

# ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

**Editör**

Habibe DİLSİZ



© Copyright 2024

*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 Bakanhđi bandrolü ile satılmaktadır.*

<b>ISBN</b> 978-625-375-227-9	<b>Sayfa ve Kapak Tasarımı</b> Akademisyen Dizgi Ünitesi
<b>Kitap Adı</b> Özel Gereksinimli Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi	<b>Yayıncı Sertifika No</b> 47518
<b>Editör</b> Habibe DİLSİZ ORCID iD: 0000-0003-1252-6096	<b>Baskı ve Cilt</b> Vadi Matbaacılık
<b>Yayın Koordinatörü</b> Yasin DİLMEN	<b>Bisac Code</b> PSY006000
	<b>DOI</b> 10.37609/akya.3506

#### **Kütüphane Kimlik Kartı**

Özel Gereksinimli Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi / ed. Habibe Dilsiz.  
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2024.  
389 s. : şekil, tablo. ; 195x275 mm.  
Kaynakça var.  
ISBN 9786253752279

**GENEL DAĞITIM**  
**Akademisyen Kitabevi A.Ş.**

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara  
Tel: 0312 431 16 33  
siparis@akademisyen.com

[www.akademisyen.com](http://www.akademisyen.com)

# ÖNSÖZ

Sevgili Okur,

Ülkemizde ilgili alanyazındaki kitapların sadece “gelişim” ya da sadece “eğitim” odaklı oldukları dikkati çekmektedir. Oysaki bu kitap özel gereksinimli çocukların hem gelişimini hem de psikolojisini eş zamanlı olarak ele almayı hedefleyen zengin içerikli özgün bir kitaptır.

Kitabın içeriğinde sahada ve alanyazında sıklıkla atlanmakta olan; özel gereksinimli çocuklara özgü önemli birtakım unsurlara (bağlanma, oyun, ergenlik, sosyal yaşama entegrasyon, damgalanma gibi) ayrı bölümler oluşturularak özellikle yer verilmiştir. Tüm bölümlerin içeriği; editörün klinik deneyimlerinden yola çıkılarak, hedef kitledeki okur profili göz önünde bulundurularak ve alanyazında cevap bulmasının önemli, gerekli ve işlevsel olduğu düşünülen sorular referans alınarak hazırlanmıştır.

Bu kitabın konuya ilgi duymakta olan lisans ve lisansüstü öğrencilere, akademisyen adaylarına ve akademisyenlere hitap etmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda; kitabın, ilgili tüm disiplinlerdeki (çocuk gelişimi, özel eğitim, psikoloji öncelikli olmak üzere; fizyoterapi, ergoterapi, okul öncesi eğitimi, konuşma terapisi, sosyal hizmet, sınıf eğitimi, tıp, psikolojik danışmanlık ve rehberlik gibi özel gereksinimli çocuklar ile ilgili tüm alanlarda) lisans ve lisansüstü öğrencilere “bilimsel bir kitap” niteliğinde “temel bir kaynak” olması ve alan yazına bu konuda katkı sağlaması önemli bir öncelik olarak belirlenmiştir.

Olması gerektiği gibi; ülkemizdeki Çocuk Gelişimi Bölümlerinin lisans ve lisansüstü düzeyde sağlık alanına evrilmeye çalıştığı şu günlerde, incelemekte olduğunuz bu kitap sağlık, gelişim ve psikoloji alanlarını tek çatı altında sentezleyerek, aslında çocuk gelişimi, özel eğitim, psikoloji başta olmak üzere yukarıda da ifade edilmiş olan konu ile ilgili tüm programlarda lisans ve lisans üstü düzeyde öğrenim görmekte olan tüm öğrencilere “rehberlik etme” potansiyeli taşımaktadır.

Kitabın akademik hedef kitesindeki çeşitlilik nedeni ile “açık ve anlaşılır” bir dil ile yazılmış olmasına da özen gösterilmiştir.

Klinisyen ve akademisyen yazarların kaleme almış olduğu bu kitabın akademiye ve sahaya katkı sağlamasını dilerim...

Saygı ve sevgilerimle...

*Dr. Öğr. Üyesi Habibe DİLSİZ*

## EDİTÖR HAKKINDA

1995 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Koleji'ni bitirdi. 2003 yılında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü'nden mezun oldu. Yüksek lisans eğitimini 2013 yılında Ankara Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nde tamamladı. Yüksek lisans tezinde Türkiye için birer ilk olma özelliği taşıyan üç ölçek ve bir form geliştirdi. İlgili çalışmalarda tamamen ülkemiz popülasyonuna özgü; 9 ay ile 72 ay arasındaki bebek ve küçük çocuklarda yeme davranışı sorununu değerlendirmeyi hedefleyen iki farklı yeme davranışı ölçeği ile annelerin çocuklarını besleme sürecindeki tutumlarını ölçmeyi hedefleyen bir ölçek ve bir de gözlem formu geliştirdi. 2019 yılında Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi Bölümü'nde doktora eğitimini tamamladı. Serebral Palsili çocuklar ile ilgili yapmış olduğu doktora tezi 2020 yılında Türkiye'nin en iyi doktora tezi seçilerek "Nafi Atuf Kansu Eğitim Araştırmaları Ödülü"ne layık görüldü. Doktora tezinde geliştirdiği aile eğitim programı; Türkiye'nin ilk, dünyanın ikinci ve en kapsamlı aile eğitim programı idi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri'nde 1995-2003 yılları arasında hemşire, 2003-2020 yılları arasında Çocuk Gelişimi Uzmanı olarak çalıştı. Bu süreçte çocuğun olduğu her bir birimde çalışmaya gayret etti. Gelişimsel Pediatri, Sosyal Pediatri, Çocuk Cerrahisi Kliniği ve Adli Tıp Anabilim Dalı'nda çalıştı. Ankara Çocuk Koruma Birimi'nin kurulması aşamasındaki sürece dahil oldu. Bir yıl Bebek Ruh Sağlığı Kliniği'nde ve bir yıl kurum kreşinde gözlemlerde bulundu. Doktora sonrası da yine bir yıl süre ile Ankara Üniversitesi Özel Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde gözlemlerde bulundu. Sahada klinisyen olarak çalıştığı süreçte bir yandan çocukların gelişimsel açıdan değerlendirilmesi ve desteklenmesi görevini sürdürürken bir yandan da çocuk hastaların yüksek yararını esas alan çok sayıda sosyal sorumluluk projesine imza attı. Hemşirelikten gelen klinik deneyimleri ile Çocuk Gelişimi Uzmanı olarak çalıştığı süreçte edindiği klinik deneyimleri sentezleyerek ülkenin temel sorunlarına işlevsel ve sürdürülebilir çözümler üretmeyi hedefledi. Çocuk Gelişimi Uzmanı olarak işe başladığı ilk andan itibaren "anababa-çocuk bütüncül yaklaşımı" nı düstur edindi ve klinisyen olarak çalıştığı uzun yıllar boyunca bu yaklaşımla çok sayıda çocuk ve aile değerlendirdi. Biriktirdiği klinik deneyimleri gençlerle buluşturabilme adına hayat yolculuğuna akademisyen olarak devam etmeye karar verdi. 2021 yılında Sinop Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü'ne öğretim üyesi olarak atandı. Burada Çocuk Gelişimi Bölümü'nü kurdu. 2024 yılında Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü'ne atandı ve bölüm başkanı oldu. Halen bu görevlerini sürdürmekte olan yazarın ulusal ve uluslararası düzeyde makale ve bildirileri bulunmaktadır. Sinirbilim, gelişimsel gecikmeler ve sağlık politikası geliştirme özel ilgi alanları arasındadır.

*Dr. Öğr. Üyesi Habibe DİLSİZ*

# İÇİNDEKİLER

<b>BÖLÜM 1</b>	<b>Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi .....</b>	<b>1</b>
	Şeyma KILINÇ Elif Nursel ÖZMERT	
<b>BÖLÜM 2</b>	<b>Serebral Palsili Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi .....</b>	<b>21</b>
	Hatice Ceren İSKENDER Elif Nursel ÖZMERT	
<b>BÖLÜM 3</b>	<b>Diğer Bedensel Yetersizliği Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi .....</b>	<b>37</b>
	Begüm GAMIŞ ÇİFTÇİ Habibe DİLSİZ	
<b>BÖLÜM 4</b>	<b>Özgül Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi.....</b>	<b>61</b>
	Gizem Yağmur DEĞİRMENÇİ	
<b>BÖLÜM 5</b>	<b>Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi.....</b>	<b>83</b>
	Hidayet Dikici	
<b>BÖLÜM 6</b>	<b>Down Sendromu Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi .....</b>	<b>119</b>
	Ebru Cihan Çam Elif Nursel ÖZMERT	
<b>BÖLÜM 7</b>	<b>Frajil X Sendromu Olan ve Williams Sendromu Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi .....</b>	<b>135</b>
	İrem BATO PEKEL Elif Nursel ÖZMERT	
<b>BÖLÜM 8</b>	<b>Prader-Willi Sendromu Olan ve Angelman Sendromu Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi .....</b>	<b>149</b>
	İrem BATO PEKEL Elif Nursel ÖZMERT	
<b>BÖLÜM 9</b>	<b>Üstün Yetenekli Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi .....</b>	<b>167</b>
	Çetin ÇOBAN	

<b>BÖLÜM 10</b>	<b>Görme Yetersizliği Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi</b> .....	<b>187</b>
	Emel ÖMERCİOğLU	
<b>BÖLÜM 11</b>	<b>İşitme Yetersizliği Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi</b> .....	<b>203</b>
	Şeyma KAHRAMAN Ayşe METE YEŞİL	
<b>BÖLÜM 12</b>	<b>Dil Ve Konuşma Bozukluğu Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi</b> .....	<b>219</b>
	Şule NAMLI	
<b>BÖLÜM 13</b>	<b>Zihinsel Yetersizliği Olan Çocukların Gelişimi ve Psikolojisi</b> .....	<b>257</b>
	Ece Naz MERT KARAKAYA Elif Nursel ÖZMERT	
<b>BÖLÜM 14</b>	<b>Özel Gereksinimli Çocuklarda Atlanan Önemli Bir Duygusal Parametre: “Bağlanma”</b> .....	<b>273</b>
	Buse ŞENCAN KARAKUŞ	
<b>BÖLÜM 15</b>	<b>Özel Gereksinimli Çocuklarda Atlanan Önemli Bir Gelişimsel Parametre: “Oyun Gereksinimi”</b> .....	<b>285</b>
	Nazan KAYTEZ Umutcan GÖREN	
<b>BÖLÜM 16</b>	<b>Özel Gereksinimli Çocuklarda Atlanan Önemli Bir Toplumsal Parametre: “Sosyal Yaşama Entegrasyon”</b> .....	<b>303</b>
	Hatice YALÇIN	
<b>BÖLÜM 17</b>	<b>Özel Gereksinimli Çocuklar ve Ailelerini Sosyal- Duygusal Açıdan Etkileyen Önemli Bir Unsur: “Damgalanma”</b> .....	<b>323</b>
	Selin İNCE AÇICI	
<b>BÖLÜM 18</b>	<b>Özel Gereksinimli Çocuklarda Atlanan Önemli Bir Gelişim Dönemi: Ergenlik</b> .....	<b>343</b>
	Orhan DERMAN Hatice YALÇIN	
<b>BÖLÜM 19</b>	<b>Özel Gereksinimli Çocukların Anababalarının ve Kardeşlerinin Psikolojisi ve Uygun Yaklaşım</b> .....	<b>361</b>
	Umutcan GÖREN Habibe DİLSİZ	

## YAZARLAR

**Uzm. Dr. Selin İNCE AÇICI**

T.C. Sağlık Bakanlığı Bursa Şehir Hastanesi,  
Gelişimsel Pediatri BD.

**Uzm Dr. Ebru Cihan Çam**

Hacettepe Üniversitesi Gelişimsel Pediatri BD.

**Arş. Gör. Begüm GAMIŞ ÇİFTÇİ**

Bilim Uzmanı, Üsküdar Üniversitesi Sağlık  
Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi AD.

**Dr. Öğr. Üyesi Çetin ÇOBAN**

Sinop Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Çocuk Gelişimi Bölümü

**Prof. Dr. Orhan DERMAN**

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk  
Sağlığı ve Hastalıkları AD., Ergen Sağlığı BD.

**Dr. Gizem Yağmur DEĞİRMENÇİ**

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Çocuk Gelişimi Bölümü Gelişimsel Destek  
Ünitesi II

**Dr. Öğr. Üyesi Hidayet Dikici**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim  
Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engelliler  
Eğitim

**Dr. Öğr. Üyesi Habibe DİLSİZ**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri  
Fakültesi Çocuk Gelişimi AD

**Umutcan GÖREN**

Çocuk Gelişimi Uzmanı

**Uzm. Dr. Hatice Ceren İSKENDER**

Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk  
Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri  
BD.

**Uzm. Dr. Şeyma KAHRAMAN**

Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve  
Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD.

**Uzm. Dr. Ece Naz MERT KARAKAYA**

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk  
Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri  
BD.

**Psk. Dr. Buse ŞENCAN KARAKUŞ**

Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve  
Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD.

**Doç. Dr. Nazan KAYTEZ**

Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri  
Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü

**Uzm. Dr. Emel ÖMERCİOĞLU**

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk  
Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri  
BD.

**Prof. Dr. Elif Nursel ÖZMERT**

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk  
Sağlığı ve Hastalıkları AD. Gelişimsel Pediatri  
BD.

**Uzm. Dr. Şeyma KILINÇ**

Van Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi,  
Gelişimsel Pediatri Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi Şule NAMLI**

Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Bilimleri  
Fakültesi, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi AD.

**Uzm. Dr. İrem BATO PEKEL**

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk  
Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri  
BD.

**Doç. Dr. Hatice YALÇIN**

Muğla Özel Deniz Evreni Çocuk Gelişim Merkezi

**Uzm. Dr. Ayşe METE YEŞİL**

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve  
Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD.

# OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Şeyma KILINÇ<sup>1</sup>  
Elif Nursel ÖZMERT<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sosyal - iletişim bozukluğu ve kısıtlı veya tekrarlayıcı davranışlarla karakterize edilen bir nörogelişimsel bozukluktur (American Psychiatric Association & Association, 2013). Etiyolojisi oldukça heterojen olan bu klinik tabloda, genetik yatkınlık ve erken dönem çevresel faktörler arasında karmaşık bir etkileşim olduğu düşünülmektedir (Wolff & Piven, 2021). Otizm tanısı, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)- V kriterleri mevcut olduğunda ve diğer bozukluklar dışlandığında konulabilmektedir (F. Volkmar et al., 2014). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar, yaşamın birinci yılından sonra doğru bir şekilde tanı alabilmektedir (Moore & Goodson, 2003) ve erken müdahalenin faydalı olduğu kanıtlanmıştır (Council, 2001). Çoğunluğu erkek cinsiyet olmak üzere OSB görülme sıklığı, Amerika'da yakın zamanda yapılan bir çalışmada %3.2 olarak saptanmıştır (Wallis et al., 2023). Bu nedenle Amerikan Pediatri Akademisi, tüm çocukların OSB semptomları açısından taranmasını önermektedir (Hyman et al., 2020).

## TARİHÇE

Geçmişteki kayıtlar, otizmin her zaman insanlığın bir parçasını oluşturduğunu göstermektedir. Örneğin; kısıtlı yeme alışkanlıkları, duyu hassasiyetler, sosyal becerilerde ve konuşmada yetersizlikler ve stereotipik davranışlar sergiledikleri bildirilen “ayı”, “kurt” ve “leopar” çocuklar 1300'lerin ortalarına kadar uzanmaktadır (Malson, 1972; Richdale & Schreck, 2008). John K. Wing, Lorna Wing, Uta Frith, Mitzi Waltz ve Paul Shattock da tarihi örnekler sunmuştur. En ünlüsü Jean- Marc- Gaspard Itard'ın 1799'da gördüğü Aveyron'un vahşi çocuğu Victor'dur. Victor, yaklaşık 12 yaşında iki yıldır ormanda terk edilmiş durumda iken kurtarılmıştır. Ardından Itard tarafından 5 yıl eğitim görmüştür. Itard, Malson ve Frith, Victor'un otistik bozukluk için mevcut tanı ölçütleriyle tutarlı davranışlarına ilişkin açıklamalarda bulunmuştur (Richdale & Schreck, 2008). Leo Kanner, otizmi, artık bir klasik haline gelen 'Autistic Disturbances of Affective Contact' adlı makalesinde ilk kez ayrı bir sendrom olarak kabul edene kadar, bu çocuklar genel çocukluk psikozu veya çocukluk şizofrenisi başlığı altında ele alınmıştır. Kanner, çok zeki ailelerden gelen, bebeklikten itibaren zayıf sosyal ve dil becerileri-

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Van Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi, Gelişimsel Pediatri Bölümü, drseymakilinc@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-9788-062X

<sup>2</sup> Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Sosyal Pediatri BD., Gelişimsel Pediatri BD., nozmert@hacettepe.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-4911-9200



doktorları, anne-babaların yanı sıra kardeşlerin davranışsal sağlık desteğine olan ihtiyaçlarını ve iyilik halini izlemelidir (Hyman et al., 2020).

Paylaşımlı kitap okuma, ebeveyn-çocuk etkileşimlerini ve çocukların erken dil ve okuma-yazma becerilerini destekleyen, özellikle OSB olan küçük çocuklar için önemli bir etkinliktir. Bu aktivite, tekrarlanan uygulamalarla ve hatta doğrudan müdahale veya komut olmasa bile, okuma sırasında çocukla nasıl etkileşim kurulacağına dair dil ve sosyal gelişim için daha fazla fırsat yaratabilir. Yapılan bir araştırmada çocukların sözel davranışları (ifade sayısı ve farklı sözcüklerin sayısı) ile anne-babalarının paylaşımlı kitap okuma davranışlarını kullanmaları arasında orta- güçlü düzeyde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca anne-babaların anlam ilişkili yöntemler kullanmalarının, çocuklarını paylaşımlı kitap okumaya sözlü olarak katılmaya teşvik ettiği gösterilmiştir (Westerveld et al., 2020).

Tanı anında ailelere bir aile destek grubu için iletişim bilgileri verilebilir. Bu destek, yüz yüze etkileşim ve topluluk etkinlikleri sağlayan yerel bir grup veya çevrimiçi bir topluluk olabilir (Roffeei et al., 2015). Pek çok ailenin, tanı anında OSB'den etkilenen diğer ailelerle iletişim kurmaya zamanı veya isteği olmayabilir, ancak daha sonra okul öncesi, ergenlik veya yetişkinlik dönemine geçişte karşı karşıya kaldıkları sorunlarda bu destek yararlı olabilir.

## SONUÇ

Gelişimsel izlem, daha fazla değerlendirmeye ihtiyaç duyan çocukları belirlemek için tek başına yeterli değildir, bu nedenle otizm için standardize edilmiş bir tarama aracının kullanılması, birinci basamakta risk altında olan ve ek değerlendirme gerektiren çocukların belirlenmesine yardımcı olmaktadır.

Otizme eşlik eden klinik durumlar her zaman akılda tutulmalı, eşlik eden bu zorluklar ve bozuklukların otizmin şiddetini ve her yaşta bağımsızlık ve iyilik halini etkileyebileceği unutulmamalıdır.

Büyük çocuklarda tedavilerin etkinliğinin azalması, erken tanı ve zamanında müdahalenin önemini vurgulamaktadır. Erken müdahale, beynin temel özelliklerinden olan, nöral bağlantıların oluşturulduğu ve organize edildiği ve bir çocuğun çevre ile ilgili deneyimlerine yanıt olarak öğrenmenin gerçekleştiği nöroplastisiteden yararlanmak amacıyla tasarlanmıştır. Bu nedenle gelişimsel, davranışsal, sosyal-duygusal ve eğitim açısından olumlu sonuçlar için erken tanı, çocukları ve aileleri erken müdahale programlarına dahil etmek çok önemlidir. Otizm belirtilerine özgü erken müdahale için mevcut en iyi uygulamalar; bakımverenlerin/ aile üyelerinin aktif katılımını, genel gelişim ve günlük yaşam becerileri ile ilgili ölçülebilir hedeflerle en kısa sürede otizme özgü gelişimsel ve davranışsal müdahaleleri içermeli, yoğun ve sürekli olmalı, ailenin sosyokültürel inançlarını ve ekonomik kapasitesini dikkate almalıdır.

## KAYNAKLAR

- Agrawal, S., Rao, S. C., Bulsara, M. K., & Patole, S. K. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder in preterm infants: a meta-analysis. *Pediatrics*, 142(3).
- Akkuş, P. Z., SAYGAN, B. B., BAHADUR, E. İ., Tuna, C., & ÖZMERT, E. (2021). Otizm spektrum bozukluğu tanısı ile yaşamak: Ailelerin deneyimleri. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 15(4), 272-279.
- American Psychiatric Association, D., & Association, A. P. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. 5). American psychiatric association Washington, DC.
- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., Kurzius-Spencer, M., Zahorodny, W., Rosenberg, C. R., & White, T. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. *MMWR Surveillance Summaries*, 67(6), 1. [Record #283 is using a reference type undefined in this output style.]
- Berends, D., Bent, C. A., Vivanti, G., Dissanayake, C., & Hudry, K. (2023). Developmental Skills Moderate the Association Between Core Autism Features and Adaptive Behaviour in Early Childhood. *Journal of autism and developmental disorders*, 1-11.
- Bhat, A. N. (2020). Is motor impairment in autism spectrum disorder distinct from developmental coordination disorder? A report from the SPARK study. *Physical therapy*, 100(4), 633-644.
- Björk, M., Riedel, B., Spigset, O., Veiby, G., Kolstad, E., Dalt-

- veit, A. K., & Gilhus, N. E. (2018). Association of folic acid supplementation during pregnancy with the risk of autistic traits in children exposed to antiepileptic drugs in utero. *JAMA neurology*, 75(2), 160-168.
- Brinster, M. I., Brukilacchio, B. H., Fikki-Urbanovsky, A., Shahidullah, J. D., & Ravenscroft, S. (2023). Improving efficiency and equity in early autism evaluations: the (S) TAAR model. *Journal of autism and developmental disorders*, 53(1), 275-284.
- Buckley, A. W., Hirtz, D., Oskoui, M., Armstrong, M. J., Batra, A., Bridgemohan, C., Coury, D., Dawson, G., Donley, D., & Findling, R. L. (2020). Practice guideline: Treatment for insomnia and disrupted sleep behavior in children and adolescents with autism spectrum disorder: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*, 94(9), 392-404.
- Buie, T., Campbell, D. B., Fuchs III, G. J., Furuta, G. T., Levy, J., VandeWater, J., Whitaker, A. H., Atkins, D., Bauman, M. L., & Beaudet, A. L. (2010). Evaluation, diagnosis, and treatment of gastrointestinal disorders in individuals with ASDs: a consensus report. *Pediatrics*, 125(Supplement\_1), S1-S18.
- Case-Smith, J., & Arbesman, M. (2008). Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy. *The American Journal of Occupational Therapy*, 62(4), 416-429.
- Chandler, S., Howlin, P., Simonoff, E., O'sullivan, T., Tseng, E., Kennedy, J., Charman, T., & Baird, G. (2016). Emotional and behavioural problems in young children with autism spectrum disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 58(2), 202-208.
- Chawarska, K., & Volkmar, F. R. (2005). Autism in infancy and early childhood. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*, 1, 223-246.
- Chen, L.-C., Chen, M.-H., Hsu, J.-W., Huang, K.-L., Bai, Y.-M., Chen, T.-J., Wang, P.-W., Pan, T.-L., & Su, T.-P. (2020). Association of parental depression with offspring attention deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorder: A nationwide birth cohort study. *Journal of affective disorders*, 277, 109-114.
- Council, N. R. (2001). *Educating children with autism*. National Academies Press.
- Croen, L. A., Najjar, D. V., Fireman, B., & Grether, J. K. (2007). Maternal and paternal age and risk of autism spectrum disorders. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 161(4), 334-340.
- Daniels, A. M., & Mandell, D. S. (2014). Explaining differences in age at autism spectrum disorder diagnosis: A critical review. *Autism*, 18(5), 583-597.
- Davidson, C., Moran, H., & Minnis, H. (2022). Autism and attachment disorders—how do we tell the difference? *BJPsych Advances*, 28(6), 371-380.
- Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J., Estes, A., & Liaw, J. (2004). Early social attention impairments in autism: social orienting, joint attention, and attention to distress. *Developmental psychology*, 40(2), 271.
- De-la-Iglesia, M., & Olivar, J.-S. (2015). Risk factors for depression in children and adolescents with high functioning autism spectrum disorders. *The Scientific World Journal*, 2015.
- Dowd, A. M., Rinehart, N. J., & McGinley, J. (2010). Motor function in children with autism: Why is this relevant to psychologists? *Clinical Psychologist*, 14(3), 90-96.
- Farley, M. A., McMahon, W. M., Fombonne, E., Jenson, W. R., Miller, J., Gardner, M., Block, H., Pingree, C. B., Ritvo, E. R., & Ritvo, R. A. (2009). Twenty-year outcome for individuals with autism and average or near-average cognitive abilities. *Autism Research*, 2(2), 109-118.
- Fields, V. L., Soke, G. N., Reynolds, A., Tian, L. H., Wiggins, L., Maenner, M., DiGuseppi, C., Kral, T. V., Hightshoe, K., & Schieve, L. A. (2021). Pica, autism, and other disabilities. *Pediatrics*, 147(2).
- Fitzpatrick, S. E., Srivorakiat, L., Wink, L. K., Pedapati, E. V., & Erickson, C. A. (2016). Aggression in autism spectrum disorder: presentation and treatment options. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 1525-1538.
- Gernsbacher, M. A., Sauer, E. A., Geye, H. M., Schweigert, E. K., & Hill Goldsmith, H. (2008). Infant and toddler oral-and manual-motor skills predict later speech fluency in autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(1), 43-50.
- Gillberg, C. (2010). The ESSENCE in child psychiatry: early symptomatic syndromes eliciting neurodevelopmental clinical examinations. *Research in developmental disabilities*, 31(6), 1543-1551.
- Green, L. (2013). The well-being of siblings of individuals with autism. *International Scholarly Research Notices*, 2013.
- Green, S. A., Ben-Sasson, A., Soto, T. W., & Carter, A. S. (2012). Anxiety and sensory over-responsivity in toddlers with autism spectrum disorders: Bidirectional effects across time. *Journal of autism and developmental disorders*, 42, 1112-1119.
- Guan, J., & Li, G. (2017). Injury mortality in individuals with autism. *American journal of public health*, 107(5), 791-793.
- Guyon-Harris, K. L., Humphreys, K. L., Fox, N. A., Nelson, C. A., & Zeanah, C. H. (2019). Signs of attachment disorders and social functioning among early adolescents with a history of institutional care. *Child abuse & neglect*, 88, 96-106.
- Gündoğdu D., Elcik Z., & Doenyaş C. (2019). TÜRKİYE'DE Kİ OTİZMLİ ÇOCUKLARIN ALTERNATİF VE DESTEKLEYİCİ İLETİŞİM SİSTEMİNDE EN ÇOK KULLANDIĞI SÖZCÜKLER. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9(2), 392-415.
- Güneş, H., Tanıdır, C., Doktor, H., Yılmaz, S., Yıldız, D., Özbek, F., Bozbey, S., & Özşirin, G. (2023). Prenatal, perinatal, postnatal risk factors, and excess screen time in autism spectrum disorder. *Pediatrics International*, 65(1), e15383.
- Harris, S. L., & Handleman, J. S. (2000). Age and IQ at intake as predictors of placement for young children with autism: A four-to six-year follow-up. *Journal of autism and developmental disorders*, 30, 137-142.

- Heffler, K. F., Sienko, D. M., Subedi, K., McCann, K. A., & Bennett, D. S. (2020). Association of early-life social and digital media experiences with development of autism spectrum disorder-like symptoms. *JAMA pediatrics*, *174*(7), 690-696.
- Hodges, H., Fealko, C., & Soares, N. (2020). Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational pediatrics*, *9*(Suppl 1), S55.
- Hutton, J. S., Dudley, J., Horowitz-Kraus, T., DeWitt, T., & Holland, S. K. (2020). Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschool-aged children. *JAMA pediatrics*, *174*(1), e193869-e193869.
- Hviid, A., Hansen, J. V., Frisch, M., & Melbye, M. (2019). Measles, mumps, rubella vaccination and autism: a nationwide cohort study. *Annals of internal medicine*, *170*(8), 513-520.
- Hyman, S. L., Levy, S. E., Myers, S. M., Kuo, D. Z., Apkon, S., Davidson, L. F., Ellerbeck, K. A., Foster, J. E., Noritz, G. H., & Leppert, M. O. C. (2020). Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. *Pediatrics*, *145*(1).
- Iverson, J. M. (2010). Developing language in a developing body: The relationship between motor development and language development. *Journal of child language*, *37*(2), 229-261.
- Johnson, C. P., & Myers, S. M. (2007). Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, *120*(5), 1183-1215.
- Johnson, C. R., Turner, K., Stewart, P. A., Schmidt, B., Shui, A., Macklin, E., Reynolds, A., James, J., Johnson, S. L., & Manning Courtney, P. (2014). Relationships between feeding problems, behavioral characteristics and nutritional quality in children with ASD. *Journal of autism and developmental disorders*, *44*, 2175-2184.
- Jokiranta, E., Sourander, A., Suominen, A., Timonen-Soivio, L., Brown, A. S., & Sillanpää, M. (2014). Epilepsy among children and adolescents with autism spectrum disorders: a population-based study. *Journal of autism and developmental disorders*, *44*, 2547-2557.
- Kangarani-Farahani, M., Malik, M. A., & Zwicker, J. G. (2023). Motor Impairments in Children with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*, 1-21.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, *2*(3), 217-250.
- Kerns, C. M., Maddox, B. B., Kendall, P. C., Rump, K., Berry, L., Schultz, R. T., Souders, M. C., Bennett, A., Herrington, J., & Miller, J. (2015). Brief measures of anxiety in non-treatment-seeking youth with autism spectrum disorder. *Autism*, *19*(8), 969-979.
- Kim, S. H., Macari, S., Koller, J., & Chawarska, K. (2016). Examining the phenotypic heterogeneity of early autism spectrum disorder: subtypes and short-term outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *57*(1), 93-102.
- Kirsch, A. C., Huebner, A. R., Mehta, S. Q., Howie, F. R., Weaver, A. L., Myers, S. M., Voigt, R. G., & Katusic, S. K. (2020). Association of comorbid mood and anxiety disorders with autism spectrum disorder. *JAMA pediatrics*, *174*(1), 63-70.
- Kondolot, M. (2014). Otizm Spektrum Bozukluklarının Tanısında M-Chat (Modified Checklist For Autism In Toddlers) Tarama Testinin Geçerlilik-Güvenilirliği, Kayseri’de 18-24 Aylık Çocuklarda Otizm Spektrum Bozukluklarının Sıklığı ve Etiyolojide Bazı Çevresel Faktörlerin Rolü.
- Kondolot, M., Özmert, E. N., Öztop, D. B., Mazıcıoğlu, M. M., Gümüş, H., & Elmalı, F. (2016). The modified checklist for autism in Turkish toddlers: A different cultural adaptation sample. *Research in autism spectrum disorders*, *21*, 121-127.
- Krebs, G., & Heyman, I. (2015). Obsessive-compulsive disorder in children and adolescents. *Archives of disease in childhood*, *100*(5), 495-499.
- Kuhlthau, K. A., McDonnell, E., Coury, D. L., Payakachat, N., & Macklin, E. (2018). Associations of quality of life with health-related characteristics among children with autism. *Autism*, *22*(7), 804-813.
- Kushima, M., Kojima, R., Shinohara, R., Horiuchi, S., Otawa, S., Ooka, T., Akiyama, Y., Miyake, K., Yokomichi, H., & Yamagata, Z. (2022). Association between screen time exposure in children at 1 year of age and autism spectrum disorder at 3 years of age: the Japan Environment and Children’s Study. *JAMA pediatrics*, *176*(4), 384-391.
- Kuzniewicz, M. W., Wi, S., Qian, Y., Walsh, E. M., Armstrong, M. A., & Croen, L. A. (2014). Prevalence and neonatal factors associated with autism spectrum disorders in preterm infants. *The Journal of Pediatrics*, *164*(1), 20-25.
- Lee, B. K., & McGrath, J. J. (2015). Advancing parental age and autism: multifactorial pathways. *Trends in molecular medicine*, *21*(2), 118-125.
- Li, Q., Li, Y., Liu, B., Chen, Q., Xing, X., Xu, G., & Yang, W. (2022). Prevalence of autism spectrum disorder among children and adolescents in the United States from 2019 to 2020. *JAMA pediatrics*, *176*(9), 943-945.
- Lipkin, P. H., Macias, M. M., Norwood, K. W., Brei, T. J., Davidson, L. F., Davis, B. E., Ellerbeck, K. A., Houtrow, A. J., Hyman, S. L., & Kuo, D. Z. (2020). Promoting optimal development: identifying infants and young children with developmental disorders through developmental surveillance and screening. *Pediatrics*, *145*(1).
- Lord, C., Brugha, T. S., Charman, T., Cusack, J., Dumas, G., Frazier, T., Jones, E. J., Jones, R. M., Pickles, A., & State, M. W. (2020). Autism spectrum disorder. *Nature reviews Disease primers*, *6*(1), 1-23.
- MacDonald, M., Lord, C., & Ulrich, D. (2013). The relationship of motor skills and adaptive behavior skills in young children with autism spectrum disorders. *Research in autism spectrum disorders*, *7*(11), 1383-1390.
- Maenner, M. J., Rice, C. E., Arneson, C. L., Cunniff, C., Schieve, L. A., Carpenter, L. A., Braun, K. V. N., Kirby, R. S., Bakian, A. V., & Durkin, M. S. (2014). Potential impact of DSM-5 criteria on autism spectrum disorder prevalence estimates. *JAMA psychiatry*, *71*(3), 292-300.

- Mahajan, R., Bernal, M. P., Panzer, R., Whitaker, A., Roberts, W., Handen, B., Hardan, A., Anagnostou, E., & Veenstra-VanderWeele, J. (2012). Clinical practice pathways for evaluation and medication choice for attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 130(Supplement\_2), S125-S138.
- Malson, L. (1972). *Wolf children*. NYU Press.
- Mandy, W. P., Charman, T., & Skuse, D. H. (2012). Testing the construct validity of proposed criteria for DSM-5 autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(1), 41-50.
- McDougle, C. J., Erickson, C. A., Stigler, K. A., & Posey, D. J. (2005). Neurochemistry in the pathophysiology of autism. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66, 9.
- McGuire, K., Fung, L. K., Hagopian, L., Vasa, R. A., Mahajan, R., Bernal, P., Silberman, A. E., Wolfe, A., Coury, D. L., & Hardan, A. Y. (2016). Irritability and problem behavior in autism spectrum disorder: a practice pathway for pediatric primary care. *Pediatrics*, 137(Supplement\_2), S136-S148.
- Miller, M., Musser, E. D., Young, G. S., Olson, B., Steiner, R. D., & Nigg, J. T. (2019). Sibling recurrence risk and cross-aggregation of attention-deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder. *JAMA pediatrics*, 173(2), 147-152.
- Miodovnik, A., Harstad, E., Sideridis, G., & Huntington, N. (2015). Timing of the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder. *Pediatrics*, 136(4), e830-e837.
- Moore, V., & Goodson, S. (2003). How well does early diagnosis of autism stand the test of time? Follow-up study of children assessed for autism at age 2 and development of an early diagnostic service. *Autism*, 7(1), 47-63.
- Mundy, P. (2018). A review of joint attention and social-cognitive brain systems in typical development and autism spectrum disorder. *European Journal of Neuroscience*, 47(6), 497-514.
- Odluyurt, S., Tutuk, H. C., & Çavuşoğlu, T. (2018). Otizmlili çocuklar ve alternatif destekleyici iletişim sistemleri: Alanyazın incelemesi. *İlköğretim Online*, 17(3).
- Odom, S. L., Boyd, B. A., Hall, L. J., & Hume, K. (2010). Evaluation of comprehensive treatment models for individuals with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 40, 425-436.
- Ozonoff, S., & Iosif, A.-M. (2019). Changing conceptualizations of regression: What prospective studies reveal about the onset of autism spectrum disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 100, 296-304.
- Pediatrics, A. A. o. (2006). Council on children with disabilities, section on developmental behavioral pediatrics, bright futures steering committee, medical home initiatives for children with special needs project advisory committee. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics*, 118(1), 405-420.
- Perry, A., Flanagan, H. E., Dunn Geier, J., & Freeman, N. L. (2009). Brief report: The Vineland Adaptive Behavior Scales in young children with autism spectrum disorders at different cognitive levels. *Journal of autism and developmental disorders*, 39, 1066-1078.
- Pichot, P. (1986). DSM-III: the 3d edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders from the American Psychiatric Association. *Revue neurologique*, 142(5), 489-499.
- Ramirez-Celis, A., Becker, M., Nuño, M., Schauer, J., Aghaeepour, N., & Van de Water, J. (2021). Risk assessment analysis for maternal autoantibody-related autism (MAR-ASD): a subtype of autism. *Molecular psychiatry*, 26(5), 1551-1560.
- Restrepo, B., Angkustsiri, K., Taylor, S. L., Rogers, S. J., Cabral, J., Heath, B., Hechtman, A., Solomon, M., Ashwood, P., & Amaral, D. G. (2020). Developmental-behavioral profiles in children with autism spectrum disorder and co-occurring gastrointestinal symptoms. *Autism Research*, 13(10), 1778-1789.
- Restrepo, B., Enriquez, J., & Hansen, R. L. (2022). SIGNS AND SYMPTOMS OF AUTISM SPECTRUM DISORDER. *Developmental-Behavioral Pediatrics E-Book*, 431.
- Richdale, A. L., & Schreck, K. A. (2008). Assessment and intervention in autism: An historical perspective. In *Clinical assessment and intervention for autism spectrum disorders* (pp. 3-32). Elsevier.
- Ritvo, E. R., & Freeman, B. (1977). National Society for Autistic Children definition of the syndrome of autism. *Journal of pediatric psychology*, 2(4), 146-148.
- Roane, H. S., Fisher, W. W., & Carr, J. E. (2016). Applied behavior analysis as treatment for autism spectrum disorder. *The Journal of Pediatrics*, 175, 27-32.
- Robins, D. L., Casagrande, K., Barton, M., Chen, C.-M. A., Dumont-Mathieu, T., & Fein, D. (2014). Validation of the modified checklist for autism in toddlers, revised with follow-up (M-CHAT-R/F). *Pediatrics*, 133(1), 37-45.
- Roffeei, S. H. M., Abdullah, N., & Basar, S. K. R. (2015). Seeking social support on Facebook for children with Autism Spectrum Disorders (ASDs). *International journal of medical informatics*, 84(5), 375-385.
- Ruzzo, E. K., Pérez-Cano, L., Jung, J.-Y., Wang, L.-k., Kashaf-Haghighi, D., Hartl, C., Singh, C., Xu, J., Hoekstra, J. N., & Leventhal, O. (2019). Inherited and de novo genetic risk for autism impacts shared networks. *Cell*, 178(4), 850-866. e826.
- Sacco, R., Gabriele, S., & Persico, A. M. (2015). Head circumference and brain size in autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 234(2), 239-251.
- Salazar, F., Baird, G., Chandler, S., Tseng, E., O'sullivan, T., Howlin, P., Pickles, A., & Simonoff, E. (2015). Co-occurring psychiatric disorders in preschool and elementary school-aged children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 45, 2283-2294.
- Schieve, L. A., Tian, L. H., Drews-Botsch, C., Windham, G. C., Newschaffer, C., Daniels, J. L., Lee, L. C., Croen, L. A., & Danielle Fallin, M. (2018). Autism spectrum disorder and birth spacing: Findings from the study to

- explore early development (SEED). *Autism Research*, 11(1), 81-94.
- Schoen, S. A., Lane, S. J., Mailloux, Z., May-Benson, T., Parham, L. D., Smith Roley, S., & Schaaf, R. C. (2019). A systematic review of ayres sensory integration intervention for children with autism. *Autism Research*, 12(1), 6-19.
- Schreibman, L., Dawson, G., Stahmer, A. C., Landa, R., Rogers, S. J., McGee, G. G., Kasari, C., Ingersoll, B., Kaiser, A. P., & Bruinsma, Y. (2015). Naturalistic developmental behavioral interventions: Empirically validated treatments for autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 45, 2411-2428.
- Sharp, W. G., Berry, R. C., McCracken, C., Nuhu, N. N., Marvel, E., Saulnier, C. A., Klin, A., Jones, W., & Jaquess, D. L. (2013). Feeding problems and nutrient intake in children with autism spectrum disorders: a meta-analysis and comprehensive review of the literature. *Journal of autism and developmental disorders*, 43, 2159-2173.
- Shaw, K. A., Maenner, M. J., Bakian, A. V., Bilder, D. A., Durkin, M. S., Furnier, S. M., Hughes, M. M., Patrick, M., Pierce, K., & Salinas, A. (2021). Early identification of autism spectrum disorder among children aged 4 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2018. *MMWR Surveillance Summaries*, 70(10), 1.
- Smith, T., & Iadarola, S. (2015). Evidence base update for autism spectrum disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 44(6), 897-922.
- Srivastava, S., Love-Nichols, J. A., Dies, K. A., Ledbetter, D. H., Martin, C. L., Chung, W. K., Firth, H. V., Frazier, T., Hansen, R. L., & Prock, L. (2019). Meta-analysis and multidisciplinary consensus statement: exome sequencing is a first-tier clinical diagnostic test for individuals with neurodevelopmental disorders. *Genetics in Medicine*, 21(11), 2413-2421.
- Stahmer, A. C., Vejnaska, S., Iadarola, S., Straiton, D., Segovia, F. R., Luelmo, P., Morgan, E. H., Lee, H. S., Javed, A., & Bronstein, B. (2019). Caregiver voices: Cross-cultural input on improving access to autism services. *Journal of racial and ethnic health disparities*, 6, 752-773.
- Stansberry-Brusnahan, L. L., & Collet-Klingenberg, L. L. (2010). Evidence-based practices for young children with autism spectrum disorders: Guidelines and recommendations from the National Resource Council and National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 2(1), 45-56.
- Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2020). Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism. *FPG Child Development Institute*.
- Stoner, R., Chow, M. L., Boyle, M. P., Sunkin, S. M., Mouton, P. R., Roy, S., Wynshaw-Boris, A., Colamarino, S. A., Lein, E. S., & Courchesne, E. (2014). Patches of disorganization in the neocortex of children with autism. *New England Journal of Medicine*, 370(13), 1209-1219.
- Taylor, L. E., Swedfeger, A. L., & Eslick, G. D. (2014). Vaccines are not associated with autism: an evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*, 32(29), 3623-3629.
- Thapar, A., Cooper, M., & Rutter, M. (2017). Neurodevelopmental disorders. *The Lancet Psychiatry*, 4(4), 339-346.
- Tick, B., Bolton, P., Happé, F., Rutter, M., & Rijdsdijk, F. (2016). Heritability of autism spectrum disorders: a meta-analysis of twin studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(5), 585-595.
- Tordjman, S., Somogyi, E., Coulon, N., Kermarrec, S., Cohen, D., Bronsard, G., Bonnot, O., Weismann-Arcache, C., Botbol, M., & Lauth, B. (2014). Genex Environment interactions in autism spectrum disorders: role of epigenetic mechanisms. *Frontiers in psychiatry*, 5, 53.
- Veatch, O. J., Pendergast, J. S., Allen, M. J., Leu, R. M., Johnson, C. H., Elsea, S. H., & Malow, B. A. (2015). Genetic variation in melatonin pathway enzymes in children with autism spectrum disorder and comorbid sleep onset delay. *Journal of autism and developmental disorders*, 45, 100-110.
- Vivanti, G., Barbaro, J., Hudry, K., Dissanayake, C., & Prior, M. (2013). Intellectual development in autism spectrum disorders: new insights from longitudinal studies. *Frontiers in human neuroscience*, 7, 354.
- Vogindroukas, I., Stankova, M., Chelas, E.-N., & Proedrou, A. (2022). Language and speech characteristics in Autism. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2367-2377.
- Volkmar, F., Siegel, M., Woodbury-Smith, M., King, B., McCracken, J., & State, M. (2014). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(2), 237-257.
- Volkmar, F. R., Rogers, S. J., Paul, R., & Pelphrey, K. A. (2014). *Handbook of autism and pervasive developmental disorders, volume 1: diagnosis, development, and brain mechanisms*. John Wiley & Sons.
- Wallis, K. E., Adebajo, T., Bennett, A. E., Drye, M., Gerdes, M., Miller, J. S., & Guthrie, W. (2023). Prevalence of autism spectrum disorder in a large pediatric primary care network. *Autism*, 13623613221147396.
- Walsh, C. A., Morrow, E. M., & Rubenstein, J. L. (2008). Autism and brain development. *Cell*, 135(3), 396-400.
- Wang, C., Geng, H., Liu, W., & Zhang, G. (2017). Prenatal, perinatal, and postnatal factors associated with autism: A meta-analysis. *Medicine*, 96(18).
- Westerveld, M. F., Paynter, J., & Wicks, R. (2020). Shared book reading behaviors of parents and their verbal preschoolers on the autism spectrum. *Journal of autism and developmental disorders*, 50, 3005-3017.
- Whitehouse, A. J., Cooper, M. N., Bebbington, K., Alvares, G., Lin, A., Wray, J., & Glasson, E. J. (2017). Evidence of a reduction over time in the behavioral severity of autistic disorder diagnoses. *Autism Research*, 10(1), 179-187.
- Wiggins, L. D., DiGuseppi, C., Schieve, L., Moody, E., Soke, G., Giarelli, E., & Levy, S. (2020). Wandering Among Preschool Children with and Without Autism Spectrum Disorder. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 41(4), 251.

- Wiggins, L. D., Rice, C. E., Barger, B., Soke, G. N., Lee, L.-C., Moody, E., Edmondson-Pretzel, R., & Levy, S. E. (2019). DSM-5 criteria for autism spectrum disorder maximizes diagnostic sensitivity and specificity in preschool children. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 54, 693-701.
- Wing, L. (1997). The history of ideas on autism: legends, myths and reality. *Autism*, 1(1), 13-23.
- Wolff, J. J., & Piven, J. (2021). Predicting autism in infancy. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 60(8), 958.
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. A., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., Brock, M. E., Plavnick, J. B., Fleury, V. P., & Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. *Journal of autism and developmental disorders*, 45, 1951-1966.
- Mete Yeşil A, Ömercioğlu E, & Özmert E. (2021). Çocuk Hekimi Gözüyle Otizm Spektrum Bozukluğu: Gelişimsel Pediatri Polikliniğinde Osb Tanısı Alan Vakaların İncelenmesi1. *Otizm Araştırmalarında Güncel Eğilimler*, 44.
- Zoghbi, H. Y. (2003). Postnatal neurodevelopmental disorders: meeting at the synapse? *Science*, 302(5646), 826-830.
- Zuckerbrot, R. A., Cheung, A., Jensen, P. S., Stein, R. E., Laraque, D., Levitt, A., Birmaher, B., Campo, J., Clarke, G., & Emslie, G. (2018). Guidelines for adolescent depression in primary care (GLAD-PC): Part I. Practice preparation, identification, assessment, and initial management. *Pediatrics*, 141(3).
- Zuckerman, K. E., Lindly, O. J., & Sinche, B. K. (2015). Parental concerns, provider response, and timeliness of autism spectrum disorder diagnosis. *The Journal of Pediatrics*, 166(6), 1431-1439. e1431.
- Zwaigenbaum, L., Bauman, M. L., Choueiri, R., Kasari, C., Carter, A., Granpeesheh, D., Mailloux, Z., Smith Roley, S., Wagner, S., & Fein, D. (2015). Early intervention for children with autism spectrum disorder under 3 years of age: recommendations for practice and research. *Pediatrics*, 136(Supplement\_1), S60-S81.
- Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Lord, C., Rogers, S., Carter, A., Carver, L., Chawarska, K., Constantino, J., Dawson, G., & Dobkins, K. (2009). Clinical assessment and management of toddlers with suspected autism spectrum disorder: insights from studies of high-risk infants. *Pediatrics*, 123(5), 1383-1391.
- Zwaigenbaum, L., Young, G. S., Stone, W. L., Dobkins, K., Ozonoff, S., Brian, J., Bryson, S. E., Carver, L. J., Hutman, T., & Iverson, J. M. (2014). Early head growth in infants at risk of autism: a baby siblings research consortium study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(10), 1053-1062.

# SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Hatice Ceren İSKENDER<sup>1</sup>  
Elif Nursel ÖZMERT<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Serebral palsi gelişmekte olan beyinde doğum öncesi, doğum sırasında ya da bebeklik döneminde hasarlanma sonucu oluşan, ilerleyici olmayan, yaşla birlikte değişebilen, aktivite kısıtlamasına neden olan kalıcı bir grup hareket ve duruş bozukluğu olarak tanımlanır. Motor bozukluklara sıklıkla görme ve işitme azlığı gibi duyuşal sorunlar, bilişsel ve iletişim alanlarında gecikmeler ile davranış sorunları, epilepsi ve ikincil kas iskelet sorunları eşlik edebilir (Rosenbaum et al., 2007).

## GENEL BİLGİLER

### Serebral Palsi Tarihçesi

Serebral palsinin ilk tanımı ve sınıflandırması 19. yüzyılda tıbbi literatüre geçmiştir. Serebral palsiyi tanımlayan öncü çalışma bir İngiliz Ortopedist olan William Little tarafından 1843'te yayımlanmıştır. Little spastisite ve felcin bebeklik dönemindeki beyinde oluşan hasarla; özellikle erken doğum ve perinatal dönemde asfiksi ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Little serebral palsiyi hemiplejik, paraplejik ve jeneralize rijidite olarak 3 grupta sınıflandırmıştır. Uzun yıllar serebral palsi 'Little hastalığı' olarak tanımlanmıştır(Morris,

2007). Serebral palsi terimi ilk olarak William Osler tarafından kullanılmıştır. (te Velde et al., 2019). Çocuklarda Serebral Palsi'ler isimli vaka serisini sunmuştur ve serebral palsiyi infantil hemipleji, bilateral spastik hemipleji ve spastik parapleji olarak sınıflandırmıştır. Sigmond Freud ise beyin patolojisi ile ilişkilendirmek yerine sadece klinik bulgular kullanılarak sınıflandırma yapılmasını savunmuştur(Morris, 2007). Freud serebral felç olarak tanımladığı bu durumun doğum öncesi ya da sonrasında çok doğum öncesinden kaynaklandığını belirtmiştir(Shevell, 2019). Konjenital vakaları edinilmiş vakalardan ayırmanın bazı vakalarda imkansız ve genel olarak yararsız olduğunu düşünmüştür. Bu düşüncelerin serebral palsi etyolojisi araştırmaları üzerine etkisi büyük olmuştur ve 20. yüzyıl ilk yarısında etyoloji araştırmalarına ilgi azalmıştır(Morris, 2007). Winthrop Phelps 1920 'li yıllarda fizik tedavi, ortezler ve sinir blokları ile serebral palsili çocukların fiziksel yönetimine yönelik modern yaklaşımlara öncülük etmiştir. Serebral palsinin 1940'ların ortalarından itibaren tanımı, sınıflandırması, tedavi seçenekleri ile ilgili gelişmeleri araştıran birçok bilim insanı olmuştur(Rosenbaum et al., 2007). 1964 yılında Bax, serebral palsiyi olgunlaşmamış

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., hcerenakyuz@gmail.com, ORCID iD:0000-0001-8187-0494

<sup>2</sup> Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Sosyal Pediatri Bilim Dalı, Gelişimsel Pediatri BD., nozmert@hacettepe.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-4911-9200,

dalık programları ile serebral palsili çocukların davranışları üzerinde olumlu etki yaratılabilir(-Rudebeck, 2020).

## SONUÇ

Serebral palsy çocuklarda motor anomalinin ek sık nedenidir. Prematürite ve düşük doğum ağırlığı en önemli risk faktörlerindedir. Serebral palsy tanısı öykü ve fizik muayene ile konulmaktadır. Risk faktörü olan çocuklarda gelişimsel izlem ile erken tanı konularak erken müdahale mümkündür. Serebral palsili çocuklar eşlik eden bozukluklar açısından değerlendirilmelidir. Serebral palsy motor alanda bozukluk ile karakterize bir durumdur; bilişsel, dil, kişisel sosyal alanlarda da gelişimsel gecikmeler eşlik edebilmektedir. Serebral palsili çocukların müdahale programlarının bireysel oluşturulması, hedeflerin gerçekçi bir şekilde çocuk ve aile ile beraber belirlenmesi, aile ile iş birliği içinde, gerçek hayat deneyimlerini kolaylaştıracak şekilde planlanması gerekmektedir. Serebral palsili çocuklarda ruh sağlığı sorunları sıklığı artmıştır. Takip sürecinde ruh sağlığı açısından değerlendirilmesi önerilmektedir. Serebral palsili çocukların izleminde her alanda aile ve çocuk merkezli yaklaşım uygulanmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Avagyan, A., Mkrtchyan, H., Shafa, F. A., Mathew, J. A., & Petrosyan, T. (2021). Effectiveness and Determinant Variables of Augmentative and Alternative Communication Interventions in Cerebral Palsy Patients with Communication Deficit: a Systematic Review. *Codas*, 33(5), e20200244. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020244>
- Bell, K. L., & Samson-Fang, L. (2013). Nutritional management of children with cerebral palsy. *Eur J Clin Nutr*, 67 Suppl 2, S13-16. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.225>
- Bjorgaas, H. M., Hysing, M., & Elgen, I. (2012). Psychiatric disorders among children with cerebral palsy at school starting age. *Res Dev Disabil*, 33(4), 1287-1293. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.02.024>
- Burdo-Hartman, W., & Noritz, G. (2018). Nutritional Management of the Patient with Cerebral Palsy. In (pp. 319-325). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-67858-0\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-319-67858-0_31)
- Chagas, P. S. C., Magalhães, E. D. D., Sousa Junior, R. R., Romero, A. C. S. F., Palisano, R. J., Leite, H. R., & Rosenbaum, P. (2023). Development of children, adolescents, and young adults with cerebral palsy according to the ICF: A scoping review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 65(6), 745-753. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/dmcn.15484>
- Chen, A., Dyck Holzinger, S., Oskoui, M., & Shevell, M. (2020). Losing a diagnosis of cerebral palsy: a comparison of variables at 2 and 5 years. *Dev Med Child Neurol*, 62(1), 83-88. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14309>
- Chen, D., Huang, M., Yin, Y., Gui, D., Gu, Y., Zhuang, T., Chen, C., & Huo, K. (2022). Risk factors of cerebral palsy in children: a systematic review and meta-analysis. *Transl Pediatr*, 11(4), 556-564. <https://doi.org/10.21037/tp-22-78>
- Christine, C., Dolk, H., Platt, M. J., Colver, A., Prasauskiene, A., & Krägeloh-Mann, I. (2007). Recommendations from the SCPE collaborative group for defining and classifying cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol Suppl*, 109, 35-38. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.tb12626.x>
- Cockerill, H., Elbourne, D., Allen, E., Scrutton, D., Will, E., McNee, A., Fairhurst, C., & Baird, G. (2014). Speech, communication and use of augmentative communication in young people with cerebral palsy: the SH&PE population study. *Child Care Health Dev*, 40(2), 149-157. <https://doi.org/10.1111/cch.12066>
- Colver, A., Fairhurst, C., & Pharoah, P. O. (2014). Cerebral palsy. *Lancet*, 383(9924), 1240-1249. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(13\)61835-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(13)61835-8)
- Craig, F., Savino, R., & Trabacca, A. (2019). A systematic review of comorbidity between cerebral palsy, autism spectrum disorders and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Eur J Paediatr Neurol*, 23(1), 31-42. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2018.10.005>
- Downs, J., Blackmore, A. M., Epstein, A., Skoss, R., Langdon, K., Jacoby, P., Whitehouse, A. J. O., Leonard, H., Rowe, P. W., & Glasson, E. J. (2018). The prevalence of mental health disorders and symptoms in children and adolescents with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med Child Neurol*, 60(1), 30-38. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13555>
- Dufresne, D., Dagenais, L., & Shevell, M. I. (2014). Spectrum of visual disorders in a population-based cerebral palsy cohort. *Pediatr Neurol*, 50(4), 324-328. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2013.11.022>
- Elangkovan, I. T., & Shorey, S. (2020). Experiences and Needs of Parents Caring for Children with Cerebral Palsy: A Systematic Review. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 41(9), 730-739. <Go to ISI>://WOS:000618890000011
- Eliasson, A. C., Krumlinde-Sundholm, L., Rösblad, B., Beckung, E., Arner, M., Ohrvall, A. M., & Rosenbaum, P. (2006). The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Dev Med Child Neurol*, 48(7), 549-554. <https://doi.org/10.1017/s0012162206001162>
- Gonzalez-Mantilla, P. J., Hu, Y., Myers, S. M., Finucane, B. M., Ledbetter, D. H., Martin, C. L., & Moreno-De-Luca, A. (2023). Diagnostic Yield of Exome Sequencing in Cerebral Palsy and Implications for Genetic Testing Gu-



- idelines: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*, 177(5), 472-478. <https://doi.org/10.1001/jama-pediatrics.2023.0008>
- Graham, H. K., Rosenbaum, P., Paneth, N., Dan, B., Lin, J. P., Damiano, D. L., Becher, J. G., Gaebler-Spira, D., Colver, A., Reddihough, D. S., Crompton, K. E., & Lieber, R. L. (2016). Cerebral palsy. *Nat Rev Dis Primers*, 2, 15082. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.82>
- Hanci, F., Türay, S., Dilek, M., & Kabakuş, N. (2020). Epilepsy and drug-resistant epilepsy in children with cerebral palsy: A retrospective observational study. *Epilepsy Behav*, 112, 107357. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.107357>
- Heydarian, S., Abbasabadi, M. M., Khabazkhoob, M., Hoseini-Yazdi, H., & Gharib, M. (2022). Vision Abnormalities in Children and Young Adults With Cerebral Palsy; A Systematic Review. *Seminars in Ophthalmology*, 37(4), 471-479. <https://doi.org/10.1080/08820538.2021.2021248>
- Hidecker, M. J., Paneth, N., Rosenbaum, P. L., Kent, R. D., Lillie, J., Eulenberg, J. B., Chester, K., Jr., Johnson, B., Michalsen, L., Evatt, M., & Taylor, K. (2011). Developing and validating the Communication Function Classification System for individuals with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*, 53(8), 704-710. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2011.03996.x>
- Jackman, M., Sakzewski, L., Morgan, C., Boyd, R. N., Brennan, S. E., Langdon, K., Toovey, R. A. M., Greaves, S., Thorley, M., & Novak, I. (2022). Interventions to improve physical function for children and young people with cerebral palsy: international clinical practice guideline. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 64(5), 536-549. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/dmcn.15055>
- Kristoffersson, E., Dahlgren Sandberg, A., & Holck, P. (2020). Communication ability and communication methods in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*, 62(8), 933-938. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14546>
- Lindsay, S. (2016). Child and youth experiences and perspectives of cerebral palsy: a qualitative systematic review. *Child Care Health Dev*, 42(2), 153-175. <https://doi.org/10.1111/cch.12309>
- Liptak, G. S., & Murphy, N. A. (2011). Providing a primary care medical home for children and youth with cerebral palsy. *Pediatrics*, 128(5), e1321-1329. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1468>
- McIntyre, S., Goldsmith, S., Webb, A., Ehlinger, V., Hollung, S. J., McConnell, K., Arnaud, C., Smithers-Sheedy, H., Oskoui, M., Khandaker, G., & Himmelmann, K. (2022). Global prevalence of cerebral palsy: A systematic analysis. *Dev Med Child Neurol*, 64(12), 1494-1506. <https://doi.org/10.1111/dmcn.15346>
- McIntyre, S., Taitz, D., Keogh, J., Goldsmith, S., Badawi, N., & Blair, E. (2013). A systematic review of risk factors for cerebral palsy in children born at term in developed countries. *Dev Med Child Neurol*, 55(6), 499-508. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12017>
- Michael-Asalu, A., Taylor, G., Campbell, H., Lelea, L. L., & Kirby, R. S. (2019). Cerebral Palsy: Diagnosis, Epidemiology, Genetics, and Clinical Update. *Adv Pediatr*, 66, 189-208. <https://doi.org/10.1016/j.yapd.2019.04.002>
- Moreno-De-Luca, A., Ledbetter, D. H., & Martin, C. L. (2012). Genetic [corrected] insights into the causes and classification of [corrected] cerebral palsies. *Lancet Neurol*, 11(3), 283-292. [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(11\)70287-3](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(11)70287-3)
- Morgan, C., Honan, I., Allsop, A., Novak, I., & Badawi, N. (2019). Psychometric Properties of Assessments of Cognition in Infants With Cerebral Palsy or Motor Impairment: A Systematic Review. *J Pediatr Psychol*, 44(2), 238-252. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsy068>
- Morris, C. (2007). Definition and classification of cerebral palsy: a historical perspective. *Dev Med Child Neurol Suppl*, 109, 3-7. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.tb12609.x>
- Murray, J., & Goldbart, J. (2009). Augmentative and alternative communication: a review of current issues. *Paediatrics and Child Health*, 19(10), 464-468. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paed.2009.05.003>
- Noritz, G., Davidson, L., Steingass, K., the Council on Children with Disabilities, T. A. A. F. C. P., & Medicine, D. (2022). Providing a Primary Care Medical Home for Children and Youth With Cerebral Palsy. *Pediatrics*, 150(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2022-060055>
- Novak, I., Morgan, C., Adde, L., Blackman, J., Boyd, R. N., Brunstrom-Hernandez, J., Cioni, G., Damiano, D., Darrah, J., Eliasson, A. C., de Vries, L. S., Einspieler, C., Fahie, M., Fehlings, D., Ferriero, D. M., Fetters, L., Fiori, S., Forssberg, H., Gordon, A. M.,...Badawi, N. (2017). Early, Accurate Diagnosis and Early Intervention in Cerebral Palsy: Advances in Diagnosis and Treatment. *JAMA Pediatr*, 171(9), 897-907. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.1689>
- O'Regan, E., Stadskleiv, K., Czuba, T., & Alriksson-Schmidt, A. I. (2023). Cognitive assessments among children with cerebral palsy in Sweden and the use of augmentative and alternative communication and interpreters: a cross-sectional registry study. *Disabil Rehabil*, 45(22), 3656-3667. <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2138571>
- Oskoui, M., Coutinho, F., Dykeman, J., Jetté, N., & Pringsheim, T. (2013). An update on the prevalence of cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med Child Neurol*, 55(6), 509-519. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12080>
- Palisano, R., Rosenbaum, P., Walter, S., Russell, D., Wood, E., & Galuppi, B. (1997). Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*, 39(4), 214-223. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1997.tb07414.x>
- Patel, D. R., Bovid, K. M., Rausch, R., Ergun-Longmire, B., Goetting, M., & Merrick, J. (2024). Cerebral palsy in children: A clinical practice review. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 54(11), Article 101673. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2024.101673>
- Pennington, L. (2008). Cerebral palsy and communication. *Paediatrics and Child Health*, 18(9), 405-409. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paed.2008.05.013>

- Reid, S. M., Modak, M. B., Berkowitz, R. G., & Reddihough, D. S. (2011). A population-based study and systematic review of hearing loss in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 53(11), 1038-1045. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2011.04069.x>
- Richard, C., Kjeldsen, C., Findlen, U., Gehred, A., & Maitre, N. L. (2021). Hearing Loss Diagnosis and Early Hearing-Related Interventions in Infants With or at High Risk for Cerebral Palsy: A Systematic Review. *Journal of Child Neurology*, 36(10), 919-929, Article 08830738211004519. <https://doi.org/10.1177/08830738211004519>
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., Bax, M., Damiano, D., Dan, B., & Jacobsson, B. (2007). A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl*, 109, 8-14.
- Rudebeck, S. R. (2020). The psychological experience of children with cerebral palsy. *Paediatrics and Child Health*, 30(8), 283-287.
- Sellers, D., Mandy, A., Pennington, L., Hankins, M., & Morris, C. (2014). Development and reliability of a system to classify the eating and drinking ability of people with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*, 56(3), 245-251. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12352>
- Serdaroğlu, A., Cansu, A., Ozkan, S., & Tezcan, S. (2006). Prevalence of cerebral palsy in Turkish children between the ages of 2 and 16 years. *Dev Med Child Neurol*, 48(6), 413-416. <https://doi.org/10.1017/s0012162206000910>
- Shevell, M. (2019). Cerebral palsy to cerebral palsy spectrum disorder: Time for a name change? *Neurology*, 92(5), 233-235. <https://doi.org/10.1212/wnl.00000000000006747>
- Smithers-Sheedy, H., Badawi, N., Blair, E., Cans, C., Himmelmann, K., Krägeloh-Mann, I., McIntyre, S., Slee, J., Uldall, P., Watson, L., & Wilson, M. (2014). What constitutes cerebral palsy in the twenty-first century? *Dev Med Child Neurol*, 56(4), 323-328. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12262>
- Stadskleiv, K. (2020). Cognitive functioning in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*, 62(3), 283-289. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14463>
- Stavsky, M., Mor, O., Mastrolia, S. A., Greenbaum, S., Than, N. G., & Erez, O. (2017). Cerebral Palsy-Trends in Epidemiology and Recent Development in Prenatal Mechanisms of Disease, Treatment, and Prevention. *Front Pediatr*, 5, 21. <https://doi.org/10.3389/fped.2017.00021>
- te Velde, A., Morgan, C., Novak, I., Tantsis, E., & Badawi, N. (2019). Early Diagnosis and Classification of Cerebral Palsy: An Historical Perspective and Barriers to an Early Diagnosis. *J Clin Med*, 8(10). <https://doi.org/10.3390/jcm8101599>
- Whitney, D. G., Peterson, M. D., & Warschausky, S. A. (2019). Mental health disorders, participation, and bullying in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*, 61(8), 937-942. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14175>
- Whitney, D. G., Warschausky, S. A., & Peterson, M. D. (2019). Mental health disorders and physical risk factors in children with cerebral palsy: a cross-sectional study. *Dev Med Child Neurol*, 61(5), 579-585. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14083>
- Yin Foo, R., Guppy, M., & Johnston, L. M. (2013). Intelligence assessments for children with cerebral palsy: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*, 55(10), 911-918. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12157>

# DİĞER BEDENSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Begüm GAMIŞ ÇİFTÇİ<sup>1</sup>  
Habibe DİLSİZ<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Çocukluk çağında en sık görülen engel durumlarının ikinci sırasında yer alan bedensel yetersizlikler; hastalıklar, afetler, kazlar ya da kalıtsal nedenlerle kas iskelet sistemi, sinir sistemi ya da eklemlerin zarar görmesinden ötürü işlevlerinin yerine getirememesiyle meydana gelen durumlardır. Bedensel yetersizlikler derecesine hafif, orta ve ağır/şiddetli olarak üç grupta incelenirken oluştuğu yere göreyse merkezi sinir sistemi ile ilgili yetersizlikler ve kas iskelet sistemi ile ilgili yetersizlikler olmak üzere iki başlıkta toplanmaktadır (Aydın, 2016; Kumcağız ve Çayır, 2018).

Bu bölümde bedensel yetersizlikler oluştuğu yere göre incelenecek olup bedensel yetersizliğin nedenleri, yetersizliğe eşlik eden tıbbi ve gelişimsel problemler, bedensel yetersizliği olan çocukların gelişimsel ve psikolojik özellikleri, gelişimlerini desteklemede kullanılan yöntemler ile ailelere ve uzmanlara çeşitli önerilere yer verilecektir.

## 1. KISIM: DİĞER BEDENSEL YETERSİZLİKLER İLE İLGİLİ GÜNCEL LİTERATÜR İŞİĞİ ALTINDA DESTEKLENMİŞ GENEL BİLGİLER

Bedensel yetersizlik; iskelet sistemi, sinir sistemi, kas ve/veya eklemlerdeki tahribatlar nedeniyle

vücudun bir ya da birden fazla uzvunu hissedememe, hareket ettiremememe gibi kontrol dışı durumları barındıran ve bu durumlardan ötürü standart eğitim ve öğretim faaliyetlerinden fayda sağlayamama olarak tanımlanmaktadır. Yetersizlik doğuştan ya da kaza, hastalık vb. dahilinde sonradan ortaya çıkabilmektedir. Yetersizliklere bağlı olarak günlük yaşam gereksinimlerini yerine getirmede güçlük çeken kişiler ise bedensel yetersizliği olan bireyler olarak tanımlanmaktadır. Yetersizlik yaşayan bireyler engelli sayılmamakla birlikte hayatının çoğu alanında problemlere yüz yüze gelmektedir (Kumcağız ve Çayır, 2018; Özsoy ve ark., 1988; Temel ve Dere Çiftçi, 2020). Deprem sonrasında bir çocuğun ellerindeki zedelenmeden ötürü akranları kadar iyi yazamaması örnek olarak düşünülebilir.

Dünyada çocukluk çağında en sık görülen ikinci engel grubu olarak bedensel yetersizlikler yer almaktadır. OECD-AB ve Türkiye verilerine bakıldığında, dünya nüfusunun hemen hemen %15'inin engelli olduğu bilinmektedir (Aydın, 2016). UNICEF 2021 raporuna göre dünya çapında 240 milyon engelli çocuk olduğu tahmin edilmektedir.

Ülkemizde ise 2011 yılında kapsamlı bir şekilde yapılan Nüfus ve Konut araştırmasına göre

<sup>1</sup> Arş. Gör., Bilim Uzmanı, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi AD., begumgamis@gmail.com  
ORCID iD: 0000-0001-8191-1591,

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi AD., habibedlsz@gmail.com  
ORCID iD: 0000-0003-1252-6096,

mada merkezi sinir sistemi ile ilgili yetersizlikler, merkezi sinir sisteminin hasar görmesi nedeniyle sinir sistemine etki eden vücudun belirli kısımlarını hareket ettiremememe, hissedememe, kontrol altına alamama durumudur. Kas iskelet sistemi ile ilgili yetersizliklerse sinir sisteminde zedelenme olmaksızın kas ya da iskelet sisteminin hasar görmesi nedeniyle ortaya çıkan hastalıklardır. Bazen yetersizliklere tıbbi olarak gibi rahatsızlıklar, gelişimsel sorunlar ile sosyal duygusal ve davranışsal sorunlar eşlik edebilmektedir. Burada önemli olan kapsamlı bir değerlendirme ile çocukların güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya konarak karar verildiği destek yöntemleri ve müdahale çeşitleridir. Bedensel yetersizliği olan çocuklarda yoğunlukla fizik tedavi yöntemleri kullanırken ergoterapi yöntemleri de son çeyrek asırdır ön planda olan yöntemlerdendir. Bunlara ek olarak aquaterapi, hippoterapi, manuel terapi, bobath terapisi, floortime, uzay terapisi ve kinesiotape de dünya çapında uygulanıp ülkemizde de yeni yeni denemeye başlanan yöntemler arasında yer almaktadır. Yöntemlerin hepsi çocuğun günlük yaşamda bağımsız hareket edebilmesini ve kendini ifade edebilmesini temel almaktadır. Seçilen yöntem her ne olursa olsun transdisipliner ve bütüncül bir yaklaşımla hekim, çocuk gelişimci, fizik tedavi uzmanı, ergoterapist, hemşire, sosyal çalışmacı, rehberlik uzmanı, özel eğitim öğretmeni gibi çocuğun yetersizliği üzerine çalışan uzmanlar iş birliği içinde ekip çalışması çıkarmalıdır. Bu ekibin içerisinde mutlaka aile yer almalı ve uzmanlarla sıkı ilişki içinde olmalıdır. Özel gereksinimli çocuğun yaşam alanına giren tüm profesyoneller (çocuk gelişimci, hekim, hemşire, sosyal çalışmacı, psikolog, fizyoterapist, ergoterapist, öğretmen fark etmeksizin) “uzman merkezli yaklaşım” yerine “aile merkezli yaklaşımı” benimsemelidir. Çünkü profesyoneller çocuğun kendi alanlarına giren durum ve özelliklerine hakim olabilirler ancak unutulmamalıdır ki çocuğu en iyi tanıyan ve onunla gece-gündüz tam zamanlı vakit geçiren, her koşulda ve her durumda kesintisiz olarak iletişim ve etkileşimde olan yegane bileşen “aile”dir.

## KAYNAKLAR

- Akarsu, R., Öztürk, B., ve Kalkan, E. (2018). Sosyal-bilişsel ve ince motor problemi olan bir çocukta ergoterapi müdahalesi: Bir olgu sunumu. *Biruni Sağlık ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(8), 1-9.
- Akgün, R. C., ve Şahin, O. (2015). Doğuştan çarpık ayak epidemiyolojisi. *TOTBİD Dergisi*, 14, 158-161. <http://dx.doi.org/10.14292/totbid.dergisi.2015.24>
- Akın, K. (2022). *Manuel terapi uygulanan ve uygulanmayan kronik bel ağrılı hastalarda öz bakım davranışı ile günlük aktivitelerinin değerlendirilmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Başkent Üniversitesi.
- Aksoy, G. (2017). *Serebral palsili çocuklarda uzay terapi sisteminin etkinliğinin araştırılması* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Altun, B. (2010). *Bedensel engellilerin sportif aktivitelere katılımının yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Apkon, S. (2004). Pediatric limb deficiencies. *The Children's Hospital Physical Medicine and Rehabilitation*, 8(1), 95-108. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2014.09.006>
- Arslan, H. ve Altıntaş, G. (2014). Engellilerin çalışma yaşamına katılımını artırarak toplumla kaynaşmalarını sağlamayı hedefleyen bir model önerisi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 168-169.
- Ataman, A. (Ed.). (2003). *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Aydın, R. (2016). Türkiye'de bedensel engelli çocukların tıbbi rehabilitasyonunda sorunlar ve çözüm önerileri.
- Belli, Ş. (2019). *Bedensel engelli çocukların yüzme eğitimlerinin okullarındaki sosyalleşme sürecine etkisinin incelenmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Trabzon Üniversitesi.
- Bozkır, Ç. (2013). *Malatya il merkezinde yaşayan bedensel engelli bireylerde obezite prevalansı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Cavkaytar, A., ve Diken, H. İ. (Ed.). (2005). *Özel eğitime giriş*. Kök Yayıncılık.
- Compston, A. & Coles, A. (2008). Multiple sclerosis. *Lancet*, 372(9648):1502-17. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61620-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61620-7)
- Copp, A., Adzick, N., Chitty, L., Fletcher, J., Holmbeck, G. & Shaw, G. (2015) Spina bifida. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 15007. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.7>
- Çağlar, D. (2004). *Ortopedik engellilerin eğitimi*. Karatepe.
- Çavuşoğlu, H. (2008). *Kas iskelet sistemi sorunu olan çocuk ve hemşirelik bakımı: çocuk sağlığı hemşireliği* (9. Baskı). Dizgi Baskı.
- Çekinmez, E. K., Yıldızdaş, H. Y., ve Özlü, F. (2013). Respiratuar distres sendromu ve komplikasyonları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 22(4), 615-630.
- Çelik, V. (2011). *Akut romatizmal ateşli çocuklarda görülen elektrokardiyografik bozukluklar: hastalığa spesifik mi?*. [Uzmanlık tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Çilingir, O., Müslümanoğlu, M. H., Özdemir, M., Kavaklı,

- K., Solak, M. ve Artan A. (2005). Türk hemofili B hastalarında faktör IX geni mutasyonları. *Tıp Dergisi*, 6,1-6. <https://doi.org/10.18229/ktd.11121>
- Dillingham, T. R., Pezzin, E. L., & McKenzie, E. J. (2002). Limb amputation and limb deficiency: Epidemiology and recent trends in the United States. *Southern Medical Journal*, 95(8): 875-883. <https://doi.org/10.1097/00007611-200208000-00018>
- Drustine, J. L., Painter, P., Franklin, B. A., Morgan, D., Pittetti, K. H. & Roberts, S. O. (2000). Physical activity for the chronically ill and disabled. *Sports Medicine*, 30(3), 207-219. <https://doi.org/10.2165/00007256-200030030-00005>
- Dunn, J. C. (2000). Goal orientations, perceptions of the motivational climate, and perceived competence of children with movement difficulties. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17, 1-19. <https://doi.org/10.1123/apaq.17.1.1>
- Dunn, J. C., & Dunn, J. G. H. (2006). Psychosocial determinants of physical education behavior in children with movement difficulties. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 23, 293-309. <https://doi.org/10.1123/APAQ.23.3.293>
- Ekici, G. ve Savaş, A. H. (2001). Tamamlanmamış intiharlarda iki önemli risk etmeni: fiziksel hastalığın varlığı ve yetersiz dozda psikiyatrik tedavi. *Klinik Psikofarmakoloji*, 11, 168-173.
- Ekinci, Ü. (2019). *Bedensel engelli bireylerin katıldıkları serbest zaman etkinliklerinden tatmin olma ve algılanan özgürlük düzeylerinin incelenmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Emamvirdi, R., Hosseinzadeh, Asl, N. R., İlhan E. L. & Çolakoğlu, F. F. (2020). Bedensel Engelli Sporcularda Psikolojik Esneklik ve Spora Katılım Motivasyonu. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 271-281.
- Erdoğan, İ. (2002). *Major depresif bozukluk tanılı çocuk ve ergenlerde semptom dağılımı ve komorbidite*. [Uzmanlık tezi]. Ege Üniversitesi.
- Ergüden, A. D. (2008). *Sosyal dışlanma açısından bedensel engelli bireylerin yaşantılarının incelenmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Ersoy, Ö., Avcı, N. (2000). *Özel gereksinimi olan çocuklar ve eğitimleri*. Ya-Pa Yayınları.
- Genç, E. ve Deveci, S. E. (2023). Suyun Tedavi Amaçlı Kullanımı: Balneoterapi ve Hidroterapi. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi*, 4(2), 62-86. <https://doi.org/10.53445/batd.1245432>
- Girgin, B. A., ve Balcı, S. (2015). Fiziksel engelli çocuk ve ailesinin evde bakım gereksinimi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 305-317.
- Goodwin, D. L. (2001). The meaning of help in PE: Perceptions of students with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 18, 289-303. <https://doi.org/10.1123/apaq.18.3.289>
- Groff, D. G., & Zabriskie, R. B. (2006). An exploratory study of athletic identity among elite alpine skiers with physical disabilities: Issues of measurement and design. *Journal of Sport Behavior*, 29(2), 126-141.
- Güleç, A. (2012). *Eski Anadolu toplumlarında görülen enfeksiyonel hastalıklar üzerine değerlendirme*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Ahi Evran Üniversitesi.
- Heward, W. L. (2000). Exceptional children: An Introduction to Special Education. C. Sherrill (Ed.), In *Adapted physical activity, recreation, and sport* (6th ed.). US.; Merrill Publishing.
- Ioannis P., Miltiadis P. & Eleni, F. (2017). Physical disabilities and psychological issues: A systematic review of the literature. *European Journal of Special Education Research*, 2(3), 1-30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.244433>
- İnci, S. ve Kaya, V. K. (2022). Eğitimde multidisipliner, disiplinlerarası ve transdisipliner kavramları. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(235), 2757-2772. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.905241>
- Jacobs, P. L. & Nash, M. S. (2001) Modes, benefits and risks of voluntary an delectrically induced exercise in persons with spinal cord injury. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 24(1), 10-18. <https://doi.org/10.1080/10790268.2001.11753549>
- Ju, Y. H., Lee, S. J., Lee, C. H., Wang, H. Y., Teng, Y. L., & Lo, S. K. (2009). Do physical disabilities affect self-perceived quality of life in adolescents? *Disability and Rehabilitation*, 31(3), 181-188. <https://doi.org/10.1080/09638280801942854>
- Kanmaz, T. (2017). *Hareketli oyun eğitim programının okul öncesi kaynaştırma eğitimi alan ortopedik engelli çocukların kaba motor becerilerine etkisinin incelenmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kase, K., Martin, P. & Yasukawa, A. (2006). *Kinesiotaping in pediatrics. Fundamentals and whole body taping*. Albuquerque: Kinesio Taping Association.
- Kayıhan, H. (2015). Fiziksel engellilerde rehabilitasyon, eğitim ve toplumsal katılım. N. Baykoç (Ed), *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim* (s.239-252) içinde. Eğiten Kitap.
- Khan, F., Pallant, J. F., Brand, C. & Kilpatrick, T. (2008). Effectiveness of rehabilitation intervention in person with multiple sclerosis: a randomised controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 79, 1230-5. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2007.133777>
- Kılıç, S. (2009). *Fiziksel engelli çocuğun evde bakım gereksiniminin aileye etkisi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Kinne, S., Patrick, L. D. & Doyle, D. L. (2004). Prevalance of secondary conditions among people with disabilities. *American Journal of Public Health*, 94(3), 443- 445. <https://doi.org/10.2105/ajph.94.3.443>
- Kişioğlu, S., Kalan, P., Çetin, G., Akçay, B., ve Mutlu, A. (2007). Serebral paralizli çocuklarda fizyoterapi sonuçları: pilot çalışma. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 18(1), 42-46.
- Klyse, D. W., Bombardier, C. H. & Kalpakjian, C. Z. (2015). Distinguishing grief from depression during acute recovery from spinal cord injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 96, 1410-1425. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.02.018>
- Koeller, M. & Meyer, C. (2016). Maintaining Nursing Care Quality. *Case Reports in Clinical Medicine*. 5, 358-362.
- Korucu, K. S., Söylemez, Ş. Ç., ve Oksay, A. (2021). Biyopsi-

- kososyal yaklaşım ve gelişim süreci. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 12(30), 689-700. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.780418>
- Koyun, M. (2022). *COVID 19 pandemisinde kistik fibrozisli çocuklara uygulanan tele-egzersiz programının yaşam kalitesine etkisi*. [Yayımlanmış doktora tezi]. Ege Üniversitesi.
- Köseman, A., ve Şeker, İ. (2015). Hippoterapi ve terapide kullanılan atların özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 12(3), 195-201.
- Kumcağız, H. ve Çayır, G. A. (2018). Sporun, fiziksel engelli bireylerin yaşam kalitesi üzerine etkisine ilişkin görüşler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 654-669. <https://doi.org/10.17679/inuefd.422597>
- Liguori, M., Marrosu M. G., Pugliatti, M., Giuliani, F., De Robertis, F., Cocco, E., Zimatore, G. B., Livrea, P. & Trojano, M. (2000). Age at on- set in multiple sclerosis. *Neurol Sci.*, 21(4Suppl 2), 825-829. <https://doi.org/10.1007/s100720070020>
- Malkoç, G. ve Özcan, G. (2017). Bedensel engelli olan ve olmayan bireylerin çeşitli duygudurum değişkenleri açısından değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(31), 133-151.
- Martin, J. J., & Smith, K. (2002). Friendship quality in youth disability sport: Perceptions of a best friend. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 472-482. <https://doi.org/10.1123/apaq.19.4.472>
- Meydanlıoğlu, A. (2015). Çocuklarda Fiziksel Aktivitenin Biyopsikososyal Yararları-Biopsychosocial Benefits of Physical Activity in Children. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry*, 7(2), 125-135. <https://doi.org/10.5455/cap.20140714124129>
- Miller, F. (2005). *Cerebral palsy*. Springer Science & Business Media.
- Mrug, S., & Wallander, J. L. (2002). Self-concept of young people with physical disabilities: Does integration play a role? *International Journal of Disability, Development and Education*, 49(3), 267-280. <https://doi.org/10.1080/1034912022000007289>
- Nas, K., Yazmalar, L., Sah, V., Aydın, A. & Ones, K. (2015). Rehabilitation of spinal cord injuries. *Word J Orthop*, 6(1), 8-16. <https://doi.org/10.5312/wjo.v6.i1.8>
- Onat, Ş. Ş., Delialioğlu, S. Ü., Özişler, Z., ve Özel, S. (2015). Kliniğimizde Yatarak Rehabilitasyon Programı Uygulanan Multipl Skleroz Hastalarının Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri. *Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 61(1), 23-29. <https://doi.org/10.5152/tftrd.2015.70188>
- Özdinçerler, S. (2002). *Nöromusküler hastalıklı çocukların evde bakım gereksinimleri, ailelerin evde bakımda yaşadıkları güçlükler ve olanakları*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Özsoy, Y., Özyürek, A. ve Eripek, S. (1988). *Özel eğitime giriş*. Kartepe Yayınları.
- Öztürk, S. (2006). *İşitme, görme ve ortopedik engelli ilköğretim öğrencilerinin benlik kavramlarının özel eğitim okullarına veya kaynaştırma eğitimine devam etme durumlarına göre incelenmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Özyürek, M. (2009). Bedensel yetersizliği olan çocukların eğitimleri. G. Akçamete (Ed), *Genel eğitim okullarında özel gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim* (s.367-395) içinde. Kök Yayınları.
- Panteliadis, C. P. (2015). *Serebral Palsi, Multidisipliner Yaklaşım*. M. K. Günel ve B. Anlar (Çev. Ed.) Pelikan Kitabevi.
- Pilz, G., Wipfler, P. & Ladurner, G. (2008). Modern multiple sclerosis treatment - what is approved, what is on the horizon. *Drug Discov Today*. 13(23-24), <https://doi.org/10.1016/j.drudis.2008.08.003>
- Saebu, M. (2010). Physical disability and physical activity: A review of the literature on correlates and associations. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 3(2), 37-55. <https://doi.org/10.5507/euj.2010.008>
- Santiago, & Coyle, C. (2004) Leisure-time physical activity and secondary conditions in women with physical disabilities. *Disability Rehabilitation*, 26(8), 485-494. <https://doi.org/10.1080/09638280410001663139>
- Sarı, H. (2003). *Özel eğitime muhtaç çocukların eğitimleriyle ilgili çağdaş öneriler*. Pegem Yayınevi.
- Shapiro, D. R., & Martin, J. J. (2010). Multidimensional physical self-concept of athletes with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 27, 294-307.
- Şener, G. ve Erbahçeci, F. (2001). *Protezler*. Ankara: H.Ü. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokul Yayınları.
- Temel, F. ve Dere Çiftçi, H. (2020). Bedensel Yetersizliği ve Süreğen Hastalığı Olan Çocuklar. N. Aral ve F. Gürsoy (Ed), *Özel gereksinimli çocuklar ve eğitimleri: Özel gereksinimli çocuklar (s.113-145)* içinde. Hedef CS Yayıncılık ve Mühendislik.
- Tezer, S. (2013). Sinir Sistemi Gelişiminin İşlevsel, Duygusal ve Bilişsel Desteklenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 1(2), 152-153.
- Ulusal Kistik Fibrozis Kayıt Sistemi. (2021). 2021 Veri Kayıtları. <https://www.kistikfibrozisturkiye.org/hasta-kayit-sistemi/>
- Us, A., ve Turgut, A. (2017). Doğuştan çarpık ayak (pes equino varus). *TOTBİD Dergisi*, 16, 404-412. <https://doi.org/10.14292/totbid.dergisi.2017.56>
- Velde, S. V., Laridaen, J., Hoecke, E. V., Biervliet, S. V., Bruyne, R. D., Winckel, M. V. & Goubert, L. (2016). Development and Validation of a Spina Bifida – Specific Pediatric Quality of Life Quastinnaire: The Spina Bifida Pediatric Quastinnaire, SBPQ. *Child's Nervous System*, 32(1), 105-110. <https://doi.org/10.1007/s00381-015-2903-3>
- Wahlen, R. & Zambelli, P. (2015). Treatment of the developmental dysplasia of the hip with an abduction brace in children up to 6 months old. *Advances in Orthopedics*, 1-6. <https://doi.org/10.1155/2015/103580>
- Yakut A. (2015). Serebral palsi. K. Yalaz (Ed), *Temel gelişimsel çocuk nörolojisi* içinde. Pelikan Yayıncılık.
- Yavuz, B. (2006). *Serebral palsili çocukların öz bakım becerilerini gerçekleştirme düzeyleri ve etkileyen etmenlerin incelenmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Yazıcıoğlu, K., Taskaynatan, M. A., Güzelküçük, U. ve Tuğcu,

- I. (2007) Effect of playing football (soccer) on balance, strength and quality of life in unilateral below- knee amputees. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 86, 800-805. <https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e318151fc74>
- Yılmaz, B. (2005). Bedensel Engelli Çocukların Temel Eğitim Okullarında Eğitim Alabilmesi İçin Gereken Mimari Düzenlemeler. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 20(3), 73-84.
- Yorulmaz, S. (2010). Ortopedik engellilere eğitim veren kurumlardaki engelli bireylere beceri kazandırmada karşılaşılan sorunların incelenmesi. [Yayımlanmış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Zhou J., Yuan F., Yu T. & Liu, F. (2016). Why are the disabled people willing to participate in sports: taking chinese disabled table tennis players as the object of investigation?. *Advances in Physical Education*, 6(2), 88-98. <https://doi.org/10.4236/ape.2016.62010>

# ÖZGÜL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Gizem Yağmur DEĞİRMENCI<sup>1</sup>

## GİRİŞ

### 1. KISIM: ÖZGÜL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ (ÖÖG) İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

Özgül Öğrenme Güçlüğü Tanımlaması

Özgül Öğrenme Güçlüğü (ÖÖG) ya da sıkça kullanılan diğer adı ile öğrenme güçlüğü DSM V'e göre nörogelişimsel bozukluklar sınıflaması altında yer bulmaktadır. En az altı ay süre ile

- Gerekli girişimlerin yapılmış olmasına rağmen:

*Sözcük okumanın hatalı, yavaş ve çok güç gerektiriyor olması*

*Okunan metnin anlamını anlamakta güçlük yaşanması,*

*Sayı algısı ya da hesaplama yapmakta güçlük yaşama,*

*Sayısal akıl yürütmeye karşılaşılan güçlükler olması beklenir.*

- Okul becerilerinin kişinin kronolojik yaşının ölçülebilir ve önemli oranda altında olması,
- İş ya da okul ile ilgili günlük yaşam becerilerini etkilemesi,
- Bu karşılaşılan durumun zihinsel yetersizlik, diğer ruhsal bozukluklar, toplumsal güçlükler,

okulda kullanılan dili bilmeme, eğitsel yönergelerin eksikliği gibi durumlarla açıklanamaması gerekir.

ÖÖG üç türde incelemekte olup, okuma bozukluğu (disleksi), aritmetik bozukluk (diskalkuli) ve yazılı anlatım bozukluğu (disgrafi) olarak ele alınmaktadır. Disleksi en yaygın karşılaşılan tür olmakla birlikte, sözcükleri doğru okuyamama, okuduğunu anlamada güçlük, okuma hızı ve akıcılığındaki problemlere işaret eder. Diskalkuli, ise sayı algılaması, aritmetiğe ilişkin kuralların edinimi, sayısal akıl yürütme, hesap hızı ve doğruluğu alanlarındaki güçlükleri tanımlamaktadır. Disgrafi, sözcükleri oluşturan harfleri ayırmada ve yazmakta güçlük, dilbilgisi kurallarına uymakta güçlük, yazılı anlatımın doğru olarak yerine getirememesi, noktalama işaretlerini doğru kullanma gibi güçlükler ile karakterizedir (American Psychiatric Association, 2013).

ÖÖG ile ilgili başvuru tanımlamalardan bir diğeri de 1975 yılında kurulmuş National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD)'nin tanımlamasıdır. Bu kuruluş öğrenme güçlüğü olan bireylerin refahına ve gelişimine katkı vermeyi hedefleyen kuruluşların temsiliyeti ile oluşturulmuş bir komitedir. DSM V'de her ne

<sup>1</sup> Dr., Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü Gelişimsel Destek Ünitesi II, gytuncer@gmail.com  
ORCID iD: 0 000-0002-7690-7931



mamalıdır. ÖÖG doğasına uygun olarak orta çocukluk dönemi ve okulun ilk yıllarının zorlu deneyimler içermemesi için ebeveynlerin erken çocukluk dönemi belirtilerine karşı daha bilinçli farkındalık sergilemeleri gerekmektedir. Arkadaşlık ilişkileri, davranış problemleri ele alınmalı desteğe ihtiyaç duyan çocuklar için gerek okul gerek ise kurum temelli destek sunulmalıdır. ÖÖG olan çocuklar için yetersizlik temelli bakış açısından uzaklaşarak güçler temelli bakış açısına geçilmelidir. Çocuğun güçlü yanlarını oluşturacak etmenler arasında olumlu bir okul ortamı, arkadaşlık ilişkileri, yetişkinlerden alınan duygusal ve davranışsal destek olduğu unutulmamalıdır. ÖÖG'nin ergenlik ve yetişkinlik döneminde risk faktörü olarak ortaya çıkarabileceği okul terki, istihdam sorunlarının temelinde erken çocukluk ve orta çocukluk döneminin karşılanmamış gelişimsel ve psikolojik ihtiyaçları yatabilmektedir. Bu nedenle kavrama yaşam boyu bütüncül ve güçler odaklı bakmak ÖÖG olan bireylerin yüksek yararına olacaktır.

## KAYNAKLAR

- 2021 Annual Report to Congress on the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA). (2021).
- Açıkgöz, G. (2019). Öğrenme Güçlüğü Risk Grubunda Olan Anasınıfı Çocuklarının Özelliklerinin Aile Ve Öğretmen Görüşlerine Göre Belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi*.
- Alberman, E. (2008). The Early Prediction Of Learning Disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 15(2), 202-204. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1973.tb15162.x>
- Alfonso, V. C., & Flanagan, D. P. (2018). *Essentials of Specific Learning Disability Identification (2nd ed.)*. Wiley.
- Al-Yagon, M. (2016). Perceived Close Relationships With Parents, Teachers, and Peers: Predictors of Social, Emotional, and Behavioral Features in Adolescents With LD or Comorbid LD and ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, 49(6), 597-615. <https://doi.org/10.1177/0022219415620569>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. <https://doi.org/10.1176/APPI.BOOKS.9780890425596>
- Anctil, T. M., Ishikawa, M. E., & Scott, A. T. (2008). Academic Identity Development Through Self-Determination Successful College Students With Learning Disabilities. <https://doi.org/10.1177/0885728808315331>
- Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82. <https://doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724>
- Araz Altay, M., & Gorker, I. (2017). Assessment of Psychiatric Comorbidity and WISC-R Profiles in Cases Diagnosed with Specific Learning Disorder According to DSM-5 Criteria. *Noro Psikiyatri Arsivi*. <https://doi.org/10.5152/npa.2017.18123>
- Arı, M. (2012). Özel Gereksinimli Çocuklar (N. Metin, Ed.). Maya Akademi.
- Aslan, K. (2015). Özgül Öğrenme Güçlüğü'nün Erken Dönem Belirtileri Ve Erken Müdahale Uygulamalarına Dair Derleme. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 577. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/88891>
- Bakker, J. T. A., Denessen, E., Bosman, A. M. T., Krijger, E.-M., & Bouts, L. (2007). Sociometric Status and Self-Image of Children with Specific and General Learning Disabilities in Dutch General and Special Education Classes. *Learning Disability Quarterly*, 30(1), 47. <https://doi.org/10.2307/30035515>
- Balcı, E. (2019). Disleksi Hakkında Öğretmen Görüşleri ve Karşılaştıkları Sorunlar. *Ege Eğitim Dergisi*, 20(1), 162-179. <https://doi.org/10.12984/egedf.453922>
- Bandura, A. (1965). Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1(6), 589-595. <https://doi.org/10.1037/h0022070>
- Bauminger, N., Edelsztein, H. S., & Morash, J. (2005). Social information processing and emotional understanding in children with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 38(1), 45-61. <https://doi.org/10.1177/00222194050380010401>
- Bauminger, N., & Kimhi-Kind, I. (2015). Social information processing, security of attachment, and emotion regulation in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 41(4), 315-332. <https://doi.org/10.1177/0022219408316095>
- Bender, W. N. (2014). *Learning Disabilities (H. Sarı, Trans.)*. Nobel Kitap.
- Bırol, N. , Z., & Aksoy Zor, E. (2018). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü tanımlı öğrencileriyle yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(3), 887-918.
- Boothe, D. (2010). *Twice-Exceptional: Students with Both Gifts and Challenges or Disabilities*. Idaho Department of Education.
- Brayn, T., Burstein, K., & Cevriye, E. (2004). the social emotional side of learning disabilities: a science based presentation of the state of the art. *Learning Disabilities Quarterly*, 27(1), 45-52.
- Brooks, B. A., Floyd, F., Robins, D. L., & Chan, W. Y. (2015). Extracurricular activities and the development of social skills in children with intellectual and specific learning disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59(7), 678-687. <https://doi.org/10.1111/jir.12171>
- Büber, A., Başay, Ö., & Şenol, H. (2020). The prevalence and comorbidity rates of specific learning disorder among primary school children in Turkey. *Nordic Journal of Psychiatry*, 74(6), 453-460. <https://doi.org/>

- 10.1080/08039488.2020.1740782
- Bursuck, W. (1989). A Comparison of Students with Learning Disabilities to Low Achieving and Higher Achieving Students on Three Dimensions of Social Competence. *Journal of Learning Disabilities*, 22(3), 188–194. <https://doi.org/10.1177/002221948902200310>
- Cameto, R., Knokey, A.-M., & Sanford, C. (2011). Participation in Postsecondary Education of Young Adults with Learning Disabilities: Findings from NLTS2. *Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 17(2), 45–54. <https://eric.ed.gov/?id=EJ961675>
- Carawan, L. W., Nalavany, B. A., & Jenkins, C. (2015). Emotional experience with dyslexia and self-esteem: the protective role of perceived family support in late adulthood. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1008984>
- Carroll, J. M., & Iles, J. E. (2006). An assessment of anxiety levels in dyslexic students in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 76(3), 651–662. <https://doi.org/10.1348/000709905X66233>
- Chapman, J. W. (1988). Learning Disabled Children's Self-Concepts. *Review of Educational Research*, 58(3), 347–371. <https://doi.org/10.3102/00346543058003347>
- Cırık, M., & Sak, U. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin sosyal duygusal ve akademik gelişimi. In U. Sak (Ed.), *Özel yetenekli öğrencilerde öğrenme güçlüğü* (pp. 169–188). Pegem.
- Çocuklar İçin Özel Gereksinim Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik (2019).
- Çoğaltay, N., & Çetin, İ. (2020). Sınıf Öğretmenlerinin Özel Öğrenme Güçlüğüne İlişkin Yeterlilikleri: Nitel Bir Araştırma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 126–140.
- Dadandı, P. U., & Şahin, M. (2018). Özgül Öğrenme Güçlüğü Tanısı Olan ve Normal Gelişim Gösteren Çocukların Benlik Kavramları, Öz-Yeterlik İnançları ve Sosyal Becerilerinin Karşılaştırılması. In *İlköğretim Online* (Vol. 17, Issue 2). Maya Akademi. <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/2325>
- Değirmenci, G. Y. (2022). Sosyal beceri eğitimi programının öğrenme güçlüğü olan çocukların sosyal becerileri üzerindeki etkililiğinin incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi.
- Değirmenci, G. Y., & Şahin, S. (2018). Öğrenme Güçlüğü ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivitesi Olan Çocukların Değerlendirilmesi. In P. Bayhan (Ed.), *Gelişimsel Değerlendirme* (pp. 237–255). Hedef Yayıncılık.
- Demir, B. (2005). *Okulöncesi Ve İlköğretim Birinci Sınıf Devam Eden Öğrencilerde Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Belirlenmesi*.
- Deniz, S., & Karabulut, R. (2023). Öğretmen adaylarının özel öğrenme güçlüğü ve zihin yetersizliğine ilişkin metaforik algıları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(87), 1224–1239. <https://doi.org/10.17755/esoder.1273846>
- Deniz, S., & Sarı, H. (2021). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerle çalışan öğretmenler için geliştirilen öğretmen eğitim programının etkililiği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(3), 1739–1770.
- Deshler, D. D., Schumaker, J. B., Lenz, B. K., Bulgren, J. A., Hock, M. F., Knight, J., & Ehren, B. J. (2001). Ensuring Content-Area Learning by Secondary Students with Learning Disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice* (Wiley-Blackwell), 16(2), 96. <https://login.ebilibri.liu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=4673575&site=eds-live&scope=site>
- Doğan, H. (2012). Özel öğrenme güçlüğü riski taşıyan 5-6 Yaş çocukları için uygulanan erken müdahale eğitim programının etkisinin incelenmesi. Marmara Üniversitesi.
- DuPaul, G. J., Gormley, M. J., & Laracy, S. D. (2013). Comorbidity of LD and ADHD: Implications of DSM-5 for Assessment and Treatment. *Journal of Learning Disabilities*, 46(1), 43–51. <https://doi.org/10.1177/0022219412464351>
- Dyson, L. L. (2003). Children with Learning Disabilities Within the Family Context: A Comparison with Siblings in Global Self-Concept, Academic Self-Perception, and Social Competence. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18(1), 1–9.
- Elbaum, Batya; Vaughn, S. (2001). School-Based Interventions to Enhance the Self-Concept of Students with Learning Disabilities: A Meta-Analysis. *The Elementary School Journal*, 101(3), 303–329.
- Ergül, C. (2010). Sık rastlanan yetersizlikler. In İ. Diken (Ed.), *Erken çocukluk eğitimi* (pp. 248–279). Pegem Akademi.
- Erikson, E. (1984). *İnsanın sekiz çağı* (B. Üstün & V. Şar, Trans.). Birey ve toplum yayıncılık.
- Fawcett, A. J., & Nicolson, R. I. (1992). Automatisation Deficits In Balance For Dyslexic Children. In *O Perceptual and Motor Skills* (Vol. 75).
- Fırat, T., & Koçak, D. (2018). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme güçlüğü'nün tanımına ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 915–931.
- Foley-Nicpon, M., & Assouline, S. G. (2020). High ability students with coexisting disabilities: Implications for school psychological practice. *Psychology in the Schools*, 57(10), 1615–1626. <https://doi.org/10.1002/pits.22342>
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93–99. <https://doi.org/10.1598/RRQ.41.1.4>
- Haager, D., Watson, C., & Willows, D. M. (1995). Parent, Teacher, Peer, and Self-Reports of the Social Competence of Students with Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 28(4), 205–215. <https://doi.org/10.1177/002221949502800403>
- Hallahan, D. P., Lloyd, J. W., Kauffman, J. M., Weiss, M. P., & Martinez, E. A. (2005). Basic Concepts. In *Learning Disabilities: Foundations, Characteristics, And Effective Teaching* (pp. 1–41).
- Hallahan, D. P., & Mercer, C. D. (2001). *Learning disabilities: Historical perspectives, executive summary*.
- Hanish, L. D., & Guerra, N. G. (2000). Predictors of Peer Victimization among Urban Youth. *Social Development*, 9(4), 521–543. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00141>
- İnce, M., & Fırat Durdukoca, Ş. (2022). Öğretmen adaylarının "Öğrenme güçlüğü" Kavramına yönelik bilişsel yapılarının incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 7(1), 132–145.

- Individuals with Disabilities Education Improvement Act of 2004 (IDEA), No. 108- 446, § 614, 118 Stat. 2706 (2004).
- Ingesson, S. G. (2007). Growing Up with Dyslexia: Interviews with Teenagers and Young Adults. *School Psychology International*, 28(5), 574-591. <https://doi.org/10.1177/0143034307085659>
- Johnson, L. S. (2009). School contexts and student belonging: A mixed methods study of an innovative high school. *The School Community Journal*, 19(1), 99-118. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.795>.
- Kavale, K. A., & Mostert, M. P. (2004). Social Skills Interventions For Individuals With Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 27(1), 31-43. <https://doi.org/10.2307/1593630>
- Kaya, A., Macit, Z. B., & Siyez, D. M. (2012). Bir ilköğretim okulu psikolojik danışma ve rehberlik servisine yapılan başvuruların incelenmesi. *İlköğretim Online*, 11(4), 1087-1100.
- Keleş, S. (2012). Neyi, Niçin ve Ne Zaman Değerlendiriyoruz? In B. E. Palut (Ed.), *Erken Çocukluk Döneminde Gelişim ve Öğrenmenin Değerlendirilmesi ve Desteklenmesi* (pp. 29-46). NOBEL Akademik Yayıncılık.
- Keskin, İ., Korkut, A., & Can, S. (2016). Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğretmen yeterlilikleri ölçeğinin geliştirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 133-155.
- Kılıç- Tülü, B., & Ergül, C. (2016). Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukların Duyguları Tanıma Becerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(3), 207-229. <https://doi.org/10.21565/ozelgretimdersisi.266131>
- Korkmazlar, Ü. (1992). 6-11 yaş ilkököl çocuklarında özel öğrenme bozukluğu ve tanı yöntemleri [Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Lane, K. L., Carter, E. W., Pierson, M. R., & Glaeser, B. C. (2006). Academic, Social, and Behavioral Characteristics of High School Students With Emotional Disturbances or Learning Disabilities. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 14(2), 108-117. <https://doi.org/10.1177/10634266060140020101>
- LeCroy C W. (2007). Problem solving and social skills training groups for children. In T. Ronen & A. Freeman (Eds.), *Cognitive Behavior Therapy in Clinical Social Work Practice* (pp. 285-300). Springer Publishing Co. [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=yuf4u4tQZPMC&oi=fnd&pg=PA285&dq=Problem+solving+and+social+skills+training+groups+for+children+LeCroy&ots=KEvfp0fV7&sig=S\\_XmPiMjOxVc6iFR2j-C-sXjV0wA&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=yuf4u4tQZPMC&oi=fnd&pg=PA285&dq=Problem+solving+and+social+skills+training+groups+for+children+LeCroy&ots=KEvfp0fV7&sig=S_XmPiMjOxVc6iFR2j-C-sXjV0wA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Lyytinen, H., Aro, M., Eklund, K., Erskinel, J., Guttorm, T., Laakso, M.-L., Leppinen, P. H. T., Lyytinen, P., Poikkeus, A.-M., Richardson, U., & Torppa, M. (2004). The Development of Children at Familial Risk for Dyslexia: Birth to Early School Age. *Annals of Dyslexia*, 54(2), 184. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11881-004-0010-3.pdf>
- M. Engin Deniz, Zahide Yorgancı, Z. Ö. (2009). Öğrenme Güçlüğü Görülen Çocukların Sürekli Kaygı ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. *İlköğretim Online*, 8(3), 694-708.
- Majorano, M., Brondino, M., Morelli, M., & Maes, M. (2017). Quality of Relationship with Parents and Emotional Autonomy as Predictors of Self Concept and Loneliness in Adolescents with Learning Disabilities: The Moderating Role of the Relationship with Teachers. *Journal of Child and Family Studies*, 26, 690-700. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0591-6>
- Margari, L., Buttiglione, M., Craig, F., Cristella, A., De Giambattista, C., Matera, E., Operto, F., & Simone, M. (2013). *Neuropsychopathological comorbidities in learning disorders*. <http://www.biomedcentral.com/1471-2377/13/198>
- McCabe, P. C., & Altamura, M. (2011). Empirically valid strategies to improve social and emotional competence of preschool children. *Psychology in the Schools*, 48(5), 513-540. <https://doi.org/10.1002/pits.20570>
- McNulty, M. A. (2003). Dyslexia and the Life Course. *Journal of Learning Disabilities*, 36(4), 363-381. <https://doi.org/10.1177/00222194030360040701>
- Melekoğlu, M. A. (2017). Özel öğrenme güçlüğüne giriş. In M. A. Melekoğlu & O. Çakıroğlu (Eds.), *Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklar* (pp. 15-47). Vize Yayıncılık.
- Melekoğlu, M. A., & Yıldız, G. (2021). *Özel öğrenme güçlüğü olan bireyler "aileler için rehber kitapçık*. National Joint Committee on Learning Disabilities. (n.d.). <https://Njclid.Org/About/>.
- Neihart, M. (2008). Identifying and providing services to twice exceptional children. In S. Pfeiffer (Ed.), *Handbook of Giftedness in Children* (pp. 115-137).
- Nowicki, E. A. E. A. (2003). A Meta-Analysis of the Social Competence of Children with Learning Disabilities Compared to Classmates of Low and Average to High Achievement Linked references are available on JSTOR for this article : A META-ANALYSIS OF. *Learning Disabilities Quarterly*, 26(3), 171-188. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2307/1593650>
- Öğülmüş, K. (2021). Özel öğrenme güçlüğü tanılama süreci. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 23(2), 395-404. <https://doi.org/10.24938/kutfd.955800>
- Özat, N. E. (2010). Öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklarda frostig görsel algı eğitim programının etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Özbolat, G., & Tuli, A. (2016). Ağır Metal Toksisitesinin İnsan Sağlığına Etkileri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 25(23783), 502-521. <https://doi.org/10.17827/aktd.253562>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (2006).
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (2018).
- Özkubat, U., Sanır, H., & Özmen, E. R. (2021). Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrenciler İçin Yapılan Öğretimsel Uyarlamalara Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 881-900. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.979746>
- Özmen, R. (2012). Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler. In İ. Diken (Ed.), *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim* (6th ed.). Pegem.
- Pecjak, S., Valencic, Z. M., Kalin, J., & Peklaj, C. (2009). Students' Social Behaviour in Relation to their Academic Achievement in Primary and Secondary School: Teacher's Perspective. *Psihologijske Teme*, 18(1),

- 55-74.
- Pelchat, D., Ricard, N., Bouchard, J.-M., Perreault, M., Saucier, J.-F., Berthiaume, M., & Bisson, J. (1999). Adaptation of parents in relation to their 6-month-old infant's type of disability. *Child: Care, Health and Development*, 25(5), 377-398. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2214.1999.00107.x>
- Pennington, B. F., & Smith, S. D. (1988). Genetic influences on learning disabilities: An update. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 817-823. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.817>
- Prevalence of Learning Disabilities. (2015). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK332880/>.
- Pullen, P. C., Lane, H., Ashworth, K. E., & Lovelace, S. P. (2011). Learning disabilities. In J. M. Kauffman & D. P. Hallahan (Eds.), *Handbook of special education* (pp. 187-198). Routledge.
- Rose, C., Espelage, D., Aragon, S., & Elliott, J. (2011). Bullying and Victimization among Students in Special Education and General Education Curricula. *Exceptional Education International*, 21(3), 2-15. <https://doi.org/10.1177/0741932510361247>
- Saenz, L. M., Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2005). Peer-assisted learning strategies for English language learners with learning disability. *Exceptional Children*, 71(3), 231-247.
- Şahin, A., & Atbaşı, Z. (2020). Olumlu okul iklimi oluşturmada öğretmenin rolünün incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 672-689. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.742972>
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression and Violent Behavior*, 15(2), 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2009.08.007>
- Scarborough, H. S. (1990). Very Early Language Deficits in Dyslexic Children. *Child Development*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1990.tb03562.x>
- Sexton, C. C., Gelhorn, H. L., Bell, J. A., & Classi, P. M. (2012). The Co-occurrence of Reading Disorder and ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, 45(6), 538-564. <https://doi.org/10.1177/0022219411407772>
- Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2005). Dyslexia (Specific Reading Disability). *Biological Psychiatry*, 57(11), 1301-1309. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.043>
- Silver, L. B. (2023). *Changes in DSM 5 and its Impact on Individuals with Learning Disabilities*. <https://ldaamerica.org/info/dsm-v-do-the-changes-impact-individuals-with-learning-disabilities/>.
- Snowling, M. J., Nash, H. M., Gooch, D. C., Hayiou-Thomas, M. E., & Hulme, C. (2019). Developmental Outcomes for Children at High Risk of Dyslexia and Children With Developmental Language Disorder. *Child Development*, 90(5). <https://doi.org/10.1111/cdev.13216>
- Swearer, S. M., Wang, C., Maag, J. W., Siebecker, A. B., & Frerichs, L. J. (2012). Understanding the bullying dynamic among students in special and general education. *Journal of School Psychology*, 50(4), 503-520. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2012.04.001>
- Tannock, R. (2013). Specific learning disabilities in DSM-5: Are the changes for better or worse? *International Journal for Research in Learning Disabilities*, 1(2), 2-30.
- Tercan, H., & Bıçakçı, M. Y. (2018). Özgül Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukların Annelerinin Tanılama Öncesi Çocuklarının Genel Gelişim Özelliklerine İlişkin Görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies International*, 68(Summer 1), 581-591. <https://doi.org/10.9761/JASSS7557>
- Timeline of Learning Disabilities. (2023). <https://www.ldonline.org/Ld-Topics/about-Ld/Timeline-Learning-Disabilities>.
- Tülü, B. K., & Ergül, C. (2015). Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukların Sözel Olmayan İpuçları ile Aktarılan Duyguları Algılama Becerileri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 32-44. <http://www.turkpsikolojidergisi.com/PDF/TPD/76/03.pdf>
- Turgut, S., Erden, G., & Karakaş, S. (2010). Özgül öğrenme güçlüğü (ÖÖG) dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (dehb) birlikteliği ve kontrolgruplarının ÖÖG bataryası ile belirlenen profilleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 17(1).
- Uğuz, Ş., Toros, F., İnanç, Y. B., & Çolakadioğlu, O. (2004). Zihinsel ve/veya bedensel engelli çocukların annelerinin anksiyete, depresyon ve stres düzeylerinin belirlenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 7(1), 42-47.
- van der Sande, L., Hendrickx, M. M. H. G., Boor-Klip, H. J., & Mainhard, T. (2017). Learning Disabilities and Low Social Status: The Role of Peer Academic Reputation and Peer Reputation of Teacher Liking. *Journal of Learning Disabilities*, 51(3), 002221941770817. <https://doi.org/10.1177/0022219417708172>
- Vuijk, P. J., Hartman, E., Mombarg, R., Scherder, E., & Visscher, C. (2011). Associations Between Academic and Motor Performance in a Heterogeneous Sample of Children With Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 44(3), 276-282. <https://doi.org/10.1177/0022219410378446>
- Yazıcı, M., & Besenek, M. (2022). Özgül Öğrenme Bozukluğu için Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Komorbiditesi Her Zaman Kötü Bir Durum Olmayabilir Mi? *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 27(2), 115-126. <https://doi.org/10.21673/anoluklin.1018856>
- Yousefi, F., Talib, M. A., Mansor, M., Juhari, R., & Redzuan, M. (2010). The relationship between test-anxiety and academic achievement among Iranian adolescents. *Psychology in the Schools*, 30(2002), 100-105.
- Yssel, N., Adams, C., Clarke, L. S., & Jones, R. (2014). Applying an RTI Model for Students with Learning Disabilities Who are Gifted. *TEACHING Exceptional Children*, 46(3), 42-52. <https://doi.org/10.1177/004005991404600305>
- Zelege, S. (2004). Self-concepts of students with learning disabilities and their normally achieving peers: A review. *European Journal of Special Needs Education*, 19(2), 145-170. <https://doi.org/10.1080/08856250410001678469>

# DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Hidayet DİKİCİ<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu'nun (DEHB) tanımlanma sürecinin neredeyse yaklaşık bir asırlık tarihinin olduğu yaygın olarak bilinmektedir. DEHB günümüzde de çocukluk çağının en sık rastlanan nörogelişimsel bozukluğu olarak araştırmacıların oldukça dikkatini çeken bir konu olmuştur (Taylor&Sonuga-Barke, 2008). DEHB'in belirtilerini sergileyen çocukların 1800'lerin ortalarında gözlemlendiği ve DEHB ilişkin ilk bilgilere 18. yy İngiliz tıp literatüründe "kötü çocuklar" "bad children" tanımlamasıyla ulaşıldığı görülmektedir (Schachar & Tannock 2003). Sonrasında ise Heinrich Hoffman Almanya'da yayınladığı çocuk kitabında aşırı hareketli bir çocuk olan Peter'den söz ederek bozukluğun edebiyata girmesini sağlamakla kalmamış, DEHB ile ilgili gözlemlerini çocuk kitabına aktararak aynı zamanda DEHB belirtilerini de ilk kez farkında varmadan tanımlamıştır (Hoffman, 2008). Dolayısıyla yerinde duramayan Philip'in Öyküsü ile DEHB'in belirtilerine dikkat çekilmiştir. İngiliz çocuk hekimi Still'in 1902'de DEHB ile ilgili yayınladığı makalesi DEHB ile ilgili önemli bir dönüm noktası olarak kabul edilmiş ve Lancet'te yayınlanan makale DEHB ile ilgili ilk tıbbi belge

olarak gösterilmiştir. Still Ahlaki Kontrol yetersizliği (Defects in Moral Control) adını verdiği bozukluğu olan herhangi bir fiziksel hastalığı veya bilişsel geriliği olmayan, 20 çocuktan oluşan bir vaka serisi yayınlamıştır. Still çocukların yaşitlarına ile karşılaştırıldıklarında daha ısrarcı olduklarını, engellenme karşısında daha öfkeli olduklarını, aşırı hareketli olduklarını, bir konuya yoğunlaşmakta güçlükleri olduğunu, dikkatsizce hatalar yaptıklarını, öğrenme ve davranış sorunları sergilediklerini gözlemlemiştir. DEHB'in sınırlarını çizmesi açısından öncü olan Still bu çocukların sergiledikleri problem davranışların kaynağının nörobiyolojik temelli olduğunu belirtmiştir ( Lange vd., 2010). DEHB ile ilgili alan yazın gözden geçirildiğinde DEHB'in klinik özelliklerinin çeşitli terimlerle ifade edildiği görülebilmektedir. Bu tanım ve terimlere bakıldığında bozukluğun belirgin belirti ve görünümleri tanımlanmıştır. Dolayısıyla araştırmacılar bu tarihsel süreç içinde elde ettikleri bilgiler ile DEHB'in genelden özele doğru evrilmesini sağlamış ve DEHB'li çocukları yaşadıkları ve içinde oldukları problemleri anlamamıza büyük oranda katkı sağlamışlardır. Nitekim son elli yılda, bilimsel araştırmalarla DEHB durumunu karakterize

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü / Zihin Engelliler Eğitimi  
hdikici@edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-1977-966X

## SONUÇ

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), yaklaşık bir asırlık tarihi ile oldukça ilgi çeken bir konu olarak araştırmacılar tarafından ele alınmaktadır. DEHB, çocukların yaklaşık %3 ila %5'ini etkileyen hiperaktivite, dürtüsellik ve dikkatsizlik ile karakterize yaygın bir nörogelişimsel bozukluktur. DEHB'in temel belirtileri olan dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik, bireylerin akademik başarılarını, sosyal ilişkilerini ve genel yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla DEHB'in septomları tedavi edilmediği durumlarda uzun vadede oldukça olumsuz durumlara yol açabilmektedir. DEHB'in etiolojisi, çoklu etmenlerin birleşimiyle açıklanmakta ve genetik faktörlerin, bozukluğun ortaya çıkmasında önemli bir rol oynadığı araştırmacılar tarafından bildirilmektedir. Çevresel faktörlerde DEHB'in etiolojisinde önemli bir yer tutmaktadır. DEHB'in komorbidite profili de bozukluğun daha karmaşık hale gelmesine neden olmaktadır. Karşıt Olma-Karşı Gelme Bozukluğu (KO/KGB), özgül öğrenme güçlüğü, gelişimsel koordinasyon bozukluğu gibi eşlik eden durumlar, DEHB'li çocukların tedavisini daha da güç hale getirmekte ayrıca, anksiyete ve depresyon gibi psikiyatrik hastalıklar da DEHB'li bireylerde sıklıkla gözlemlenmektedir. DEHB'in tanı ve değerlendirilmesi, kapsamlı bir klinik süreci içermektedir. DEHB'li olan çocukların kapsamlı bir değerlendirmesi yapılırken klinik değerlendirmeye ek olarak hem doğrudan çocuktan hem de ebeveynler, öğretmenler ve bakım verenler gibi birden fazla kaynaktan veri toplanmalıdır. DEHB tedavisinde psikososyal ve eğitimsel müdahalelerin kritik öneme sahip olduğunu bilinmektedir. Tedavi sürecinde farmakolojik ve psikoterapötik müdahaleler kullanılmaktadır. Özellikle bilişsel-davranışsal terapi ve psiko-eğitim uygulamaları, DEHB'li bireylerin yönetici işlev becerilerini geliştirmeye yönelik etkili stratejiler sunmaktadır. Sonuç olarak, DEHB, bireylerin sosyal ve akademik yaşamlarını olumsuz yönde etkileyen bir durumdur. Ancak mul-

tidisipliner bir yaklaşımla işbirliği yapılarak ve bireyin ihtiyaçlarına yönelik tedavi yöntemleri ile DEHB'in yönetilmesi mümkün olabilmektedir. DEHB' ye ilişkin olarak hem eğitimcilerin hem de ailelerin bilinçlendirilmesi, DEHB'li çocukların potansiyellerini en üst düzeye çıkarmalarına yardımcı olacaktır. Unutulmamalıdır ki "DEHB'li bireyler ayrıntılı ve doğru alınmış bir tanı ve de uygun tedavi yöntemleri ile hayatta pek çok başarı kazanabilirler".

## KAYNAKLAR

- American Academy of Pediatrics. (2011). Clinical practice guideline: Diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 128(5), 1007-1022. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-2654>
- American Academy of Pediatrics. (2019). Clinical practice guideline: Treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Pediatrics*, 144(4), e20192528. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2528>
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev.). American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Antrop, I., Roeyers, H., Van Oost, P., & Buysse, A. (2000). Stimulation Seeking and Hyperactivity in Children with ADHD. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(2), 225-231. doi:10.1017/S0021963099005302
- Antshel, K. M., & Russo, N. (2019). Autism spectrum disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder: Overlapping phenomenology, diagnostic issues, and treatment considerations. *Current Psychiatry Reports*, 21(5), 34. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1014-9>
- Antshel, K. M., Hargrave, T. M., Simonescu, M., Kaul, P., Hendricks, K., & Faraone, S. V. (2011). Advances in understanding and treating ADHD. *BMC medicine*, 9(1), 1-12.
- Arnsten, A. F., & Pliszka, S. R. (2011). Catecholamine influences on prefrontal cortical function: relevance to treatment of attention deficit/hyperactivity disorder and related disorders. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 99(2), 211-216.
- Asarnow, R. F., Newman, N., Weiss, R. E., & Su, E. (2021). Association of attention-deficit/hyperactivity disorder diagnoses with pediatric traumatic brain injury: A meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 175(10), 1009-1016. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2033>
- Asherson, P., Young, A. H., Eich-Höchli, D., Moran, P., Porsdal, V., & Deberdt, W. (2014). Differential diagnosis, comorbidity, and treatment of attention-deficit/hypera-

- ctivity disorder in relation to bipolar disorder or borderline personality disorder in adults. *Current Medical Research and Opinion*, 30(8), 1657–1672. <https://doi.org/10.1185/03007995.2014.915800>
- Astley, S. J., Stachowiak, J., Clarren, S. K., & Clausen, C. (2002). Application of the fetal alcohol syndrome facial photographic screening tool in a foster care population. *The Journal of Pediatrics*, 141(5), 712–717. <https://doi.org/10.1067/mpd.2002.129259>
- Austin, V. L., & Scierra, D. T. (2015). *Çocuk ve ergenlerde duygusal ve davranışsal bozukluklar [Emotional and behavioral disorders in children and adolescents]* (M. Özkes, Çev.). Nobel.
- Bagwell, C. L., Molina, B. S. G., Pelham, W. E., & Hoza, B. (2001). Attention-deficit hyperactivity disorder and problems in peer relations: Predictions from childhood to adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1285–1292. <https://doi.org/10.1097/00004583-200111000-00008>
- Barkley, R. (2012). *The important role of executive functioning and self-regulation in ADHD*. [http://www.russellbarkley.org/factsheets/ADHD\\_EF\\_and\\_SR.pdf](http://www.russellbarkley.org/factsheets/ADHD_EF_and_SR.pdf)
- Barkley, R. (2015). Psychological assessment of children with ADHD. In R. A. Barkley (Ed.) *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. The Guilford Press.
- Barkley, R. (2016). *Managing ADHD in school: The best evidence-based methods for teachers*. Pesi Publishing & Media. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/nigde/reader.action?docID=6260902>
- Barkley, R. A. (1994). Educational placement and classroom management. In R. A. Barkley (Ed.), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (pp. 607–638). Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1997a). *ADHD and the Nature of Self-Control*. Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1997b). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65–94. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>
- Barkley, R. A. (1999). Theories of attention-deficit/hyperactivity disorder. In H. C. Quay & A. E. Hogan (Eds.), *Handbook of disruptive behavior disorders* (pp. 295–313). Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4881-2\\_12](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4881-2_12)
- Barkley, R. A. (2002). ADHD: Long-term course, adult outcome, and comorbid disorders. In P. S. Jensen & J. R. Cooper (Eds.), *Attention-deficit/hyperactivity disorder: State of the science and best practices* (pp. 4–1–4–12). Kingston, NJ: Civic Research Institute. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.58.6.775>
- Barkley, R. A. (Ed.). (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed.). Guilford Press.
- Barkley, R. A., DuPaul, G. J., & McMurray, M. B. (1990). A comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58(6), 775–789. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.58.6.775>
- Barlow, J., Coren, E., & Stewart-Brown, S. (2002). Meta-analysis of the effectiveness of parenting programmes in improving maternal psychosocial health. *British Journal of General Practice*, 52(476), 223–233. <https://doi.org/10.1192/bjgp.181.3.277>
- Barry, T. D., Lyman, R. D., & Klinger, L. G. (2002). Academic underachievement and attention-deficit/hyperactivity disorder: The negative impact of symptom severity on school performance. *Journal of School Psychology*, 40(3), 259–283. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(02\)00100-X](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(02)00100-X)
- Berk, L. E. (2018). *Development through the lifespan* (7th ed.). Pearson.
- Biederman, J., & Faraone, S. V. (2005). Attention-deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*, 366(9481), 237–248. DOI: 10.1016/S0140-6736(05)66984-6
- Biederman, J., Faraone, S. V., Keenan, K., Knee, D., & Tsuang, M. T. (1990). Family-genetic and psychosocial risk factors in DSM-III attention deficit disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 29(4), 526–533. <https://doi.org/10.1097/00004583-199007000-00009>
- Biederman, J., Faraone, S. V., Keenan, K., Steingard, R., Spencer, T., & Wilens, T. (1991). Further evidence of an association between attention-deficit hyperactivity disorder and major depression in a family study. *American Journal of Psychiatry*, 148(9), 1218–1224. <https://doi.org/10.1176/ajp.148.9.1218>
- Biederman, J., Faraone, S. V., Spencer, T., Wilens, T., Norman, D., Lapey, K. A., ... & Doyle, A. (1993). Patterns of psychiatric comorbidity, cognition, and psychosocial functioning in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *The American journal of psychiatry*, 150(12), 1792–1798.
- Biederman, J., Newcorn, J., & Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 148(5), 564–577. <https://doi.org/10.1176/ajp.148.5.564>
- Blondis, T. A. (1999). Motor disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatric Clinics of North America*, 46(5), 899–913. [https://doi.org/10.1016/S0031-3955\(05\)70182-0](https://doi.org/10.1016/S0031-3955(05)70182-0)
- Bouziiane, C., Filatova, O. G., Schrantee, A., Caan, M. W., Vos, F. M., & Reneman, L. (2019). White matter by diffusion MRI following methylphenidate treatment: A randomized control trial in males with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Radiology*, 293(1), 186–192. <https://doi.org/10.1148/radiol.2019181413>
- Bowen, R., Chavira, D. A., Bailey, K., Stein, M. T., & Stein, M. B. (2008). Nature of anxiety comorbid with attention deficit hyperactivity disorder in children from a pediatric primary care setting. *Psychiatry Research*, 157(1–3), 201–209. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.08.008>
- Brown, E. T., (2009). *Dikkat eksikliği bozukluğu: Çocuklarda ve yetişkinlerde odaklanamayan zihin [Attention deficit disorder: The unfocused mind in children and adults]*. (E. Çetintaş Sönmez, Çev.). ODTÜ Yayıncılık.
- Cabral, M. D. I., Liu, S., & Soares, N. (2020). Attention-de-

- ficit/hyperactivity disorder: Diagnostic criteria, epidemiology, risk factors and evaluation in youth. *Translational Pediatrics*, 9(Suppl 1), S104–S113. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.09.08>
- Cantwell, D. P. (1996). Attention deficit disorder: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35(8), 978–987. <https://doi.org/10.1097/00004583-199608000-00008>
- Cardoos, S. L., & Hinshaw, S. P. (2011). Friendship as protection from peer victimization for girls with and without ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(8), 1035–1045. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9525-3>
- Carlson, C. L., Pelham, W. E., Milich, R., & Dixon, M. J. (1992). Single and combined effects of methylphenidate and behaviour therapy on the classroom behaviour, academic performance, and self-evaluations of children with attention deficit-hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20(2), 213–232.
- Castellanos, F. X., Lee, P. P., Sharp, W., Jeffries, N. O., Greenstein, D. K., Clasen, L. S., ... & Rapoport, J. L. (2002). Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *JAMA*, 288(14), 1740–1748. <https://doi.org/10.1001/jama.288.14.1740>
- Caye, A., Swanson, J. M., Coghill, D., & Rohde, L. A. (2019). Treatment strategies for ADHD: An evidence-based guide to select optimal treatment. *Molecular Psychiatry*, 24(3), 390–408. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0113-9>
- Chambless, D. L., & Ollendick, T. H. (2001). Empirically supported psychological interventions: Controversies and evidence. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 685–716. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.685>
- Chen, X., & French, D. C. (2008). Children's social competence in cultural context. *Annual Review of Psychology*, 59, 591–616. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093606>
- Cherkasova, M., Sulla, E. M., Dalena, K. L., Pondé, M. P., & Hechtman, L. (2013). Developmental course of attention deficit hyperactivity disorder and its predictors. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry = Journal de l'Académie Canadienne de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent*, 22(1), 47–54.
- Chiu, A. W. (2022). Sleep disturbances in children with ADHD: A comprehensive review. *Sleep Medicine Reviews*, 60, 101569. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101569>
- Chronis, A. M., Fabiano, G. A., Gnagy, E. M., Wymbs, B. T., Burrows-MacLean, L., & Pelham Jr, W. E. (2001). A comprehensive evaluation of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Cognitive and Behavioral Practice*, 8, 346–359. [https://doi.org/10.1016/S1077-7229\(01\)80048-4](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(01)80048-4)
- Closson, M. S. (2010). Investigating the role of executive function in social decision making in children with ADHD (Order No. 3431794). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (808425009). Retrieved from <https://www.proquest.com/dissertations-theses/investigating-role-executive-function-social/doc-view/808425009/se-2>
- Coghill, D. R., Seth, S., & Matthews, K. (2014). A comprehensive assessment of memory, delay aversion, timing, inhibition, decision making and variability in attention deficit hyperactivity disorder: Advancing beyond the three-pathway models. *Psychological Medicine*, 44(9), 1989–2001. <https://doi.org/10.1017/S0033291713002547>
- Corbett, B. A., Constantine, L. J., Hendren, R., Rocke, D., & Ozonoff, S. (2009). Examining executive functioning in children with autism spectrum disorder, attention deficit hyperactivity disorder, and typical development. *Psychiatry Research*, 166(2–3), 210–222.
- Corkum, P., Tannock, R., & Moldofsky, H. (1998). Sleep disturbances in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 37(6), 637–646. <https://doi.org/10.1097/00004583-199806000-00012>
- Cortese, S., Faraone, S. V., Konofal, E., & Lecendreux, M. (2009). Sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Meta-analysis of subjective and objective studies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(9), 894–908. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e3181ac09c9>
- Cortese, S., Faraone, S. V., Salcedo, J., & Moreno, M. A. G. (2021). Pharmacological treatment of ADHD: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(6), 749–757. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13397>
- Craig, S. G., Weiss, M. D., Hudec, K. L., & Gibbins, C. (2020). The functional impact of sleep disorders in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 24(4), 499–508. <https://doi.org/10.1177/1087054718824980>
- Cunningham, C. E., Siegel, L. S., & Offord, D. R. (1985). A developmental dose-response analysis of the effects of methylphenidate on the peer interactions of attention deficit disordered boys. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 26(6), 955–971. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1985.tb00610.x>
- Danielson, M. L., Bitsko, R. H., Ghandour, R. M., Holbrook, J. R., Kogan, M. D., & Blumberg, S. J. (2018). Prevalence of parent-reported ADHD diagnosis and associated treatment among U.S. children and adolescents, 2016. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(2), 199–212. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1417860>
- De Dios-Pérez, M. J., Pérez-Nieto, M. Á., & Poveda Fernández-Martín, M. (2015). Psychological treatment in ADHD: Clinical and educational perspectives. In F. López-Muñoz & C. Álamo (Eds.), *Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) epidemiology, treatment and prevention* (pp. 331–356). Nova Science Publishers, Inc.
- Del-Ponte, B., Quinte, G. C., Cruz, S., Grellert, M., & Santos, I. S. (2019). Dietary patterns and attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 252, 160–173. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.04.015>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135–168. <https://doi.org/10.1146/ann>



- nurev-psych-113011-143750
- Dickstein, S. G., Bannon, K., Castellanos, F. X., & Milham, M. P. (2006). The neural correlates of attention deficit hyperactivity disorder: An ALE meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(10), 1051-1062. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01683.x>
- Dikici, H., & Özdemir, S. (2023). Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocuklarla Tipik Gelişim Gösteren Çocukların Sosyal Bilgi İşleme Süreçleri ve Yönetici İşlev Davranışlarının Karşılaştırmalı İncelenmesi \*. [A Comparative Study of Social Information Processing and Executive Functioning in Children with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder and Typically Developing Children -] *Ozel Eğitim Dergisi*, 24(3), 375-399,375A-399A. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1001476>
- Dodge, K. A., Lansford, J. E., Burks, V. S., Bates, J. E., Pettit, G. S., Fontaine, R., & Price, J. M. (2003). Peer rejection and social information-processing factors in the development of aggressive behavior problems in children. *Child Development*, 74(2), 374-393. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.7402004>
- Doğutepe-Dinçer, E., Erdoğan-Bakar, E., Işık Taner, Y., Soy-sal, I., Turgay, A., & Karakaş, S. (2012). Conners derecelendirme ölçeğinin yönetici işlevlerle ilişkisi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 32(4), 1011-1025.
- Dougherty, D. D., Bonab, A. A., Spencer, T. J., Rauch, S. L., Madras, B. K., & Fischman, A. J. (1999). Dopamine transporter density in patients with attention deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*, 354(9196), 2132-2133. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)04030-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)04030-1)
- DuPaul, G. J., & Kern, L. (2011). *Young children with ADHD: Early identification and intervention*. American Psychological Association.
- DuPaul, G. J., & Stoner, G. (2014). *ADHD in the schools: Assessment and intervention strategies* (3rd ed.). Guilford Press.
- DuPaul, G. J., & Stoner, G. (2014). *ADHD: Practical strategies for teachers and parents*. Guilford Press.
- Ercan, E. S. (2008). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu*. İstanbul: Gendaş Kültür.
- Ercan, E. S., Polanczyk, G., Akyol Ardic, U., Yuce, D., Karacetin, G., Tufan, A. E., Tekden, M., & [diğer yazarlar]. (2019). The prevalence of childhood psychopathology in Turkey: A cross-sectional multicenter nationwide study (EPICPAT-T). *Nordic Journal of Psychiatry*, 73(2), 132-140. <https://doi.org/10.1080/08039488.2018.1540570>
- Ewe, L. P. (2019). ADHD symptoms and the teacher-student relationship: A systematic literature review. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 24(2), 136-155. <https://doi.org/10.1080/13632752.2018.1544085>
- Faraone, S. V., Biederman, J., Lehman, B. K., Spencer, T., Norman, D., Seidman, L. J., ... & Tsuang, M. T. (1993). Intellectual performance and school failure in children with attention deficit hyperactivity disorder and in their siblings. *Journal of Abnormal Psychology*, 102(4), 616. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.102.4.616>
- Faraone, S. V., Doyle, A. E., Mick, E., & Biederman, J. (2001). Meta-analysis of the association between the 7-repeat allele of the dopamine D(4) receptor gene and attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 158(7), 1052-1057. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.7.1052>
- Faraone, S. V., Perlis, R. H., Doyle, A. E., Smoller, J. W., Goralnick, J. J., Holmgren, M. A., & Sklar, P. (2005). Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1313-1323. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.11.024>
- Faraone, S., Biederman, J., & Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36(2), 159-165. <https://doi.org/10.1017/S003329170500471X>
- Fayyad, J., Sampson, N. A., Hwang, I., Adamowski, T., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., ... & Kessler, R. C. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *British Journal of Psychiatry*, 190(5), 402-409. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.032173>
- Fayyad, J., Sampson, N. A., Hwang, I., Adamowski, T., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., ... & Kessler, R. C. (2017). The descriptive epidemiology of DSM-IV adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health surveys. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 9, 47-65. <https://doi.org/10.1007/s12402-017-0234-2>
- Feldman, J. S., Tung, I., & Lee, S. S. (2017). Social skills mediate the association of ADHD and depression in pre-adolescents. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 39(1), 79-91. <https://doi.org/10.1007/s10862-016-9569-3>
- Fliers, E. A., de Hoog, M. L., Franke, B., Faraone, S. V., Rommelse, N. N., Buitelaar, J. K., & Nijhuis-van der Sanden, M. W. (2010). Actual motor performance and self-perceived motor competence in children with attention-deficit hyperactivity disorder compared with healthy siblings and peers. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 31(1), 35-40. <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e3181c7e1b4>
- Food and Drug Administration. (2011). Background document for the Food Advisory Committee: Certified color additives in food and possible association with attention deficit hyperactivity disorder in children. Retrieved from <https://wayback.archive-it.org/7993/20170404141204/> <https://www.fda.gov/downloads/AdvisoryCommittees/CommitteesMeetingMaterials/FoodAdvisoryCommittee/UCM248549.pdf>
- Gadow, K. D., & Nolan, E. E. (2002). Differences between preschool children with ODD, ADHD, and ODD+ ADHD symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(2), 191-201. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00012>
- Gau, S. S.-F., Ni, H.-C., Shang, C.-Y., Soong, W.-T., Wu, Y.-Y., Lin, L.-Y., & Chiu, Y.-N. (2010). Psychiatric comorbidity among children and adolescents with and without persistent attention-deficit hyperactivity disorder. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(2),

- 135–143. <https://doi.org/10.3109/00048670903282733>
- Gaub, M., & Carlson, C. L. (1997). Gender differences in ADHD: A meta-analysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(8), 1036–1045.
- Gentschel, D. A., & McLaughlin, T. F. (2000). Attention deficit hyperactivity disorder as a social disability: Characteristics and suggested methods of treatment. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 12(4), 333–347.
- Ghanizadeh, A., & Berk, M. (2013). Zinc for treating children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder: A systematic review of randomized controlled clinical trials. *European Journal of Clinical Nutrition*, 67(1), 122–124. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2012.162>
- Gillberg, C., Gillberg, I. C., Rasmussen, P., Kadesjö, B., Söderström, H., Råstam, M., ... & Niklasson, L. (2004). Co-existing disorders in ADHD—Implications for diagnosis and intervention. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(Suppl 1), I80–I92. <https://doi.org/10.1007/s00787-004-1008-4>
- Gillberg, C., Gillberg, I. C., Rasmussen, P., Kadesjö, B., Söderström, H., Råstam, M., Johnson, M., Rothenberger, A., & Niklasson, L. (2004). Co-existing disorders in ADHD—Implications for diagnosis and intervention. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(Suppl 1), I80–I92.
- Gilmore, C., & Cragg, L. (2014). Teachers' understanding of the role of executive functions in mathematics learning. *Mind, Brain, and Education*, 8(3), 132–136. <https://doi.org/10.1111/mbe.12049>
- Gilmore, C., & Cragg, L. (2014). Teachers' understanding of the role of executive functions in mathematics learning. *Mind, Brain, and Education*, 8(3), 132–136.
- Groen, Y., Prieznitz, U., Fuermaier, A. B., Tucha, L., Tucha, O., Aschenbrenner, S., ... & Pimenta, M. G. (2020). Testing the relation between ADHD and hyperfocus experiences. *Research in Developmental Disabilities*, 107, 103789. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103789>
- Guidolim, K., Ferreira, T. de L., & Ciasca, S. M. (2013). Habilidades sociais em crianças com queixas de hiperatividade e desatenção. *Psicopedagogia*, 30(93), 159–168. Available at <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/92/habilidades-sociais-em-criancas-com-queixas-de-hiperatividade-e-desatencao>
- Gücüyener, K. (2008). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun fizyopatolojisi. In S. Karakaş (Ed.), *Kognitif nörobilimler* (pp. 351–384). MN Medikal ve Nobel Tip Kitap Sarayı
- Güldemir, E., & Irak, M. (2019). DEHB bilgi işleme: Kuramlar ve modeller. In A. Ş. Soysal Acar (Ed.), *DEHB ruh sağlığı çalışanları, alan uzmanları, öğrenciler ve aileler için: Kuramdan uygulamaya* (pp. 131–161). Nobel.
- Gwernan-Jones, R., Moore, D. A., Cooper, P., Russell, A. E., Richardson, M., Rogers, M., ... Garside, R. (2016). A systematic review and synthesis of qualitative research: the influence of school context on symptoms of attention deficit hyperactivity disorder. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 21(1), 83–100. <https://doi.org/10.1080/13632752.2015.1120055>
- Harpin, V. (2018). The effectiveness of ADHD treatments: A systematic review of recent evidence. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27(7), 827–838. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1133-6>
- Harris, M. N., Voigt, R. G., Barbaresi, W. J., Voge, G. A., Killian, J. M., Weaver, A. L., ... & Katusic, S. K. (2013). ADHD and learning disabilities in former late preterm infants: A population-based birth cohort. *Pediatrics*, 132(3), e630–e636.
- Hart, H., Radua, J., Nakao, T., Mataix-Cols, D., & Rubia, K. (2013). Meta-analysis of functional magnetic resonance imaging studies of inhibition and attention in attention-deficit/hyperactivity disorder: Exploring task-specific, stimulant medication, and age effects. *JAMA Psychiatry*, 70(2), 185–198. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.277>
- Hauser, T. U., Iannaccone, R., Ball, J., Mathys, C., Brandeis, D., Walitza, S., & Brem, S. (2014). Role of the medial prefrontal cortex in impaired decision making in juvenile attention-deficit/hyperactivity disorder. *JAMA psychiatry*, 71(10), 1165–1173. [doi:10.1001/jamapsychiatry.2014.1093](https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.1093)
- Hinshaw, S. P. (1992). Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: Causal relationships and underlying mechanisms. *Psychological Bulletin*, 111(1), 127–149. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.111.1.127>
- Hinshaw, S. P., & Melnick, S. M. (1995). Peer relationships in boys with attention-deficit hyperactivity disorder with and without comorbid aggression. *Development and psychopathology*, 7(4), 627–647.
- Hoffman, H. (2008). *Savruk Peter - Der Struwwelpeter* (Deutsch - Türkisch) (Ertürk, M. E., Trans.). OLD Media OHG.
- Holbrook, J. R., Bitsko, R. H., Danielson, M. L., & Visser, S. N. (2017). Interpreting the prevalence of mental disorders in children: Tribulation and triangulation. *Health Promotion Practice*, 18(1), 5–7.
- Hollingdale, J., Woodhouse, E., Young, S., Fridman, A., & Mandy, W. (2020). Autistic spectrum disorder symptoms in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytical review. *Psychological Medicine*, 50(13), 2240–2253. <https://doi.org/10.1017/S0033291719002368>
- Hoza, B. (2007). Peer functioning in children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(6), 655–663. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm024>
- Hoza, B., Mrug, S., Gerdes, A. C., Hinshaw, S. P., Bukowski, W. M., Gold, J. A., Kraemer, H. C., Pelham, W. E., Jr, Wigal, T., & Arnold, L. E. (2005). What aspects of peer relationships are impaired in children with attention-deficit/hyperactivity disorder?. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 411–423. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.411>
- Huang, L., Wang, Y., Zhang, L., Zheng, Z., Zhu, T., Qu, Y., & Mu, D. (2018). Maternal smoking and attention-deficit/hyperactivity disorder in offspring: A meta-analysis. *Pediatrics*, 141(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2017-2465>

- Huang-Pollock, C. L., Mikami, A. Y., Piffner, L., & McBurnett, K. (2009). Can executive functions explain the relationship between attention deficit hyperactivity disorder and social adjustment? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(5), 679–691. <https://doi.org/10.1007/s10802-009-9302-8>
- Humphreys, K. L., Aguirre, V. P., & Lee, S. S. (2012). Association of anxiety and ODD/CD in children with and without ADHD. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 41(3), 370–377. <https://doi.org/10.1080/15374416.2012.656557>
- Hyman, S., DuPaul, G. J., & Gormley, M. J. (2017). Evidence-based assessment and intervention for ADHD in school psychology. In M. Thielking & M. Terjesen (Eds.), *Handbook of Australian School Psychology* (pp. 269–285). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-45166-4\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-319-45166-4_16)
- Jensen, C. M., & Steinhausen, H. C. (2015). Comorbid mental disorders in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder in a large nationwide study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54(1), 29–36. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.10.007>
- Jensen, P. S., Hinshaw, S. P., Kraemer, H. C., Lenora, N., Newcorn, J. H., Abikoff, H. B., March, J. S., Arnold, L. E., Cantwell, D. P., Conners, C. K., Elliott, G. R., Greenhill, L. L., Hechtman, L., Hoza, B., Pelham, W. E., Severe, J. B., Swanson, J. M., Wells, K. C., Wigal, T., & Vitiello, B. (2001). ADHD comorbidity findings from the MTA study: Comparing comorbid subgroups. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(2), 147–158
- Jensen, P. S., Martin, D., & Cantwell, D. P. (1997). Comorbidity in ADHD: Implications for research, practice, and DSM-V. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(8), 1065–1079. <https://doi.org/10.1097/00004583-199708000-00014>
- Ji, Y., Azuine, R. E., Zhang, Y., Hou, W., Hong, X., Wang, G., ... & Wang, X. (2020). Association of cord plasma biomarkers of in utero acetaminophen exposure with risk of attention-deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder in childhood. *JAMA Psychiatry*, 77(2), 180–189.
- Jiang, H. Y., Peng, C. T., Zhang, X., & Ruan, B. (2018). Antidepressant use during pregnancy and the risk of attention-deficit/hyperactivity disorder in the children: A meta-analysis of cohort studies. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 125(9), 1077–1084.
- Johnston, C., & Park, J. L. (2015). Interventions for attention-deficit hyperactivity disorder: a year in review. *Current Developmental Disorders Reports*, 2(1), 38–45.
- Joshi, G., Faraone, S. V., Wozniak, J., Tarko, L., Fried, R., Galdo, M., Furtak, S. L., & Biederman, J. (2017). Symptom profile of ADHD in youth with high-functioning autism spectrum disorder: A comparative study in psychiatrically referred populations. *Journal of Attention Disorders*, 21(10), 846–855. <https://doi.org/10.1177/1087054714543368>
- Kaat, A. J., Gadow, K. D., & Lecavalier, L. (2013). Psychiatric symptom impairment in children with autism spectrum disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41, 959–969. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9739-7>
- Katzman, M. A., Bilkey, T. S., Chokka, P. R., Fallu, A., & Klascen, L. J. (2017). Adult ADHD and comorbid disorders: Clinical implications of a dimensional approach. *BMC Psychiatry*, 17(1), 302. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1463-3>
- Kauffman, J. M., & Landrum, T. J. (2015). *Duygusal ve davranışsal bozukluğu olan çocukların ve gençlerin özellikleri (Olgular ilaveli)* [Characteristics of emotional and behavioral disorders of children and youth] (S. Kaner, Çev. Ed.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kessler, R. C., Adler, L. A., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C. K., Demler, O., ... & Zaslavsky, A. M. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *American Journal of Psychiatry*, 163(4), 716–723. <https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.4.716>
- Kessler, R. C., Adler, L. A., Berglund, P., Green, J. G., McLaughlin, K. A., Fayyad, J., ... & Zaslavsky, A. M. (2014). The effects of temporally secondary co-morbid mental disorders on the associations of DSM-IV ADHD with adverse outcomes in the US National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement (NCS-A). *Psychological Medicine*, 44(8), 1779–1792. <https://doi.org/10.1017/s0033291713002419>
- Kieling, R., & Rohde, L. A. (2011). ADHD in children and adults: Diagnosis and prognosis. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 7, 1–17. [https://doi.org/10.1007/7854\\_2010\\_115](https://doi.org/10.1007/7854_2010_115)
- Knouse, L. E., & Safren, S. A. (2010). Current status of cognitive behavioral therapy for adult attention-deficit hyperactivity disorder. *The Psychiatric Clinics of North America*, 33(3), 497
- Lam, L. T. (2005). Attention deficit disorder and hospitalization owing to intra-and interpersonal violence among children and young adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 36(1), 19–24. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2003.12.010>
- Landau, S., & Milich, R. (1988). Social communication patterns of attention-deficit-disordered boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 16, 69–81.
- Lange, K. W., Reichl, S., Lange, K. M., Tucha, L., & Tucha, O. (2010). The history of attention deficit hyperactivity disorder. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 2(4), 241–255. <https://doi.org/10.1007/s12402-010-0045-8>
- Larson, K., Russ, S. A., Kahn, R. S., & Halfon, N. (2011). Patterns of comorbidity, functioning, and service use for US children with ADHD, 2007. *Pediatrics*, 127(3), 462–470. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-0165>
- Lauth, G. W., Heubeck, B. G., & Mackowiak, K. (2006). Observation of children with attention-deficit hyperactivity (ADHD) problems in three natural classroom contexts. *British Journal of Educational Psychology*, 76(2), 385–404.
- LeFever, G. B., Villers, M. S., Morrow, A. L., & Vaughn III, E. S. (2002). Parental perceptions of adverse education

- nal outcomes among children diagnosed and treated for ADHD: A call for improved school/provider collaboration. *Psychology in the Schools*, 39(1), 63-71.
- Lesch, K. P., Bengel, D., Heils, A., Sabol, S. Z., Greenberg, B. D., Petri, S., ... & Murphy, D. L. (1996). Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Science*, 274(5292), 1527-1531. <https://doi.org/10.1126/science.274.5292.1527>
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., Hannay, H. J., & Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological assessment* (4th ed.). New York, NY: Oxford University Press.
- Lilienfeld, S. O., & Arkowitz, H. (2013). Are doctors diagnosing too many kids with ADHD?. *Scientific American Mind*, 24(2), 72-73.
- Liu, C., Townes, P., Panesar, P., Lee, S. Y., Devoe, D., Arnold, P., ... & Schachar, R. (2024). Executive function in ADHD and ASD: A scoping review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-14.
- Loe, I. M., & Feldman, H. M. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(6), 643-654.
- Loeber, R., Burke, J. D., Lahey, B. B., Winters, A., & Zera, M. (2000). Oppositional defiant and conduct disorder: A review of the past 10 years, part I. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(12), 1468-1484. <https://doi.org/10.1097/00004583-200012000-00007>
- Maedgen, J. W., & Carlson, C. L. (2000). Social functioning and emotional regulation in the attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29(1), 30-42. [https://doi.org/10.1207/S15374424jccp2901\\_4](https://doi.org/10.1207/S15374424jccp2901_4)
- Marlow, R., Goodman, R., Meltzer, H., & Ford, T. (2013). Influence of problematic child-teacher relationships on future psychiatric disorder: Population survey with 3-year follow-up. *The British Journal of Psychiatry*, 202(5), 336-341. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.118408>
- Maughan, B., Rowe, R., Messer, J., Goodman, R., & Meltzer, H. (2004). Conduct disorder and oppositional defiant disorder in a national sample: Developmental epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(3), 609-621. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00246.x>
- McDougal, E., Tai, C., Stewart, T. M., Booth, J. N., & Rhodes, S. M. (2023). Understanding and supporting attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in the primary school classroom: Perspectives of children with ADHD and their teachers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(9), 3406-3421. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05572-3>
- Mikami, A. Y., & Hinshaw, S. P. (2006). Resilient adolescent adjustment among girls: Buffers of childhood peer rejection and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(6), 825-839. <https://doi.org/10.1007/s10802-006-9062-7>
- Millichap, J. G. (2008). Etiologic classification of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 121(2), e358-e365. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-1332>
- Millichap, J. G. (2010). *Attention deficit hyperactivity disorder handbook*. Springer Science Business Media.
- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 8-14. <https://doi.org/10.1177/0963721411429458>
- Moore, C. M., Biederman, J., Wozniak, J., Mick, E., Alear-di, M., Wardrop, M., ... & Renshaw, P. F. (2006). Differences in brain chemistry in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder with and without comorbid bipolar disorder: A proton magnetic resonance spectroscopy study. *American Journal of Psychiatry*, 163(2), 316-318. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.2.316>
- Mostert, J. C., Onnink, A. M. H., Klein, M., et al. (2015). Cognitive heterogeneity in adult attention deficit/hyperactivity disorder: A systematic analysis of neuropsychological measurements. *European Neuropsychopharmacology*, 25(11), 2062-2074. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.07.019>
- MTA Cooperative Group. (1999). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of general psychiatry*, 56(12), 1073-1086.
- Münger, M., Candrian, G., Kasper, J., Abdel-Rehim, H., Eich, D., Müller, A., & Jäncke, L. (2021). Behavioral and neurophysiological markers of ADHD in children, adolescents, and adults: A large-scale clinical study. *Clinical EEG and Neuroscience*, 52(4), 263-271. <https://doi.org/10.1177/1550059421993340>
- Nakao, T., Radua, J., Rubia, K., & Mataix-Cols, D. (2011). Gray matter volume abnormalities in ADHD: voxel-based meta-analysis exploring the effects of age and stimulant medication. *American Journal of Psychiatry*, 168(11), 1154-1163.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE).** (2019). *Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management*. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87>
- National Institute of Mental Health.** (2008). *Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)*. <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd>
- Newcorn, J. H., Halperin, J. M., Jensen, P. S., Abikoff, H. B., Arnold, L. E., Cantwell, D. P., Conners, C. K., Elliott, G. R., Epstein, J. N., Greenhill, L. L., Hechtman, L., Hinshaw, S. P., Hoza, B., Kraemer, H. C., Pelham, W. E., Severe, J. B., Swanson, J. M., Wells, K. C., Wigal, T., & Vitiello, B. (2001).** Symptom profiles in children with ADHD: Effects of comorbidity and gender. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(2), 137-146. <https://doi.org/10.1097/00004583-200102000-00008>
- Nigg, J. T. (2006).** *What causes ADHD? Understanding what goes wrong and why*. Guilford Press.
- Nigg, J. T. (2017).** Annual research review: On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity,

- risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(4), 361–383. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12675>
- Nigg, J. T., & Casey, B. J. (2005).** An integrative theory of attention-deficit/hyperactivity disorder based on the cognitive and affective neurosciences. *Development and Psychopathology*, 17(3), 785–806. <https://doi.org/10.1017/S0954579405050376>
- Nigg, J. T., Lewis, K., Edinger, T., & Falk, M. (2012).** Meta-analysis of attention-deficit/hyperactivity disorder or attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms, restriction diet, and synthetic food color additives. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(1), 86–97. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.10.018>
- Nigg, J. T., Sibley, M. H., Thapar, A., & Karalunas, S. L. (2020).** Development of ADHD: Etiology, heterogeneity, and early life course. *Annual Review of Developmental Psychology*, 2, 559–583.
- Özaslan, T. U., & Bilaç, Ö. (2015). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Child Psychiatry-Special Topics*, 1(1), 1-5.
- Özdemir, S. (2006). Burnout levels of Turkish teachers of students with AD/HD in Turkey: Comparison with teachers of non-AD/HD students. *Education and Treatment of Children*, 29(4), 693-709.
- Özdoğan, B., Ak, A., & Soyutürk, M. (2005). *Dikkat eksikliği hiperaktivite/aşırı hareketlilik bozukluğu olan çocukların eğitiminde öğretmen el kitabı*. MEB Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Öztürk, M., & Başgül, S. (2015). *Çocuklarda dürtüsellik: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanı ve tedavisi*. İstanbul: Hayy Kitap.
- Pallanti, S., & Salerno, L. (2020). *The burden of adult ADHD in comorbid psychiatric and neurological disorders*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-39051-8>
- Pastor, P. N. (2015). *Association Between Diagnosed ADHD and Selected Characteristics Among Children Aged 4-17 Years, United States, 2011-2013* (No. 2015). US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics.
- Pelham Jr, W. E., & Fabiano, G. A. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(1), 184-214.
- Pelham, W. E., & Bender, M. E. (1982). Peer relationships in hyperactive children: Description and treatment. *Advances in Learning & Behavioral Disabilities*, 365-436
- Pliszka, S. R. (1992). Comorbidity of attention-deficit hyperactivity disorder and overanxious disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 31(2), 197–203. <https://doi.org/10.1097/00004583-199202000-00011>
- Pliszka, S. R. (2007). Neuropsychological testing in ADHD: Practical issues for clinicians. In *The neuropsychology of attention deficit hyperactivity disorder* (pp. 128-154). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-70876-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-0-387-70876-4_5)
- Pliszka, S., & AACAP Work Group on Quality Issues. (2007). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(7), 894-921.
- Polanczyk, G. V., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology*, 43(2), 434-442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>
- Polanczyk, G., De Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and meta-regression analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948.
- Power, T. J., Hom, J., & Huang, P. (2018). Current best practices for assessing and treating children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Current Treatment Options in Pediatrics*, 4, 94-107. <https://doi.org/10.1007/s40746-018-0111-6>
- Purper-Ouakil, D., Ramoz, N., Lepagnol-Bestel, A. M., Gorwood, P., & Simonneau, M. (2011). Neurobiology of attention deficit/hyperactivity disorder. *Pediatric Research*, 69(8), 69-76.
- Rappoport, M. D., Scanlan, S. W., & Denney, C. B. (1999). Attention-deficit/hyperactivity disorder and scholastic achievement: A model of dual developmental pathways. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40(8), 1169-1183.
- Rhodes, S. M., Park, J., Seth, S., & Coghill, D. R. (2012). A comprehensive investigation of memory impairment in attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder: Memory in ADHD and ODD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(2), 128–137. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02436.x>
- Richardson, M., Moore, D. A., Gwernan-Jones, R., Thompson-Coon, J., Ukoumunne, O., Rogers, M., Whear, R., Newlove-Delgado, T. V., Logan, S., Morris, C., Taylor, E., Cooper, P., Stein, K., Garside, R., & Ford, T. J. (2015). Non-pharmacological interventions for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) delivered in school settings: Systematic reviews of quantitative and qualitative research. *Health Technology Assessment (Winchester, England)*, 19(45), 1–470. <https://doi.org/10.3310/hta19450>
- Rickel, A. U., & Brown, R. T. (2007). *Attention deficit hyperactivity disorder*. Hogrefe and Huber.
- Rief, S. F. (2003). *The ADHD book of lists: A practical guide for helping children and teens with attention deficit disorders*. John Wiley & Sons.
- Riordan, H. J., Flashman, L. A., Saykin, A. J., Frutiger, S. A., Carroll, K. E., & Huey, L. (1999). Neuropsychological correlates of methylphenidate treatment in adult ADHD with and without depression. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 14(2), 217-233.
- Rojas, N. L., & Chan, E. (2005). Old and new controversies in the alternative treatment of attention-deficit hyperactivity disorder. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11(2), 116-123. <https://doi.org/10.1002/mrdd.10050>

- doi.org/10.1002/mrdd.20063
- Roselló, B., Berenguer, C., Baixauli, I., Mira, Á., Martínez-Raga, J., & Miranda, A. (2020). Empirical examination of executive functioning, ADHD associated behaviors, and functional impairments in adults with persistent ADHD, remittent ADHD, and without ADHD. *BMC Psychiatry*, 20, 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02542-y>
- Rowe, K. J., & Rowe, K. S. (1992). The relationship between inattentiveness in the classroom and reading achievement (Part A): Methodological issues. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 31(2), 349-356. <https://doi.org/10.1097/00004583-199203000-00025>
- Russell, G., Rodgers, L. R., Ukoumunne, O. C., & Ford, T. (2014). Prevalence of parent-reported ASD and ADHD in the UK: Findings from the millennium cohort study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(1), 31-40. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1849-0>
- Salazar, F., Baird, G., Chandler, S., Tseng, E., O'sullivan, T., Howlin, P., ... & Simonoff, E. (2015). Co-occurring psychiatric disorders in preschool and elementary school-aged children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 2283-2294. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2361-5>
- Salend, S. J., & Rohena, E. (2003). Students with attention deficit disorders: An overview. *Intervention in School and Clinic*, 38(5), 259-266. <https://doi.org/10.1177/10534512030380050101>
- Sampson, H. A., Aceves, S., Bock, S. A., James, J., Jones, S., Lang, D., ... & Wallace, D. (2014). Food allergy: A practice parameter update—2014. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 134(5), 1016-1025. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2014.05.013>
- Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, T., & Coghill, D. (2018). ADHD in children and young people: Prevalence, care pathways, and service provision. *The Lancet Psychiatry*, 5(2), 175-186. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30167-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30167-0)
- Schab, D. W., & Trinh, N. H. (2004). Do artificial food colors promote hyperactivity in children with hyperactive syndromes? A meta-analysis of double-blind placebo-controlled trials. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 25(6), 423-434. <https://doi.org/10.1097/00004703-200412000-00003>
- Schachar, R., & Tannock, R. (2003). Syndromes of hyperactivity and attention deficit. In M. Rutter & E. Taylor (Eds.), *Child and adolescent psychiatry* (4th ed., pp. 399-417). Massachusetts: Blackwell Science.
- Schmidt, M. H., Möcks, P., Lay, B., & Petrie, J. H. (1997). Does oligoantigenic diet influence hyperactive/conduct-disordered children—a controlled trial. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 6(2), 88-94. <https://doi.org/10.1007/s007870050021>
- Sciberras, E., Lycett, K., Efron, D., Mensah, F., Gerner, B., & Hiscock, H. (2014). Anxiety in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 133(5), 801-808. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-3686>
- Searle, M. (2013). *Causes and cures in the classroom: Getting to the root of academic and behavior problems*. ASCD.
- Seidman, L. J. (2006). Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. *Clinical Psychology Review*, 26(4), 466-485. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.01.004>
- Semerçi, Z. B., & Turgay, A. (2014). *Bebeklikten erişkinliğe dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu*. İstanbul: Alfa.
- Shier, A. C., Reichenbacher, T., Ghuman, H. S., & Ghuman, J. K. (2013). Pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Clinical strategies. *Journal of Central Nervous System Disease*, 5, JCNDS-S6691. <https://doi.org/10.1177/1179573513501173>
- Sibley, M. H., Mitchell, J. T., & Becker, S. P. (2016). Method of adult diagnosis influences estimated persistence of childhood ADHD: A systematic review of longitudinal studies. *The Lancet Psychiatry*, 3(12), 1157-1165. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30190-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30190-0)
- Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008). Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: Prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(8), 921-929. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e318179964f>
- Sonnack, M., & Brennenman, A. M. (2014). Treatment strategies for ADHD in preschool and school-age children. *JAAPA*, 27(10), 22-26. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000453859.08958.31>
- Sonuga-Barke, E. J. S., Brandeis, D., Cortese, S., Daley, D., Ferrin, M., Holtmann, M., ... & Simonoff, E. (2013). Nonpharmacological interventions for ADHD: Systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of dietary and psychological treatments. *American Journal of Psychiatry*, 170(3), 275-289. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12070958>
- Sonuga-Barke, E. J., Becker, S. P., Bölte, S., Castellanos, F. X., Franke, B., Newcorn, J. H., ... & Simonoff, E. (2023). Annual research review: Perspectives on progress in ADHD science—from characterization to cause. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 64(4), 506-532. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13696>
- Southam-Gerow, M. A., & Kendall, P. C. (2002). Emotion regulation and understanding: Implications for child psychopathology and therapy. *Clinical Psychology Review*, 22(2), 189-222. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(01\)00087-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(01)00087-3)
- Sparrow, E. P., & Erhardt, D. (2014). *Essentials of ADHD assessment for children and adolescents*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Spencer, T. J. (2006). ADHD and comorbidity in childhood. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67(suppl 8), 27-31. <https://doi.org/10.4088/JCP.0607e11>
- Spencer, T. J., Brown, A., Seidman, L. J., Valera, E. M., Makris, N., Lomedico, A., Faraone, S. V., & Biederman, J. (2013). Effect of psychostimulants on brain structure and function in ADHD: A qualitative literature review of magnetic resonance imaging-based neuroimaging studies. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 74(9), 902-

917. <https://doi.org/10.4088/JCP.12r08287>
- Spira, E. G., & Fischel, J. E. (2005). The impact of preschool inattention, hyperactivity, and impulsivity on social and academic development: A review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(7), 755-773. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01466.x>
- Staller, J., & Faraone, S. V. (2006). Attention-deficit hyperactivity disorder in girls: Epidemiology and management. *CNS Drugs*, 20(2), 107-123. <https://doi.org/10.2165/00023210-200620020-00002>
- Swanson, J. M., Sunohara, G. A., Kennedy, J. L., Regino, R., Fineberg, E., Wigal, T., ... & Wigal, S. (2000). Association of the dopamine receptor D4 (DRD4) gene with a refined phenotype of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): A family-based approach. *Molecular Psychiatry*, 5(6), 675-683. <https://doi.org/10.1038/sj.mp.4000814>
- Tannock, R., Ickowicz, A., & Schachar, R. (1995). Differential effects of methylphenidate on working memory in ADHD children with and without comorbid anxiety. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 34(7), 886-896. <https://doi.org/10.1097/00004583-199507000-00014>
- Tatlow-Golden, M., Prihodova, L., Gavin, B., Cullen, W., & McNicholas, F. (2016). What do general practitioners know about ADHD? Attitudes and knowledge among first contact gatekeepers: systemic narrative review. *BMC Family Practice* 17, 129- 144. <https://doi.org/10.1186/s12875-016-0516-x>
- Taylor, E., & Sonuga-Barke, E. (Eds.). (2008). *Disorders of attention and activity*. In M. Rutter & D. Pine (Eds.), *Rutter's child and adolescent psychiatry* (5th ed.). Blackwell Publishing.
- Thapar, A., Harrington, R., & McGuffin, P. (2001). Examining the comorbidity of ADHD-related behaviours and conduct problems using a twin study design. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 179, 224-229. <https://doi.org/10.1192/bjp.179.3.224>
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E., & Glasziou, P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 135(4), e994-e1001.
- Tuckman, A. (2012). *Understand your brain, get more done*. Plantation, FL: Speciality.
- Tung, I., Li, J. J., Meza, J. I., Jezior, K. L., & Lee, S. S. (2016). Patterns of comorbidity among girls with ADHD: A meta-analysis. *Pediatrics*, 137(3), e20153172. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-3172>
- Tung, I., Li, J. J., Meza, J. I., Jezior, K. L., Kianmahd, J. S., Hentschel, P. G., O'Neil, P. M., & Lee, S. S. (2016). Patterns of comorbidity among girls with ADHD: A meta-analysis. *Pediatrics*, 138(4), e20160430. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-0430>
- van Emmerik-van Oortmerssen, K., van de Glind, G., van den Brink, W., Smit, F., Crunelle, C. L., Swets, M., & Schoevers, R. A. (2012). Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Drug and alcohol dependence*, 122(1-2), 11-19. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.12.007>
- Visser, J. (2003). Developmental coordination disorder: A review of research on subtypes and comorbidities. *Human Movement Science*, 22(4-5), 479-493.
- Weisz, J. R., Jensen-Doss, A., & Hawley, K. M. (2006). Evidence-based youth psychotherapies versus usual clinical care: A meta-analysis of direct comparisons. *American Psychologist*, 61(7), 671-689. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.61.7.671>
- Weyandt, L. (2006). *The physiological bases of cognitive and behavioral disorders*. Erlbaum.
- Weyandt, L. (2007). *An ADHD primer*. Erlbaum.
- Whalen, C. K., & Henker, B. (1992). The social profile of attention-deficit hyperactivity disorder: Five fundamental facets. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 1(2), 395-410.
- Willcutt, E. G. (2012). The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Neurotherapeutics*, 9(3), 490-499. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta analytic review. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1336-1346.
- Willcutt, E. G., Hartung, C. M., Lahey, B. B., Loney, J., & Pelham, W. E. (1999). Utility of behavior ratings by examiners during assessments of preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27(6), 463-472. <https://doi.org/10.1023/A:1021984126774>
- Willoughby, M. T. (2003). Developmental course of ADHD symptomatology during the transition from childhood to adolescence: A review with recommendations. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(1), 88-106. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.t01-1-00104>
- Wodka, E. L., Mostofsky, S. H., Prahme, C., Gidley-Larson, J. C., Loftis, C., Denckla, M. B., & Mark-Mahone, E. (2008). Process examination of executive function in ADHD: Sex and subtype effects. *The Clinical Neuropsychologist*, 22(5), 826-841.
- Wolraich, M. L., Bard, D. E., Neas, B., Doffing, M., & Beck, L. (2013). The psychometric properties of the Vanderbilt attention-deficit hyperactivity disorder diagnostic teacher rating scale in a community population. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 34(2), 83-93. <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e31827d55c3>
- Wolraich, M. L., Hagan, J. F., Allan, C., Chan, E., Davison, D., Earls, M., ... & Zurhellen, W. (2019). Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 144(4), e20192528. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2528>
- Wolraich, M. L., Hannah, J. N., Baumgaertel, A., & Feurer, I. D. (1998). Examination of DSM-IV criteria for attention deficit/hyperactivity disorder in a county-wide sample. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 19(3), 162-168.
- Wolraich, M. L., Wilson, D. B., & White, J. W. (1995). The

- effect of sugar on behavior or cognition in children: A meta-analysis. *JAMA*, 274(20), 1617-1621. <https://doi.org/10.1001/jama.1995.03530200053039>
- Wymbs, B. T., Pelham Jr, W. E., Molina, B. S., & Gnagy, E. M. (2012). Peer functioning in children with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(2), 201-213. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9561-0>
- Xu, G., Strathearn, L., Liu, B., Yang, B., & Bao, W. (2018). Twenty-year trends in diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder among US children and adolescents, 1997-2016. *JAMA network open*, 1(4), e181471-e181471.
- Yoshimasu, K., Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Killian, J. M., Voigt, R. G., Weaver, A. L., & Katusic, S. K. (2010). Gender, attention-deficit/hyperactivity disorder, and reading disability in a population-based birth cohort. *Pediatrics*, 126(4), e788-e795. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-1187>
- Yoshimasu, K., Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Killian, J. M., Voigt, R. G., Weaver, A. L., & Katusic, S. K. (2011). Written-language disorder among children with and without ADHD in a population-based birth cohort. *Pediatrics*, 128(3), e605-e612. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2581>
- Yulaf, Y. (2010). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanısı alan çocuk ve ergenlerde yürütücü işlevlerin davranışsal ve nörokognitif yöntemlerle değerlendirilmesi [Assessment of executive functions in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder using behavioral and neurocognitive methods]* (Uzmanlık tezi, Marmara Üniversitesi). İstanbul, Türkiye.
- Zablotsky, B., Bramlett, M. D., & Blumberg, S. J. (2020). The co-occurrence of autism spectrum disorder in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 24(1), 94-103. <https://doi.org/10.1177/1087054717713638>
- Zendarski, N., Breau, R., Eadeh, H.-M., Smith, Z. R., Molitor, S. J., Mulraney, M., Bourchtein, E., Green, C. D., & Sciberras, E. (2021). Peer victimization and poor academic outcomes in adolescents with ADHD: What individual factors predict risk? *Journal of Attention Disorders*, 25(10), 1455-1465. <https://doi.org/10.1177/1087054720914387>
- Zentall, S. S. (2006). *ADHD and education: Foundations, characteristics, methods, and collaboration*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill/Prentice Hall.
- Zentall, S. S., & Bowers, A. W. (2004). "Cognitive-behavioral interventions for children with ADHD." In M. R. Goldstein & C. R. Reynolds (Eds.), *Handbook of neurodevelopmental and genetic disorders in children* (pp. 391-408). Guilford Press.
- Zuddas, A., Banaschewski, T., Coghill, D., & Stein, M. A. (2018). ADHD treatment. In *Oxford textbook of attention deficit hyperactivity disorder* (pp. 379-390). Oxford University Press.



## DOWN SENDROMU OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Ebru Cihan ÇAM<sup>1</sup>  
Elif Nursel ÖZMERT<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Down sendromu, 21. kromozomun fazladan bir kopyası nedeniyle oluşan genetik bir farklılık olup, çocukların bilişsel, motor ve sosyal gelişimlerinin yanında psikolojileri ve davranışlarını da olumsuz etkileyebilmektedir. Bu olumsuz etkileri önleyebilmek ve DS olan çocuk ve ailelerinin yaşam kalitesini artırmak amacıyla, erken müdahale programları, sosyal-duygusal destek ve bireysel eğitim yaklaşımlarında bulunmaktadır.

Bu bölümün amacı, Down sendromunun biyolojik temelleri, tanısı, DS olan çocukların gelişimi, psikolojik ve davranış problemleri ile bunlara yapılan müdahaleler hakkında bilgi vermektir.

### GENEL BİLGİLER

Trizomi 21 olarak da bilinen Down sendromu (DS), 21. kromozomun tamamının veya bir kısmının üçüncü bir kopyasının varlığından kaynaklanır. Adını, 1866'da sendromu London Hospital Clinical Lecture Reports'ta ilk kez tanımlayan İngiliz doktor John Langdon Down'dan almıştır (Turnpenny et al., 2020). Langdon Down farklı durumları etnik özelliklere göre sınıflandırmanın mümkün olduğu teorisini ortaya koyduğu "Aptal-

ların" Etnik Sınıflandırması Üzerine Gözlemler başlıklı makalesinde Mongol tipi "aptal" dahil olmak üzere çeşitli türleri listelemiştir. Tanımlandığı ilk zamanlarda Down sendromu "mongolizm", Down sendromu olan insanlar "mongol" olarak adlandırılıyordu; bu kullanım ırkçı olduğundan terk edilmiştir (Sturtevant, 1966). Fransız genetikçi Jérôme Lejeune, 1959'da Raymond Turpin'in laboratuvarında çalışırken DS'nin 21. çiftte fazladan bir kromozomdan kaynaklandığını keşfetmiştir. Fransız Bilimler Akademisi, bilimsel çalışmasını 26 Ocak 1959'da yayınlamış; bu keşifle sitogenetiğin temelleri atılmıştır (Ataman et al., 2012).

Orta derecede bilişsel yetersizliğin en sık görülen genetik nedeni olan Down Sendromu'nun canlı doğumlarda görülme sıklığı yaklaşık 733'te 1'dir. Gebelik sırasındaki görülme sıklığı bu oranın iki katından fazladır. Bu fark; erken gebelik kayıplarından kaynaklanmaktadır (Robert M. Kliegman MD, 2020).

Türkiyedeki verilere bakıldığında yılda ortalama olarak 2500-3000; gün bazında bakıldığında ise her gün ortalama 8 Down Sendromlu bebek dünyaya gelmektedir (Sarı ve Demirbağ, 2019). Tam bir veri olmasa da yaklaşık 100.000 Down

<sup>1</sup> Uzm Dr., Hacettepe Üniversitesi Gelişimsel Pediatri BD., drebrucihan@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-4845-563X

<sup>2</sup> Prof Dr., Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., elifnurselozmert@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-4911-9200

Davranış sorunlarına yaklaşımda genel popülasyona benzer şekilde pozitif pekiştirme (uygun davranışların takdir edilerek pekiştirilmesi), tutarlı rutinler, duygusal farkındalığın artırılması (duyguları ifade etmenin desteklenmesi), kural koymak uygulanması önerilen yöntemlerdendir.

## Uzmanlara Öneriler

Çocuk ve aileleriyle çalışırken empatik ve sabırlı bir yaklaşım önemlidir. Çocuğun gelişimini desteklemede aileye düşen önemli payın farkında olunmalı ve aile bu konuda teşvik edilmelidir.

Bebek ve küçük çocukların anne-babaları kısa ve uzun vadeli sonuçları iyileştirmek için erken müdahale konusunda bilgilendirilmeli, aileler müdahale programlarına dahil edilmelidir. Ailelerin eğitim ve terapilere dahil edilmesi, hem çocuğun hem de ailenin uyumunu artırır.

Down Sendromu çocukların fiziksel ve psikolojik sağlıklarının kapsamlı şekilde değerlendirilmesi, takip edilmesi ve gerektiğinde müdahalede bulunulması için multidisipliner yaklaşım önemlidir. Eşlik eden hastalıkları bulunan DSolan çocuklar pek çok bölüm tarafından değerlendirilse de bütüncül yaklaşım göz ardı edilmemelidir.

## SONUÇ

Down sendromu, bireylerin fiziksel, bilişsel ve sosyal yaşamlarını etkileyen genetik bir farklılık olarak, multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Erken müdahale programları ve bireysel eğitimler Down sendromlu bireylerin potansiyellerini en iyi şekilde ortaya koymasında kritik rol oynamaktadır. Down sendromlu bireylerin gelişimlerinin desteklenmesi, yalnızca bireysel çabalarla değil, aynı zamanda toplumsal ve bilimsel iş birliği ile mümkündür. Gelecekte yapılacak çalışmaların, bireylerin yaşamlarını daha da iyileştirecek yenilikçi yaklaşımlar geliştirmesi beklenmektedir. Toplumun bu bireylerin potansiyellerine yönelik olumlu bir tutum benimsemesi, sürdürülebilir bir değişim için hayati önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

- Abbeduto, L., Warren, S. F., & Conners, F. A. (2007). Language development in Down syndrome: From the prelinguistic period to the acquisition of literacy. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(3), 247-261.
- Ataman, A. D., Vatanoglu-Lutz, E. E., & Yıldırım, G. (2012). Medicine in stamps: history of Down syndrome through philately. *Journal of the Turkish German Gynecological Association*, 13(4), 267.
- Barton-Hulsey, A., Lorang, E., Renfus, K., & Sterling, A. (2020). Maternal input and child language comprehension during book reading in children with Down syndrome. *American journal of speech-language pathology*, 29(3), 1475-1488.
- Bull, M. J., Trotter, T., Santoro, S. L., Christensen, C., Grout, R. W., & Genetics, C. o. (2022). Health supervision for children and adolescents with Down syndrome. *Pediatrics*, 149(5), e2022057010.
- Bunt, C. W., & Bunt, S. K. (2014). Role of the family physician in the care of children with Down syndrome. *American family physician*, 90(12), 851-858.
- Capone, G., Goyal, P., Ares, W., & Lannigan, E. (2006). Neurobehavioral disorders in children, adolescents, and young adults with Down syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*.
- Cebula, K. R., Moore, D. G., & Wishart, J. G. (2010). Social cognition in children with Down's syndrome: challenges to research and theory building. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(2), 113-134.
- Chapman, R. S. (2008). *Speech and language development and intervention in Down syndrome and fragile X syndrome*. Brookes.
- Clarke, C., Edwards, J., & Smallpeice, V. (1961). 21-trisomy/Normal mosaicism: In an intelligent child with some mongoloid characters. *The Lancet*, 277(7185), 1028-1030.
- Contestabile, A., Benfenati, F., & Gasparini, L. (2010). Communication breaks-Down: from neurodevelopment defects to cognitive disabilities in Down syndrome. *Progress in neurobiology*, 91(1), 1-22.
- Coppedè, F. (2016). Risk factors for Down syndrome. *Archives of toxicology*, 90(12), 2917-2929.
- Diken, I. H., Bayhan, P., Turan, F., Sipal, R. F., Sucuoglu, B., Ceber-Bakkaloglu, H., Gunel, M. K., & Kara, O. K. (2012). Early childhood intervention and early childhood special education in Turkey within the scope of the developmental system approach. *Infants & Young Children*, 25(4), 346-353.
- Diniz, N. L. F., Parlato-Oliveira, E., Pimenta, P. G. A., Araújo, L. A. d., & Valadares, E. R. (2022). Autism and Down syndrome: early identification and diagnosis. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 80(6), 620-630.
- Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni. (2023). TC Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü Retrieved 03.01.2024 from [https://www.aile.gov.tr/media/140662/eyhgm\\_istatistik\\_bulteni\\_temmuz\\_23.pdf](https://www.aile.gov.tr/media/140662/eyhgm_istatistik_bulteni_temmuz_23.pdf)

- Er-Sabuncuoğlu, M., & Diken, I. H. (2010). Early Childhood Intervention in Turkey: Current situation, challenges and suggestions. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 2(2), 149-160.
- Fidler, D. J., Will, E., Daunhauer, L. A., Gerlach-McDonald, B., & Visoosak, J. (2014). Object-related generativity in children with Down syndrome. *Research in developmental disabilities*, 35(12), 3379-3385.
- Freeman, S. B., Bean, L. H., Allen, E. G., Tinker, S. W., Locke, A. E., Druschel, C., Hobbs, C. A., Romitti, P. A., Royle, M. H., & Torfs, C. P. (2008). Ethnicity, sex, and the incidence of congenital heart defects: a report from the National Down Syndrome Project. *Genetics in Medicine*, 10(3), 173-180.
- Gasquoine, P. G. (2011). Cognitive impairment in common, noncentral nervous system medical conditions of adults and the elderly. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 33(4), 486-496.
- Grieco, J., Pulsifer, M., Seligsohn, K., Skotko, B., & Schwartz, A. (2015). Down syndrome: Cognitive and behavioral functioning across the lifespan. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*.
- Jahromi, L. B., Gulsrud, A., & Kasari, C. (2008). Emotional competence in children with Down syndrome: Negativity and regulation. *American Journal on Mental Retardation*, 113(1), 32-43.
- Kellar-Guenther, Y., Rosenberg, S. A., Block, S. R., & Robinson, C. C. (2014). Parent involvement in early intervention: What role does setting play? *Early Years*, 34(1), 81-93.
- Kumin, L. (2006). Speech intelligibility and childhood verbal apraxia in children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 10(1), 10-22.
- Lanfranchi, S., Jerman, O., Dal Pont, E., Alberti, A., & Vianello, R. (2010). Executive function in adolescents with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(4), 308-319.
- Levine MD, C. W., Crocker AC. (1992). *Developmental-Behavioral Pediatrics* (2 ed.). Saunders.
- Libertus, K., & Needham, A. (2011). Reaching experience increases face preference in 3-month-old infants. *Developmental science*, 14(6), 1355-1364.
- Longo, E., De Campos, A. C., & Schiariti, V. (2020). COVID-19 pandemic: is this a good time for implementation of home programs for children's rehabilitation in low-and middle-income countries? *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 40(4), 361-364.
- Lott, I. T. (2012). Neurological phenotypes for Down syndrome across the life span. *Progress in brain research*, 197, 101-121.
- Lou, S., Mikkelsen, L., Hvidman, L., Petersen, O. B., & Nielsen, C. P. (2015). Does screening for Down's syndrome cause anxiety in pregnant women? A systematic review. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 94(1), 15-27.
- Lujić, L., Mejaški Bošnjak, V., Delin, S., Đuranović, V., & Krakar, G. (2011). Infantile spasms in children with Down syndrome. *Collegium antropologicum*, 35(1), 213-218.
- Lynn B. Jorde PhD, J. C. C. M., MPH, Michael J. Bamshad MD. (2020a). Clinical Cytogenetics: The Chromosomal Basis of Human Disease. In *Medical Genetics* (pp. 97-125).
- Lynn B. Jorde PhD, J. C. C. M., MPH, Michael J. Bamshad MD. (2020b). Clinical Genetics and Genetic Counseling. In *Medical Genetics* (pp. 283-303).
- Lynn B. Jorde PhD, J. C. C. M., MPH, Michael J. Bamshad MD. (2020c). Genetic Testing and Gene Therapy. In *Medical Genetics* (pp. 249-274).
- Millî Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2022/2023. (2023). TC Milli Eğitim Bakanlığı. Retrieved 03.01.2023 from [https://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2023\\_09/29151106\\_meb\\_istatistikleri\\_orgun\\_egitim\\_2022\\_2023.pdf](https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_09/29151106_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2022_2023.pdf)
- Morris, J., Wald, N., Mutton, D., & Alberman, E. (2003). Comparison of models of maternal age-specific risk for Down syndrome live births. *Prenatal Diagnosis: Published in Affiliation With the International Society for Prenatal Diagnosis*, 23(3), 252-258.
- Morris, J. K. (2012). Trisomy 21 mosaicism and maternal age. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 158(10), 2482-2484.
- Næss, K.-A. B., Nygaard, E., Ostad, J., Dolva, A.-S., & Lyster, S.-A. H. (2017). The profile of social functioning in children with Down syndrome. *Disability and Rehabilitation*, 39(13), 1320-1331.
- Oliver, T. R., Middlebrooks, C. D., Tinker, S. W., Allen, E. G., Bean, L. J., Begum, F., Feingold, E., Chowdhury, R., Cheung, V., & Sherman, S. L. (2014). An examination of the relationship between hotspots and recombination associated with chromosome 21 nondisjunction. *PLoS One*, 9(6), e99560.
- Papaeliou, C., Polemikos, N., Fryssira, E., Kodakos, A., Kaila, M., Yiota, X., Benaveli, E., Michaelides, C., Stroggilos, V., & Vrettou, M. (2012). Behavioural profile and maternal stress in Greek young children with Williams syndrome. *Child: care, health and development*, 38(6), 844-853.
- Papavassiliou, P., Charalsawadi, C., Rafferty, K., & Jackson-Cook, C. (2015). Mosaicism for trisomy 21: a review. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 167(1), 26-39.
- Piper, M. C., & Pless, I. (1980). Early intervention for infants with Down syndrome: A controlled trial. *Pediatrics*, 65(3), 463-468.
- Practice Bulletin No. 163 Summary: Screening for Fetal Aneuploidy. (2016). *Obstet Gynecol*, 127(5), 979-981. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000001439>
- Rasmussen, P., Börjesson, O., Wentz, E., & Gillberg, C. (2001). Autistic disorders in Down syndrome: background factors and clinical correlates. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43(11), 750-754.
- Reed, P., Staytom, L., Stott, S., & Truzoli, R. (2011). Comparison of conditioning impairments in children with Down syndrome, autistic spectrum disorders and mental age-matched controls. *Journal of Intellectual Disability Research*, 55(10), 988-997.
- Robert M. Kliegman MD, J. W. S. G. M., Nathan J. Blum MD, Samir S. Shah MD, MSCE, Robert C. Tasker MBBS, MD

- and Karen M. Wilson MD, MPH. (2020). *Nelson Textbook of Pediatrics*.
- Roberts, J., Long, S. H., Malkin, C., Barnes, E., Skinner, M., Hennon, E. A., & Anderson, K. (2005). A comparison of phonological skills of boys with fragile X syndrome and Down syndrome.
- Roizen, N. J., & Patterson, D. (2003). Down's syndrome. *The Lancet*, 361(9365), 1281-1289.
- Ronald Doron Cohn MD, F., Stephen W. Scherer PhD and Ada Hamosh MD, MPH. (2024). *Thompson & Thompson Genetics and Genomics in Medicine*.
- Rowsey, R., Kashevarova, A., Murdoch, B., Dickenson, C., Woodruff, T., Cheng, E., Hunt, P., & Hassold, T. (2013). Germline mosaicism does not explain the maternal age effect on trisomy. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 161(10), 2495-2503.
- Ruiz-González, L., Lucena-Antón, D., Salazar, A., Martín-Valero, R., & Moral-Munoz, J. (2019). Physical therapy in Down syndrome: systematic review and meta-analysis. *Journal of Intellectual Disability Research*, 63(8), 1041-1067.
- Ruiz-González, L., Lucena-Antón, D., Salazar, A., Martín-Valero, R., & Moral-Munoz, J. A. (2019). Physical therapy in Down syndrome: systematic review and meta-analysis. *Journal of Intellectual Disability Research*, 63(8), 1041-1067.
- Shajpal, A., & Siddiqui, F. (2017). Screening for Down syndrome. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 27(11), 333-337.
- Siegel, M. S., & Smith, W. E. (2011). Psychiatric features in children with genetic syndromes: toward functional phenotypes. *Pediatric Clinics*, 58(4), 833-864.
- Spiker, D. (2011). The history of early intervention for infants and young children with Down syndrome and their families. In *Neurocognitive Rehabilitation of Down Syndrome. The Early Years* (pp. 15-35). Cambridge University Press New York.
- Stoel-Gammon, C. (2001). Down syndrome phonology: Developmental patterns and intervention strategies. *Down Syndrome Research and Practice*, 7(3), 93-100.
- Sturtevant, A. H. (1966). *A history of genetics*.
- Tedeschi, A. S., Roizen, N. J., Taylor, H. G., Murray, G., Curtis, C. A., & Parikh, A. S. (2015). The prevalence of congenital hearing loss in neonates with Down syndrome. *The Journal of pediatrics*, 166(1), 168-171. e161.
- Tomris, G. (2020). *Down sendromlu çocuğu olan ebeveynlere yönelik geliştirilen doğal öğretime dayalı erken müdahale (DÖDEM) programının ebeveyn ve çocukları üzerindeki etkililiği Anadolu University (Turkey)*.
- Turnpenny, P. D., Ellard, S., & Cleaver, R. (2020). *Emery's Elements of Medical Genetics E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- van Gameren-Oosterom, H. B., Fekkes, M., Buitendijk, S. E., Mohangoo, A. D., Bruil, J., & Van Wouwe, J. P. (2011). Development, problem behavior, and quality of life in a population based sample of eight-year-old children with Down syndrome. *PLoS One*, 6(7), e21879.
- Wentz, E. E. (2017). Importance of initiating a "tummy time" intervention early in infants with Down syndrome. *Pediatric Physical Therapy*, 29(1), 68-75.

# FRAJİL X SENDROMU OLAN VE WILLIAMS SENDROMU OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

İrem BATO PEKEL<sup>1</sup>  
Elif Nursel ÖZMERT<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Bu bölümde Frajil X Sendromu olan ve Williams Sendromu olan çocukların gelişimi ve psikolojisi üzerinde durulacaktır.

## FRAJİL X SENDROMU

### Tanım ve Tarihçe

Frajil X Sendromu (FXS); zihinsel yetersizliğe, davranış problemlerine, öğrenme güçlüğü ve çeşitli fiziksel özelliklere sebep olan X'e bağlı kalıtılan genetik bir hastalıktır. Tüm X'e bağlı zihinsel yetersizlik hastalarının yaklaşık %30'unu oluşturur. Zihinsel yetersizlik ve gelişimsel gecikmeye neden olan genetik hastalıklar içerisinde Down Sendromu'ndan sonra ikinci sıklıkta görülür. Ancak Down Sendrom'lu hastaların çoğunun de novo olması sebebiyle, FXS zihinsel yetersizliğin bilinen en yaygın kalıtsal nedeni olarak kabul edilmektedir (Hagerman, 2021; Hagerman & Hagerman, 2002; Saldarriaga et al., 2014).

Başlangıçta FXS'nun X'e bağlı Mendeliyen kalıtım gösterdiği ileri sürülse de sonrasında hastalık basit Mendeliyen kalıtım ile açıklanamamıştır. İlk olarak 1938 yılında Penrose erkekler

de zihinsel yetersizliğin kadınlara göre daha sık görüldüğünü bildirmiştir (Hagerman et al., 1983; Penrose, 1938). Martin ve Bell ise 1943 yılında ilk kez X'e bağlı kalıtım gösteren zeka geriliğine dikkat çekmişlerdir (Hagerman et al., 1983; Martin & Bell, 1943). Lubs ise 1969 yılında üç kuşakta etkilenmiş bireylerin gösterildiği bir ailede X kromozomunun uzun kolunda kırılğan bir bölgenin varlığını göstermiş ve X'e bağlı zihinsel yetersizliğe bu bölgenin veya bu bölgeye bağlı çekinik bir genin neden olduğunu ileri sürmüştür (Hagerman et al., 1983; Lubs, 1969). Ancak 1977 yılına gelindiğinde Sutherland kırılğan bölgenin ifadesinin hücre kültürünün yapısına bağlı olduğunu gösterebilmiştir. Sutherland ve ark. aynı zamanda folat yokluğunda ifade edilen frajil bölgenin Xq27.3-q28 bölgesinde olduğunu tespit etmişlerdir (Sutherland, 1977). FXS'ndan sorumlu gen ise 1991 yılında tanımlanmıştır (Hagerman et al., 1983; Verkerk et al., 1991; Yu et al., 1991). Bu sayede FXS tanısı için DNA testlerinin yapılmasına başlanabilmiştir.

### Genetik Özellikler

FXS, X kromozomunun uzun kolunun ucunda (Xq27.3'de) yer alan frajil bölge ile ilişkilidir. X'e

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., irembatopekel@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0009-0006-0683-1560

<sup>2</sup> Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., nozmert@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4911-9200

minant kalıtımla geçişler bildirilmiştir. De novo değişikliklerde genetik danışmanlık verilirken, teorik olarak aile içinde bu durumun tekrarlama riskinin olmadığı kabul edilse de pratikte %1 veya daha az oranda tekrarlama riski vardır. Bununla birlikte bu tür de novo değişikliklerin günümüzde hangi etkiler ve mekanizmalarla oluştuğunun iyi belirlenmemiş olması sebebiyle değişikliğin bir kez ortaya çıkması, bir kez daha ortaya çıkabileceği yönünde kuşku ve endişe uyandırmaktadır (Ütine et al., 2012). WS tanılı hastaların ebeveynlerinden birinin etkilenmiş olduğu durumlarda ise hastanın kardeşlerinde risk %50'dir (Poher, 2010). Bu durum söz konusu olduğunda genetik danışmanlık mutlaka verilmeli ve gelecekteki gebeliklerde fetal örneklerden indeks vadedeki değişikliği göstermeyi sağlayan yöntemler kullanılarak aynı analiz yapılmalıdır (Ütine et al., 2012). Uygun genetik danışmanlık ile etkilenen çocukların erken dönemde tanınması ve desteklenmesi sağlanmış olur.

## SONUÇ

FXS'lu hastaların çoğunlukla hastalıkla ilişkili hayatı tehdit eden sağlık sorunlarının olmaması sebebi ile yaşam sürelerinin normal olduğu düşünülmektedir (Hagerman, 2021). Bu da erken tanı ve uygun müdahalenin önemini daha da arttıran bir durumdur. Uygun özel eğitim ile birlikte FXS'lu tüm hastalarda ilerleme kaydedilebilir. Erken müdahale son derece önemli olsa da, her yaşta tedavi hizmetlerinin FXS'lu hastalara faydalı olacağı da unutulmamalıdır. Her yaşta hastaların güçlü yönlerinin tespit edilmesi uygun tedavi yaklaşımlarının belirlenmesi açısından oldukça önemlidir. WS'nda ise sendromun birden çok sistemi etkileyebilmesi sebebiyle eşlik edebilecek sistem tutulumlarının bilinmesi önemlidir. Tanı konulması, hem erken ve uygun müdahale yaklaşımlarının belirlenmesi hem de sendrom ile ilişkili sistem tutulumlarına ait komplikasyonların bilinmesi ve bu komplikasyonlara karşı önlem alınması açısından önemlidir. Hastaların

semptom ve komplikasyonlarına yönelik tedavilerin yanı sıra gelişimsel ve davranışsal tedaviler de WS'lu hastaların yaşam kalitelerinin artmasına belirgin ölçüde katkı sağlayacaktır. Bunun için de hastaların takibinde multidisipliner bir yaklaşım benimsenmelidir. Hem FSX'lu hastalarda hem de WS'lu hastalarda en iyi tedavi planını geliştirebilmek için hastalar, aileleri, sağlık hizmeti sağlayıcıları, öğretmenleri ve desteğe dahil olan diğer tüm kişiler uyumlu bir şekilde çalışmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Abbeduto, L., Brady, N., & Kover, S. T. (2007). Language development and fragile X syndrome: Profiles, syndrome-specificity, and within-syndrome differences. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(1), 36-46.
- Amos-Landgraf, J. M., Cottle, A., Plenge, R. M., Friez, M., Schwartz, C. E., Longshore, J., & Willard, H. F. (2006). X Chromosome-inactivation patterns of 1,005 phenotypically unaffected females. *The American Journal of Human Genetics*, 79(3), 493-499.
- Annaz, D., Hill, C. M., Ashworth, A., Holley, S., & Karmiloff-Smith, A. (2011). Characterisation of sleep problems in children with Williams syndrome. *Research in developmental disabilities*, 32(1), 164-169.
- Bailey Jr, D. B., Raspa, M., Bishop, E., & Holiday, D. (2009). No change in the age of diagnosis for fragile X syndrome: findings from a national parent survey. *Pediatrics*, 124(2), 527-533.
- Bailey Jr, D. B., Raspa, M., Olmsted, M., & Holiday, D. B. (2008). Co-occurring conditions associated with FMR1 gene variations: Findings from a national parent survey. *American journal of medical genetics part A*, 146(16), 2060-2069.
- Bayés, M., Magano, L. F., Rivera, N., Flores, R., & Jurado, L. A. P. (2003). Mutational mechanisms of Williams-Beuren syndrome deletions. *The American Journal of Human Genetics*, 73(1), 131-151.
- Beuren, A. J., Apitz, J., & Harmjanz, D. (1962). Supravalvular aortic stenosis in association with mental retardation and a certain facial appearance. *circulation*, 26(6), 1235-1240.
- Bird, L. M., Billman, G. F., Lacro, R. V., Spicer, R. L., Jariwala, L. K., Hoyme, H. E., ... & Jones, M. C. (1996). Sudden death in Williams syndrome: report of ten cases. *The Journal of pediatrics*, 129(6), 926-931.
- Butler, M. G., Mangrum, T., Gupta, R., & Singh, D. N. (1991). A 15-item checklist for screening mentally retarded males for the fragile X syndrome. *Clinical genetics*, 39(5), 347-354.
- Chapman, C. A., du Plessis, A., & Poher, B. R. (1996). Neurologic findings in children and adults with Williams syndrome. *Journal of Child Neurology*, 11(1), 63-65.

- Chen, E., Sharma, M. R., Shi, X., Agrawal, R. K., & Joseph, S. (2014). Fragile X mental retardation protein regulates translation by binding directly to the ribosome. *Molecular cell*, 54(3), 407-417.
- Chiurazzi, P., Schwartz, C. E., Gecz, J., & Neri, G. (2008). XLMR genes: update 2007. *European Journal of Human Genetics*, 16(4), 422-434.
- Cordts, E. B., Christofolini, D. M., Dos Santos, A. A., Bianco, B., & Barbosa, C. P. (2011). Genetic aspects of premature ovarian failure: a literature review. *Archives of gynecology and obstetrics*, 283, 635-643.
- Crespi, B. J., & Hurd, P. L. (2014). Cognitive-behavioral phenotypes of Williams syndrome are associated with genetic variation in the GTF2I gene, in a healthy population. *BMC neuroscience*, 15(1), 1-6.
- De Boule, K., Verkerk, A. J., Reyniers, E., Vits, L., Hendrickx, J., Van Roy, B., ... & Willems, P. J. (1993). A point mutation in the FMR-1 gene associated with fragile X mental retardation. *Nature genetics*, 3(1), 31-35.
- De Vries, B. B., Wieggers, A. M., Smits, A. P., Mohkamsing, S., Duivenvoorden, H. J., Fryns, J. P., ... & Niermeijer, M. F. (1996). Mental status of females with an FMR1 gene full mutation. *American journal of human genetics*, 58(5), 1025.
- Ewart, A. K., Morris, C. A., Atkinson, D., Jin, W., Sternes, K., Spallone, P., ... & Keating, M. T. (1993). Hemizyosity at the elastin locus in a developmental disorder, Williams syndrome. *Nature genetics*, 5(1), 11-16.
- Fanconi, G., Girardet, P., Schlesinger, B., Butler, N., & Black, J. (1952). Chronische Hypercalcämie, kombiniert mit Osteosklerose, Hyperazotämie, Minderwuchs und kongenitalen Missbildungen. *Helvetica paediatrica acta*, 7(4), 314-349.
- Feldman, H. M., Elias, E. R., Blum, N. J., Jimenez, M., & Stancin, T. (Eds.). (2022). *Developmental-Behavioral Pediatrics E-Book*. Elsevier Health Sciences, 270-279.
- Frangiskakis, J. M., Ewart, A. K., Morris, C. A., Mervis, C. B., Bertrand, J., Robinson, B. F., ... & Keating, M. T. (1996). LIM-kinase1 hemizyosity implicated in impaired visuospatial constructive cognition. *Cell*, 86(1), 59-69.
- Garcia, R. E., Friedman, W. F., Kaback, M. M., & Rowe, R. D. (1964). Idiopathic hypercalcemia and supravalvular aortic stenosis: Documentation of a new syndrome. *New England Journal of Medicine*, 271(3), 117-120.
- Gedeon, A. K., Baker, E., Robinson, H., Partington, M. W., Gross, B., Manca, A., ... & Mulley, J. C. (1992). Fragile X syndrome without CCG amplification has an FMR1 deletion. *Nature genetics*, 1(5), 341-344.
- Gersen, S. L. (2013). *The principles of clinical cytogenetics*. Springer Science+ Business Media New York.
- GOLDSON, E., & HAGERMAN, R. J. (1993). Fragile X syndrome and failure to thrive. *American Journal of Diseases of Children*, 147(6), 605-607.
- Gothelf, D., Farber, N., Raveh, E., Apter, A., & Attias, J. (2006). Hyperacusis in Williams syndrome: characteristics and associated neuroaudiologic abnormalities. *Neurology*, 66(3), 390-395.
- Hagerman, R. J. (2021). Fragile X Syndrome and Premutation-Associated Disorders. *Cassidy and Allanson's Management of Genetic Syndromes*, 443-457.
- Hagerman, R. J., & Hagerman, P. J. (Eds.). (2002). *Fragile X Syndrome: Diagnosis, Treatment, And Research*. The Johns Hopkins University Press.
- Hagerman, P. J., & Hagerman, R. J. (2004). The fragile-X pre-mutation: a maturing perspective. *The American Journal of Human Genetics*, 74(5), 805-816.
- Hagerman, R. J., & Hagerman, P. J. (Eds.). (2020). *Fragile X Syndrome and Premutation Disorders: New Developments and Treatments*. Mac Keith Press.
- Hagerman, R. J., Hull, C. E., Safanda, J. F., Carpenter, I., Staley, L. W., O'Connor, R. A., ... & Taylor, A. K. (1994). High functioning fragile X males: demonstration of an unmethylated fully expanded FMR-1 mutation associated with protein expression. *American journal of medical genetics*, 51(4), 298-308.
- Hagerman, R. J., McBOGG, P. A. M. E. L. A., & Hagerman, P. J. (1983). The fragile X syndrome: history, diagnosis, and treatment. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 4(2), 122-130.
- Hagerman, R. J., Protic, D., Rajaratnam, A., Salcedo-Arellano, M. J., Aydin, E. Y., & Schneider, A. (2018). Fragile X-associated neuropsychiatric disorders (FXAND). *Frontiers in Psychiatry*, 9, 564.
- Hatton, D. D., Hooper, S. R., Bailey, D. B., Skinner, M. L., Sullivan, K. M., & Wheeler, A. (2002). Problem behavior in boys with fragile X syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 108(2), 105-116.
- Hatton, D. D., Sideris, J., Skinner, M., Mankowski, J., Bailey Jr, D. B., Roberts, J., & Mirrett, P. (2006). Autistic behavior in children with fragile X syndrome: prevalence, stability, and the impact of FMRP. *American journal of medical genetics Part A*, 140(17), 1804-1813.
- Hennekam, R. C. M., Krantz, I. D., & Allanson, J. E. (2010). *Gorlin's Syndromes of the Head and Neck*. Oxford University Press, 1143-1151.
- Hobart, H. H., Morris, C. A., Mervis, C. B., Pani, A. M., Kistler, D. J., Rios, C. M., ... & Bray-Ward, P. (2010, May). Inversion of the Williams syndrome region is a common polymorphism found more frequently in parents of children with Williams syndrome. In *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics* (Vol. 154, No. 2, pp. 220-228).
- Hunter, J., Rivero-Arias, O., Angelov, A., Kim, E., Fotheringham, I., & Leal, J. (2014). Epidemiology of fragile X syndrome: A systematic review and meta-analysis. *American journal of medical genetics Part A*, 164(7), 1648-1658.
- Kaplan, P., Wang, P. P., & Francke, U. (2001). Williams (Williams Beuren) syndrome: a distinct neurobehavioral disorder. *Journal of child neurology*, 16(3), 177-190.
- Kim, Y. M., Cho, J. H., Kang, E., Kim, G. H., Seo, E. J., Lee, B. H., ... & Yoo, H. W. (2016). Endocrine dysfunctions in children with Williams-Beuren syndrome. *Annals of pediatric endocrinology & metabolism*, 21(1), 15.
- Klein, A. J., Armstrong, B. L., Greer, M. K., & Brown III, F. R. (1990). Hyperacusis and otitis media in individuals with Williams syndrome. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55(2), 339-344.

- Klein-Tasman, B. P., Phillips, K. D., Lord, C. E., Mervis, C. B., & Gallo, F. (2009). Overlap with the autism spectrum in young children with Williams syndrome. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 30(4), 289.
- Kozel, B. A., Boaz, B., Kim, C. A., Mervis, C. B., Osborne, L. R., Porter, M., & Pober, B. R. (2021). Williams syndrome (Primer). *Nature Reviews: Disease Primers*, 7(1).
- Levitin, D. J., Cole, K., Lincoln, A., & Bellugi, U. (2005). Aversion, awareness, and attraction: investigating claims of hyperacusis in the Williams syndrome phenotype. *Journal of child psychology and psychiatry*, 46(5), 514-523.
- Loesch, D. Z., Huggins, R. M., & Hagerman, R. J. (2004). Phenotypic variation and FMRP levels in fragile X. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 10(1), 31-41.
- Lubs, H. A. (1969). A marker X chromosome. *American journal of human genetics*, 21(3), 231.
- Maddalena, A., Richards, C. S., McGinniss, M. J., Brothman, A., Desnick, R. J., Grier, R. E., ... & Wolff, D. J. (2001). Technical standards and guidelines for fragile X: the first of a series of disease-specific supplements to the Standards and Guidelines for Clinical Genetics Laboratories of the American College of Medical Genetics. *Genetics in Medicine*, 3(3), 200-205.
- Martens, M. A., Wilson, S. J., & Reutens, D. C. (2008). Research Review: Williams syndrome: a critical review of the cognitive, behavioral, and neuroanatomical phenotype. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(6), 576-608.
- Martin, J. P., & Bell, J. (1943). A pedigree of mental defect showing sex-linkage. *Journal of neurology and psychiatry*, 6(3-4), 154.
- Mason, T. B., Arens, R., Sharman, J., Bintliff-Janisak, B., Schultz, B., Walters, A. S., ... & Pack, A. I. (2011). Sleep in children with Williams syndrome. *Sleep medicine*, 12(9), 892-897.
- Mazzocco, M. M. (2000). Advances in research on the fragile X syndrome. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 6(2), 96-106.
- McConkie-Rosell, A., Finucane, B., Cronister, A., Abrams, L., Bennett, R. L., & Pettersen, B. J. (2005). Genetic counseling for fragile x syndrome: updated recommendations of the national society of genetic counselors. *Journal of genetic counseling*, 14(4), 249-270.
- Mervis, C. B., & John, A. E. (2010, May). Cognitive and behavioral characteristics of children with Williams syndrome: implications for intervention approaches. In *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics* (Vol. 154, No. 2, pp. 229-248)
- Morris CA. Williams Syndrome. 1999 Apr 9 [Updated 2023 Apr 13]. In: Adam MP, Mirzaa GM, Pagon RA, et al., editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2023.
- Morris, C. A., Braddock, S. R., Chen, E., Trotter, T. L., Berry, S. A., Burke, L. W., ... & Stoler, J. M. (2020). Health care supervision for children with Williams syndrome. *Pediatrics*, 145(2).
- Morris, C. A., Demsey, S. A., Leonard, C. O., Dilts, C., & Blackburn, B. L. (1988). Natural history of Williams syndrome: physical characteristics. *The Journal of pediatrics*, 113(2), 318-326.
- Morris, C. A., & Mervis, C. B. (2021). Williams syndrome. *Cassidy and Allanson's Management of Genetic Syndromes*, 1021-1038.
- Morris, C. A., Mervis, C. B., Hobart, H. H., Gregg, R. G., Bertrand, J., Ensing, G. J., ... & Stock, A. D. (2003). GTF2I hemizyosity implicated in mental retardation in Williams syndrome: genotype-phenotype analysis of five families with deletions in the Williams syndrome region. *American journal of medical genetics Part A*, 123(1), 45-59.
- Morris, C. A., Thomas, I. T., & Greenberg, F. (1993). Williams syndrome: autosomal dominant inheritance. *American journal of medical genetics*, 47(4), 478-481.
- Nolin, S. L., Brown, W. T., Glicksman, A., Houck Jr, G. E., Gargano, A. D., Sullivan, A., ... & Sherman, S. L. (2003). Expansion of the fragile X CGG repeat in females with premutation or intermediate alleles. *The American Journal of Human Genetics*, 72(2), 454-464.
- Onur, Ö. Z. E. R., Demirhan, O., Erdal, T. U. N. C., BAĞCI, H., Karahan, D., Tanriverdi, N., ... & Keser, I. (2012). Frajil X Sendromu Olduklarından Şüphelenilen Çocuklarda Sitogenetik ve Moleküler Araştırmalar. *Cukurova Medical Journal*, 37(2), 76-83.
- ÖZBEY, Ü., Hüseyin, Y. Ü. C. E., & Murat, K. A. R. A. (2007). Mental Retardasyonlu Bireylerde Sitogenetik ve Frajil X Moleküler Testlerin Uygulanması. *Firat Tıp Dergisi*, 12(4), 269-272.
- Pankau, R., Partsch, C. J., Winter, M., Gosch, A., & Wessel, A. (1996). Incidence and spectrum of renal abnormalities in Williams-Beuren syndrome. *American journal of medical genetics*, 63(1), 301-304.
- Penagarikano, O., Mulle, J. G., & Warren, S. T. (2007). The pathophysiology of fragile x syndrome. *Annu. Rev. Genomics Hum. Genet.*, 8, 109-129.
- Penrose, L. S. (1938). Contribution to the psychology and pedagogy of feeble-minded children. *Special Report Series*No, 229.
- Pieretti, M., Zhang, F., Fu, Y. H., Warren, S. T., Oostra, B. A., Caskey, C. T., & Nelson, D. L. (1991). Absence of expression of the FMR-1 gene in fragile X syndrome. *Cell*, 66(4), 817-822.
- Pitts, C. H., Klein-Tasman, B. P., Osborne, J. W., & Mervis, C. B. (2016). Predictors of specific phobia in children with Williams syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 60(10), 1031-1042.
- Pober, B. R. (2010). Williams-Beuren syndrome. *New England Journal of Medicine*, 362(3), 239-252.
- Preus, M. (1984). The Williams syndrome: objective definition and diagnosis. *Clinical Genetics*, 25(5), 422-428.
- Raspa, M., Wheeler, A. C., & Riley, C. (2017). Public health literature review of fragile X syndrome. *Pediatrics*, 139(Supplement\_3), S153-S171.
- Saldarriaga, W., Tassone, F., González-Teshima, L. Y., Forero-Forero, J. V., Ayala-Zapata, S., & Hagerman, R. (2014). Fragile X syndrome. *Colombia medica*, 45(4), 190-198.



- Sammour, Z. M., de Bessa Jr, J., Hisano, M., Bruschini, H., Kim, C. A., Srougi, M., & Gomes, C. M. (2017). Lower urinary tract symptoms in children and adolescents with Williams-Beuren syndrome. *Journal of Pediatric Urology*, *13*(2), 203-e1.
- Santoro, S. D., Giacheti, C. M., Rossi, N. F., Campos, L. M. G., & Pinato, L. (2016). Correlations between behavior, memory, sleep-wake and melatonin in Williams-Beuren syndrome. *Physiology & behavior*, *159*, 14-19.
- Schwarte, A. R. (2008). Fragile X syndrome. *School Psychology Quarterly*, *23*(2), 290.
- Sherman, S., Pletcher, B. A., & Driscoll, D. A. (2005). Fragile X syndrome: diagnostic and carrier testing. *Genetics in medicine*, *7*(8), 584-587.
- Sniecinska-Cooper, A. M., Iles, R. K., Butler, S. A., Jones, H., Bayford, R., & Dimitriou, D. (2015). Abnormal secretion of melatonin and cortisol in relation to sleep disturbances in children with Williams syndrome. *Sleep medicine*, *16*(1), 94-100.
- Strømme, P., Bjørnstad, P. G., & Ramstad, K. (2002). Prevalence estimation of Williams syndrome. *Journal of child neurology*, *17*(4), 269-271.
- Sutherland, G. R. (1977). Fragile sites on human chromosomes: demonstration of their dependence on the type of tissue culture medium. *Science*, *197*(4300), 265-266.
- Symons, F. J., Byiers, B. J., Raspa, M., Bishop, E., & Bailey Jr, D. B. (2010). Self-injurious behavior and fragile X syndrome: findings from the national fragile X survey. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, *115*(6), 473-481.
- Thom, R. P., Pober, B. R., & McDougle, C. J. (2021). Psychopharmacology of Williams syndrome: safety, tolerability, and effectiveness. *Expert Opinion on Drug Safety*, *20*(3), 293-306.
- Tunçbilek, E., Alikasifoğlu, M., Boduroğlu, K., Aktas, D., & Anar, B. (1999). Frequency of fragile X syndrome among Turkish patients with mental retardation of unknown etiology. *American journal of medical genetics*, *84*(3), 202-203.
- Ütine, G. E., Şimşek-Kiper, P. Ö., & Boduroğlu, K. (2012). Mikrodelesyon sendromları. *Small*, *42*, 51.
- Verkerk, A. J., Pieretti, M., Sutcliffe, J. S., Fu, Y. H., Kuhl, D. P., Pizzuti, A., ... & Warren, S. T. (1991). Identification of a gene (FMR-1) containing a CGG repeat coincident with a breakpoint cluster region exhibiting length variation in fragile X syndrome. *Cell*, *65*(5), 905-914.
- Wessel, A., Gravenhorst, V., Buchhorn, R., Gosch, A., Partsch, C. J., & Pankau, R. (2004). Risk of sudden death in the Williams-Beuren syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, *127*(3), 234-237.
- Williams, J. C. P., Barratt-Boyes, B. G., & Lowe, J. B. (1961). Supravalvular aortic stenosis. *Circulation*, *24*(6), 1311-1318.
- Yu, S., Pritchard, M., Kremer, E., Lynch, M., Nancarrow, J., Baker, E., ... & Richards, R. I. (1991). Fragile X genotype characterized by an unstable region of DNA. *Science*, *252*(5009), 1179-1181.

# PRADER-WİLLİ SENDROMU OLAN VE ANGELMAN SENDROMU OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

İrem BATO PEKEL<sup>1</sup>  
Elif Nursel ÖZMERT<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Bu bölümde Prader-Willi Sendromu olan ve Angelman Sendromu olan çocukların gelişimi ve psikolojisi üzerinde durulacaktır.

## PRADER-WİLLİ SENDROMU

### Tanım ve Tarihçe

Prader-Willi Sendromu (Prader-Labhart-Willi Sendromu); gelişimsel gecikme, zihinsel yetersizlik, davranış problemleri, dismorfik bulgular, boy kısalığı, hipogonadizm, bebeklik döneminde hipotoni ve beslenme güçlüğü, erken çocukluk döneminde hiperfaji ve aşırı kilo alımı ile karakterize multisistemik, genetik bir hastalıktır (Cassidy et al., 2012; Driscoll et al., 1998). Sendromik obezitenin bilinen en sık genetik nedenidir (Butler, 2006; Nicholls et al., 1989).

Prader-Willi Sendromu (PWS), ilk olarak 1887 yılında John Langdon Down tarafından tanımlanmıştır (Down, 1887; Mahgoub, 2007). Andrea Prader, Alexis Labhart ve Heinrich Willi tarafından ise 1956 yılında zihinsel yetersizlik, obezite ve hipogonadizm gibi ortak özellikleri olan bir grup hasta bildirilmiştir (Mahgoub, 2007; Prader,

1956). Ledbetter ve ark. 1981 yılında paternal 15. kromozomun uzun kolunun proksimalinde bazı genlerin delesyonlarını tanımlamış ve bu delesyonların PWS'na sebep olabileceğini rapor etmiştir (Ledbetter et al., 1981; Mahgoub, 2007). Böylece PWS tanımlanan ilk mikrolelesyon sendromu olmuştur (Ledbetter et al., 1981; McCandless & Cassidy, 2021). PWS'nda maternal uniparentel dizomi (UPD) ise ilk kez 1989 yılında Nicholas ve ark. tarafından rapor edilmiştir. Sendrom, UPD'den kaynaklandığı bilinen ilk hastalıktır. Daha sonra hastalığın genomik imprinting ile de ortaya çıktığı gösterilmiştir. PWS aynı zamanda bilinen ilk insan genomik imprinting bozukluğu olmuştur (McCandless & Cassidy, 2021; Nicholls et al., 1989).

### Genetik Özellikler

PWS, 15q11.2-q13 kromozom bölgesinde bulunan bir grup genin işlevinin bozulmasından kaynaklanır. PWS'na sebep olan üç temel genetik mekanizma vardır (Cassidy et al., 2012).

- PWS'na yol açan ve hastaların %65-75'inde görülen en yaygın genetik mekanizma, paternal kaynaklı 15q11.2-13 kromozom bölgesindeki mikrolelesyondur (Cassidy et al., 2012;

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., irembatopekel@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0009-0006-0683-1560

<sup>2</sup> Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD. Gelişimsel Pediatri BD., nozmert@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4911-9200

2003; Stalker & Williams, 1998; Williams & Mueller-Mathews, 2021). Ancak her iki durumda da gonadal mozaizm nedeniyle tekrarlayan vakalar bildirilmiştir (Kokkonen & Leisti, 2000; Stalker & Williams, 1998). Tekrarlama riskleri düşük olsa bile özellikle gonadal mozaizm hiçbir zaman dışlanamayacağı için gelecek gebeliklerde prenatal tanı önerilmesi yanlış bir yaklaşım olmayacaktır (Clayton-Smith & Laan, 2003; Stalker et al., 1998; Ütine et al., 2012). Ayrıca de novo değişikliklerin hangi etki ve mekanizmalarla oluştuğunun çok iyi bilinmemesi sebebi ile bir ailede bu tür bir değişikliğin bir kez saptanmış olması daha sonra da görülebileceği yönünde kuşku uyandırmaktadır (Ütine et al., 2012). İmprinting merkezi defektleri ve UBE3A mutasyonları söz konusu olduğunda ise annelerde görülen yüksek gonadal mozaiklik oranları sebebiyle hastalığın tekrarlanma riski %50'ye kadar çıkabilmektedir. Belirtilen bozukluklardan hiçbiri bulunmayan AS'lu hastalarda da tekrarlanma riski yine %50'ye kadar çıkabilmektedir (Clayton-Smith & Laan, 2003; Stalker & Williams, 1998; Williams & Mueller-Mathews, 2021). Bu durumlar söz konusu olduğunda da gelecekteki gebeliklerde mutlaka fetal örneklerden indeks vakadaki değişikliği göstermeyi sağlayan yöntemler kullanılarak analiz yapılmalıdır (Ütine et al., 2012). Aileler prenatal testlerin kısıtlılıkları konusunda da mutlaka eksiksiz olarak bilgilendirilmelidir (Stalker & Williams, 1998).

## SONUÇ

Günümüzde son derece duyarlı ve özgül tanı testlerinin olması, PWS'nun çoğunlukla yenidoğan döneminde tanınmasını sağlamıştır. Hastalığın erken tanısı ve uygun şekilde yönetimi hastaların genel sağlık durumları, işlevsel becerileri, yaşam kaliteleri ve yaşam süreleri üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahiptir. Bununla birlikte hastalığa özgü obezite ve davranış bozukluklarının kontrol altına alınması oldukça zordur ve bu durum hastaların yakın takibini gerektirmektedir. En uygun takip ve tedavi planını geliştirebilmek

için hastaların izlemine birinci basamak hekimleri, genetik uzmanları, endokrinologlar, beslenme uzmanları, psikologlar, psikiyatristler, fizyoterapistler, ergoterapistler, dil ve konuşma terapistleri ve öğretmenlerin yanı sıra aileler ve diğer bakım verenlerin de katılımının sağlanması önem arz etmektedir (McCandless & Cassidy, 2021). Son yıllarda AS'nun da klinik özelliklerinin daha net tanımlanması ve tanı testlerinin iyileştirilmesi hastalığın daha iyi tanınmasını sağlamıştır. Hastalığın davranışsal özellikleri dikkat çekicidir ve tanıdan şüphelenilmesinde önemli bir faktördür. Ağır gelişimsel gecikme ve davranış problemleri, tam kapsamlı erken eğitim programlarının en kısa zamanda başlanmasını gerekli kılmaktadır. AS'lu hastaların yaşam sürelerinin normale yakın olduğu düşünülmektedir (Larson et al., 2015). Bu durum erken ve uygun müdahalenin önemini daha da arttırmaktadır. Hem PWS'lu hastalarda hem de AS'lu hastalarda en uygun tedavi planını geliştirebilmek için hastalar, aileleri, sağlık hizmeti sağlayıcıları, öğretmenleri ve desteğe dahil olan diğer tüm kişiler yakın bir şekilde çalışmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Angelman, H. (1965). 'Puppet'children a report on three cases. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 7(6), 681-688.
- Bennett, J. A., Germani, T., Haqq, A. M., & Zwaigenbaum, L. (2015). Autism spectrum disorder in Prader-Willi syndrome: a systematic review. *American journal of medical genetics Part A*, 167(12), 2936-2944.
- Bindels-de Heus, K. G., Mous, S. E., ten Hooven-Radstaake, M., van Iperen-Kolk, B. M., Navis, C., Rietman, A. B., ... & de Wit, M. C. Y. (2020). An overview of health issues and development in a large clinical cohort of children with Angelman syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 182(1), 53-63.
- Bird, L. M. (2014). Angelman syndrome: review of clinical and molecular aspects. *The application of clinical genetics*, 93-104.
- Bittel, D. C., & Butler, M. G. (2005). Prader-Willi syndrome: clinical genetics, cytogenetics and molecular biology. *Expert reviews in molecular medicine*, 7(14), 1-20.
- Bohonowych, J. E., Vrana-Diaz, C. J., Miller, J. L., McCandless, S. E., & Strong, T. V. (2021). Incidence of strabismus, strabismus surgeries, and other vision conditions in Prader-Willi syndrome: Data from the Global Prader-Willi Syndrome Registry. *BMC ophthalmology*, 21, 1-6.

- Bruni, O., Ferri, R., D'Agostino, G., Miano, S., Roccella, M., & Elia, M. (2004). Sleep disturbances in Angelman syndrome: a questionnaire study. *Brain and Development*, 26(4), 233-240.
- Bruni, O., Verrillo, E., Novelli, L., & Ferri, R. (2010). Prader-Willi syndrome: sorting out the relationships between obesity, hypersomnia, and sleep apnea. *Current opinion in pulmonary medicine*, 16(6), 568-573.
- Butler, M. G. (2006). Management of obesity in Prader-Willi syndrome. *Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism*, 2(11), 592-593.
- Butler, M. G., Fischer, W., Kibiryeve, N., & Bittel, D. C. (2008). Array comparative genomic hybridization (aCGH) analysis in Prader-Willi syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 146(7), 854-860.
- Butler, M. G., & Meaney, F. J. (1991). Standards for selected anthropometric measurements in Prader-Willi syndrome. *Pediatrics*, 88(4), 853-860.
- Butler, M. G., Sturich, J., Myers, S. E., Gold, J. A., Kimonis, V., & Driscoll, D. J. (2009). Is gestation in Prader-Willi syndrome affected by the genetic subtype?. *Journal of assisted reproduction and genetics*, 26, 461-466.
- Cassidy, S. B., Schwartz, S., Miller, J. L., & Driscoll, D. J. (2012). Prader-willi syndrome. *Genetics in medicine*, 14(1), 10-26.
- Clayton-Smith, J. (1993). Clinical research on Angelman syndrome in the United Kingdom: observations on 82 affected individuals. *American journal of medical genetics*, 46(1), 12-15.
- Clayton-Smith, J., & Laan, L. A. E. M. (2003). Angelman syndrome: a review of the clinical and genetic aspects. *Journal of medical genetics*, 40(2), 87-95.
- Dagli, A. I., Mathews, J., & Williams, C. A. Angelman syndrome. 1998 Sep 15 [Updated 2021 Apr 22]. In: Adam M.P., Mirzaa G.M., Pagon R.A., et al., editors. *GeneReviews® [Internet]*. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2023.
- Diden, R., Korzilius, H. P. L. M., Duker, P., & Curfs, L. M. G. (2004). Communicative functioning in individuals with Angelman syndrome: a comparative study. *Disability and Rehabilitation*, 26(21-22), 1263-1267.
- Down, J. L. (1887). *On some of the mental affections of childhood and youth*. J. & A. Churchill.
- Driscoll D.J., Miller J.L., & Cassidy S.B. Prader-Willi Syndrome. 1998 Oct 6 [Updated 2023 Mar 9]. In: Adam M.P., Mirzaa G.M., Pagon R.A., et al., editors. *GeneReviews® [Internet]*. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2023.
- Festen, D. A. M., De Weerd, A. W., Van Den Bossche, R. A. S., Joosten, K., Hoeve, H., & Hokken-Koelega, A. C. S. (2006). Sleep-related breathing disorders in prepubertal children with Prader-Willi syndrome and effects of growth hormone treatment. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 91(12), 4911-4915.
- Fryburg, J. S., Breg, W. R., & Lindgren, V. (1991). Diagnosis of Angelman syndrome in infants. *American journal of medical genetics*, 38(1), 58-64.
- Gillessen-Kaesbach, G., Demuth, S., Thiele, H., Theile, U., Lich, C., & Horsthemke, B. (1999). A previously unrecognized phenotype characterised by obesity, muscular hypotonia, and ability to speak in patients with Angelman syndrome caused by an imprinting defect. *European Journal of Human Genetics*, 7(6), 638-644.
- Gillett, E. S., & Perez, I. A. (2016). Disorders of sleep and ventilatory control in Prader-Willi syndrome. *Diseases*, 4(3), 23.
- Glassman, L. W., Grocott, O. R., Kunz, P. A., Larson, A. M., Zella, G., Ganguli, K., & Thibert, R. L. (2017). Prevalence of gastrointestinal symptoms in Angelman syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 173(10), 2703-2709.
- Glenn, C. C., Driscoll, D. J., Yang, T. P., & Nicholls, R. D. (1997). Genomic imprinting: potential function and mechanisms revealed by the Prader-Willi and Angelman syndromes. *Molecular human reproduction*, 3(4), 321-332.
- Gross, R. D., Gisser, R., Cherpes, G., Hartman, K., & Maheshwary, R. (2017). Subclinical dysphagia in persons with Prader-Willi syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 173(2), 384-394.
- Gunay-Aygun, M., Schwartz, S., Heeger, S., O'Riordan, M. A., & Cassidy, S. B. (2001). The changing purpose of Prader-Willi syndrome clinical diagnostic criteria and proposed revised criteria. *Pediatrics*, 108(5), e92-e92.
- Hart, H. (2008). 'Puppet'children. A report on three cases (1965). *Developmental Medicine and Child Neurology*, 50(8), 564.
- Holm, V. A., Cassidy, S. B., Butler, M. G., Hanchett, J. M., Greenswag, L. R., Whitman, B. Y., & Greenberg, F. (1993). Prader-Willi syndrome: consensus diagnostic criteria. *Pediatrics*, 91(2), 398-402.
- Ishii, A., Ihara, H., Ogata, H., Sayama, M., Gito, M., Murakami, N., ... & Nagai, T. (2017). Autistic, aberrant, and food-related behaviors in adolescents and young adults with Prader-Willi syndrome: the effects of age and genotype. *Behavioural Neurology*, 2017.
- Khan, N., Cabo, R., Tan, W. H., Tayag, R., & Bird, L. M. (2019). Healthcare burden among individuals with Angelman syndrome: findings from the Angelman Syndrome Natural History Study. *Molecular Genetics & Genomic Medicine*, 7(7), e00734.
- Kishino, T., Lalonde, M., & Wagstaff, J. (1997). UBE3A/E6-AP mutations cause Angelman syndrome. *Nature genetics*, 15(1), 70-73.
- Knoll, J. H., Nicholls, R. D., Magenis, R. E., Graham Jr, J. M., Lalonde, M., Latt, S. A., ... & Reynolds, J. F. (1989). Angelman and Prader-Willi syndromes share a common chromosome 15 deletion but differ in parental origin of the deletion. *American journal of medical genetics*, 32(2), 285-290.
- Kokkonen, H., & Leisti, J. (2000). An unexpected recurrence of Angelman syndrome suggestive of maternal germ-line mosaicism of del (15)(q11q13) in a Finnish family. *Human genetics*, 107, 83-85.
- Larson, A. M., Shinnick, J. E., Shaaya, E. A., Thiele, E. A., & Thibert, R. L. (2015). Angelman syndrome in adulthood. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 167(2), 331-344.

- Ledbetter, D. H., Riccardi, V. M., Airhart, S. D., Strobel, R. J., Keenan, B. S., & Crawford, J. D. (1981). Deletions of chromosome 15 as a cause of the Prader-Willi syndrome. *New England Journal of Medicine*, 304(6), 325-329.
- Lossie, A. C., Whitney, M. M., Amidon, D., Dong, H. J., Chen, P., Theriaque, D., ... & Driscoll, D. J. (2001). Distinct phenotypes distinguish the molecular classes of Angelman syndrome. *Journal of medical genetics*, 38(12), 834-845.
- Magenis, R. E., Brown, M. G., Lacy, D. A., Budden, S., LaFranchi, S., Opitz, J. M., ... & Ledbetter, D. H. (1987). Is Angelman syndrome an alternate result of del (15)(q11-q13)? *American journal of medical genetics*, 28(4), 829-838.
- Mahgoub, N. A. (2007). Prader-will syndrome. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*, 19(2), 203-204.
- McCandless, S. E., & Cassidy, S. B. (2021). PRADER-WILLI SYNDROME. *Cassidy and Allanson's Management of Genetic Syndromes*, 735-761.
- McCandless, S. E., & Committee on Genetics. (2011). Health supervision for children with Prader-Willi syndrome. *Pediatrics*, 127(1), 195-204.
- Mertz, L. G. B., Christensen, R., Vogel, I., Hertz, J. M., Nielsen, K. B., Grønskov, K., & Østergaard, J. R. (2013). Angelman syndrome in Denmark. Birth incidence, genetic findings, and age at diagnosis. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 161(9), 2197-2203.
- Mertz, L. G. B., Thaulov, P., Trillingsgaard, A., Christensen, R., Vogel, I., Hertz, J. M., & Østergaard, J. R. (2014). Neurodevelopmental outcome in Angelman syndrome: genotype-phenotype correlations. *Research in Developmental Disabilities*, 35(7), 1742-1747.
- Miller, J. L., Lynn, C. H., Driscoll, D. C., Goldstone, A. P., Gold, J. A., Kimonis, V., ... & Driscoll, D. J. (2011). Nutritional phases in Prader-Willi syndrome. *American journal of medical genetics Part A*, 155(5), 1040-1049.
- Miller, J., Silverstein, J., Shuster, J., Driscoll, D. J., & Wagner, M. (2006). Short-term effects of growth hormone on sleep abnormalities in Prader-Willi syndrome. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 91(2), 413-417.
- Nicholls, R. D., Knoll, J. H., Butler, M. G., Karam, S., & Lalande, M. (1989). Genetic imprinting suggested by maternal heterodisomy in non-deletion Prader-Willi syndrome. *Nature*, 342(6247), 281-285.
- Pearson, E., Wilde, L., Heald, M., Royston, R., & Oliver, C. (2019). Communication in Angelman syndrome: a scoping review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(11), 1266-1274.
- Peters, S. U., Goddard-Finegold, J., Beaudet, A. L., Madduri, N., Turcich, M., & Bacino, C. A. (2004). Cognitive and adaptive behavior profiles of children with Angelman syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 128(2), 110-113.
- Prader, A. (1956). Ein syndrom von adipositas, kleinwuchs, kryptorchismus und oligophrenie nach myatonieartigem zustand im neugeborenenalter. *Schweiz Med Wochenschr*, 86, 1260-1261.
- Priano, L., Grugni, G., Miscio, G., Guastamacchia, G., Toffolet, L., Sartorio, A., & Mauro, A. (2006). Sleep cycling alternating pattern (CAP) expression is associated with hypersomnia and GH secretory pattern in Prader-Willi syndrome. *Sleep medicine*, 7(8), 627-633.
- Sadhvani, A., Willen, J. M., LaVallee, N., Stepanians, M., Miller, H., Peters, S. U., ... & Tan, W. H. (2019). Maladaptive behaviors in individuals with Angelman syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 179(6), 983-992.
- Salehi, P., Stafford, H. J., Glass, R. P., Leavitt, A., Beck, A. E., McAfee, A., ... & Chen, M. (2017). Silent aspiration in infants with Prader-Willi syndrome identified by videofluoroscopic swallow study. *Medicine*, 96(50).
- Scheimann, A. O., Butler, M. G., Gourash, L., Cuffari, C., & Klish, W. (2008). Critical analysis of bariatric procedures in Prader-Willi syndrome. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 46(1), 80.
- Stalker, H. J., & Williams, C. A. (1998). Genetic counseling in Angelman syndrome: the challenges of multiple causes. *American journal of medical genetics*, 77(1), 54-59.
- Stalker, H. J., Williams, C. A., & Wagstaff, J. (1998). Genetic counseling in Angelman syndrome: gonadal mosaicism. *American journal of medical genetics*, 78(5), 482.
- Summers, J. A., Allison, D. B., Lynch, P. S., & Sandier, L. (1995). Behaviour problems in Angelman syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 39(2), 97-106.
- Summers, J. A., Lynch, P. S., Harris, J. C., Burke, J. C., Allison, D. B., & Sandler, L. (1992). A combined behavioral/pharmacological treatment of sleep-wake schedule disorder in Angelman syndrome. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 13(4), 284-287.
- Takeshita, E., Murakami, N., Sakuta, R., & Nagai, T. (2013). Evaluating the frequency and characteristics of seizures in 142 Japanese patients with Prader-Willi syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 161(8), 2052-2055.
- Tan, W. H., Bacino, C. A., Skinner, S. A., Anselm, I., Barbieri-Welge, R., Bauer-Carlin, A., ... & Bird, L. M. (2011). Angelman syndrome: Mutations influence features in early childhood. *American journal of medical genetics Part A*, 155(1), 81-90.
- Thibert, R. L., Larson, A. M., Hsieh, D. T., Raby, A. R., & Thiele, E. A. (2013). Neurologic manifestations of Angelman syndrome. *Pediatric neurology*, 48(4), 271-279.
- Trillingsgaard, A., & Østergaard, J. R. (2004). Autism in Angelman syndrome: an exploration of comorbidity. *Autism*, 8(2), 163-174.
- Trizno, A. A., Jones, A. S., Carry, P. M., & Georgopoulos, G. (2018). The prevalence and treatment of hip dysplasia in Prader-Willi syndrome (PWS). *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 38(3), e151-e156.
- Ütine, G. E., Şimşek-Kiper, P. Ö., & Boduroğlu, K. (2012). Mikroselesyon sendromları. *Small*, 42, 51.
- Verrotti, A., Cusmai, R., Laino, D., Falsaperla, R., Margari, L., Rizzo, R., ... & Spalice, A. (2015). Long-term outcome of epilepsy in patients with Prader-Willi syndrome. *Journal of neurology*, 262, 116-123.

- Walz, N. C. (2007). Parent report of stereotyped behaviors, social interaction, and developmental disturbances in individuals with Angelman syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 940-947.
- Walz, N. C., Beebe, D., & Byars, K. (2005). Sleep in individuals with Angelman syndrome: parent perceptions of patterns and problems. *American Journal on Mental Retardation*, 110(4), 243-252.
- Whittington, J., & Holland, A. (2010, November). Neurobehavioral phenotype in Prader-Willi syndrome. In *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics* (Vol. 154, No. 4, pp. 438-447).
- Whittington, J., & Holland, A. (2017). Cognition in people with Prader-Willi syndrome: insights into genetic influences on cognitive and social development. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 72, 153-167.
- Wigren, M., & Hansen, S. (2005). ADHD symptoms and insistence on sameness in Prader-Willi syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(6), 449-456.
- Williams, C. A., Beaudet, A. L., Clayton-Smith, J., Knoll, J. H., Kyllerman, M., Laan, L. A., ... & Wagstaff, J. (2006). Angelman syndrome 2005: updated consensus for diagnostic criteria. *American journal of medical genetics Part A*, 140(5), 413-418.
- Williams, C. A., Driscoll, D. J., & Dagli, A. I. (2010). Clinical and genetic aspects of Angelman syndrome. *Genetics in Medicine*, 12(7), 385-395.
- Williams, C. A., & Mueller-Mathews, J. M. (2021). Angelman syndrome. *Cassidy and Allanson's Management of Genetic Syndromes*, 61-73.
- Wolffgram, P. M., Carrel, A. L., & Allen, D. B. (2013). Long-term effects of recombinant human growth hormone therapy in children with Prader-Willi syndrome. *Current opinion in pediatrics*, 25(4), 509.
- Zori, R. T., Hendrickson, J., Woolven, S., Whidden, E. M., Gray, B., & Williams, C. A. (1992). Angelman syndrome: clinical profile. *Journal of Child Neurology*, 7(3), 270-280.

# ÜSTÜN YETENEKLİ ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Çetin ÇOBAN<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Üstün yetenek veya üstün zekâ, bireyler belirli bir alanda, yaşlılarından daha yüksek düzeyde gelişim gösterdiğinde kullanılabilen tanımlardır. Ayrıca yaşlılarının zihinsel yeteneklerinin ortalamasından daha fazla ortalamaya sahip bireyler içinde bu tanımlama kullanılabilir. Üstün yetenekli bireylerde yeteneğin haricinde yüksek motivasyon ve yaratıcı düşünce gibi özellikler de görülebilir (Renzulli, 1999).

Bununla beraber üstün yetenekli bireyler arasında sadece zihinsel yetenek olarak değil gelişimsel ve psikolojik olarak da farklılıklar görülebilmektedir (Moon, 2007). Üstün yetenekli bireyler, diğer insanların duygularına karşı aşırı hassas davranabilirler. Yaşayacakları bu yoğun duygular, birtakım sorunların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (Fried, 2011).

Üstün yetenek veya üstün zekâ denilen kavramlar, tarih boyunca merak edilen konulardan olmuştur. Üstün yetenekli konusu çok karmaşık bir konu olduğu için belirgin bir tanım yapmakta zorlaşmaktadır. Hem zihinsel hem de özel alandaki yetenekler birbirine karıştırılabilir. Bununla beraber üstün yeteneklilik, bireyin akran grupla-

rından daha farklı yeteneklerinin olması ve bu yeteneklerini yüksek düzeyde gösterebilmesi olarak ifade edilebilir (Altun, 2010).

Üstün yeteneklilikle ilgili yapılan tanımlamalar arasında, zihinsel, akademik, yaratıcı düşünme gibi özelliklerin olmasının yanı sıra, bireyin liderlik yeteneği gibi özelliklerinin de olması gerektiği söylenebilir (Altun, 2010).

Üstün yeteneklilerin özellikleri ve eğitimiyle ilgili yapılan çalışmalarda, üstün yetenekli bireylere sahip olan ailelerin, çocuklarının üstün yetenekleriyle ilgili neler yapılabileceği konusunda çok fazla bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir. Bununla birlikte özel yetenekli bireylerin hayatlarında belki de en önemli unsurların ebeveynleri oldukları söylenebilir. Özellikle üstün yetenekli bireylerin anne babalarının, çocuğun sosyal ve duygusal gelişimlerine daha fazla önem göstermek zorunda kaldıkları söylenebilir (Matusicky & Russel, 2009).

Bu nedenle ebeveynlerin üstün yetenekli bireyler işte temel bir rolü olduğu söylenebilir. Ebeveynler, çocuklarının yeteneklerinin, ilgi duyduğu alanların ve dünyaya bakış açılarının, ailenin diğer fertleri tarafından anlaşıldığını göstermelidir. Üstün yetenekli birey için yaşadığı ikilemlerin

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Sinop Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, ctncbn023@gmail.com, ORCID:0000-0002-0948-828X

da isteksizlik gösterebilir ve arkadaşları ile sorun yaşayabilirler.

Üstün yetenekli bireylerin, eğitim ortamında veya aile ortamında etiketlenerek olumsuz deneyimler yaşamaları önlenmeye çalışılmalıdır. Farklılıklarına saygı duyularak hareket edilmelidir. Üstün yeteneklilere verilecek ilk desteğin belki de akran grubu içerisinde sosyalleşmelerine yardımcı olmak olduğu söylenebilir.

## KAYNAKLAR

- Akarsu, F. (2001). *Üstün Yetenekli Çocuklar, Aileleri ve Sorunları*. Ankara: Eduser Yayınları.
- Akarsu, F. (2004). Üstün Yetenekliler. M. Şirin , A. Kulaksızoğlu, & A. Bilgili içinde, *Üstün yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler kitabı* (s. 127-154). İstanbul: Çocuk Vakfı.
- Albert, R., & Runco, M. (1987). The possible personality dispositions of scientists and nonscientists. N. Jackson, & J. Rushton içinde, *Scientific excellence: Origins and assessment* (s. 67-97). Beverly Hills: Sage.
- Alkan, A. (2015). Öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencileri belirlemeleri üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 54-65.
- Altun, F. (2010). *Üstün yetenekli öğrencilerin mükemmeliyetçilik özellikleri, okul motivasyonları, öğrenme stilleri ve akademik başarıları*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Anderson, K. (2000). *Gifted And Talented Students: Meeting Their Needs In New Zealand Schools*. Wellington: New Zealand.
- Armor, J. (2003). *Maximizing Intelligence IQ*. New Jersey: Transaction Publishers .
- Ataman , A. (2008). *Üstün Yetenekli Çocuklarda Aile Ortamının Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi: İstanbul BİLSEM Örneği*. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi.
- Baykoç Dönmez, N. (2009). Üstün ve Özel Yetenekli Çocuklar ve Eğitimleri. A. Ataman içinde, *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitim* (s. 285- 305). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayın.
- Bencik, S. (2006). *Üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçilik ve benlik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Besançon, M., Lubart, T., & Barbot, B. (2013). Creative Giftedness And Educationa Oppurtunities. *Educational Child Psychology*, 30(2), 79-88.
- Bozgeyikli, H., Doğan, H., & Işıklar, A. (2010). Üstün yetenekli öğrencilerin mesleki olgunluk düzeyleri ile algıladıkları sosyal destek düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(1), 133-149.
- Cross, T. (2011). *On the social and emotional lives of gifted children: Understanding* . Waco, Texas: Prufrock Press Inc.
- Cutts, N., & Moseley, N. (2001). *Üstün Zekâlı ve Yetenekli Çocukların Eğitimi: Ulusun En Büyük Kaynaklarından Birinin Harcanması Nasıl Önlenir?* (İ. Ersevimi, Çev.) İstanbul: Özgür Yayınları.
- D'hondt, C., & Van Rossen, H. (2008). *Hoogbegaafde Kinderen, op School en Thuis*. Apeldoorn: : Garant Uitgevers N.v. .
- Daeter, B. (2012). *Hoogbegaafde kinderen: Leonardo Onderwijs*. Amersfoort: Uitgeverij ASPEKT.
- Daniels, P. (1991). Educating the learning-disabled gifted child. R. Milgram içinde, *Counseling gifted and talented children: A guide for teachers, counselors, and parents* (s. 207-222). Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Daştan , Ş. (2016). *Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik düzeyleri ile üstün yeteneklilerin eğitimine yönelik tutumlarının karşılaştırılması*. Ankara: Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Davaslıgil, Ü. (2009). Üstün Zekâlı ve Yetenekli Çocukların Eğitimi. A. Akçamete içinde, *Genel Eğitim Okullarında Özel Gereksinimi Olan Çocuklar ve Özel Eğitim* (s. 545-592). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Delisle, J., & Lewis, B. (2003). *The survival guide for teachers of gifted kids*. Barnes and Noble Publishing.
- DeVries, A. (2009). Parenting. B. Kerr içinde, *Encyclopedia of giftedness, creativity and talent* (s. 670-673). California: Sage Publications.
- Enç, M. (2005). *Üstün Beyin Gücü: Gelişim ve Eğitimleri*. Ankara Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Ersoy, Ö., & Avcı, N. (2004). Üstün Zekâlı ve Üstün Yetenekliler. M. Şirin, A. Kulaksızoğlu, & A. Bilgili içinde, *1.Türkiye Üstün Kongresi Makaleler Kitabı içinde* (s. 195-210). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Farral, J., & Henderson, L. (2014). *Supporting your gifted and talented child's achievement and well-being: A resource for parents*. Flinders University: Association of Independent Schools of SA.
- Fried, L. (2011). Teaching teachers about emotion regulation in the classroom. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(3), 1.
- Gagne, F. (2000). Understanding the complex choreography of talent development through DMGT-based analysis. *International handbook of giftedness and talent*, 2, 67-79.
- Heller, K. (2005). Education and counseling of the gifted and talented in Germany. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 27(2), 191-210.
- Karakuş, F. (2010). Üstün yetenekli çocukların anne babalarının karşılaştıkları güçlükler. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 127-144.
- Kerr, B. (1991). *A handbook for counseling the gifted and talented*. American Counseling Association.
- Lopez-Aymes, G., Acuna, S., & Damian, G. (2014). Families of gifted children and counseling program: A descriptive study in Morelos. *Journal of Curriculum and Teaching*, 3(1), 54-62.
- Marland, S. (1972). *Education of Gifted and Talented. Report for the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education* . US Government Printing Office.
- Matusicky, C., & Russel, C. (2009). Best practices for parents: What is happening in Canada. *Paediatr Child Health*,



- 14(10), 664-665.
- Metin, N. (1999). *Üstün Yetenekli Çocuklar*. Ankara: Özaşama Matbaacılık.
- Moon, S. (2007). Counseling issues and research. S. Mendaglio, & J. Peterson içinde, *Models of counseling gifted children, adolescents, and young adults* (s. 7-32). Prufrock Press Inc.
- Morawska, A., & Sanders, M. (2009). Parenting gifted and talented children: Conceptual and empirical foundations. *Gifted Child Quarterly*, 53(3), 163-173.
- Munger, A. (1990). The parent's role in counseling the gifted: The balance between home and school. J. Van Tasse-Baska içinde, *A practicle guide to counseling the gifted in a school setting* (s. 65-73). Virginia: Eric.
- Neihart, M. (2006). Achievement/affiliation conflicts in gifted adolescents. *Roeper Review*, 28(4), 196-202.
- Neihart, M. (2008). Identifying and providing services to twice exceptional children. S. Pfeiffer içinde, *Handbook of giftedness in children: Psycho-educational theory*, (s. 115-138). New York: Springer.
- Oğurlu, Ü., & Yaman, Y. (2013). Ebeveynlerin üstün zekâlı ve yetenekli çocukları ile ilgili rehberlik ihtiyaçlar. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 3(2), 81-94.
- Öpengin, E. (2011). *Üstün Zekâlı Öğrencilerin Bakış Açısıyla Üstün Zekâ Etiketinin Öğrencilerin Çeşitli Algıları Üzerindeki Etkileri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özbay, Y. (2012). *Üstün Yetenekli Çocukların Sosyo-Duyusal Özellikleri*. Tekirdağ: Namık Kemal Üniversitesi.
- Özdemir, G. (2017). *Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Zenginleştirilmiş Öğretim Programının Bilimsel Süreç Becerilerine ve Başarıya Katkısına İlişkin Eylem Araştırması*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Peterson, J., & Ray, K. (2006). Bullying among the gifted: The subjective experience. *Gifted Child Quarterly*, 50(3), 252-269.
- Pfeiffer, S. (2008). *Handbook of Giftedness in Children*. New York: Springer Science + Business Media B.V. .
- Porter, L. (2005). *Gifted young children: A guide for teachers and parents*. Crows Nest: Allen and Unwin.
- Renzulli, J. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi delta kappan*, 60(3), 180.
- Renzulli, J. (1999). What is this thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty-five year perspective. *Journal for the Education of Gifted*, 23(1), 3-54.
- Resing, W., & Drenth, P. (2007). *Intelligentie: Weten en Meten*. Amsterdam: Uitgeverij Nieuwezijds.
- Robinson, A., Shore, B., & Enersen, D. (2006). *Best practices in gifted education: An evidence-based guide*. Sourcebooks, Inc.
- Sak, U. (2014). *Üstün zekâlılar: Özellikleri, tanlanmaları, eğitimi*. Vize Yayıncılık.
- San Bayhan, P., & Artan, İ. (2005). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi*. MORPA Kültür Yayınları Ltd.
- Sternberg, R. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R., & Zhang, L. (1995). What do we mean by giftedness? A pentagonal implicit theory. *Gifted Child Quarterly*, 39(2), 88-94.
- Sternberg, R., Jarvin, L., & Grigorenko, E. (2010). *Explorations in giftedness*. Cambridge University Press.
- Sürücü, Ş. (2013). *Üstün yeteneklilerin psikolojik belirtileri, stres kaynakları ve stres karşısındaki tepkileri*. Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şirin, M., Kulaksızoğlu, A., & Bilgili, A. (2004). *Üstün Yetenekliler ve Eğitimi Komisyon Raporu. Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Ürek, H. (2012). *Üstün Zekâlı Olan ve Olmayan İlköğretim Öğrencilerinin Fene ve Bilime Karşı Algı ve Tutumlarının Karşılaştırılması*. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü.
- Walker, S. (1991). *The survival guide for parents of gifted kids: How to understand, livewith, and stick up for your gifted child*. Minneapolis: MN: Free Spirit.
- Webb, J., Gore, J., Amend, E., & DeVries, A. (2016). *Üstün Yetenekli Çocuklar, Uzmanlar ve Aileler İçin El Kitabı*. (B. Uyaroğlu, & B. Bülbün Aktı, Çev.) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Wehmeyer, M. (2002). *Teaching students with mental retardation: Providing access to the general curriculum*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.

# GÖRME YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Emel ÖMERCİOĞLU<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Görme yetersizliği çocukluk çağında düşük sıklıkta görülen bir durum olmakla birlikte nörolojik ve genetik çeşitli komorbiditelerle ilişkilendirilen ve çocuk gelişimi üzerinde derin etkilere sahip olabilen bir durumdur. Görme bakım verenle göz teması kurarak bir ilişki oluşturmak, konuşma öncesi (non-verbal) iletişimi geliştirmek, bilişsel, motor, duygusal ve sosyal amaçlılık ve karşılıklılığı yapılandırmak için yaşamın başlangıcından itibaren gereklidir ve çocuklarda öğrenmenin %80 den fazlası görme aracılı gerçekleşmektedir. Bu kritik duyunun yetersizliğinin erken dönemde tanınması, uygun şekilde yönetilmesi ve rehabilitasyonu önem taşımaktadır. Bu bölümde görme sisteminin gelişimi, görme yetersizliğinin sıklığı, çeşitleri, sebepleri, görme yetersizliği olan çocukların gelişimsel özellikleri, sosyal duygusal güçlükleri ve gelişimsel destek önerileri ele alınacaktır.

## GÖRME SİSTEMİNİN GELİŞİMİ VE ÇOCUKLARDA YAŞA GÖRE GÖRME FONKSİYONLARI

Görme sistemi, gebelik sırasında çalışmaya en son başlayan ve doğumda en az gelişmiş olan duyuşal sistemdir. Retina, optik sinir ve görme

korteksi doğumda immatur yapıdadır ve yaşamın ilk haftalarında olgunlaşmaya başlar (Hyvärinen et al., 1988). Gözlerden başlayarak, beyindeki görme merkezleri ve serebral kortekse kadar pek çok farklı anatomik ve nöronal yapı doğumdan sonra da gelişmekte ve birbirlerinin gelişiminden olumlu ya da olumsuz etkilenmektedir (Fulton et al., 2012). Görsel olgunlaşma süreci çevresel faktörlere oldukça duyarlı olup normal görmenin gelişimi için görsel uyaranlar kritik öneme sahiptir (Hyvärinen, 1994). Santral sinir sisteminde görme yollarının gelişimi ve görmenin sağlanması için ışık, kontrast, renk gibi uyaranların net, her iki gözden, eşit ve paralel olarak gelmesi gerekmektedir (Fulton et al., 2012; Hyvärinen, 1994). Gebelik döneminde başlayan, görmenin öğrenilmesinin tamamlandığı kabul edilen 10-12 yaşa kadar devam eden ve 'plastik dönem' ya da 'duyarlı dönem' olarak adlandırılan bu dönemde çevresel faktörlerin yanında genetik ve gelişimsel özellikler de bireyin görme sisteminin gelişimde etkilidir (Fulton et al., 2012).

Yenidoğan bir bebeğin görüşü, yaklaşık 20/120'lik bir görme keskinliği olan 19 cm'de optimaldir ve ışığa gözlerini kırptırarak yanıt verir. Sekiz aylıkken görme keskinliği, 20/30'a yüksele-

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., emelomercioğlu@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-9551-9996

tersizliğinden şüphelenilmesi halinde tanı için göz hekimine yönlendirilmelidir. Erken tanı ve sevk genellikle çocuk doktorları veya birinci basamak sağlık hizmeti çalışanları tarafından yapılırken, görme yetersizliğinin altında yatan nedenleri ve komorbid durumları belirlemek, çocuğun gelişimini ve sosyal becerilerini desteklemek, aileleri yasal hak ve hizmetler açısından bilgilendirmek, psikolojik motivasyonu sağlamak için genellikle göz hekimi ya da çocuk hekimi tarafından koordine edilen pediatrik nöroloji, gelişimsel pediatri, ergoterapi, fizyoterapi uzmanları, psikologlar, sosyal hizmet uzmanları, okul öğretmenleri ve özel eğitim öğretmenlerini kapsayan multidisiplinli bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Erken müdahale ve özel eğitim fırsatlarına en erken zamanda ulaşan çocuklar mümkün olduğunca bağımsız, mutlu, topluma kazandırılmış bireyler olma yolunda ilerleyebilecektir.

## KAYNAKLAR

- Adams, D. L. (2005). Normal and abnormal visual development. *Pediatric ophthalmology and strabismus*. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, 9-22.
- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, T. C. (2014). Görme Engelli Çocuklar Aile Eğitim Rehberi. <https://www.aile.gov.tr/media/5632/gorme-engelli-cocuklar-aile-egitim-rehberi-link-indirmek-icin-tiklayiniz.pdf>.
- Alimovic, S. (2013). Emotional and behavioural problems in children with visual impairment, intellectual and multiple disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(2), 153-160. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2012.01562.x>
- Atila, H., & Bingöl Kızıltunç, P. (2019). Bebeklerde görsel gelişim. A İdil (Ed), *Görsel Rehabilitasyon ve Rehabilitasyon* (s. 19-23). Türkiye Klinikleri.
- Chavda, S., Hodge, W., Si, F., & Diab, K. (2014). Low-vision rehabilitation methods in children: a systematic review. *Canadian Journal of Ophthalmology*, 49(3), e71-e73. <https://doi.org/10.1016/j.jcjo.2014.03.011>
- Courtright, P., Hutchinson, A. K., & Lewallen, S. (2011). Visual impairment in children in middle-and lower-income countries. *Archives of disease in childhood*, 96(12), 1129-1134. <http://dx.doi.org/10.1136/archdisc-hild-2011-300093>
- Feldman, H. M., Blum, N. J., Elias, E. R., Jimenez, M., & Stancin, T. (2022). *Developmental-Behavioral Pediatrics E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Freeman, P. B. (1997). *The Art and Practice of Low Vision 2nd Edition*.
- Fulton, A. B., Hansen, R. M., Moskowitz, A., & Mayer, D. L. (2012). Normal and abnormal visual development. *Pediatric ophthalmology and strabismus*, 4, 23-30.
- Fussell, J., Reynolds, A., Voigt, R., Macias, M., & Myers, S. (2011). *Cognitive development. Developmental and behavioral pediatrics*. United States of America: American Academy of Pediatrics, 171-197.
- Gilbert, C., Bowman, R., & Malik, A. N. (2017). The epidemiology of blindness in children: changing priorities. *Community Eye Health*, 30(100), 74. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5820629/>
- Gilbert, C., & Foster, A. (2001). Childhood blindness in the context of VISION 2020: the right to sight. *Bulletin of the World Health Organization*, 79(3), 227-232. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2566382/>
- Gudlavalleti, V. S. M. (2017). Magnitude and temporal trends in avoidable blindness in children (ABC) in India. *The Indian Journal of Pediatrics*, 84, 924-929. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2405-2>
- Huttenlocher, P. R. (2009). *Neural plasticity: The effects of environment on the development of the cerebral cortex*. Harvard University Press.
- Hyvärinen, L. (1994). Assessment of visually impaired infants. *Ophthalmol Clin North Am*, 7(2), 219-225.
- Hyvärinen, L., Deaf-Blind, C., & Association, R. (1988). *Vision in children: Normal and abnormal*. Canadian Deaf-Blind & Rubella Association.
- İdil, A., & Özen Tunay, Z. (2019). 0-3 Yaş Az Görenlere Yaklaşım ve Görsel Rehabilitasyon Programları. A İdil (Ed), *Görsel Rehabilitasyon ve Rehabilitasyon* (s. 24-29). Türkiye Klinikleri.
- Jain, S., Ashworth, J., Biswas, S., & Lloyd, I. C. (2010). Duration of form deprivation and visual outcome in infants with bilateral congenital cataracts. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus*, 14(1), 31-34. <https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2009.11.016>
- Kemmanu, V., Hegde, K., Giliyar, S. K., Shetty, B. K., Kumanickavel, G., & McCarty, C. A. (2016). Prevalence of childhood blindness and ocular morbidity in a rural pediatric population in Southern India: the Pavagada Pediatric Eye Disease Study-1. *Ophthalmic epidemiology*, 23(3), 185-192. <https://doi.org/10.3109/09286586.2015.1090003>
- Kong, L., Fry, M., Al-Samarraie, M., Gilbert, C., & Steinkuller, P. G. (2012). An update on progress and the changing epidemiology of causes of childhood blindness worldwide. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus*, 16(6), 501-507. <https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2012.09.004>
- Lam, M., & Suh, D. (2022). Screening, Diagnosis, and Treatment of Pediatric Ocular Diseases. *Children*, 9(12), 1939. <https://doi.org/10.3390/children9121939>
- Li, D., Chan, V. F., Virgili, G., Piyasena, P., Negash, H., Whitestone, N., O'Connor, S., Xiao, B., Clarke, M., & Cherwek, D. H. (2022). Impact of vision impairment and ocular morbidity and their treatment on depression and anxiety in children: a systematic review. *Ophthalmology*, 129(10), 1152-1170. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2022.05.020>

- Magdalene, D., Bhattacharjee, H., Deshmukh, S., Mohapatra, S. D., Ali, A., Paidi, R. R., & Multani, P. K. (2021). Assessment of quality of life, mental health and ocular morbidity in children from schools for the blind in North-East India. *Indian journal of ophthalmology*, 69(8), 2040. [https://doi.org/10.4103/ijo.IJO\\_3071\\_20](https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_3071_20).
- Micheletti, S., Merabet, L. B., Galli, J., & Fazzi, E. (2022). Visual intervention in early onset visual impairment: A review. *European Journal of Neuroscience*. <https://doi.org/10.1111/ejn.15841>
- Monteiro, M. M. B., Montilha, R. d. C. I., Carvalho, K. M. M. d., & Gasparetto, M. E. R. F. (2014). Optical and nonoptical aids for reading and writing in individuals with acquired low vision. *Arquivos brasileiros de oftalmologia*, 77, 91-94. <https://doi.org/10.5935/0004-2749.20140023>.
- Ozen Tunay, Z., Ustunyurt, Z., & Idil, A. (2021). Causes of severe visual impairment in infants and methods of management. *Eye*, 35(4), 1191-1197. <https://doi.org/10.1038/s41433-020-1101-z>
- Ozturk, T., Er, D., Yaman, A., & Berk, A. T. (2016). Changing trends over the last decade in the aetiology of childhood blindness: a study from a tertiary referral centre. *British Journal of Ophthalmology*, 100(2), 166-171. <http://dx.doi.org/10.1136/bjophthalmol-2015-306737>
- Pascolini, D., & Mariotti, S. P. (2012). Global estimates of visual impairment: 2010. *British Journal of Ophthalmology*, 96(5), 614-618. <http://dx.doi.org/10.1136/bjophthalmol-2011-300539>
- Petriçli, İ. S., & Topalkara, A. (2019). Okul Öncesi ve Okul Çağındaki Az Görenlere Yaklaşım. A İdil (Ed), *Görsel Habilitasyon ve Rehabilitasyon* (s. 30-36). Türkiye Klinikleri.
- Pizzarello, L., Abiose, A., Ffytche, T., Duerksen, R., Thulasiraj, R., Taylor, H., Faal, H., Rao, G., Kocur, I., & Resnikoff, S. (2004). VISION 2020: The Right to Sight: a global initiative to eliminate avoidable blindness. *Archives of ophthalmology*, 122(4), 615-620. <https://doi.org/10.1001/archophth.122.4.615>
- Purpura, G., & Tinelli, F. (2020). The development of vision between nature and nurture: clinical implications from visual neuroscience. *Child's Nervous System*, 36, 911-917. <https://doi.org/10.1007/s00381-020-04554-1>
- Rahi, J. S., & Cable, N. (2003). Severe visual impairment and blindness in children in the UK. *The Lancet*, 362(9393), 1359-1365. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)14631-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14631-4).
- Rahi, J. S., Cumberland, P. M., Peckham, C. S., & Group, B. C. V. I. I. (2010). Improving detection of blindness in childhood: the British Childhood Vision Impairment study. *Pediatrics*, 126(4), e895-e903. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-0498>
- Sağlık Bakanlığı, T. C. (2019, 6 Eylül). Ulusal Görme Taraması Programı Genelge 2019/17 ve Rehberi. <https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/Eklenti/31819/0/ulusal-gorme-taramasek63667410-5c05-4899-99f9-d5c20a336709pdf.pdf>.
- Sakkalou, E., Sakki, H., O'reilly, M. A., Salt, A. T., & Dale, N. J. (2018). Parenting stress, anxiety, and depression in mothers with visually impaired infants: A cross-sectional and longitudinal cohort analysis. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(3), 290-298. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13633>
- Solebo, A. L., & Rahi, J. (2014). Epidemiology, aetiology and management of visual impairment in children. *Archives of disease in childhood*, 99(4), 375-379. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2012-303002>
- Solebo, A. L., Teoh, L., & Rahi, J. (2017). Epidemiology of blindness in children. *Archives of disease in childhood*, 102(9), 853-857. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2016-310532>
- Swaminathan, M., Jayaraman, D., & Jacob, N. (2019). Visual function assessment, ocular examination, and intervention in children with developmental delay: a systematic approach. Part 1. *Indian journal of ophthalmology*, 67(2), 196. [https://doi.org/10.4103/ijo.IJO\\_524\\_18](https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_524_18)
- Teoh, L. J., Solebo, A. L., & Rahi, J. S. (2023). Temporal trends in the epidemiology of childhood severe visual impairment and blindness in the UK. *British Journal of Ophthalmology*, 107(5), 717-724. <http://dx.doi.org/10.1136/bjophthalmol-2021-320119>
- Türkiye İstatistik Kurumu, T. (2021). İSTATİSTİKLERLE ÇOCUK, Statistics on Child 2021. [https://www.tuik.gov.tr/media/announcements/istatistiklerle\\_cocuk\\_2021.pdf](https://www.tuik.gov.tr/media/announcements/istatistiklerle_cocuk_2021.pdf)
- Voigt, R. G., Macias, M. M., Myers, S. M., & Tapia, C. D. (2018). *Developmental and behavioral pediatrics*. American Academy of Pediatrics.
- Wilks, T., Gerber, R. J., & Erdie-Lalena, C. (2010). Developmental milestones: cognitive development. *Pediatrics in review*, 31(9), 364-367. <https://doi.org/10.1542/pir.31-9-364>
- World Health Organization. (2019). *World report on vision*. <https://www.who.int/docs/default-source/documents/publications/world-vision-report-accessible.pdf>
- World Health Organization. (2022). *Package of eye care interventions*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/354256>.

# İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Şeyma KAHRAMAN<sup>1</sup>  
Ayşe METE YEŞİL<sup>2</sup>

## İŞİTME YETERSİZLİĞİ İLE İLGİLİ GÜNCEL LİTERATÜR İŞİĞİ ALTINDA DESTEKLENMİŞ GENEL BİLGİLER

### Giriş

Bu bölümde işitme yetersizliği tanımı, tanıda önemli tıbbi/gelişimsel unsurlar, tanının genelde kaç yaşında konduğu, tanıda kritik yaş, tanı ve izlemde transdisipliner yaklaşımın önemi, pediatrik hastada tanıda zorlayıcı unsurlar, işitme yetersizliğinin türleri ve ne sıklıkta görüldüğü ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

### TANIM

İşitme; çevreyle, diğer insanlarla, hayatın kendisiyle ilişki kurduran iletişimi sağlayan önemli bir duyudur. İşitme yetersizliği işitme sisteminin herhangi bir ögesinin işlevini yerine getiremediği durumlarda ortaya çıkmaktadır. İşitme kaybı dış kulaktan itibaren orta kulak, iç kulak, 8.kranial sinir veya merkezi işitme yollarındaki yapısal işlevsel patolojiler kaynaklı olabilmektedir (Lieu et al., 2020). Pediatrik işitme kaybı, çeşitli patolojileri kapsayan geniş bir kategoridir. Erken teşhis ve hızlı yönetim, dil ve psikososyal işlevselliğin gelişmesinin yanı sıra potansiyel olarak geri döndü-

rülebilir nedenleri veya altta yatan diğer sorunları belirlemek için gereklidir. İşitme desibel cinsinden ölçülür ve işitme kaybının ciddiyeti işitme eşiklerine göre derecelendirilir. Normal işitme aralığı 0-20 desibeldir dB HL (Hearing Level (İşitme Düzeyi)) ve bu da bir fısıltıdan daha sessiz sesleri algılayabilmeye eşittir. Hafif işitme kaybı 20-39 dB HL, orta 40-69 dB HL, ileri 70-89 dB HL ve 90 dB HL'yi aşan eşikler çok ileri derecede işitme kaybı olarak sınıflanır(Lieu et al., 2020).

Tıp literatüründe azalmış işitme için genellikle işitme yetersizliği tanımlaması kullanılmaktadır. 'Sağır' ve 'ağır işiten' gibi tanımlamalar, belirgin işitme kaybı olan vakaları hafif olanlardan ayırt edici özellik taşımaktadır. İşitme yetersizliği tanımı bozukluk vurgusu içermesi ve patolojik bir durumu işaret etmesi nedeniyle, işitme kaybı terimi ise çocukların büyük bir kısmında işitme kaybının doğumsal olması ve psikolojik olarak bir "kayıp" yaşamamaları gibi gerekçelerle sorgulanmakta olmasına rağmen sıklıkla kullanılan bir ifade olarak karşımıza çıkmaktadır. Terminolojide işitme durumuna odaklanıyor olunmasından ziyade kimlik odaklı dil (örneğin, işitme kaybı olan çocuklar, sağır çocuklar) tercih edilmesi önerilmektedir.\*

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., s-kahraman@hotmail.com.tr, ORCID iD: 0000-0002-3415-1216

<sup>2</sup> Uzm. Dr., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., draysemeteyesil@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-2985-6139

bilir sebeplerine yönelik müdahale programları oluşturmak ve sonuçları izlemek de oldukça önemlidir.

## KAYNAKLAR

- Bajaj, Y., Sirimanna, T., Albert, D., Qadir, P., Jenkins, L., Cortina-Borja, M., & Bitner-Glindzicz, M. (2009). Causes of deafness in British Bangladeshi children: a prevalence twice that of the UK population cannot be accounted for by consanguinity alone. *Clinical Otolaryngology*, 34(2), 113-119.
- Beckman, A., Conway, G. S., & Cadge, B. (2004). Audiological features of Turner's syndrome in adults. *International Journal of Audiology*, 43(9), 533-544.
- Bess, F. H., Dodd-Murphy, J., & Parker, R. A. (1998). Children with minimal sensorineural hearing loss: prevalence, educational performance, and functional status. *Ear and hearing*, 19(5), 339-354.
4. Bigler, D., Burke, K., Laureano, N., Alfonso, K., Jacobs, J., & Bush, M. L. (2019). Assessment and treatment of behavioral disorders in children with hearing loss: A systematic review. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 160(1), 36-48.
- Blamey, P. J., Sarant, J. Z., Paatsch, L. E., Barry, J. G., Bow, C. P., Wales, R. J., Wright, M., Psarros, C., Rattigan, K., & Tooher, R. (2001). Relationships among speech perception, production, language, hearing loss, and age in children with impaired hearing.
- Bolat, H., Bebitoglu, F. G., Ozbas, S., Altunsu, A. T., & Kose, M. R. (2009). National newborn hearing screening program in Turkey: struggles and implementations between 2004 and 2008. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 73(12), 1621-1623.
- Bower, C., Reilly, B. K., Richerson, J., Hecht, J. L., Hackell, J. M., Almandarez, Y. M., Berhane, A. M., Cantrell, P. E., Kafer, L. M., & Latimer, T. (2023). Hearing assessment in infants, children, and adolescents: recommendations beyond neonatal screening. *Pediatrics*, 152(3).
- Carey, W. B., Crocker, A. C., Elias, E. R., Feldman, H. M., & Coleman, W. L. (2009). *Developmental-Behavioral Pediatrics E-Book: Expert Consult-Online and Print*. Elsevier Health Sciences.
- Culbertson, J. L., & Gilbert, L. E. (1986). Children with unilateral sensorineural hearing loss: cognitive, academic, and social development. *Ear and hearing*, 7(1), 38-42.
- Dammeyer, J. (2011). Mental and behavioral disorders among people with congenital deafblindness. *Research in developmental disabilities*, 32(2), 571-575.
- Deborah Mood, A. Y. B. (2022). Developmental Considerations in Deafness. In H. M. Feldman, Elias, E. R., Blum, N. J., Jimenez, M., & Stancin, T. (Ed.), *Developmental-Behavioral Pediatrics E-Book*. (pp. 445-453). Elsevier Health Sciences.
- Deltenre, P., & Van Maldergem, L. (2013). Hearing loss and deafness in the pediatric population: causes, diagnosis, and rehabilitation. *Handbook of clinical neurology*, 113, 1527-1538.
- Etzel, R. A., & Balk, S. (1997). Noise: a hazard for the fetus and newborn. *Pediatrics*, 100(4), 724-727.
- Farinetti, A., Raji, A., Wu, H., Wanna, B., & Vincent, C. (2018). International consensus (ICON) on audiological assessment of hearing loss in children. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, 135(1), S41-S48.
- Fortnum, H. M., Davis, A., Summerfield, A. Q., Marshall, D. H., Davis, A. C., Bamford, J. M., Yoshinaga-Itano, C., & Hind, S. (2001). Prevalence of permanent childhood hearing impairment in the United Kingdom and implications for universal neonatal hearing screening: questionnaire based ascertainment study Commentary: Universal newborn hearing screening: implications for coordinating and developing services for deaf and hearing impaired children. *Bmj*, 323(7312), 536.
- Genç, G. A., Ertürk, B. B., & Belgin, E. (2005). Yenidoğan işitme taraması: başlangıçtan günümüze. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 48(2), 109-118.
- Gençten, İ. (2016). *Ulusal Yenidoğan İşitme Taraması Programı'nda İşitme Kaybının Sıklığının Belirlenmesi* Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey)].
- Hainarosie, M., Zainea, V., & Hainarosie, R. (2014). The evolution of cochlear implant technology and its clinical relevance. *Journal of medicine and life*, 7(Spec Iss 2), 1.
- Hearing, J. C. o. I. (2007). Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics*, 120(4), 898-921.
- Helzner, E. P., Cauley, J. A., Pratt, S. R., Wisniewski, S. R., Zmuda, J. M., Talbot, E. O., De Rekeneire, N., Harris, T. B., Rubin, S. M., & Simonsick, E. M. (2005). Race and sex differences in age-related hearing loss: The Health, Aging and Body Composition Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(12), 2119-2127. <https://nationaldeafcenter.org/resource-items/deaf-community-introduction/> Erişim Tarihi: 11.07.2023.
- Karatas, E., Kanlikama, M., & Mumbuc, S. (2006). Auditory functions in children at schools for the deaf. *Journal of the National Medical Association*, 98(2), 204.
- Leffel, K., & Suskind, D. (2013). Parent-directed approaches to enrich the early language environments of children living in poverty. Seminars in speech and language, Lieu, J. E., Kenna, M., Anne, S., & Davidson, L. (2020). Hearing loss in children: a review. *Jama*, 324(21), 2195-2205.
- Lo, P. S., Tong, M. C., Wong, E. M., & van Hasselt, C. A. (2006). Parental suspicion of hearing loss in children with otitis media with effusion. *European journal of pediatrics*, 165, 851-857.
- Luts, H., Desloovere, C., Kumar, A., Vandermeersch, E., & Wouters, J. (2004). Objective assessment of frequency-specific hearing thresholds in babies. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 68(7), 915-926.
- Marschark, M., & Hauser, P. C. (2012). *How deaf children learn: What parents and teachers need to know*. OUP USA.
- Mehl, A. L., & Thomson, V. (2002). The Colorado newborn hearing screening project, 1992-1999: on the threshold of effective population-based universal newborn hearing screening. *Pediatrics*, 109(1), e7-e7.

- Morton, C. C., & Nance, W. E. (2006). Newborn hearing screening—a silent revolution. *New England Journal of Medicine*, 354(20), 2151-2164.
- Mudry, A., & Young, J. R. (2021). A Critical Evaluation of “The Ear that Hears Badly” in the Ebers Papyrus. *Otology & Neurotology*, 42(8), 1285-1290.
- Nordstrom, B. H. (1986). The History of the Education of the Blind and Deaf.
- Öner, S., Şiraneci, R., Kavuncuoğlu, S., & Ramoğlu, M. (2010). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde İzlenen Riskli Yenidoğanların İki Basamaklı İşitme Taramasıyla Değerlendirilmesi. *JOPP Derg*, 2(1), 35-39.
- Özdemir, Ö., & Tümkaya, F. (2017). Yenidoğanda İşitme Tarama Programı ve Yönetimi. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*, 26(1).
- Porter, H. L., Neely, S. T., & Gorga, M. P. (2009). Using benefit-cost ratio to select Universal Newborn Hearing Screening test criteria. *Ear and hearing*, 30(4), 447-457.
- Purcell, P. L., Jones-Goodrich, R., Wisneski, M., Edwards, T. C., & Sie, K. C. (2016). Hearing devices for children with unilateral hearing loss: Patient-and parent-reported perspectives. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 90, 43-48.
- Reid, S. M., Modak, M. B., Berkowitz, R. G., & Reddihough, D. S. (2011). A population-based study and systematic review of hearing loss in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 53(11), 1038-1045.
- Rimmer, J., Giddings, C., & Weir, N. (2007). History of myringotomy and grommets. *The Journal of Laryngology & Otology*, 121(10), 911-916.
- Stenberg, A. E., Wang, H., Sahlin, L., & Hultcrantz, M. (1999). Mapping of estrogen receptors  $\alpha$  and  $\beta$  in the inner ear of mouse and rat. *Hearing research*, 136(1-2), 29-34.
- Stephens, S. (1979). David Edward Hughes and his audiometer. *The Journal of Laryngology & Otology*, 93(1), 1-6.
- Su, B. M., & Chan, D. K. (2017). Prevalence of hearing loss in US children and adolescents: findings from NHANES 1988-2010. *JAMA otolaryngology-head & neck surgery*, 143(9), 920-927.
- Sugaya, A., Fukushima, K., Kasai, N., Kataoka, Y., Maeda, Y., Nagayasu, R., Toida, N., Ohmori, S., Fujiyoshi, A., & Taguchi, T. (2015). Impact of early intervention on comprehensive language and academic achievement in Japanese hearing-impaired children with cochlear implants. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 79(12), 2142-2146.
- Szymanski, C. A., Brice, P. J., Lam, K. H., & Hotto, S. A. (2012). Deaf children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 42, 2027-2037.
- Şahin, M., & Erkan, M. (2019). Çocuklarda İşitme Kayıpları ve Güncel Yaklaşımlar.
- Thakur, R., Jayakumar, J., & Pant, S. (2023). Visual Perception and Attentional Skills in School-age Children: A Cross-Sectional Study of Reading Proficiency in the Hearing Impaired. *Indian Journal of Community Medicine*, 48(4), 544-549.
- Tharpe, A. M., & Seewald, R. (2016). *Comprehensive handbook of pediatric audiology*. Plural publishing.
- Valleriani, M. (2012). Galileo's abandoned project on acoustic instruments at the Medici court. *History of science*, 50(1), 1-31.
- Van Dommelen, P., Mohangoo, A., Verkerk, P., Van Der Ploeg, C., Van Straaten, H., & Group, D. N. N. H. S. W. (2010). Risk indicators for hearing loss in infants treated in different neonatal intensive care units. *Acta Paediatrica*, 99(3), 344-349.
- Vehapoğlu Türkmen, A., Yiğit, Ö., Akkaya, E., Uğur, E., Kefeciler, Z., & Gözütok, S. (2013). İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan İşitme Taraması Sonuçlarımız. *Istanbul Medical Journal*, 14(3).
- who. (2024). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
- Wrightson, A. S. (2007). Universal newborn hearing screening. *American family physician*, 75(9), 1349-1352.
- Wroblewska-Seniuk, K. E., Dabrowski, P., Szyfter, W., & Mazela, J. (2017). Universal newborn hearing screening: methods and results, obstacles, and benefits. *Pediatric research*, 81(3), 415-422.
- Yavuz, E., & Sağsözlü, S. (2018). Yenidoğanda işitme taramasının izlenmesi. *Istanbul Gelisim University Journal of Health Sciences*(6), 620-630.

# DİL VE KONUŞMA BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Şule NAMLI<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Dil ve iletişim günlük yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır. Bu kitabı okumaya gelmeden önce, bugün kullandığınız dili düşünmek için bir dakikanızı ayırın. Kiminle konuştunuz? Ne hakkında konuştunuz? Çocuğunuzu, eşinizi, bir arkadaşınızı, meslektaşınızı ya da haberleri ne sıklıkla dinlediniz? Hangi öyküleri dinleyip, anlattınız? Hangi argümanlarınız vardı? Bankayı, elektrikçiyi, doktoru aradınız mı? Veya alışverişinizi çevrimiçi mi sipariş ettiniz? Kaç metin mesajı ya da e-posta gönderdiniz? Kaç tane televizyon programı izlediniz, gelen e-postaları cevapladınız mı mesela ya da akşam yemeği için planlama yaptınız mı? Bahsedilen tüm bu etkinlikleri yapabilmek dil ve iletişimi gerektirir. Çoğumuz için bu görevler zahmetsizdir: dili kullanarak dünyayla ilişkiler kurma becerimiz, hayatımızın çoğunda doğal karşıladığımız bir durumdur. Peki ya dili kullanma konusunda bu kadar rahat olmasaydık? Ya da iletişim kurarken çeşitli güçlükler yaşasaydık? Dil, yaşamı zenginleştirmek yerine bir hüsrana ve mutsuzluk kaynağı olabilir mi muhtemelen. Hayatımızın en önemli detayı ve yönlendiricisi olan dil becerileri bazen zorlayıcı bir sürece dönüşebilir. Kitabın bu bölümünde dil, iletişim, tipik dil geli-

şimi, dil konuşma bozuklukları, etkenleri, sonuçları, tanılama süreci ile dil ve konuşma bozukluğu olan çocukların gelişimlerinin desteklenmesi konuları hakkında bilgi verilecektir.

Dil becerilerini, çocuklar doğdukları andan itibaren edinmeye başlarlar ve dil edinimine başladıkları andan itibaren oldukça hızlı bir gelişim gösterirler. Okul öncesi yıllarında dil gelişim hızı ve değişkenliği oldukça heyecan vericidir. Çocuklar birkaç yıl içerisinde çok sözcüklü cümlelerden yetişkinlerin kullandığı dil biçimine yaklaşan ifadeler kullanmaya geçer. Bu gelişimsel süreç çok boyutludur ve çocuğun hem bilişsel hem de sosyo-duygusal gelişimini yansıtır (Owens, 2016). Okul dönemde çocuklar okumaya başlamadan önce dili toplum içinde akışına uygun bir şekilde kullanmayı öğrenirler, sözcük dağarcıkları genişler ve anlamını bildikleri, kolayca telaffuz edip konuşma sırasında kullandıkları binlerce yeni sözcük edinirler ve ana dillerine ilişkin karmaşık dilbilgisi kurallarını öğrenirler (Gleason ve Ratner, 2017). Ancak bazı durumlarda bazı çocuklarda dil edinim süreci çeşitli nedenlerden dolayı normal olarak kabul edilen zamandan daha uzun sürebilmekte ya da gelişimde çeşitli sapmalar gözlemlenmektedir. Bununla birlikte bazı çocuklarda

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi AD., [sule.namli@artvin.edu.tr](mailto:sule.namli@artvin.edu.tr), ORCID iD: 0000-0002-3083-8547



rak sağlık kuruluşlarında daha sonra da RAM'lar da gerçekleştirilmektedir. Tıbbi ya da gelişimsel tanılama sonrasında çocuklara çeşitli müdahale ve gelişim destek programları sunulmaktadır. Bu programlara ailelerin katılımını sağlamak, çocuğun aile bağlamı hakkında bilgi sahibi olmak ve aile içi iletişiminin güçlendirilmesini sağlamak dil becerilerinin gelişiminde oldukça önemli bir süreçtir. Bu nedenle müdahale programları anne baba çocuk etkileşimini güçlendirmeyi amaçlar-ken, bir çocuğun en uzun zaman geçirdiği kişinin annesi olması nedeniyle özellikle anne çocuk iletişiminin desteklenmesi kritik öneme sahiptir. Alanyazında çocuğun doğal ortamında günlük rutin ve aktivitelerden faydalanarak çocuğun dil becerilerini geliştirmeyi hedefleyen doğal müdahale yöntemleri yer almaktadır. Doğal müdahale yöntemleri dil becerilerini desteklemek ve güçlendirmek söz konusu olduğunda en önemli ve etkili yöntemlerden biridir. Çocuğun çevresinin geliştirilmesini ve etkileşimin doğal ortamında artırılmasının yanı sıra çocukla etkileşimli bir şekilde kitap okumak dil becerilerinin geliştirilmesinde oldukça etkili olan yöntemlerden bir diğeridir.

## KAYNAKLAR

- Abbeduto, L., Evans, J., & Dolan, T. (2001). Theoretical perspectives on language and communication problems in mental retardation and developmental disabilities. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 7(1), 45-55.
- Acarlar F (2002). Çocuklarda Dilin Değerlendirmesi: Betimsel Yaklaşım. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, cilt:35 sayı:1-2.
- Adams C (2002). Practitioner Review: The Assessment of Language Pragmatics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 43, 973-987.
- Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli Kitap Okuma Programı (EKOP): Uygulama Adımları. Ergül, C. (Ed.) Dil ve Erken Okuryazarlık Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Programı (EKOP). Ankara: Eğitim Kitap.
- Akoğlu, G., & Karaaslan, B. (2020). COVID-19 ve İzolasyon Sürecinin Çocuklar Üzerindeki Olası Psikososyal Etkileri. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*; 5 (2): 99-103.
- Akmeşe PP. Çocuklarda Öykülemenin Gelişimi ve Dilin Değerlendirilmesinde Kullanımı. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi. 2015; 16(3): 293-305.
- Amerikan Psikiyatri Birliği. (2014). Ruhsal bozuklukların tanısal ve sayımsal el kitabı (5. baskı) (Diagnostic and statistical manual of mental disorders) (E. Köroğlu, Çev. ed.). Hekimler Yayın Birliği. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2013).
- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (2009). Definition of intellectual disability. Retrieved 18 November 2009 from: [http://www.aamr.org/content\\_100.cfm?navID¼21](http://www.aamr.org/content_100.cfm?navID¼21)
- American Pschiatric Assosiation (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th edition). Washington DC.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- American Speech-Language-Hearing Association. (2021). Definitions of Fluency Disorders.
- American Speech-Language-Hearing Association. (1993). Definitions of communication disorders and variations.
- American Speech-Language-Hearing Association. (1982). Committee on Language, Speech and Hearing Services in Schools. Definitions: Communicative disorders, and variations, 24, 949-950.
- Aram, D. M., & Nation, J. E. (1980). Preschool language disorders and subsequent language and academic difficulties. *Journal of communication disorders*, 13(2), 159-170.
- Arkkila, E., Räsänen, P., Roine, R. P., Sintonen, H., & Vilkinen, E. (2008). Health-related quality of life of adults with childhood diagnosis of specific language impairment. *Folia phoniatrica et logopaedica: official organ of the International Association of Logopedics and Phoniatrics (IALP)*, 60(5), 233-240.
- Baird, G. (2008). Assessment and investigation of children with developmental language disorder. (Norbury, CF, Tomblin, JB, & Bishop, DVM. ED.) In *Understanding Developmental Language Disorders From Theory To Practice*. Psychology Press.
- Baker, L., & Cantwell, D.P. (1987a). Factors associated with the development of psychiatric illness in children with early speech/language problems. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 499-510.
- Baker, L., & Cantwell, D.P. (1987b). A prospective follow up of children with speech/language disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 546-553.
- Barna, J. S., & Brott, P. E. (2011). How Important is Personal/Social Development to Academic Achievement? The Elementary School Counselor's Perspective. *Professional School Counseling*, 14(3).
- Barnes, P. E., Friehe, M. J., & Radd, T. R. (2003). Collaboration Between Speech— Language Pathologists and School Counselors. *Communication Disorders Quarterly*, 24(3), 137-142.
- Barnes, J. J., Nobre, A. C., Woolrich, M. W., Baker, K., & Astle, D. E. (2016). Training Working Memory in Childhood Enhances Coupling between Frontoparietal

- Control Network and Task-Related Regions. *The Journal of neuroscience: the official journal of the Society for Neuroscience*, 36(34), 9001–9011.
- Bashir, A. S., & Scavuzzo, A. (1992). Children with language disorders: natural history and academic success. *Journal of learning disabilities*, 25(1), 53–70.
- Bates, E., & Goodman, J. C. (1997). On the inseparability of grammar and the lexicon: Evidence from acquisition, aphasia, and real-time processing. *Language and Cognitive Processes*, 12(5-6), 507–584.
- Bayer, M., Sommer, W., & Schacht, A. (2012). P1 and beyond: functional separation of multiple emotion effects in word recognition. *Psychophysiology*, 49(7), 959–969.
- Bernstein, D.K., & Tiegerman, F.E., (2009) . *Language and Communication Disorders* (6th ed.). New York, NY: Allyn ve Bacon:Pearson
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Haynes, O. M. (2010). Social competence, externalizing, and internalizing behavioral adjustment from early childhood through early adolescence: developmental cascades. *Development and psychopathology*, 22(4), 717–735.
- Botting, N., and G. Conti-Ramsden, (2000). “Social and Behavioural Difficulties in Children with Language Impairment.” *Child Language Teaching and Therapy* 16 (2): 105–120.
- Bretherton L, Prior M, Bavin E, Cini E, Eadie P, & Reilly S (2014). Developing relationships between language and behaviour in preschool children from the Early Language in Victoria Study: Implications for intervention. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 19(1), 7–27.
- Beitchman, J. (2005). “Language Development and its Impact on Children’s Psychosocial and Emotional Development.” In *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online], edited by R. E. Tremblay, R. G. Barr, R. De. V. Peters, 1–7. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development. Accessed August 5, 2010. <http://www.child-encyclopedia.com/documents/BeitchmanANGxp.pdf>
- Beitchman, J.H., Nair, R., Clegg, M., Ferguson, B., & Patel, P.G. (1986). Prevalence of psychiatric disorders in children with speech and language disorders. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 25, 528–535.
- Beitchman, J. H., Brownlie, E. B., Inglis, A., Wild, J., Matthews, R., Schachter, D., et al. (1994). Seven-year follow-up of speech/language impaired and control children: Speech/language stability and outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 1322-1330.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Brownlie, E. B., Walters, H., Inglis, A., & Lancee, W. (1996). Long-term consistency in speech/language profiles: II. behavioural, emotional and social outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(6), 815–825.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Johnson, C. J., Atkinson, L., Young, A., Adlaf, E., et al. (2001). Fourteen year follow-up of speech/language impaired children and control children: psychiatric outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(1), 75-82.
- Benham, S., & Goffman, L. (2020). Lexical-Semantic Cues Induce Sound Pattern Stability in Children With Developmental Language Disorder. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 63(12), 4109–4126.
- Bernard, R. F. L., & Norbury, C. F. (2023). Factors Associated With Symptoms of Anxiety and Depression in Children Who Stutter. *Language, speech, and hearing services in schools*, 54(2), 535–549.
- Bernhardt, M., Stemberger, J., and Charest, M. (2010). Intervention for speech production for children and adolescents: models of speech production and therapy approaches. Introduction to the issue. *Can. J. Speech Lang. Pathol. Audiol.* 34, 157–167.
- Berry, D., & O’Connor, E. (2010). Behavioural Risk, Teacher-Child Relationships, and Social Skill Development across Middle Childhood: A Child-by-Environment Analysis of Change. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 31, 1-14.
- Bianchi, S.M. (2000). Maternal employment and time with children: Dramatic change or surprising continuity? *Demography*, 37, 401-414.
- Bishop, D.V.M., Snowling, M.J., Thompson, P.A., Greenhalgh, T. and (2017), Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *J Child Psychol Psychiatr*, 58: 1068-1080.
- Bishop, D.V.M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & CATALISE consortium (2016). CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *PLoS one*, 11(7), e0158753.
- Bishop D. V. (2015). The interface between genetics and psychology: lessons from developmental dyslexia. *Proceedings. Biological sciences*, 282(1806), 20143139.
- Bishop, D.V.M. (2009). Genes, Cognition and Communication: Insights from Neurodevelopmental Disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156, 1-18.
- Bishop D. V. (2006). What Causes Specific Language Impairment in Children?. *Current directions in psychological science*, 15(5), 217–221.
- Bishop, D. V.M., & Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 31(7), 1027–1050.
- Bishop, D.V.M., Adams, C. V., & Norbury, C. F. (2006). Distinct genetic influences on grammar and phonological short-term memory deficits: evidence from 6-year-old twins. *Genes, brain, and behavior*, 5(2), 158–169.
- Bishop, D. V., & Hayiou-Thomas, M. E. (2008). Heritability of specific language impairment depends on diagnostic criteria. *Genes, brain, and behavior*, 7(3), 365–372.
- Bishop, D. V., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T. And The Catalise Consortium. (2016). Catalise: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. Identifying language impairments in children. *PLoS One*, 11, e0158753.
- Blood, G. W., & Blood, I. M. (2016). Long-term Consequences of Childhood Bullying in Adults who Stutter: Social

- Anxiety, Fear of Negative Evaluation, Self-esteem, and Satisfaction with Life. *Journal of fluency disorders*, 50, 72–84.
- Blood, G. W., & Blood, I. M., (2007). Preliminary study of self-reported experience of physical aggression and bullying of boys who stutter: Relation to increased anxiety. *Perceptual and Motor Skills*, 104(Suppl. 3), 1060–1066.
- Blood, G., Boyle, M., Blood, I., & Nalesnik, G. (2010). Bullying in children who stutter: Speech-language pathologists' perceptions and intervention strategies. *Journal of Fluency Disorders*, 35, 92–109.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language Development and Language Disorders*, New York: John Wiley & Sons.
- Bond, J.T., Galinsky, E. ve Swanberg, J.E. (1998). "The 1997 National Study of the Changing Work Force", <http://familiesandwork.org/pdf>.
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Suwalsky, J. T. (2013). Language and internalizing and externalizing behavioral adjustment: developmental pathways from childhood to adolescence. *Development and Psychopathology*, 25(03), 857–878.
- Boudreau, D. (2008). Narrative abilities, advances in research and implications for clinical practice. *Top Lang Disorders*; 28: 99–114.
- Boudreau, D. (2007). Narrative abilities in children with language impairments. In R.Paul (Ed.), *Language disorders from a developmental perspective*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bracken, S.S, Fischel, J.E. (2008). Family reading behavior and early literacy skills in preschool children from low-income backgrounds. *Early Education and Development*; 19(1): 45–67.
- Bradley, M. M., Miccoli, L., Escrig, M. A., & Lang, P. J. (2008). The pupil as a measure of emotional arousal and autonomic activation. *Psychophysiology*, 45(4), 602–607.
- Bronfenbrenner, U. (2005). (Ed.) *Making human beings human*. Thousand Oaks, CA; Sage.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner U., & Morris P.A. (1998). The ecology of developmental processes. In W. Damon, R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development*. John Wiley & Sons Inc.
- Brooks-Gunn, J., & Duncan, G.J. (1997). The effects of poverty on children. *Future Child*; 7(2):55-71.
- Burt, K. B., Van Dulmen, M. H., Carlivati, J., Egeland, B., Sroufe, L. A., Forman, D. R., Appleyard, K., & Carlson, E. A. (2005). Mediating links between maternal depression and offspring psychopathology: the importance of independent data. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 46(5), 490–499.
- Bus, A. G., van Ijzendoorn, M. H., & Pellegrini, A. D. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: A metaanalysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational Research*, 65(1), 1–21.
- Cantwell, D.P., & Baker, L. (1977). Psychiatric disorder in children with speech and language retardation. *Archives of General Psychiatry*, 34, 583–591.
- Cantwell, D.P., & Baker, L. (1980). Academic failures in children with communication disorders. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 19(4), 579–591.
- Cantwell, D.P., Baker, L., Rutter, M., & Mawhood, L. (1989). Infantile autism and developmental receptive dysphasia: A comparative follow-up into middle childhood. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(1), 19–31.
- Carscadden, J., Corsiatto, P., Ericson, L., Illchuk, R., Esopenko, C., Sterner, E., Wells, G.D., & Oddie, S. D. (2010). A pilot study to evaluate a new early screening instrument for speech and language delays. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 34(2), 87–95.
- Carson, D.K., Klee, T., Perry, C.K., Muskina, G. and Donaghy, T. (1998). Comparisons of children with delayed and normal language at 24 months of age on measures of behavioral difficulties, social and cognitive development. *Infant Ment. Health J*, 19: 59-75.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 45(6), 1142–1157.
- Chapman, R.S. (1997). Language development in children and adolescents with Down syndrome. *Ment. Retard. Dev. Disabil. Res. Rev.*, 3: 307-312.
- Chow, J. C., & Jacobs, M. (2016). The role of language in fraction performance: A synthesis of literature. *Learning and Individual Differences*, 47, 252–257.
- Chow, J. C., & Wehby, J. H. (2018). Associations between language and problem behavior: A systematic review and correlational meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30, 61–82.
- Chow, B. W.-Y., McBride-Chang, C., Cheung, H., & Chow, C. S.-L. (2008). Dialogic reading and morphology training in Chinese children: Effects on language and literacy. *Developmental Psychology*, 44(1), 233–244.
- Cleave, P. L., Becker, S. D., Curran, M. K., Owen Van Horne, A. J., & Fey, M. E. (2015). The efficacy of recasts in language intervention: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24(2), 237–255.
- Clegg, J., Hollis, C., Mawhood, L., & Rutter, M. (2005). Developmental language disorders - a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(2), 128–149.
- Cohen, N. J. 2005. "The Impact of Language Development on the Psychosocial and Emotional Development of Young Children." In *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online], edited by R. E. Tremblay, R. G. Barr, R. De. V. Peters, 1–6. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development. Accessed August 5, 2010.
- Cohen MJ (2001). *Language impairment and psychopathology in infants, children, and adolescents*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLI at 11 years of age. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 47(1), 145–161.
- Conti-Ramsden, G., & Durkin, K. (2007). Phonological short-term memory, language and literacy: developmental relationships in early adolescence in young people with SLI. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 48(2), 147–156.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N., Simkin, Z., & Knox, E. (2001). Follow-up of children attending infant language units: outcomes at 11 years of age. *International journal of language & communication disorders*, 36(2), 207–219.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N., Knox, E., & Simkin, Z. (2002). Different school placements following language unit attendance: which factors affect language outcome?. *International journal of language & communication disorders*, 37(2), 185–195.
- Craig, A., Blumgart, E., & Trana, Y. (2011). Resilience and stuttering: Factors that protect people from the adversity of chronic stuttering. *Journal of Speech, Language, & Hearing Research*, 54, 1485–1496.
- Cromer, R. F. (1991). *Language and thought in normal and handicapped children*. Basil Blackwell.
- Davis, S., Howell, P., & Cooke, F. (2002). Sociodynamic relationships between children who stutter and their non-stuttering classmates. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 43(7), 939–947.
- De Montfort Supple, M., & Söderpalm, E. (2010). Child Language Disability: A Historical Perspective. *Topics in Language Disorders* 30(1), 72–78.
- Delprato D. J. (2001). Comparisons of discrete-trial and normalized behavioral language intervention for young children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 31(3), 315–325.
- Demir, Ö. E. ve Küntay, A. (2013). Dil ve iletişim becerilerinin gelişiminde ebeveynlik etkileri. M. Sayıl, ve B. Yağmurlu (Ed.), *Ana babalık: Kuram ve araştırma içinde* (s. 295–327). İstanbul: Koç University Press.
- Denham SA. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: what is it and how do we assess it? *Early Educ Dev Special Issue: Measurement of School Readiness*, 17, 57–89.
- D’Esposito, S. E., Blake, J., & Riccio, C. A. (2011). Adolescents’ vulnerability to peer victimization: Interpersonal and intrapersonal predictors. *Professional School Counseling*, 14, 299–309.
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science (New York, N.Y.)*, 333(6045), 959–964.
- Dickinson D.K. & McCabe A. (2001). Bringing it all together: The multiple origins, skills, and environmental supports of early literacy. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16: 186–202.
- Dickinson, D., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2010). Speaking out for language: why language is central for learning development. *Educational Researcher*, 39(4), 505–530.
- Dickinson, D. K., & Porche, M. V. (2011). Relation between language experiences in preschool classrooms and children’s kindergarten and fourth-grade language and reading abilities. *Child development*, 82(3), 870–886.
- Diken, I. H. (2012). Türk annelerinin ve özel gereksinimli çocuklarının etkileşimsel davranışlarının araştırılması: Erken müdahaleye yönelik öneriler. *Eğitim ve Bilim*, 37, 163.
- Dockrell, J. E., Lindsay, G., & Connelly, V. (2009). The impact of specific language impairment on adolescents’ written text. *Exceptional Children*, 75(4), 427–446.
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., & Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428.
- Durkin, K., Conti-Ramsden, G., & Simkin, Z. (2012). Functional outcomes of adolescents with a history of specific language impairment (SLI) with and without autistic symptomatology. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(1), 123–138.
- Dworzynski K, Ronald A, Hayiou-Thomas M, Rijdsdijk F, Happe F, Bolton PF, & Plomin R (2007). Aetiological relationship between language performance and autistic-like traits in childhood: a twin study. *Int J Lang Commun Disord*, 42(3), 273–292.
- Eadie, P., Conway, L., Hallenstein, B., Mensah, F., McKean, C., & Reilly, S. (2018). Quality of life in children with developmental language disorder. *International journal of language & communication disorders*, 53(4), 799–810.
- Edelman, L. (2004). A Relationship-Based Approach to Early Intervention. *Resources and Connections*, 3, 2; 2-10.
- Ek, U., Norrelgen, F., Westerlund, J., Dahlman, A., Hultby, E., & Fernell, E. (2012). Teenage outcomes after speech and language impairment at preschool age. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 8, 221–227.
- Ergül, C., Sarıca, A.D. & Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli Kitap Okuma: Dil ve Erken Okuryazarlık Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkili Bir Yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*; 17(2): 193-204.
- Erickson, S., & Block, S. (2013). The social and communication impact of stuttering on adolescents and their families. *Journal of Fluency Disorders*, 38(4), 311–324.
- Ezell, H. K., & Justice, L. M. (2005). *Shared storybook reading: Building young children’s language and emergent literacy skills*. Baltimore, MD: Brookes Publishing.
- Facon, B., Facon-Bollengier, T., & Grubar, J. C. (2002). Chronological age, receptive vocabulary, and syntax comprehension in children and adolescents with mental retardation. *American journal of mental retardation: AJMR*, 107(2), 91–98.
- Fantuzzo, J., Bulotsky, R., McDermott, P., Mosca, S. & Lutz, M.N. (2003) A Multivariate Analysis of Emotional and Behavioral Adjustment and Preschool Educational Outcomes, *School Psychology Review*, 32:2, 185-203.
- Farrant, B. M., & Zubrick, S. R. (2011). Early vocabulary development: The importance of joint attention and parent-child book reading. *First Language*, 32(3), 343–364.
- Fernald, A., Marchman, V. A., & Weisleder, A. (2013). SES

- differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months. *Developmental Science*, 16(2), 234–248.
- Fuchs, L. S., Compton, D. L., Fuchs, D., Paulsen, K., Bryant, J. D., & Hamlett, C. L. (2005). The prevention, identification, and cognitive determinants of math difficulty. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 493.
- Furlong, M. J., Morrison, G. M., & Jimerson, S. R. (2004). Externalizing Behaviors of Aggression and Violence and the School Context. In R. B. Rutherford, M. M. Quinn, & S. R. Mathur (Eds.), *Handbook of research in emotional and behavioral disorders* (243–261). The Guilford Press.
- Garrett, A. (2003). *Bullying in American schools: Causes, preventions, interventions*. Jefferson, NC: McFarland.
- George, C., Herman, K.C. & Ostrander, R. (2006). The Family Environment and Developmental Psychopathology: The Unique and Interactive Effects of Depression, Attention, and Conduct Problems. *Child Psychiatry Hum Dev* 37, 163–177.
- Gertner, B.L., Rice, M.L., & Hadley, P.A. (1994). Influence of communicative competence on peer preferences in a preschool classroom. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 913–923.
- Gillam, R.B., & Marquardt, T.P. (2016). *Communication Sciences and Disorders: From Science to Clinical Practice*. Jones & Bartlett Learning.
- Girolametto, L., & Weitzman, E. (2002). Responsiveness of child care providers in interactions with toddlers and preschoolers. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 33(4), 268–281.
- Glogowska, M., & Campbell, R. (2000). Investigating parental views of involvement in pre-school speech and language therapy. *International journal of language & communication disorders*, 35(3), 391–405. <https://doi.org/10.1080/136828200410645>
- Guralnick, M. J., & Groom, J. M. (1985). Correlates of peer-related social competence of developmentally delayed preschool children. *American Journal of Mental Deficiency*, 90, 140–150.
- Guralnick M. J. (2011). Why Early Intervention Works: A Systems Perspective. *Infants and young children*, 24(1), 6–28.
- Güven, D. (2021). Özel Gereksinimli Çocuklarda Sosyal Duygusal Gelişim Özellikleri. Gülay
- Ogelman, H. (Ed.) içinde. Sosyal Duygusal Gelişim. Eğitim Kitap.
- Gleason J.B. & Ratner N.B. (2013). *The Development of Language*. (8th ed.) Pearson.
- Graham, S. A., & Fisher, S. E. (2015). Understanding language from a genomic perspective. *Annual review of genetics*, 49, 131–160.
- Gresham, F. M., & Kern, L. (2004). Internalizing Behavior Problems in Children and Adolescents. In R. B. Rutherford, M. M. Quinn, & S. R. Mathur (Eds.), *Handbook of research in emotional and behavioral disorders* (pp. 262–281). The Guilford Press.
- Hall, D.M.B., & Elliman, D. (2003). *Health for all children* (4th ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Hampton L.H., Roberts M.Y., Anderson E., Hobson A.N., Kaat A.J., Bishop S.L., Krogh-Jespersen S., Wakschlag L.S., Bevans K.B. (2021). Brief report: What diagnostic observation can teach us about disruptive behavior in young children with autism. *J. Dev. Behav. Pediatr*; 42:55–60.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, MD: Paul H Brookes Publishing Company.
- Hawa V. V, & Spanoudis G. (2014). Toddlers with delayed expressive language: An overview of the characteristics, risk factors and language outcomes. *Res Dev Disabil*, 35(2), 400–407.
- Henrichs, J., Rescorla, L., Donkersloot, C., Schenk, J. J., Raat, H., Jaddoe, V. W. V., ...Tiemeier, H. (2013). Early vocabulary delay and behavioral/emotional problems in early childhood: The Generation R Study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 553–566.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26(1), 55–88.
- Hoff, E. (2003a). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development* 74, 1368–78.
- Hoff, E. (2003b). Causes and consequences of SES-related differences in parent-to-child speech. In M. H. Bornstein (ed.), *Socioeconomic status, parenting, and child development*, 147–60. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hoff, E., & Tian, C. (2005). Socioeconomic status and cultural influences on language. *Journal of Communication Disorders*; 38 (4).
- Hoff, E., Laursen, B., & Tardif, T. (2002). Socioeconomic status and parenting. In M. H. Bornstein (Ed.) *Handbook of parenting: Biology and ecology of parenting* (s. 231–252). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Hollo, A., Wehby, J. H., & Oliver, R. M. (2014). Unidentified language deficits in children with emotional and behavioral disorders: a meta-analysis. *Exceptional Children*, 80(2), 169–186.
- Hooper, S.J, Roberts J.E, Zeisel, S.A, and Poe, M. (2003). Core language predictors of behavioural functioning in early elementary school children: Concurrent and longitudinal findings. *Behavioral Disorders*, 29(1), 10–21.
- Horwitz SM, Irwin JR, Briggs-Gowan MJ, Bosson Heenan JM, Mendoza J, & Carter AS (2003). Language delay in a community cohort of young children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 42(8), 932–940.
- Hosogi, M., Okada, A., Fuji, C., Noguchi, K., & Watanabe, K. (2012). Importance and usefulness of evaluating self-esteem in children. *BioPsychoSocial Medicine*, 6, Article 9.
- Howlin, P., Mawhood, L., & Rutter, M. (2000). Autism and developmental receptive language disorder--a follow-up comparison in early adult life. II: Social, behavioural, and psychiatric outcomes. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 41(5), 561–578.
- Hughes, N., Sciberras, E., & Goldfeld, S. (2016). Family and community predictors of comorbid language, socioe-

- motional and behavior problems at school entry. *PLoS ONE*, 11(7), Article e0158802.
- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E., & Levine, S. (2002). Language input and child syntax. *Cognitive Psychology*, 45(3), 337–374.
- Irwin J.R., Carter A.S., & Briggs-Gowan MJ (2002). The social-emotional development of “late-talking” toddlers. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 41(11), 1324–1332.
- Iverach, L., Jones, M., McLellan, L. F., Lynham, H. J., Menzies, R. G., Onslow, M., & Rapee, R. M. (2016). Prevalence of anxiety disorders among children who stutter. *Journal of fluency disorders*, 49, 13–28.
- Iverach, L., & Rapee, R. M. (2014). Social anxiety disorder and stuttering: Current status and future directions. *Journal of Fluency Disorders*, 40, 69–82.
- Jansen, R., Maljaars, J., Verhappen, A., Zink, I., Steyaert, J., & Noens, I. (2020). Problem behavior in young children referred with language difficulties: Relations to language and intentional communication. *Autism & Developmental Language Impairments*, 5.
- Jerome AC, Fujiki M, Brinton B, James SL. (2002). Self-esteem in children with specific language impairment, *Journal of Speech Language and Hearing Research Aug*; 45(4): 700-14.
- Johnson, C., Beitchman, J., & Brownlie, E. (2010). Twenty-Year Follow-up of Children with and without Speech-Language Impairments: Family, Educational, Occupational, and Quality of Life Outcomes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19, 51–65.
- Justice, L.M. (2006). *Communication Sciences and Disorders. An introduction*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Justice, L. M., & Ezell, H. K. (2000). Enhancing children's print and word awareness through home-based parent intervention. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 9(3), 257–269.
- Justice, L. M., & Ezell, H. K. (2004). Print referencing: An emergent literacy enhancement strategy and its clinical applications. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35(2), 185–193. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2004/018\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2004/018))
- Kaiser, A.P., Hester, P.P. and McDuffie, A.S. (2001), Supporting communication in young children with developmental disabilities. *Ment. Retard. Dev. Disabil. Res. Rev.*, 7: 143-150.
- Kapengut, D., & Noble, K.G. (2020). Parental Language and Learning Directed to the Young Child. *The Future of Children* 30(2), 71-92.
- Kent, S., Wanzek, J., Petscher, Y., Al Otaiba, S., & Kim, Y. S. (2014). Writing fluency and quality in kindergarten and first grade: the role of attention, reading, transcription, and oral language. *Reading and Writing*, 27(7), 1163–1188.
- Koppenhaver, D.A., & Erickson, K.A. (2003). Natural Emergent Literacy Supports for Preschoolers with Autism and Severe Communication Impairments. *Topics in Language Disorders*, 23, 283–292.
- Kopp, C. B., Baker, B. L., & Brown, K. W. (1992). Social skills and their correlates: Preschoolers with developmental delays. *American Journal on Mental Retardation*, 96(4), 357–366.
- Krafnick, A. J., Flowers, D. L., Napoliello, E. M., & Eden, G. F. (2011). Gray matter volume changes following reading intervention in dyslexic children. *NeuroImage*, 57(3), 733–741.
- Lahey, M. (1990). Who shall be called language disordered? Some reflections and one perspective. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, 55(4), 612–620.
- Lahey M. 1988. *Language development and language disorders*. New York: MacMillan.
- Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R., Assel, M. A., & Vellet, S. (2001). Does early responsive parenting have a special importance for children's development or is consistency across early childhood necessary? *Developmental psychology*, 37(3), 387–403.
- Law, J., Rush, R., Schoon, I., & Parsons, S. (2009). Modeling developmental language difficulties from school entry into adulthood: literacy, mental health, and employment outcomes. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 52(6), 1401–1416.
- Lecce, S. and Hughes, C. (2010), The Italian job?: Comparing theory of mind performance in British and Italian children. *British Journal of Developmental Psychology*, 28: 747-766.
- Lefebvre, P., Trudeau, N. & Sutton, A. (2011). “Enhancing Vocabulary, Print Awareness and Phonological Awareness Through Shared Storybook Reading with Low-Income Preschoolers.” *Journal of Early Childhood Literacy* 11 (4): 453–479.
- Leigh, P., Nievar, M. A., & Nathans, L. (2011). Maternal sensitivity and language in early childhood: a test of the transactional model. *Perceptual and motor skills*, 113(1), 281–299.
- Lepola, J., Lynch, J., Kiuru, N., Laakkonen, E., & Niemi, P. (2016). Early Oral Language Comprehension, Task Orientation, and Foundational Reading Skills as Predictors of Grade 3 Reading Comprehension. *Reading Research Quarterly*, 51(4), 373–390.
- Lever, R., & Sénéchal, M. (2011). “Discussing Stories: On How a Dialogic Reading Intervention Improves Kindergarten's Oral Narrative Construction.” *Journal of Experimental Child Psychology* 108 (1): 1–24.
- Lindsay, G., Dockrell, J. E., & Strand, S. (2007). Longitudinal patterns of behaviour problems in children with specific speech and language difficulties: child and contextual factors. *The British journal of educational psychology*, 77(Pt 4), 811–828.
- Liu, D., Wellman, H. M., Tardif, T., & Sabbagh, M. A. (2008). Theory of mind development in Chinese children: a meta-analysis of false-belief understanding across cultures and languages. *Developmental psychology*, 44(2), 523–531.
- Maggio, V., Granana, N.E., Richaudeau, A., Torres, S., Giannotti, A. & Suburo, A.M. (2014) Behavior problems in children with specific language impairment. *Journal of Child Neurology*, 29, 194–202.
- Mahoney, Gerald PhD; Kim, Jeong Mee PhD; Lin, ChuSui PhD. Pivotal Behavior Model of Developmental Lear-

- ning. *Infants & Young Children* 20(4):p 311-325, October 2007. |
- Mathesis M., Estabillo J.A., & Matson J.L. (2017). Managing challenging behavior in adolescents with autism spectrum disorder. In: Gelbar N.W., editor. *Adolescents with Autism Spectrum Disorder: A Clinical Handbook*. Oxford University Press; Oxford, UK: 242-274.
- McCabe, P. C. (2005). Social and behavioral correlates of preschoolers with specific language impairment. *Psychology in the Schools*, 42, 373-387.
- McClelland, M. M., Morrison, F. J., & Holmes, D. L. (2000). Children at risk for early academic problems: The role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(3), 307-329.
- McDowell, K.D, Lonigan, C.J. & Goldstein, H. (2007). Relations among socioeconomic status, age, and predictors of phonological awareness. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*; 4: 1079-1092.
- McGregor, W. (2009). *Linguistics: An introduction*. London: Continuum. <https://www.jbe-platform.com/content/journals/10.1075/fo1.18.1.12bar>
- McLaughlin, S. (2006). *Introduction to Language Development*. (2. Edition). Delmar Cengage Learning.
- McLeod, B. D., Sutherland, K. S., Martinez, R. G., Conroy, M. A., Snyder, P. A., & Southam-Gerow, M. A. (2017). Identifying Common Practice Elements to Improve Social, Emotional, and Behavioral Outcomes of Young Children in Early Childhood Classrooms. *Prevention science : the official journal of the Society for Prevention Research*, 18(2), 204-213.
- Milkie, M., Mattingly, M., Nomaguchi, K., Bianchi, S., & Robinson, J. (2004). The time squeeze: Parental statuses and feelings about time with children. *Journal of Marriage and Family*, 66, 739-761.
- Miniscalco, C., Nygren, G., Hagberg, B., Kadesjo, B., & Gillberg, C. (2006). Neuropsychiatric and neurodevelopmental outcome of children at age 6 and 7 years who screened positive for language problems at 30 months. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48, 361-366.
- Mozzanica, F., Ambrogi, F., Salvadorini, R., Sai, E., Pozzoli, R., Barillari, M.R., Scarponi, L., & Schindler, A. (2016). The Relationship between Socioeconomic Status and Narrative Abilities in a Group of Italian Normally Developing Children. *Folia Phoniatr Logop*; 68(3): 134-140.
- Mullen, R., & Schooling, T. (2010). The National Outcomes Measurement System for Pediatric SpeechLanguage Pathology. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41(1), 44-60.
- Mundy, P., & Sigman, M. (1989). The theoretical implications of joint-attention deficits in autism. *Development and Psychopathology*, 1(3), 173-183.
- Neumann, M. M. (2016). A socioeconomic comparison of emergent literacy and home literacy in Australian preschoolers. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(4), 555-566.
- Newbury, D. F., Fisher, S. E., & Monaco, A. P. (2010). Recent advances in the genetics of language impairment. *Genome medicine*, 2(1), 6. <https://doi.org/10.1186/gm127>.
- Noel, M., Peterson, C., & Jesso, B. (2008). The relationship of parenting stress and child temperament to language development among economically disadvantaged preschoolers. *Journal of child language*, 35(4), 823-843.
- Norbury, C.B, Tomlin, J.B. & Bishop, D.V.M. (Eds.) (2008). *Understanding Developmental Language Disorders: From Theory to Practice*. Oxford: Psychology Press.
- O'Neill DK, Pearce MJ, & Pick JL. (2004). Preschool children's narratives and performance on the Peabody Individualized Achievement Test-Revised: Evidence of a relation between early narrative and later mathematical ability. *First Language*; 24(71): 149-183.
- Otto, B. (2006). *Language Development in Early Childhood*. New Jersey: Pearson Merrill Pentice Hall.
- Owens R. E. (2016). *Language Development: An introduction*. (9. Edition). Pearson Education Limited.
- Pace, A.E., Luo, R., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R.M. (2017). Identifying Pathways Between Socioeconomic Status and Language Development.
- Paul, R. (2008) *Interventions To Improve Communication In Autism*. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 17: 835-856
- Paul, R. (2007). Communication and its development in autism spectrum disorders. In F. R. Volkmar (Ed.), *Autism and pervasive developmental disorders* (2nd ed., pp. 129-155). Cambridge University Press.
- Paul, R. (2001). *Language Disorders from Infancy through Adolescence assessment and intervention*. St Louis, MO: Mosby.
- Paul, R., & Norbury, C. (2012). *Language Disorders from Infancy to Adolescence*. (4th ed.) Mosby Elsevier.
- Paul, R., Norbury, C., & Gosse, C. (2018). *Language disorders from infancy through adolescence: Listening, speaking, reading, writing, and communicating* (5th ed.). Maryland Heights, MO: Elsevier/Mosby.
- Prelock, P.A. & Hutchkins, T.L. (2018). *Clinical Guide to Assessment and Treatment of Communication Disorders*. Springer.
- Randolph, C.C. (2017). Overview of phonological disorders: the language-based speech sound disorder. *Journal of Phonetics & Audiology*, 3(01), 1-3.
- Razza, R. A., Martin, A., & Brooks-Gunn, J. (2010). Associations among family environment, sustained attention, and school readiness for low-income children. *Developmental Psychology*, 46(6), 1528-1542.
- Reader, R. H., Covill, L. E., Nudel, R., & Newbury, D. F. (2014). Genome-Wide Studies of Specific Language Impairment. *Current behavioral neuroscience reports*, 1(4), 242-250.
- Reed, V. (2018). *An Introduction to Children with Language Disorders*. Pearson Education.
- Redmond, S.M. & Rice M.L. (1998) The socio-emotional behaviours of children with Speech and Language Impairment: Social adaption or social deviance? *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 688-700.
- Redmond, S. M., & Rice, M. L. (2002). Stability of behavioral ratings of children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(1), 190-201. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/014\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/014))

- Reid, R., Gonzalez, J. E., Nordness, P. D., Trout, A., & Epstein, M. H. (2004). A meta-analysis of the academic status of students with emotional/behavioral disturbance. *The Journal of Special Education*, 38(3), 130–143.
- Reilly, S., Wake, M., Ukoumunne, O. C., Bavin, E., Prior, M., Cini, E., Conway, L., Eadie, P. & Bretherton, L. (2010). Predicting language outcomes at 4 years of age: findings from Early Language in Victoria Study. *Pediatrics*, 126, e1530-e1537.
- Rescorla L, Ross GS, & McClure S (2007). Language delay and behavioral/emotional problems in toddlers: findings from two developmental clinics. *J Speech Lang Hear Res*, 50(4), 1063–1078.
- Rice, S. M., Purcell, R., De Silva, S., Mawren, D., McGorry, P. D., & Parker, A. G. (2016). The Mental Health of Elite Athletes: A Narrative Systematic Review. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 46(9), 1333–1353.
- Ripley, K., & N. Yuill. (2005). "Patterns of Language Impairment and Behaviour in Boys Excluded from School." *British Journal of Educational Psychology* 75 (1): 37–50.
- Roberts, J. E., Price, J., & Malkin, C. (2007). Language and communication development in Down syndrome. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(1), 26–35.
- Ron Nelson, J., Benner, G. J., & Cheney, D. (2005). An Investigation of the Language Skills of Students With Emotional Disturbance Served in Public School Settings. *The Journal of Special Education*, 39(2), 97–105.
- Rondal, J. A. (2001). Language in mental retardation: Individual and syndromic differences, and neurogenetic variation. *Swiss Journal of Psychology / Schweizerische Zeitschrift für Psychologie / Revue Suisse de Psychologie*, 60(3), 161–178.
- Rowe, M. L. (2008). Child-directed speech: Relation to socioeconomic status, knowledge of child development and child vocabulary skill. *Journal of Child Language*, 35(1), 185–205.
- Rule, S., Losardo, A., Dinnebeil, L., Kaiser, A., & Rowland, C. (1998). Translating Research on Naturalistic Instruction into Practice. *Journal of Early Intervention*, 21(4), 283–293.
- Sandberg, J. F., & Hofferth, S. L. (2001). Changes in children's time with parents: United States, 1981–1997. *Demography*, 38(3), 423–436.
- Sarıca, D. A. (2016). Etkileşimli Kitap Okuma Programı (EKOP): Kuramsal Temelleri. Ergül, C. (Ed.) Dil ve Erken Okuryazarlık Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Etkileşimli Kitap Okuma Programı (EKOP). Ankara: Eğiten Kitap.
- Scarborough H. S. (1998). Early identifications of children at risk for reading disabilities: Phonemic awareness and some other predictors. Shapiro PJA, Capute AJ, editors. *Specific reading disability: A view of the spectrum*. Timonium, MD: York Press.
- Schoon, I., Parsons, S., Rush, R., & Law, J. (2010). Childhood language skills and adult literacy: a 29-year follow-up study. *Pediatrics*, 125(3), e459–e466.
- Scott, T. M., Alter, P. J., & Hirn, R. G. (2011). An examination of typical classroom context and instruction for students with and without behavioral disorders. *Education and Treatment of Children*, 34(4), 619–641.
- Semrud-Clikeman, M., & Schafer, V. (2000). Social and emotional competence in children with ADHD and/or learning disabilities. *Journal of Psychotherapy in Independent Practice*, 1(4), 3–19.
- Shriberg, L. D., Fourakis, M., Hall, S. D., Karlsson, H. B., Lohmeier, H. L., McSweeney, J. L., Potter, N. L., Scheer-Cohen, A. R., Strand, E. A., Tilkens, C. M., & Wilson, D. L. (2010). Extensions to the Speech Disorders Classification System (SDCS). *Clinical Linguistics & Phonetics*, 24(10), 795–824.
- Smith, K., Iverach, L., O'Brian, S., Kefalianos, E., & Reilly, S. (2014). Anxiety of children and adolescents who stutter: A review. *Journal of Fluency Disorders*, 40(1), 22–34.
- Stanton-Chapman, T. L., Justice, L. M., Skibbe, L. E., & Grant, S. L. (2007). Social and behavioral characteristics of preschoolers with specific language impairment. *Topics in Early Childhood Special Education*, 27, 98–109. doi:10.1177/02711214070270020501
- St Clair, M. C., Pickles, A., Durkin, K., & Conti-Ramsden, G. (2011). A longitudinal study of behavioral, emotional and social difficulties in individuals with a history of specific language impairment (SLI). *Journal of Communication Disorders*, 44(2), 186–199.
- Stein A., Menti A. ve Rosemberg C.R. (2021). Socioeconomic status differences in the linguistic environment: a study with Spanish-speaking populations in Argentina. *Early Years*.
- Suggate S., Reese E., Lenhard W., & Schneider W. (2014). The relative contributions of vocabulary, decoding, and phonemic awareness to word reading in English versus German. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*; 27(8), 1395–1412.
- Sugatte S, Schaughency E, McAnally H. & Reese H. (2018). From infancy to adolescence: The longitudinal links between vocabulary, early literacy skills, oral narrative, and reading comprehension. *Cognitive Development*; 47: 82-95.
- Tager-Flusberg, H., & Joseph, R. M. (2005). How Language Facilitates the Acquisition of False-Belief Understanding in Children with Autism. In J. W. Astington & J. A. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 298–318). Oxford University Press.
- Temel, F., Ekici, K.B., İmir, M. (2018). Dil Gelişimi. Aral N, Temel F. Edt. *Çocuk Gelişimi*. Ankara: Hedef Yayıncılık.
- Thomas, N., Colin, C. & Leybaert, J. (2019) Impact of interactive reading intervention on narratives skills on children with low socio-economic background, *European Early Childhood Education Research Journal*, 27:6, 837-859.
- Thurm, A., Manwaring, S. S., Cardozo Jimenez, C., Swineford, L., Farmer, C., Gallo, R., & Maeda, M. (2018). Socioemotional and behavioral problems in toddlers with language delay. *Infant mental health journal*, 39(5), 569–580.
- Tichenor, S. E., & Yaruss, J. S. (2019). Stuttering as Defined by Adults Who Stutter. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR*, 62(12), 4356–4369.
- Toğram, B., & Maviş, İ. (2009). Aileler, Öğretmenler ve Dil



- ve Konuşma Terapistlerinin Çocuklardaki Dil ve Konuşma Bozukluklarına Yönelik Tutum ve Bilgilerinin Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 10(01), 71-85.
- Toppleberg, C. O., & Shapiro, T. (2000). Language disorders: A 10-year research update review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 143- 152.
- Tomblin, J. B., Zhang, X., Buckwalter, P., & Catts, H. (2000). The association of reading disability, behavioural disorders and language impairment among second-grade children. *Journal of child psychology and psychiatry*, 41(4), 473-482.
- Tuna, D.M., Sümer, H. M., & Diken, İ. H., (2018). Erken Eğitsel Müdahale Modelleri ve Temel Kuramlar. Erken Müdahale (pp.64-81), Ankara: Hedef CS Basın Yayın.
- Turan, F.F., (2016). Dil ve Konuşma Bozuklukları. Özel Gereksinimli Çocuklar ve Kaynaştırma içinde. Metin, N. (Edt.) Hedef CS.
- Turan, F. (2012). Normal ve özel gereksinimli çocuğu olan annelerin çocuklarının dil edinimine ilişkin görüşleri ile çocuklarıyla etkileşim biçimlerinin karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 290 – 302.
- Turnbull P., & Justice L.M. (2014). *Language Development From Theory to Practice*. Pearson.
- Whitehouse A. J, Robinson M, & Zubrick S. R. (2011). Late talking and the risk for psychosocial problems during childhood and adolescence. *Pediatrics*, 128(2), e324–332.
- Van Daal, J., Verhoeven, L. & Van Balkom, H. (2007). Behaviour problems in children with language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 1139–1147.
- Van der Schuit, M., Segers, E., van Balkom, H., Stoep, J., & Verhoeven, L. (2010). Immersive communication intervention for speaking and non-speaking children with intellectual disabilities. *Augmentative and alternative communication (Baltimore, Md. : 1985)*, 26(3), 203–218.
- Vermeij, B. A. M., Wiefferink, C. H., Scholte, R. H. J., & Knors, H. (2021). *Language development and behaviour problems in toddlers indicated to have a developmental language disorder. International Journal of Language & Communication Disorders*.
- Whitehurst, G. J, & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy, *Child Development*; 69 (3): 848-872.
- Whitehurst, G. J, Zevenbergen, A.A, Crone, D.A, Schultz, M.D, Velting, O.N, & Fischel JE. (1999). Outcomes of an emergent literacy intervention from Head Start through second grade. *Journal of Educational Psychology*; 24: 552-558.
- Yates C. M, Hudock D, Astramovich R, Hill J. (2019). Helping Students Who Stutter: Interprofessional Collaboration Between Speech-Language Pathologists and School Counselors. *Professional School Counseling*. 22(1): 1-7
- Yew, S. G. K., & O’Kearney, R. (2013). Emotional and behavioural outcomes in childhood and adolescence with specific language impairments: meta-analyses of controlled prospective studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(5), 516–524.
- Yoshimasu, K., Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Killian, J. M., Voigt, R. G., Weaver, A. L., & Katusic, S. K. (2011). Written-language disorder among children with and without ADHD in a population-based birth cohort. *Pediatrics*, 128(3), e605–e612.
- Young, A. R., Beitchman, J. H., Johnson, C., Douglas, L., Atkinson, L., Escobar, M., et al. (2002). Young adult academic outcomes in a longitudinal sample of early identified language impaired and control children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(5), 635-645.
- Zevenbergen, A. A., & Whitehurst, G. J. (2003). Dialogic reading: A shared picture book reading intervention for preschoolers. In A. van Kleeck, S. A. Stahl, & E. B. Bauer (Eds.), *On reading books to children: Parents and teachers* (pp. 177–200). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Zevenbergen, A. A., Whitehurst, G. J. & Zevenbergen, J.A. (2003). “Effects of a Shared-Reading Intervention on the Inclusion of Evaluative Devices in Narratives of Children from Low-Income Families.” *Journal of Applied Developmental Psychology* 24 (1): 1–15.
- Zuilkowski S. S., McCoy D. C., Jonason, C. & Dowd, A. J. (2019). Relationships Among Home Literacy Behaviors, Materials, Socioeconomic Status, and Early Literacy Outcomes Across 14 Low- and Middle-Income Countries. *Journal of Cross- Cultural Psychology*; 50 (4). 539-5.

# ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMİ VE PSİKOLOJİSİ

Ece Naz MERT KARAKAYA<sup>1</sup>  
Elif Nursel ÖZMERT<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Zihinsel yetersizlik, zihinsel işlevselliğin ortalamının altında olmasıyla birlikte iletişim, öz bakım, kişisel-sosyal beceriler, eğitim-öğretim ve iş-sağlık-güvenlik ile ilgili işlevsel becerilerde kısıtlılık ile karakterize nörogelişimsel bozukluktur (Yalaz, 2021). Zihinsel yetersizlik prevalansı, terminolojinin mental retardasyondan zihinsel yetersizlik olarak değiştirilmesiyle birlikte artış göstermiş ve %0.9'dan %1.2'ye yükselmiştir (Feldman ve ark., 2022).

Zihinsel yetersizlik için etiyolojik faktörler genetik, metabolik, enfeksiyöz, toksik, travmatik, çevresel veya idiyopatik olarak sınıflandırılmaktadır (Feldman ve ark., 2022). Tanı için DSM-5'te şu üç kriterin karşılanması gerekmektedir: Entellektüel işlevlerdeki eksiklikler, uyumsal işlevsellikteki eksiklikler ve bu eksikliklerin çocukluk döneminde başlamış olması (American Psychiatric Association, 2013) (Medicine ve ark., 2015). Zihinsel yetersizlik şiddetine göre bakıldığında; hafif, orta, ağır ve çok ağır zihinsel yetersizlik olarak sınıflanabilmektedir (Medicine ve ark., 2015).

Zihinsel yetersizliği olan çocuklar için hazırlanan özel eğitim programları, erken çocukluk

dönemi ve okul dönemi olarak 2 başlıkta incelenmektedir. Bu programlarda çocuğun zihinsel yetersizlik derecesi ve eşlik eden tıbbi sorunlar göz önünde bulundurulmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan çocuklarda eş zamanlı birçok psikiyatrik, sosyal-duygusal ve davranış sorunları sürece eşlik etmektedir. Multidisipliner yaklaşım, hastaların takibinde büyük önem taşımaktadır.

## TARİHÇE

Zihinsel yetersizliğin ilk yazılı tanımlarına Mısır Thebes yazıtlarında yer verilmiştir (M.Ö.1500). Bu yazıtlarda zihinsel yetersizlik, beyin hasarına bağlı akıl hastalığı olarak tanımlanmaktadır. Thomas Willis, 1667 yılında, zihinsel yetersizliğin hastalık anlamında ilk tanımını yapmıştır. Zihinsel yetersizliğin beyindeki yapısal problemlerden kaynaklandığına inanan Willis, anatomik problemlerin doğuştan gelen ya da yaşamın ilerleyen dönemlerinde ortaya çıkabilen bir durum olduğu görüşünü öne sürmüştür. Henry Herbert Goddard (1866-1957), IQ için bir sınıflandırma ölçeği öne sürmüştür; IQ değerleri 51-70 arasında olanlar için "moron", 26-50 arasında olanlar için "embesil", 0-25 arasında olanlar için ise "idiot" terimlerini kullanmıştır (Fenge ve ark., 2020).

<sup>1</sup> Uzm.Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., ecenazmertt@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1410-9501

<sup>2</sup> Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., nozmert@hacettepe.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-4911-9200

talıklar için de birinci basamak testler isteyebilir. Bu testler negatif ise 2.basamak metabolik testler, kraniyal görüntüleme ve diğer gen panelleri düşünülebilir (Feldman ve ark., 2022).

Zihinsel yetersizlik şiddetine göre hafif, orta, ağır ve çok ağır zihinsel yetersizlik olarak sınıflanmaktadır. DSM-5, belirli IQ aralığından ziyade, günlük becerilere odaklanarak bu gruplamayı yapmıştır. Hastaların çoğu (%85'i) hafif derecede zihinsel yetersizliğe sahiptir (Medicine ve ark., 2015).

Zihinsel yetersizliği olan bireylerde ek olarak dil gelişim sorunları sıklıkla eşlik etmekte olup, bireyler ince ve kaba motor becerileri bağımsız yapabilmekte de bazı zorluklar yaşayabilmektedirler (Ege, 2006; Özer ve ark., 1999). Bazı bireylerin okula başlamadan önce, bazılarının ise okula başladıktan sonra özel gereksinim ihtiyaçları fark edilmektedir (Özyürek, 2014). Zihinsel yetersizliğin ve eşlik eden diğer gelişim alanlarındaki gecikmelerin erken tanınıp, mümkün olan en kısa zamanda müdahale programları başlatılması önemlidir.

Zihinsel yetersizliği olan çocuklar için hazırlanan özel eğitim programları, erken çocukluk dönemi ve okul dönemi olarak 2 başlıkta incelenmektedir. Erken eğitim programları genel olarak bilişsel-gelişimsel, davranışsal ve işlevsel yaklaşımların her üçü de bireye özgü olarak düzenlenerek hazırlanmaktadır. Okul döneminde ise zihinsel yetersizliği olan çocukların gereksinimlerinin karşılanabilmesi için, çok sınırlayıcıdan az sınırlayıcı ortamlara doğru uzanan eğitim ortamları hazırlanmaktadır. Günümüzde kaynaştırma uygulamaları yaygınlaşmış ve zihinsel yetersizliği olan çocukların eğitimin her aşamasında yaşlarıyla birlikte eğitim görmeleri fikri benimsenmiş olsa da bazı çocuklar, zihinsel yetersizliklerinin derecesi sebebiyle farklı ortamlara ihtiyaç duyabilmektedirler (Sucuoğlu, 2009). Hem erken çocukluk döneminde hem de okul döneminde zihinsel yetersizliği olan çocukların ailelerinin de sürece dahil edilmesi, gelişimin desteklenmesinde önemlidir.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin büyük çoğunluğu, değerlendirme ve müdahale gerektiren tıbbi, psikiyatrik, sosyal-duygusal ve davranışsal bozukluklara sahiptir. Bu durumların (tiroid hastalığı, belirgin anemi, duyudurum bozuklukları, öfke nöbetleri, nöbet, işitme kaybı, görme kaybı, uyku bozuklukları, kronik kabızlık gibi) multidisipliner takibi ve tedavisinin, gelişimsel süreci ve bireyin yaşam kalitesini iyileştireceği öngörülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abbeduto, L., Short-Meyerson, K., Benson, G., & Dolish, J. (2004). Relationship between theory of mind and language ability in children and adolescents with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 48(2), 150-159.
- American Psychiatric Association, (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. 5). American psychiatric association Washington, DC.
- Bélanger, S. A., & Caron, J. (2018). Evaluation of the child with global developmental delay and intellectual disability. *Paediatrics & child health*, 23(6), 403-410.
- Burke, M. A., & Sass, T. R. (2013). Classroom peer effects and student achievement. *Journal of Labor Economics*, 31(1), 51-82.
- Çetinkaya, Ç. (2010). 19. ve 20. Yüzyıllarda Avrupa'da Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Eğitimi Tarihi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 51-62.
- D'Souza, D., D'Souza, H., Horváth, K., Plunkett, K., & Karmiloff-Smith, A. (2020). Sleep is atypical across neurodevelopmental disorders in infants and toddlers: A cross-syndrome study. *Research in developmental disabilities*, 97, 103549.
- de Leon, J., Greenlee, B., Barber, J., Sabaawi, M., & Singh, N. N. (2009). Practical guidelines for the use of new generation antipsychotic drugs (except clozapine) in adult individuals with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 30(4), 613-669.
- Dekker, M. C., Koot, H. M., Ende, J. v. d., & Verhulst, F. C. (2002). Emotional and behavioral problems in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(8), 1087-1098.
- Dolan, E., Lane, J., Hillis, G., & Delanty, N. (2019). Changing trends in life expectancy in intellectual disability over time. *Irish medical journal*, 112(9), 1006.
- Eaton, C. B., Thomas, R. H., Hamandi, K., Payne, G. C., Kerr, M. P., Linden, D. E., Owen, M. J., Cunningham, A. C., Bartsch, U., & Struik, S. S. (2019). Epilepsy and seizures in young people with 22q11.2 deletion syndrome: Prevalence and links with other neurodevelopmental disorders. *Epilepsia*, 60(5), 818-829.

- Ege, P. (2006). Farklı Engel Gruplarının İletişim Özellikleri ve Öğretmenlere Önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(02), 1-28.
- Einfeld, S. L., Ellis, L. A., & Emerson, E. (2011). Comorbidity of intellectual disability and mental disorder in children and adolescents: A systematic review. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 36(2), 137-143.
- Feldman, H. M., Blum, N. J., Elias, E. R., Jimenez, M., & Stancin, T. (2022). *Developmental-Behavioral Pediatrics E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Fenge, Z. Z. A., & Subaşıoğlu, F. (2020). Dünyada ve Türkiye'de Zihinsel ve Ruhsal Engellilik: Zaman Çizelgesi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 60(1), 355-389.
- Flynn, J. R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure. *Psychological bulletin*, 101(2), 171.
- Kaplan, S. L., & Di Pentima, C. (2017). Patient education: Meningitis in Children (Beyond the Basics). *Up To Date*.
- Keenan, H. T., Presson, A. P., Clark, A. E., Cox, C. S., & Ewing-Cobbs, L. (2019). Longitudinal developmental outcomes after traumatic brain injury in young children: are infants more vulnerable than toddlers? *Journal of neurotrauma*, 36(2), 282-292.
- Kılınç Ş, Ö. E. (2023). Çevresel Kirlenmeler ve Beyin Gelişimi *Türkiye Klinikleri*.
- Kreicher, K. L., Weir, F. W., Nguyen, S. A., & Meyer, T. A. (2018). Characteristics and progression of hearing loss in children with Down syndrome. *The Journal of Pediatrics*, 193, 27-33. e22.
- Marrus, N., & Hall, L. (2017). Intellectual disability and language disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 26(3), 539-554.
- Matson, J. L., & Mayville, E. A. (2001). The relationship of functional variables and psychopathology to aggressive behavior in persons with severe and profound mental retardation. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23, 3-9.
- Maulik, P. K., Mascarenhas, M. N., Mathers, C. D., Dua, T., & Saxena, S. (2011). Prevalence of intellectual disability: a meta-analysis of population-based studies. *Research in developmental disabilities*, 32(2), 419-436.
- Mazza, M. G., Rossetti, A., Crespi, G., & Clerici, M. (2020). Prevalence of co-occurring psychiatric disorders in adults and adolescents with intellectual disability: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 33(2), 126-138.
- Medicine, I. o., National Academies of Sciences, E., & Medicine. (2015). *Mental Disorders and Disabilities Among Low-Income Children*. The National Academies Press. <https://doi.org/doi:10.17226/21780>
- Mert Karakaya, E.N., Özmert, E. (2023). Olumsuz Çocukluk Çağı Deneyimleri ve Gelişimsel Riskler. *Türkiye Klinikleri*.
- Miclea, D., Peca, L., Cuzmici, Z., & Pop, I. V. (2015). Genetic testing in patients with global developmental delay/intellectual disabilities. A review. *Clujul Medical*, 88(3), 288.
- Moeschler, J. B., Shevell, M., Genetics, C. o., Moeschler, J. B., Shevell, M., Saul, R. A., Chen, E., Freedenberg, D. L., Hamid, R., & Jones, M. C. (2014). Comprehensive evaluation of the child with intellectual disability or global developmental delays. *Pediatrics*, 134(3), e903-e918.
- Molina-Ruiz, R. M., Martín-Carballeda, J., Asensio-Moreno, I., & Montañés-Rada, F. (2017). A guide to psychopharmacological treatment of patients with intellectual disability in psychiatry. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 52(2), 176-189.
- Myrbakk, E., & von Tetzchner, S. (2008). Psychiatric disorders and behavior problems in people with intellectual disability. *Research in developmental disabilities*, 29(4), 316-332.
- Nader-Grosbois, N. (2014). Self-perception, self-regulation and metacognition in adolescents with intellectual disability. *Research in developmental disabilities*, 35(6), 1334-1348.
- Operti, R., Walker, Z., & Zhang, Y. (2014). Inclusive education: From targeting groups and schools to achieving quality education as the core of EFA. *The SAGE handbook of special education*, 2, 149-169.
- Özdemir, G. (2023). Riskli Bebeklerin Evde Gelişimlerinin Desteklenmesi. *Türkiye Klinikleri*.
- Özer, D., Aral, N., Özer, K., Güvenç, A., Tatar, N., & Hindistan, E. (1999). Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocukların Motor Yeterliliklerinin Normal Gelişim Gösteren Yaşlıları İle Karşılaştırılarak İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 3-14.
- Özmert, E.N., Yurdakök, K., Soysal, S., Kulak-Kayıkçı, M.E., Belgin, E., Özmert, E., Laleli, Y., Saraçbaşı, O. (2005). Relationship between physical, environmental and sociodemographic factors and school performance in primary schoolchildren. *J Trop Pediatr*. 2005 Feb;51(1):25-32.
- Özyürek, M. (2014). Bireyselleştirilmiş eğitim programını geliştirme ve temelleri (9. Baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Papazoglou, A., Jacobson, L. A., McCabe, M., Kaufmann, W., & Zabel, T. A. (2014). To ID or not to ID? Changes in classification rates of intellectual disability using DSM-5. *Mental Retardation*, 52(3), 165-174.
- Purugganan, O. (2018). Intellectual disabilities. *Pediatrics in Review*, 39(6), 299-309.
- Reichenberg, A., Cederlöf, M., McMillan, A., Trzaskowski, M., Kapra, O., Fruchter, E., Ginat, K., Davidson, M., Weiser, M., & Larsson, H. (2016). Discontinuity in the genetic and environmental causes of the intellectual disability spectrum. *Proceedings of the National Academy of sciences*, 113(4), 1098-1103.
- Salcedo-Arellano, M. J., Dufour, B., McLennan, Y., Martinez-Cerdeno, V., & Hagerman, R. (2020). Fragile X syndrome and associated disorders: clinical aspects and pathology. *Neurobiology of disease*, 136, 104740.
- Smiley, E. (2005). Epidemiology of mental health problems in adults with learning disability: an update. *Advances in psychiatric treatment*, 11(3), 214-222.
- Smogorzewska, J., Szumski, G., & Grygiel, P. (2019). Theory of mind development in school environment: A case of children with mild intellectual disability learning in inclusive and special education classrooms. *Journal of*

- Applied Research in Intellectual Disabilities*, 32(5), 1241-1254.
- Steel, Z., Marnane, C., Iranpour, C., Chey, T., Jackson, J. W., Patel, V., & Silove, D. (2014). The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980–2013. *International journal of epidemiology*, 43(2), 476-493.
- Sucuoğlu, B. (2009). Zihinsel Engelliler ve Eğitimleri (2. Basım). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Vacca, R. A., Bawari, S., Valenti, D., Tewari, D., Nabavi, S. F., Shirooie, S., Sah, A. N., Volpicella, M., Braidy, N., & Nabavi, S. M. (2019). Down syndrome: Neurobiological alterations and therapeutic targets. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 98, 234-255.
- Van Karnebeek, C. D., Shevell, M., Zschocke, J., Moeschler, J. B., & Stockler, S. (2014). The metabolic evaluation of the child with an intellectual developmental disorder: diagnostic algorithm for identification of treatable causes and new digital resource. *Molecular genetics and metabolism*, 111(4), 428-438.
- van Ool, J. S., Snoeijen-Schouwenaars, F. M., Schelhaas, H. J., Tan, I. Y., Aldenkamp, A. P., & Hendriksen, J. G. (2016). A systematic review of neuropsychiatric comorbidities in patients with both epilepsy and intellectual disability. *Epilepsy & behavior*, 60, 130-137.
- Wechsler, D. (2004). *WISC-IV Integrated: Wechsler Intelligence Scale for Children-integrated*. PsychCorp.
- Yalaz, K. (2021). Temel Gelişimsel Çocuk Nörolojisi. Hipokrat Yayıncılık.
- Zion, E., & Jenvey, V. B. (2006). Temperament and social behaviour at home and school among typically developing children and children with an intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(6), 445-456.

# ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARDA ATLANAN ÖNEMLİ BİR DUYGUSAL PARAMETRE: “BAĞLANMA”

Buse ŞENCAN KARAKUŞ<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Bağlanma, bireyin erken dönemlerinde birincil bakım veren ile kurduğu duygusal bağın temel yapı taşıdır ve sosyal, duygusal, bilişsel gelişimin kritik bir parametresi olarak karşımıza çıkar. Bağlanma teorisi, bireyin stres durumlarında bakım verene yakınlık arayışı ve bu bağlamda güvenlik hissetme ihtiyacı üzerine temellenir. Bu ilişki, özellikle çocuğun kendilik algısı ve diğerleriyle olan ilişkilerinin temellerini şekillendirir. Ancak, özel gereksinimli çocuklar söz konusu olduğunda, bağlanma süreçlerinin doğası karmaşıktır ve bağlanma figürü ile kurulan ilişkinin önemi daha da önemli hale gelir.

Özel gereksinimli çocukların bağlanma süreçlerinde yaşadıkları zorluklar, genellikle nörogelişimsel, duygusal ya da fiziksel engeller gibi bireysel farklılıklardan kaynaklanır. Bu durum, çocukların bağlanma sinyallerini ifade etme biçimlerini ve bakım verenin bu sinyallere yanıt verme kapasitesini etkileyebilir.

Bu bölüm, bağlanma süreçlerini özel gereksinimli çocuklar bağlamında ele alarak özel gereksinimli çocukların bağlanma örüntülerini anlamaya yönelik yapılan çalışmalara yer vermektedir. Otizm spektrum bozukluğu, global ge-

lişim geriliği, duygusal bozukluklar ve fiziksel engeller gibi farklı özel gereksinim türlerinde bağlanma ilişkilerinin doğası, bu ilişkileri destekleyen ve sınırlayan faktörler ve bağlanmanın koruyucu rolü bu yazı kapsamında ele alınacaktır.

## BAĞLANMA KURAMI

Bağlanma kuramı, bağlanma davranış sistemi ve bakım verme davranış sisteminin etkileşimli ve eşgüdümlü çalışması sonucu bebek ile anne arasında kurulan duygusal bağın yapı ve işlevlerine odaklanan klinik-gelişimsel bir yaklaşımdır (Bowlby, 1973; Ainsworth, 1989). Bağlanma ile ilgili erken dönem çalışmalar, sıklıkla bebeklik ve çocukluk döneminde temel bakım veren kişiyle kurulan ilişkilere ve bu ilişkilerin zihinsel temsillerin oluşumundaki rolüne odaklanmaktadır.

Yapılan araştırmalarda bağlanma temsillerinin yaşam boyu nasıl sürdüğüne dair önemli ipuçları bulunduğu vurgulanmıştır (Main, Kaplan ve Cassidy, 1985). Bu çalışmalar, özellikle bebeklik ve çocukluk dönemlerinde bakım verenle kurulan ilişkilerin zihinsel temsillerin oluşumundaki rolüne dikkat çekmiştir. Bu bağlamda, bağlanma sisteminin etkinleşmesi ve yakınlık arayışı, bireyin duygusal tepkilerinin şekillenmesinde önemli

<sup>1</sup> Psk. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Gelişimsel Pediatri BD., busesencan@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-7833-6469

Koruyucu ruh sağlığı hizmetleri, bağlanma süreçlerini desteklemek için kritik bir rol oynamaktadır. Anne ya da bakım verenin, çocuğun bağlanma sinyallerini anlamasına ve bu sinyallere uygun yanıtlar vermesine yardımcı olacak eğitim ve rehberlik programları, bağlanma ilişkilerinin kalitesini artırabilir. Özellikle erken tanı ve müdahale, bağlanma bozukluklarını önlemek ve güvenli bağlanmayı teşvik etmek için hayati öneme sahiptir. Aile üyelerinin ve bakım verenlerin sürece dahil edilmesi, çocuğun bağlanma figürleriyle ilişkisini güçlendirebilir. Ayrıca, profesyonel destek hizmetleri, bakım verenlerin duygusal tükenmişlik yaşamasını önleyerek bağlanma süreçlerinde tutarlılığı sağlamalarına yardımcı olabilir.

Güvensiz bağlanma riskinin azaltılması, erken tanı ve eğitimlerle desteklenebilir. Anne veya bakım verenin bağlanma konusunda yaşadığı ambivalans duygular, çocuğun bağlanma süreçlerini olumsuz etkileyebilir. Bu tür duyguların fark edilmesi ve ele alınması, bağlanma ilişkilerini güçlendirmek için bir fırsat sunar (Bretherton & Munholland, 1999). Özel gereksinimli bir çocuğun annesi, tanı sonrası süreçte şok, yas, toplumsal beklentiler ve çocuğun bağımsızlık kazanamama ihtimali gibi faktörlerden kaynaklanan karmaşık duygular yaşayabilir. Bu süreçte psikososyal destek, annenin çocuğuyla daha tutarlı ve duyarlı bir ilişki kurmasına yardımcı olabilir (Mikulincer & Shaver, 2007).

Anneye yönelik eğitim ve destek programları, bağlanma sürecini olumlu yönde etkileyebilir. Ebeveyn destek grupları, bağlanma odaklı psikolojik danışmanlık ve özel gereksinimli çocuklara yönelik erken müdahale programları, bağlanma sürecinin güçlenmesini sağlar (Cassidy & Shaver, 2016). Bu tür destekleyici müdahaleler, annenin kendine olan güvenini artırarak çocuğuyla olan ilişkisinde daha güvenli bir bağlanma geliştirmesine katkıda bulunur.

Sonuç olarak, bağlanma süreçleri, özel gereksinimli çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimi üzerinde uzun vadeli etkiler yaratır. Bu sü-

reçlerin desteklenmesi, erken müdahale, duyarlı bakım ve profesyonel rehberlikle mümkündür. Güçlü bir bağlanma ilişkisi, çocukların gelişimsel zorluklarla daha etkili bir şekilde başa çıkmalarını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda aile dinamiklerini güçlendirerek bakım verenin duygusal sağlığını da korur. Anne, çocuk ve profesyoneller arasındaki iş birliği, bağlanma süreçlerini desteklemek ve çocuğun yaşam kalitesini artırmak için hayati bir öneme sahiptir.

## KAYNAKLAR

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Lawrence Erlbaum.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. American Psychiatric Publishing.
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 226–244.
- Ben-Sasson, A., Carter, A. S., & Briggs-Gowan, M. J. (2008). Sensory over-responsivity in elementary school: Prevalence and social-emotional correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(7), 1103–1115.
- Blacher, J., & Shapiro, J. (1993). Attachment and parenting in relation to children with disabilities: A study of cerebral palsy. *Journal of Pediatric Psychology*, 18(4), 401–420.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*. Basic Books.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. Basic Books.
- Bretherton, I., & Munholland, K. A. (1999). Internal working models in attachment relationships: A construct revisited. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications*. Guilford Press.
- Capps, L., Sigman, M., & Mundy, P. (1994). Attachment security in children with autism. *Development and Psychopathology*, 6(2), 249–261.
- Cassidy, J., & Shaver, P. R. (Eds.). (2016). *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications (3rd ed.)*. Guilford Press.
- Cicchetti, D., Rogosch, F. A., & Toth, S. L. (2006). Fostering secure attachment in infants in maltreating families through preventive interventions. *Development and Psychopathology*, 18(3), 623–649.
- Cunningham, B. J., Rosenbaum, P. L., & Boyle, M. (2009). Motor function and attachment behaviors in children with physical disabilities. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 30(2), 123–130.
- De Wolff, M. S., & van IJzendoorn, M. H. (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child Development*, 68(4), 571–591.

- Feldman, R. (2007). Parent-infant synchrony: Biological foundations and developmental outcomes. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 340–345.
- Fraiberg, S. (1977). *Insights from the blind: Comparative studies of blind and sighted infants*. Basic Books.
- Green, J. (2007). Attachment and disability: Implications for clinical work. *Attachment & Human Development*, 9(4), 353–366.
- Howe, D. (2006). Developmental attachment-based approaches in work with children with disabilities. *Child and Adolescent Mental Health*, 11(2), 76–81.
- Lederberg, A. R., & Mobley, C. E. (1990). The effect of hearing impairment on the quality of attachment and mother-toddler interaction. *Child Development*, 61(5), 1596–1604.
- Lopez, F. G., Mitchell, P., & Gormley, B. (1997). Adult attachment orientations and college student distress: Test of a mediational model. *Journal of Counseling Psychology*, 44(3), 284–294.
- Lyons-Ruth, K., Zoll, D., Connell, D., & Grunebaum, H. U. (1999). The depressed mother and her one-year-old infant: Environment, interaction, attachment, and infant development. *Child Development*, 70(5), 84–96.
- Mallinckrodt, B., & Wei, M. (2005). Adult attachment, social competencies, and distress: A mediation model. *Journal of Counseling Psychology*, 52(3), 358–367.
- Meadow-Orlans, K. P., Mertens, D. M., & Sass-Lehrer, M. (2004). *Parents and their deaf children: The early years*. Gallaudet University Press.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. Guilford Press.
- Palisano, R., Rosenbaum, P., Walter, S., Russell, D., Wood, E., & Galuppi, B. (1998). Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 39(4), 214–223.
- Perry, B. D., Pollard, R., Blakley, T., Baker, W. L., & Vigilante, D. (2006). Childhood trauma, the neurobiology of adaptation, and “use-dependent” development of the brain: How “states” become “traits”. *Infant Mental Health Journal*, 16(4), 271–291.
- Prior, V., & Glaser, D. (2006). *Understanding attachment and attachment disorders: Theory, evidence and practice*. Jessica Kingsley Publishers.
- Rutgers, A. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., van IJzendoorn, M. H., & van Berckelaer-Onnes, I. A. (2004). Autism and attachment: A meta-analytic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(6), 1123–1134.
- Spence, S. H., Sheffield, J. K., & Donovan, C. L. (2002). Preventing adolescent depression: An evaluation of the problem-solving for life program. *Behaviour Research and Therapy*, 40(10), 1205–1220.
- Sroufe, L. A., Egeland, B., Carlson, E. A., & Collins, W. A. (2005). *The development of the person: The Minnesota study of risk and adaptation from birth to adulthood*. Guilford Press.
- Tröster, H., & Brambring, M. (1992). Early social-emotional development in blind infants: A study of tactile contact and maternal handling. *Child Care, Health and Development*, 18(4), 207–227.
- Van IJzendoorn, M. H., Dijkstra, J., & Pieterse, J. (1999). Attachment and emotional regulation in children: A comparative study of developmental contexts. *Journal of Child Developmental Research*, 24(3), 45–67.
- Willemsen-Swinkels, S. H., Buitelaar, J. K., Weijnen, F. G., & van Engeland, H. (2000). Development of autistic features in high-risk children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(2), 115–125.



# ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARDA ATLANAN ÖNEMLİ BİR GELİŞİMSEL PARAMETRE: “OYUN GEREKSİNİMİ”

Nazan KAYTEZ<sup>1</sup>  
Umutcan GÖREN<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Yetişkinler için çocuğu eğlendiren, oyalayan, amaçsız bir uğraşı olan oyun aslında çocuğun en önemli işidir. Çocuğun gelişiminde önemli bir role sahip olan oyun, çocuklarla iletişim kurmanın en kolay yoludur. Oyun her çocuk için olduğu kadar özel gereksinimli çocuklar için de en temel ihtiyaçtır (Khodashenas, 2011). Özel gereksinimli çocuklar normal gelişim gösteren akranlarına kıyasla birçok gelişim alanında yetersizlik yaşayan ve desteklenmeye ihtiyaç duyan çocuklardır. Oyun, özel gereksinimli çocukların desteklenmesine yardımcı olan en etkili araçlardan birisidir. Bu nedenle bebeklik döneminden itibaren özel gereksinimli çocuklara, etkili oyun ortamlarının ve oyun materyallerinin sunulması gerekmektedir (Goldstein, 2012; İlhan Yıldız, 2021). Bu bölümde oyunun tanımı, aşamaları, türleri, özel gereksinimli çocukların oyun gelişimleri, oyunun özel gereksinimli çocukların gelişim alanlarına katkısı, özel gereksinimli çocuklarla oyun terapisi, özel gereksinimli çocuklar için oyun ortamlarının düzenlenmesi ve oyun materyallerinin seçimi hakkında bilgi verilmiştir.

## OYUN

Oyun kelimesinin birçok anlamı bulunmaktadır. Oyun, kimi zaman bir spor dalını kimi zaman da boş zaman uğraşlarını ifade etmek için kullanılmaktadır. Bu doğrultuda amaçlı veya amaçsız kurallı veya kurlsız olabilen oyunun ortak bir tanımını yapmak da güçtür (Sarı, 2017). Türk Dil Kurumu (TDK, 2017) sözlüğünde oyunun çeşitli tanımları bulunmakla birlikte genel olarak “*yetenek ve zekâ geliştirici, belirli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence*” şeklinde tanımlanmaktadır. Elkind’e (2011) göre oyun, çocuğun doğumuyla beraber başlayan ve yetişkinlikte de devam eden bir etkinliktir. Freud (2015) oyunu, çocukların karşılaştıkları travmatik olayların kontrolünü sağlayan bir alan olarak tanımlamış ve bu yönüyle oyunun çocuğun duygularını yönetmesine katkı sağladığını vurgulamıştır. Çocuk gelişimini alanına önemli katkılar sunan Vygotsky ise oyunu okul öncesi yıllarda gelişimi destekleyen önemli bir kaynak olarak tanımlamış ve çocukların oyun yoluyla hem öğrendiklerini hem de gelişimlerinin desteklendiğini belirtmiştir (Frost vd. 2012). Huizinga (2006)’ya göre oyun, özgürce kabul edilen ancak tamamen emredici kurallara

<sup>1</sup> Doç. Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, nznunal@hotmail.com, ORCID iD: 0000 0001 8232 8947

<sup>2</sup> Çocuk Gelişimi Uzmanı, umut.grn@hotmail.com, ORCID iD: 0000 0002 8521 9049

## SONUÇ

Oyun, çocuklar için yaşamın vazgeçilmez bir parçası ve en önemli uğraşdır. Çocukların yaşamında önemli bir role sahip olan oyun belirli aşamalardan oluşmaktadır. Oyun normal gelişim gösteren çocuklar için önemli olduğu kadar özel gereksinimli çocuklar için de önemlidir. Özel gereksinimli çocuklar sahip oldukları yetersizlik türüne göre farklı oyun becerilerine sahiptir. Bu nedenle özel gereksinimli çocuklar için oyun seçilirken gelişimsel özellikleri mutlaka dikkate alınmalı, oyun davranışlarının öğretiminde farklı teknik ve yöntemler kullanılmalıdır. Bu teknik ve yöntemlerden birisi de oyun terapisi. Oyun terapileri özel gereksinimli çocuklara sosyal-duygusal açıdan önemli katkı sağlamaktadır. Özel gereksinimli çocukların oyun becerileri desteklenirken sistematik bir öğretim süreci planlanmalıdır. Bu süreçte öncelikle çocuğun oyun seviyesi ve desteklenmesi gereken oyun becerileri belirlenmelidir. Daha sonra öğretilmesi amaçlanan beceriler basitten zora doğru çocuğa öğretilmelidir. Bu süreçte çocuğa sunulacak oyun materyalleri ve oyun ortamı da çok önemlidir. Oyun ortamının ve ortamda bulunacak materyallerin de belirli özelliklere göre seçilmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akfirat, F. Ö. (2004). Yaratıcı dramının iştirme engellilerin sosyal becerilerinin gelişimine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(01).
- Aksoy, AB ve Dere Çiftçi, H. (2020). *Erken çocukluk döneminde oyun*. Ankara: Pegem Akademi.
- Alderson, D., Howard, J. ve Sheridan, M. D. (2011). Play In Early Childhood: From birth to six years. American Psychiatric Association [APA] (2022). Autism spectrum disorder. <https://www.apa.org/topics/autism-spectrum-disorder>. 14.03.2023 tarihinde erişildi.
- Aral, N., Gürsoy, F. ve Köksal, A. (2001). *Okul öncesi eğitiminde oyun*. İstanbul: YAPA.
- Aslan, C., Özdemir, S., Demiryürek, P., ve Çotuk, H. (2015). Görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 7(2), 212-237.
- Astramovich, R. L., Lyons, C. ve Hamilton, N. J. (2015). Play therapy for children with intellectual disabilities. *Journal of Child and Adolescent Counseling*, 1 (1), s. 27-36.
- Aygitidou, S. (2001). The game: Modern interpretive and didactic approaches, share Aspa Golemis. *Athens: C. Typhito Dardanus*.
- Aydın, A. (2008). *Sembolik oyun testi'nin Türkçe'ye uyarlanması ve okul öncesi dönemdeki normal, otistik ve zihin engelli çocukların sembolik oyun davranışlarının karşılaştırılması* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi].
- Ayna, Y. E. ve Ayna, H. Ü. (2017). Çocuk merkezli oyun terapisi ile deneyimsel oyun terapisi karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, (19), 212-220.
- Azkeskin, K.E. (2017). Oyun, tarihçesi ve oyuna ilişkin görüşler. A. Aydın (Ed.), *Özel eğitimde oyun ve müzik içinde*. Ankara: Pegem Akademi.
- Barton, E. E., ve Wolery, M. (2010). Training teachers to promote pretend play in young children with disabilities. *Exceptional Children*, 77(1), 85-106. <https://doi.org/10.1177/001440291007700104>
- Barton. E. E., ve Pavilianis, R. (2012). Teaching teachers to promote pretend play in young children with disabilities. *Exceptional Children*, 77, 85-106.
- Bekeç, M. (2018). *Deneyimsel oyun terapisinin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı olan 6-11 yaş arasındaki çocukların duyu ve davranışları üzerindeki etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Üsküdar Üniversitesi].
- Benham, A. L. ve Slotnick, C. F. (2006). *Play Therapy: Integrating Clinical and Developmental Perspectives*.
- Berger, K. (2005). *The developing person*. New York: Worth Publishers.
- Berk, L. E. (2003). *Child development (6th ed.)* New York: Worth Publishers.
- Bernadette, D. (2003). Supporting creativity and imagination in early childhood / trans. *Vergiopoulou Athena. Athens: Savalas*.
- Biçer, Y. S. (2000). *Sportif Çalışmaların ve Oyunların Zihinsel Özürlü Çocuklar Üzerindeki Etkileri*. [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi].
- Brewer, J. A. (2001). Introduction to early childhood education: Preschool through primary grades.
- Candan, S. (2017). 3-10 yaş arası gelişimsel problemleri olan çocuklarda çocuk merkezli oyun terapisinin etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi. Erzurum.
- Center, Pacer. (2013). Toys: Universal tools for learning, communication and inclusion for children with disabilities.
- Çetin, C. (2019). 10-15 yaş görme engelli öğrencilerde sportif eğitsel oyunların fiziksel gelişimlerine etkisinin araştırılması. Yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi. Erzurum.
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education*, 28(1), 33-42.
- Doğan, H. (2018). Özel gereksinimli çocuklarda oyun planlama ve uygulama. A. Belgin Aksoy (Ed.). *Çocuk ve oyun içinde* (s.212-228). Hedef Yayıncılık.
- Drewes, A. A. (2006). Play-based interventions. *Journal of*

- Early Childhood and Infant Psychology*,(2), 139-156.
- Duman, G. ve Koçak, N. (2013). Anaokulu kaynaştırma sınıfında yer alan özel gereksinimli bir çocuğun sosyal oyun ve sosyal iletişim özellikleri. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 2(3), 99-108.
- Dunlap, L. L. (2009). *An introduction to early childhood special education birth to age five*. New Jersey: Upper Saddle River.
- Durualp, E., & Aral, N. (2011). *Oyun temelli sosyal beceri eğitimi*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Education, A. (2006). *Daily Physical Activity: A Hand Book For Grades 1- Schools*. Alberta, Canada.
- Ergül, C. (2016). Sık rastlanılan yetersizlikler. İ. H. Diken (Ed.), *Erken çocukluk eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Erkan, N. (1986). *Çocuk, oyuncak, oyun ve spor*. İzmir, Türkiye Elektrik Kurumu Yayın Organı.
- Ferguson, R. ve Buultjens, M. (1995). The play behaviour of young blind children and its relationship to developmental stages. *British Journal of Visual Impairment*, 13(3), 100-107.
- Freud, S. (2015). Beyond the pleasure principle. *Psychoanalysis and History*, 17(2), 151-204.
- Frey ve Kaiser (2011). The use of play expansions to increase the diversity and complexity of object play in young children with disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 31, 99-11.
- Frost, J. L., Wortham, S. C., ve Reifel, R. S. (2012). *Play and child development*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Gander, M. J. ve Gardiner, H. W. (2010). *Çocuk ve ergen gelişimi (7. Baskı)*. Ankara: İmge.
- Goldstein, J. (2012). *Play in children's development, health and well-being*. Brussels: Toy Industries of Europe.
- Hendrick, J. ve Weissman, P. (2006). *The whole child*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Huizinga, J. (2006). *Homo Ludens: oyunun toplumsal işlevi üzerine bir deneme*, Çev: Mehmet Ali Kılıçbay, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- İlhan Yıldız, G. (2021). Özel eğitimde oyun. D. Yalman Polatlar (Ed.). *Erken çocuklukta oyun gelişimi ve eğitimi içinde* (s.141-56) Pegem Akademi.
- Karaaslan, Ö. (2017). *Özel eğitime gereksinim duyan çocuklara oyun öğretiminde bilimsel dayanaklı uygulamalar*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kestly, T. (2017). Oyun terapisinde kum tepsisi ve hikaye anlatımı. D. A. Crenshaw, ve A. L. Stewart (Ed.), *Oyun Terapisi Kapsamlı Teori ve Uygulama Rehberi* (s. 177-191). İstanbul: APAMER Psikoloji Yayınları.
- Khodashenas, M. (2011). Universal Outdoor Game Designing for Physically Disabled Children. *Design Principles And Practices*, 5.
- Kirk, S., Gallagher, J. J. ve Coleman, M. R. (2014). *Educating exceptional children*. Cengage Learning.
- Landreth, G. (2011). *Oyun terapisi: İlişki sanatı*. İzmit: Altın Kalem Yayınları.
- Lang, R., O'Reilly, M., Sigafos, J., Machalicek, W., Rispoli, M., Lancioni, G. E., ... & Fragale, C. (2010). The effects of an abolishing operation intervention component on play skills, challenging behavior, and stereotypy. *Behavior Modification*, 34(4), 267-289.
- Lieberman, L. J. ve Mac Vicar, J. M. (2003). Play and recreational habits of youths who are deaf-blind. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 97(12), 755-768.
- Moyles J. R. (2012). *A-z of play in early childhood*. McGraw Hill Open University.
- Oral, Ö. ve Tekin, U. (2019). 3-6 yaş arasındaki çocukların dil gelişimi ve oyun oynama becerileri üzerinde televizyon izleme alışkanlıklarının etkisi: vaka analizi. *Aydın İnsan ve Toplum Dergisi*, 5(2), 187-214.
- Özdoğan, B. (2004), *Çocuk ve oyun*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özen, A. (2017). Kurumda oyun becerilerini destekleme. B. Ülke-Kürkcüoğlu (Ed.), *Gelişimsel yetersizliği olan bireylere yönelik 3-6 yaş öğrencilere kurumda gelişimsel destek*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Özen, A. (2019). Özel gereksinimi olan çocuklar ve oyun. M. Ören (Ed.) *Çocuk ve oyun*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özer, M. (2021). Oyunun Gelişime Katkıları. D. Yalman Polatlar (Ed.) *Erken Çocuklukta Oyun Gelişimi ve Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Öztürk Aynal, Ş. (2021). Çocukta oyun gelişimi ve yaratıcılık. Deniz, M. E. (Ed.), *Erken Çocukluk Döneminde Gelişim*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pehlivan, H. (2012). *Oyun ve öğrenme*. Ankara, Anı yayıncılık.
- Pizzo, L. ve Bruce, S. M. (2010). Language and play in students with multiple disabilities and visual impairments or deaf-blindness. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104(5), 287-297.
- Poyraz, H. (2003). *Okul Öncesi Dönemde Oyun ve Oyuncak*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Robinson, S. (2011). What play therapists do within the therapeutic relationship of humanistic/non-directive play therapy. *Pastoral Care in Education*, 29(3), 207-220.
- Porter, M. L., Hernandez-Reif, M. ve Jessee, P. (2009). Play therapy: A review. *Early Child Development and Care*, 179 (8), s. 1025-1040.
- Sarı, Y. D. (2017). *Erken Çocuklukta Oyun ve Oyun Yolu İle Öğrenme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Schaefer, C. E. ve Kaduson, H. G. (Ed.). (2007). *Contemporary play therapy: Theory, research, and practice*. Guilford Press.
- Sevinç, M. (2004). *Erken çocukluk gelişimi ve eğitiminde oyun*. İstanbul: Morpa
- Siu, A. F. (2009). Theraplay in the Chinese world: An intervention program for Hong Kong children with internalizing problems. *International Journal of Play Therapy*, 18(1), 1.
- Smith, P. K., Cowie, H. ve Blades, M. (2003). *Understanding children's development*. John Wiley & Sons.
- Stockall, N., Dennis, L. R., ve Rueter, J. A. (2014). *Play-based interventions for children with PDD*. Young Exceptional Children, 17(4), 3-14. <https://doi.org/10.1177/1096250613493192>.
- Sucuoğlu, B. (2017). Zihin engelli bireylerin özellikleri. B. Sucuoğlu (Ed.), *Zihin engelliler ve eğitimleri içinde* (s.120-173). Ankara: Kök Yayıncılık.

- Şahin, R. ve Özdemir, S. (2015). Okulöncesi dönem görme engelli çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeyini arttırmada genişletme tekniğinin etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 16(2), 101-120.
- Tek, S. (2013). *Otizmlili küçük çocuklarda aile eğitim modelinin uygulanması*. Konya Otizm Günleri Sempozyumu. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Konya.
- Tekinarslan, İ. (2017). Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrenciler. İ. H. Diken (Ed.), *Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim* (s. 154-188). Ankara: Pegem Akademi.
- Turan, Z. (2003). Engelli çocuklar ve oyun: işitme engelli çocuklar, zihinsel engelli çocuklar. U. Tüfekçioğlu (Ed.), *Çocukta hareket, oyun gelişimi ve öğretimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Tüfekçioğlu, U. (2013). Çocukta Oyun Gelişimi. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Ülke-Kürkçüoğlu, B. (2012). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara oyun becerilerinin öğretimi. E. Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri*. Ankara: Vize Yayınları.
- VanFleet, R. (2013). Filial terapi oyununun gücü ile aile ilişkisini kuvvetlendirmek. C. E. Schaefer(Ed.), *Oyun terapisinin temelleri* (B. Tortamış Özkaya, Çev.) içinde (s. 153-170). İstanbul: Nobel Yayınları.
- Vanfleet, R., Sywulak, A. E. ve Sniscak, C. C. (2018). *Çocuk merkezli oyun terapisi* (B. Tuncel, D., ve H. U. Kural, Çev.). İstanbul: APAMER Psikoloji Yayınları.
- Varga, S. (2011). Pretence, social cognition and self-knowledge in autism. *Psychopathology*, 44(1), 46-52.
- Yalım, Ş. (2023). Otizmlili çocuklara, öğrenmenin ön koşul becerilerinin, ebeveynleri tarafından floortime oyun terapisi ile kazandırılmaya çalışılmasının, otistik davranışlar ile gelişim alanlarındaki becerilerine ve ebeveynlerinin stres düzeylerine etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi. İstanbul.
- Winnicott, D. W. (2000). *Oyun ve gerçeklik*. (S. M. Tura, Çev.). İstanbul: Metis Yayıncılık.
- Wood, D., Milteer, R. ve Ginsburg, K. (2011). The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bond: Focus on Children in Poverty. Newsletter. *American Academy of Pediatrics*. 129. 204-e214.
- Zorlu, A. (2016). Yönlendirici olmayan oyun terapisinin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtili çocukların duygu ve davranışları üzerindeki etkisinin incelenmesi. Doktora tezi. İstanbul Üniversitesi. İstanbul.

# ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARDA ATLANAN ÖNEMLİ BİR TOPLUMSAL PARAMETRE: "SOSYAL YAŞAMA ENTEGRASYON"

Hatice YALÇIN<sup>1</sup>  
Elif Nursel ÖZMERT<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Özel gereksinimli çocukların sosyal yaşama entegrasyonu, onların toplumla uyumlu bir şekilde etkileşimde bulunabilmesi, bağımsızlıklarını artırabilmesi ve kendilerini değerli hissetmeleri için kritik öneme sahiptir (Çitil & Polatoğlu, 2020). Bu süreç, çeşitli eğitim, terapi ve toplumsal destek mekanizmaları ile sağlanabilir. Özel gereksinimli çocukların sosyal yaşama entegrasyonunu kolaylaştırmak için uygulanan stratejiler, çocuğun sosyal uyumunu kolaylaştırmakta ve yaşam kalitesini artırmaktadır (Tejano, 2023).

Sosyal entegrasyon amaçlı uygulanan erken müdahaleler, özellikle gelişimsel yetersizlikleri bulunan veya gelişimsel risk altında olan çocuklar için büyük önem taşımaktadır (Kaya vd., 2022). Gelişimsel gecikmelerin erken tanınması ve çocukların ihtiyaçlarına uygun destek programlarına yönlendirilmesi, ilerleyen yaşam evrelerinde karşılaşılabilecek sınırlılıkları en aza indirerek, potansiyellerini en üst düzeyde gerçekleştirmelerine olanak sağlamaktadır (Ainscow & Messiou, 2018). Bu süreçte bilişsel, dilsel, motor, sosyal-duygusal ve uyumsal becerilerin düzenli olarak değerlendirilmesi, erken müdahale strate-

jilerinin planlanması açısından kritik bir rol oynamaktadır (Sazak & Terzioğlu, 2018).

Özel gereksinimli çocukların gelişimsel süreçlerinin desteklenmesi, bilişsel eğitim programları, dil terapileri ve motor beceri geliştirici etkinlikler gibi yapılandırılmış eğitim yaklaşımlarının uygulanmasını gerektirmektedir (Akoğlu & Şipal, 2012). Eğitim teknolojilerinin etkin kullanımı ve sanal gerçeklik temelli uygulamalar gibi yenilikçi yöntemler, bu çocukların eğitim süreçlerine katılımını artırarak, eğitimde fırsat eşitliğini desteklemektedir (Carta VD., 2016). Ayrıca, ebeveynlerin eğitim sürecine aktif katılımı, çocukların gelişimsel ihtiyaçlarının karşılanmasında ve ailelerin psikolojik olarak güçlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak, sosyoekonomik düzey, kültürel farklılıklar ve aile yapısı gibi faktörler, ebeveynlerin bu sürece katılımını sınırlandırmakta ve özellikle düşük gelir grubuna mensup ailelerin katılımında çeşitli engeller oluşmasına neden olabilmektedir (Diken vd., 2008).

Özel gereksinimli çocuklar fiziksel, bilişsel, duygusal veya sosyal alanlarda diğer çocuklardan farklı ihtiyaçlara sahip olan çocuklardır (Aral & Gürsoy, 2012 Sosyal yaşama uyum, özel gereksinimli çocukların sosyal ilişkiler kurma, etkile-

<sup>1</sup> Doç. Dr., Muğla Özel Deniz Evreni Çocuk Gelişim Merkezi, h.hatice@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-0237-2978

da nasıl sürdürebileceklerini öğretmeleri, sosyal entegrasyon süreçlerinde belirleyicidir (Aykaç & Karakaş, 2022). Aile, çocukların toplumsal becerilerini geliştirdiği ilk yerdir ve özel gereksinimli çocuklar ailede, başkalarıyla nasıl iletişim kuracaklarını, birlikte yaşamayı ve grup dinamiklerini nasıl yöneteceklerini öğrenmektedir. Aileler, özel gereksinimli çocuklarına uygun terapiler, eğitim programları, psikolojik destek ve diğer sağlık hizmetlerine erişim sağlamak için aktif bir rol üstlenir. Özel gereksinimli çocuk için gerekli hizmetlerin araştırılması ve doğru kaynaklara yönlendirilmesi, çocuğun gelişimi açısından çok önemlidir. Ayrıca özel gereksinimli çocuklar, bazen geleneksel iletişim yollarını kullanmakta zorlandıklarından aileler, çocuğun kendini ifade etmesini sağlamak için alternatif iletişim yöntemlerini kullanabilirler. Bu, işaret dili, görsel destekler veya teknoloji yardımıyla olabilir. Özel gereksinimli çocuğun sosyal becerilerini geliştirebilmeleri için evde, arkadaşlarla veya akrabalarla sosyal etkileşim fırsatlarını aile oluşturur (Demirci & Kartal, 2012). Özel gereksinimli çocukların ihtiyaçları zaman içinde değişebilir. Ailelerin esnek ve sabırlı olmaları, çocuğun gelişimindeki zorluklarla başa çıkabilmek için önemlidir. Her çocuğun gelişim süreci farklıdır, bu nedenle ailelerin çocuklarına özel bir yaklaşım geliştirmeleri gerekir. Ayrıca aileler, toplumsal farkındalığı artırmak için de önemli bir rol oynar. Özel gereksinimli çocukları anlamak, kabul etmek ve topluma dahil etmek için çevreleriyle etkileşimde bulunarak toplumsal bilinci arttırabilirler (Alkan-Ersoy, 2010).

Aileler, çocuklarına sürekli olarak bakım sağlamak zorunda olduklarından, kendi sağlık ve psikolojik iyilik hallerine de dikkat etmelidir. Kendilerine de zaman ayırarak, sağlıklı bir ruh hali ve enerji seviyesine sahip olmaları hem kendilerine hem de çocuklarına daha iyi destek verebilmelerini sağlar. Özel gereksinimli çocukların aileleri, çocuklarının haklarını savunmalı ve gerekli yasal düzenlemelere dair bilgi sahibi olma-

lıdır. Aile içindeki diğer üyelerle (eş, büyük ebeveynler, kardeşler vb.) işbirliği yapmak önemlidir.

## SONUÇ

Özel gereksinimli bireylerin toplumsal yaşama uyumlarının ve katılımlarının sağlanması için bireysel gelişim ve gereksinimlere önem verilmekte, öncelikli olarak sosyal destek hizmet modellerinden yararlandırılmaktadırlar. Ayrıca özel gereksinimli bireylere günlük yaşam aktivitelerine yönelik beceriler kazandırarak, kaliteli bir yaşam sağlamaya yönelik çalışmalara ağırlık verilmektedir. Bu çalışmalar yapılırken, amaç engelli bireyin kendine güvenen, üreten ve bağımsız yaşayabilen kişiler haline gelebilmesi ve böylece sosyal uyum sürecini kendisinin gerçekleştirebilmesidir. Güçlü sosyal becerilere sahip bir özel gereksinimli çocuk, sosyal entegrasyonu daha kolay gerçekleştirebilir çünkü etkili iletişim, empati ve çatışma çözme gibi beceriler, toplumsal bağları kuvvetlendirir ve bireyi daha fazla toplumla bütünleştirir. Bu çerçeveden bakıldığında özel gereksinimli bireylerin ayrımcılığa uğramadan insan haklarından yararlanarak toplumsal hayata katılmaları için ulusal düzeyde politika ve stratejilerin belirlenmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Özel gereksinimli çocukların ailelerinin rolü çok yönlüdür ve bu roller, çocuğun gelişimine doğrudan etki eder. Ailelerin desteği, özel gereksinimli çocukların hayat kalitesini arttırmak ve potansiyellerini en üst düzeye çıkarmak için kritik öneme sahiptir.

## KAYNAKLAR

- Abakay, O. (2022). Engelli bireylerde psikososyal desteğin önemi. İçinde 'Engellilik araştırmaları yazıları essays on disability studies. 15.inci bölüm. <https://cdn.istanbul.edu.tr/file/JTA6CLJ8T5/1C4CA97A68AD4B22B38E5F2EEC0D1E3D>
- Ainscow, M., & Messiou, K. (2018). Engaging with the views of students to promote inclusion in education. *Journal of Educational Change*, 19, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s10833-017-9312-1>
- Akhmetzyanova, A. I. (2014). The development of self-care skills of children with severe mental retardation in the context of Lekoteka. *World Applied Sciences Journal*,

- 29(6), 724-727.
- Akoğlu, G., & Şipal, R. F. (2012). Düşük sosyoekonomik düzeydeki çocuklara yönelik erken müdahale yaklaşımları: Dünyadan ve Türkiye'den uygulamalar. *Journal of Society & Social Work*, 23(1).
- Algan, Y., Bisin, A., Manning, A. & Verdier, T. (2012). Cultural integration of immigrants in europe: studies of policy reform. Oxford University Press.
- Alkan-Ersoy, Ö. (2010). Özel gereksinimi olan çocukların aileleri ile yapılan çalışmalar. F. Temel (Ed.), \*Aile eğitimi ve erken çocukluk eğitiminde aile katılım çalışmaları (ss. 406-435). Anı Yayıncılık.
- Ar, Ö. F., Şen, M., & Melekoğlu, M. (2022). Erken çocuklukta özel eğitimde ailenin rolü. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(2), 637-646.
- Aral, N; Gürsoy, F. (2012). *Özel Eğitim Gerektiren Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. Morpa Yayıncılık.
- Atbaşı, Z., & Özdemir, C. (2020). Türkiye'de özel eğitim hizmetlerinin sunumu. U. Sak & S. Toraman (Edt.), *Türkiye'de özel eğitim hizmetleri (ss. 49-68)*. Avşar Ofset.
- Aykaç, S.A., Karakaş, M. (2022). Entegrasyon, asimilasyon ve uyum kavramları arasından Türkiye'nin seçimi. *İçti-maiyat Sosyal Bilimler Dergisi*, Göç ve Mültecilik Özel Sayısı, 419-429
- Bredenkamp, S. (2015). *Erken çocukluk eğitiminde etkili uygulamalar (Effective Practices in Early Childhood Education, 2nd Edition)* (H. Z. İnan & T. İnan, Çev.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Buhrow, M., Hartshorne, T. & Bradley-Johnson, S. (1998). Parents and teachers ratings of the social skills of elementary-age students who are blind. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 92(7), 213- 227
- Carta, J. J., McElhattan, T. E., & Guerrero, G. (2016). The application of response to intervention to young children with identified disabilities. B. Reichow, B. A. Boyd, E. E. Barton, & S. L. Odom (Eds.), *Handbook of Early Childhood Special Education* (pp. 163-178). Springer International Publishing.
- Celeste, M. & Kopal Grum, D. (2010). Social integration of children with visual impairment: A developmental model. *İlköğretim Online*, 9(1), 11-22,
- Council on Children with Disabilities (2021). Maltreatment of children with disabilities. *pediatrics*, 147(5), e2021050920. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-050920>
- Çitil, M., & Polatoğlu, Y. (2020). Türkiye'de eğitsel değerlendirme ve tanılama. U. Sak & S. Toraman (Edt.), *Türkiye'de özel eğitim hizmetleri (ss. 77-107)*. Avşar Ofset.
- Demirci, A., & Kartal, M. (2012). Çocukluk dönemine ait önemli bir sorun: Gelişme geriliği ve erken tanının önemi. *The Journal of Turkish Family Physician*, 3(4), 1-6.
- Diken, İ. H., Cavkaytar, A., Batu, S., Bozkurt, F., & Kurtuluş, Y. (2008). The effectiveness of the First Step to Success early intervention program in Turkey: Results of the pilot study. Paper presented at the meeting of the 32nd Teacher Educators for Children with Behavioral Disorders (TECBD), Tempe, Arizona, USA.
- Dong, X., Liang, H., Ding, X., & Zhang, Y. (2024). Enhancing children's cognitive skills: An experimental study on virtual reality-based gamified educational practices. *Education and Information Technologies*, 29(6), 7569-7594.
- Engelli Kadın ve Kız Çocuklarına Yönelik Şiddet Raporu (2021). İşitme Engelliler ve Aileleri Derneği Yayını. VİED Yayınları. Derleyen: İdil Seda Ak. <https://etkiniz.eu/wp-content/uploads/2021/11/ETK%C4%B0N%C4%B0Z-ENGELL%C4%B0-KADIN-VE-KIZ-%C3%87OCUKLARINA-Y%C3%96NEL%C4%B0K-%C5%9E%C4%B0DDET-RAPORU.pdf>
- Esatbeyoğlu, F. & Güven-Karahan, B. (2014). Engelli bireylerin fiziksel aktiviteye katılımlarının önündeki engeller. *Spor Bilimleri Dergisi*. 25 (2), 43-55
- Fahrutdinova, R., Yarmakeev I. & Fahrutdinov, R. (2016). Social adaptation of children with disabilities. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication - TOJDAC* at from: [http://tojdac.org/tojdac/VOLUME6-JLYSPCL\\_files/tojdac\\_v060JSE171.pdf](http://tojdac.org/tojdac/VOLUME6-JLYSPCL_files/tojdac_v060JSE171.pdf)
- Faist, T. (2018). A Primer on social integration: participation and social cohesion in the global compacts (No. 161). Bielefeld: COMCAD Working Papers
- Genç, Y. (2015). Engellilerin sosyal sorunları ve beklentileri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 15(35/2 Ek), 65-92.
- Goldstein, H., & Wetherby, B. (1984). Application of a functional perspective on receptive language development to early intervention. *Remedial and Special Education*, 5(2), 48-58
- Greenspan, S. I., Wieder, S., & Simons, R. (1998). *The child with special needs: Encouraging intellectual and emotional growth*. Perseus Books.
- Harvey, D. & Greenway, A.P. (1984). The self-concept of physically handicapped children and their non-handicapped siblings: an empirical investigation. *J. Child Psychol. Psychiatry*. 25: 273-284
- Kaya, S., Ak, A. S., & Melekoğlu, M. A. (2022). Özel öğrenme güçlüğünde erken müdahale ve erken tanı: Müdahaleye tepki modeli. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(236), 3679-3692.
- Kızır, M. & Çiftçi-Tekinarslan, İ. (2016). İşitme yetersizliği olan bireylere sosyal beceri öğretimi: bir gözden geçirme. *Curr Res Educ*. 2(3): 149-164
- Kopp, C., Baker, B., & Brown, K. (1992). Social skills and their correlates: Preschoolers with developmental delays. *American Journal on Mental Retardation*, 96, 357-366
- Kurtoğlu, K. (2022). Göçmenlere yönelik entegrasyon politikaları: Avrupa Birliği ve Almanya örneği kapsamında Türkiye'nin uyum politikalarının değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi. Kadir Has Üniversitesi, Nevşehir.
- Luo, T. (2020). Difficulties and solutions for social integration of disabled children. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 466 Proceedings of the 2020 4th International Seminar on Education, Management and Social Sciences (ISEMSS 2020)
- Matson, J. L., Cooper, C., Malone, C. J., Moskow, S. L. (2008). The relationship of self-injurious behavior and other maladaptive behaviors among individuals with severe and profound intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 29 (2), 141-148
- Naugler, G. (1999). A comparison of friendship patterns of

- children with physical disabilities in integrated and segregated school setting. *MAI*, 1(3):1-22
- Nicholas, J. & Geers, A. E. (2006). Effects of early auditory experience on the spoken language of deaf children at 3 years of age. *Ear and Hearing*, 27(3), 286
- Özkubat, U. & Özdemir, S. (2012). Görme yetersizliğinden etkilenmiş ve normal gelişim gösteren çocukların sosyal becerilerinin karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 13(1) 1-14
- Philips, M., Flemming, N., Tsintzas, K. (2009). An exploratory study of physical activity and perceived barriers to exercise in ambulant people with neuromuscular disease compared with unaffected controls. *Clinical Rehabilitation*, 23, 746-755.
- Pınar, E. S. (2006). Dünyada ve Türkiye'de erken çocukluk özel eğitiminin gelişimi ve erken çocukluk özel eğitim uygulamaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(2), 71-83.
- Sazak, E., & Terzioğlu, I. (2018). Özel gereksinimli bireylerde sosyal becerilerin öğretimi. E. Sazak (Edt.), *Özel eğitimde sosyal uyum becerilerin öğretimi* (ss. 91-122). Pegem Akademi
- Schneider, J. & Crul, M. (2010). Comparative integration context theory: participation and belonging in new diverse European cities. *Ethnic and Racial Studies*, 33(7), 1249-1268.
- Schwinn, T. (2023). Social integration – levels and dimensions. *Köln Z Soziol.* (Suppl 1) 75:35–67
- Severiens, S.E., & Schmidt, H.G. (2009) Academic and social integration and study progress in problem based learning, *Higher Education*, 58: 59-69
- Silva Bampi, L.N., Guilhem, D. & Dornelles Alves, E. (2010). Social model: a new approach of the disability theme. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 18(4): 816-823
- Social Integration Research Report (2022). One bradford, many voices. Professor Uduak Archibong and Dr Collins Imoh Centre for Inclusion and Diversity University of Bradford. Centre for Inclusion and Diversity
- Sosyal Entegrasyon Rehberi (2017). Meslekî eğitim yoluyla mültecilerin sosyal entegrasyonu projesi. İstanbul: Stratejik Reklam Organizasyon Eğitim Danışmanlık Prodüksiyon Yayın. European Union in the scope of Erasmus+ Program, 2014-2020.
- Sullivan, P.M., Knutson, J.F. (2000). Maltreatment and disabilities: a population-based epidemiological study. *Child Abuse & Neglect*, 24(10), 1257–1273. [https://doi.org/10.1016/s0145-2134\(00\)00190-3](https://doi.org/10.1016/s0145-2134(00)00190-3)
- Tejano, L. D. (2023). Competency level of parents of children with special needs in providing assistance for acquiring self-care skills. *Social Sciences, Humanities and Education Journal (SHE Journal)*, 4(3), 640-650.
- The United Nations Committee on the Rights of Persons with Disabilities (2018). AT FROM: <https://www.edf-feph.org/content/uploads/2021/05/The-United-Nations-CRPD-Committee-guide-for-DPO-for-upload.pdf>
- Türkiye Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni (2023). Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Raporu. At from: [https://aile.gov.tr/media/135432/eyhgm\\_istatistik\\_bulteni\\_nisan\\_23.pdf](https://aile.gov.tr/media/135432/eyhgm_istatistik_bulteni_nisan_23.pdf)
- Twardowski, A. (2014). Barriers to social integration for people with disabilities, the polish experiences. *Studia Edukacyjne Nr 30*. 30: 119-128
- Xhelili, H. (2014). The key to integration? A study of language as a policy strategy for social integration of immigrants in Sweden. Master of Science in Welfare Policies and Management Thesis supervisor: Ylva Stubbergaard Department of Political Science Lund University. Sweden.
- Social Skills Interventions for Young Children with Disabilities A Synthesis of Group Design Studies
- Vaughn, SD., Kim, A., Morris Sloan, C., Marie Tejero Hughes, Batya Elbaum, And Dheepa Sridhar
- Yoshinaga-Itano, C. (2001). The social-emotional ramifications of universal newborn hearing screening, early identification and intervention of children who are deaf or hard of hearing. A Sound Foundation Through Early Amplification.
- Walsh, R. T., Kosidoy, M., & Swanson, L. (2009). Promoting social-emotional development through creative drama for students with special needs. *Canadian Journal of Community Mental Health*, 10(1), 153-166.
- World Health Organisation (2020). World Report on Disability.



# ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLAR VE AİLELERİNİ SOSYAL- DUYGUSAL AÇIDAN ETKİLEYEN ÖNEMLİ BİR UNSUR: “DAMGALANMA”

Selin İNCE AÇICI<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Damgalamanın tarihçesi Eski Yunanlılar'a dayanmaktadır. Yara, leke anlamına gelen damgalanma Goffman tarafından 'itibarsızlaştırıcı özellik' olarak tanımlanmıştır (Goffman, 1963). Damgalama, belirli bir özelliğe sahip bireylerin toplum tarafından olumsuz şekilde etiketlenmesi, bu etikete bağlı olarak sosyal ilişkilerinin ve toplumsal rollerinin zedelenmesi anlamına gelir. Bu süreç, sadece bireylerin toplumsal konumlarını ve kimliklerini olumsuz etkilemekle kalmaz; aynı zamanda onların sosyal hayata katılımını ve toplumsal kaynaklardan faydalanma imkanlarını da sınırlar (Link ve Phelan, 2001).

Özellikle özel gereksinimli çocuklar ve aileleri, damgalamanın etkilerine en fazla maruz kalan gruplardan biridir. Bu çocuklar, toplumun genelinde hâkim olan yanlış bilgiler ve ön yargılar nedeniyle eğitimde, sosyal yaşamda ve sağlık hizmetlerine erişimde çeşitli engellerle karşılaşmaktadır. Aileler ise, çocuklarının özel gereksinimlerine yanıt verirken aynı zamanda çevrelerinin olumsuz tutumları ve dışlayıcı yaklaşımları ile mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Damgalama süreci, özel gereksinimli çocukların ve ailelerinin toplumsal izolasyonuna, psikolojik sorunlar

yaşamalarına ve sosyal hayatta dezavantajlı duruma düşmesine yol açar.

Bu bölümde damgalanmanın tanımı, damgalanmanın özel gereksinimli çocuklar ve aileleri üzerindeki etkileri ve damgalanmanın azaltılmasına yönelik yapılması gerekenler anlatılmaktadır.

## DAMGALANMA (STİGMA)

Etimolojik açıdan yara, leke anlamına gelen stigma (damgalama) terimi, Eski Yunan toplumunda uzak durulması gereken kölelerin, günahkarların fiziksel işaretlenmesine ve toplumdan uzaklaştırılmasına dayanmaktadır (Goffman, 1963). Stigma kavramının temeli ise E. Goffman tarafından atılmış ve 'itibarsızlaştırıcı bir özellik' olarak tanımlanmıştır (Goffman,1963). Goffman damgalanmanın ortaya çıkabilmesi için damgalanan bireylerin sosyal bir ortam içerisinde olması gerektiğini belirtmiştir (Goffman, 1963). Crocker ve arkadaşları ise Goffman'ın tanımına katılmakla birlikte, damgalamanın belli sosyal bağlamlarda değersizleştirilen özelliklere sahip olduğunda ortaya çıktığını varsaymıştır (Crocker ve ark, 1998; Link ve Phelan, 2001). Damgalanan özellik her bir toplulukta, farklı zamanlarda ve farklı kültürlerde aynı karşılanmamaktadır. Goffman'ın

<sup>1</sup> Uzm. Dr., T.C. Sağlık Bakanlığı Bursa Şehir Hastanesi, Gelişimsel Pediatri BD., incesln87@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-9136-7841

malıdır. Stigmatı önlemek için yapılan çalışmalar çok çeşitli olmasına rağmen çalışmaların temelinde yer alan bilgilendirme. Bilgilendirme bireysel düzeyde olduğu gibi medya aracılığı ile topluma yönelik de yapılmalıdır. Bilgilendirmeler toplumun ön yargılarını yok edebilmek için uzun süreyi kapsamalıdır.

## KAYNAKLAR

- Abu-Hamour, B., & Muhaidat, M. (2014). Parents' attitudes towards inclusion of students with autism in Jordan. *International Journal of Inclusive Education*, 18(6), 567-579. <https://doi.org/10.1080/13603116.2013.802026>
- Akbari, H., Mohammadi, M., & Hosseini, A. (2023). Disease-Related Stigma, Stigmatizers, Causes, and Consequences: A Systematic Review. *İçinde Iranian Journal of Public Health (C. 52, Sayı 10)*. <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i10.13842>
- Alam, M. B., Khanam, S. J., Rana, M. S., Khandaker, G., Kabir, M. A., & Khan, M. N. (2024). Effects of disability on adverse health outcomes and anthropometric deficits among under-five children in South Asian countries: evidence from multiple indicator cluster surveys. *The Lancet Regional Health - Southeast Asia*, 25. <https://doi.org/10.1016/j.lansea.2024.100401>
- Ali, A., Hassiotis, A., Strydom, A., & King, M. (2012). Self stigma in people with intellectual disabilities and courtesy stigma in family carers: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 33(6), 2122-2140. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.06.013>
- Alimoradi, Z., Golboni, F., Griffiths, M. D., Broström, A., Lin, C. Y., & Pakpour, A. H. (2020). Weight-related stigma and psychological distress: A systematic review and meta-analysis. *İçinde Clinical Nutrition (C. 39, Sayı 7)*. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.10.016>
- Alsharaydeh, E. A., Alqudah, M., Lee, R. L. T., & Chan, S. W.-C. (2019). Challenges, Coping, and Resilience Among Immigrant Parents Caring for a Child With a Disability: An Integrative Review. *Journal of Nursing Scholarship*, 51(6), 670-679. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jnu.12522>
- Altieri, M. J., & Von Kluge, S. (2009). Searching for acceptance: Challenges encountered while raising a child with autism. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 34(2). <https://doi.org/10.1080/13668250902845202>
- American Psychiatric Publishing. (2016). . American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition [DSM-5<sup>®</sup>]. *American Psychiatric Publishing*, 51(13).
- Andersen, M. M., Varga, S., & Folker, A. P. (2022). On the definition of stigma. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 28(5), 847-853. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jep.13684>
- Arkan, B., Bademli, K., & Duman, Z. Ç. (2011). Sağlık çalışanlarının ruhsal hastalıklara yönelik tutumları: Son 10 yılda Türkiye'de yapılan çalışmalar. [Attitudes of health professionals towards mental disorders: Studies in Turkey during the last decade.]. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(2), 214-231.
- Babik, I., & Gardner, E. S. (2021). Factors Affecting the Perception of Disability: A Developmental Perspective. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.702166>
- Bachtari, A., Windarwati, H. D., Keliati, B. A., Ismail, R. I., Ati, N. A. L., Sulaksono, A. D., & Ilmy, S. K. (2020). The fight against stigma: Multilevel stigma interventions in schizophrenipatients. *Journal of Public Health Research*, 9(4). <https://doi.org/10.4081/jphr.2020.1883>
- Bagatell, N. (2007). Orchestrating voices: Autism, identity and the power of discourse. *Disability and Society*, 22(4). <https://doi.org/10.1080/09687590701337967>
- Blacher, J., & Mink, I. T. (2008). Interviewing Family Members and Care Providers: Concepts, Methodologies, and Cultures. *İçinde The International Handbook of Applied Research in Intellectual Disabilities*. <https://doi.org/10.1002/9780470713198.ch6>
- Bos, A. E. R., Pryor, J. B., Reeder, G. D., & Stutterheim, S. E. (2013). Stigma: Advances in Theory and Research. *Basic and Applied Social Psychology*, 35(1). <https://doi.org/10.1080/01973533.2012.746147>
- Bresnahan, M., & Zhuang, J. (2016). Detrimental Effects of Community-Based Stigma. *İçinde American Behavioral Scientist (C. 60, Sayı 11)*. <https://doi.org/10.1177/0002764216657378>
- Broady, T. R., Stoyles, G. J., & Morse, C. (2017). Understanding carers' lived experience of stigma: the voice of families with a child on the autism spectrum. *Health and Social Care in the Community*, 25(1). <https://doi.org/10.1111/hsc.12297>
- Bronfenbrenner, U. (1994). Bronfenbrenner, U. *İçinde International Encyclopedia of Education, Volume 3, 2nd Edition*.
- Brown, C. S., & Bigler, R. S. (2005). Children's perceptions of discrimination: A developmental model. *Child Development*, 76(3). <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00862.x>
- Bunning, K., Gona, J. K., Newton, C. R., & Hartley, S. (2017). The perception of disability by community groups: Stories of local understanding, beliefs and challenges in a rural part of Kenya. *PLoS ONE*, 12(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182214>
- Chan, K. K. S., & Lam, C. B. (2018). Self-stigma among parents of children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 48. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.01.001>
- Chan, Y., Chan, Y. Y., Cheng, S. L., Chow, M. Y., Tsang, Y. W., Lee, C., & Lin, C.-Y. (2017). Investigating quality of life and self-stigma in Hong Kong children with specific learning disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 68, 131-139. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.07.014>
- Chandra, A., & Minkovitz, C. S. (2007). Factors that influence mental health stigma among 8th grade adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 36(6). <https://doi.org/10.1007/s10964-006-9091-0>

- Chatzitheochari, S., & Butler-Rees, A. (2022). Disability, Social Class and Stigma: An Intersectional Analysis of Disabled Young People's School Experiences. *Sociology*, 57(5), 1156-1174. <https://doi.org/10.1177/00380385221133710>
- Chou, Y. C., Pu, C. Y., Lee, Y. C., Lin, L. C., & Kröger, T. (2009). Effect of perceived stigmatisation on the quality of life among ageing female family carers: A comparison of carers of adults with intellectual disability and carers of adults with mental illness. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(7). <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2009.01173.x>
- Cohen, S. R., & Miguel, J. (2018). Amor and Social Stigma: ASD Beliefs Among Immigrant Mexican Parents. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(6). <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3457-x>
- Cooney, G., Jahoda, A., Gumley, A., & Knott, F. (2006). Young people with intellectual disabilities attending mainstream and segregated schooling: Perceived stigma, social comparison and future aspirations. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(6). <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00789.x>
- Corcoran, J., Berry, A., & Hill, S. (2015). The lived experience of US parents of children with autism spectrum disorders: A systematic review and meta-synthesis. *Journal of Intellectual Disabilities*, 19(4). <https://doi.org/10.1177/1744629515577876>
- Corrigan, P. W., Druss, B. G., & Perlick, D. A. (2014). The impact of mental illness stigma on seeking and participating in mental health care. *Psychological Science in the Public Interest, Supplement*, 15(2). <https://doi.org/10.1177/1529100614531398>
- Corrigan, P. W., & Kosyluk, K. A. (2013). Mental illness stigma: Types, constructs, and vehicles for change. İçinde *The stigma of disease and disability: Understanding causes and overcoming injustices*. <https://doi.org/10.1037/14297-003>
- Corrigan, P. W., & Shapiro, J. R. (2010). Measuring the impact of programs that challenge the public stigma of mental illness. İçinde *Clinical Psychology Review* (C. 30, Sayı 8). <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.06.004>
- Corrigan, P. W., & Watson, A. C. (2002). The paradox of self-stigma and mental illness. İçinde *Clinical Psychology: Science and Practice* (C. 9, Sayı 1). <https://doi.org/10.1093/clipsy/9.1.35>
- Crocker, J., Major, B & Steele, C. (1998). Social stigma. D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Edt.), In *The Handbook of Social Psychology* (ss. 504-53). Boston, MA: McGraw-Hill
- Cunningham, C., & Glenn, S. (2004). Self-awareness in young adults with Down syndrome: I. Awareness of Down syndrome and disability. İçinde *International Journal of Disability, Development and Education* (C. 51, Sayı 4). <https://doi.org/10.1080/1034912042000295017>
- Damiano, D., & Forssberg, H. (2019). Poor data produce poor models: children with developmental disabilities deserve better. İçinde *The Lancet Global Health* (C. 7, Sayı 2). [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30498-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30498-4)
- Dammeyer, J., & Chapman, M. (2018). A national survey on violence and discrimination among people with disabilities. *BMC Public Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5277-0>
- Degnan, A., Berry, K., Humphrey, C., & Bucci, S. (2021). The relationship between stigma and subjective quality of life in psychosis: A systematic review and meta-analysis. İçinde *Clinical Psychology Review* (C. 85). <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.102003>
- Divan, G., Bhavnani, S., Leadbitter, K., Ellis, C., Dasgupta, J., Abubakar, A., Elsabbagh, M., Hamdani, S. U., Servili, C., Patel, V., & Green, J. (2021). Annual Research Review: Achieving universal health coverage for young children with autism spectrum disorder in low- and middle-income countries: a review of reviews. İçinde *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* (C. 62, Sayı 5). <https://doi.org/10.1111/jcpp.13404>
- Earnshaw, V. A., Reisner, S. L., Menino, D. D., Poteat, V. P., Bogart, L. M., Barnes, T. N., & Schuster, M. A. (2018). Stigma-based bullying interventions: A systematic review. İçinde *Developmental Review* (C. 48). <https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.02.001>
- Eccleston, L., Williams, J., Knowles, S., & Soulsby, L. (2019). Adolescent experiences of living with a diagnosis of ADHD: a systematic review and thematic synthesis. İçinde *Emotional and Behavioural Difficulties* (C. 24, Sayı 2). <https://doi.org/10.1080/13632752.2019.1582762>
- Elafros, M. A., Sakubita-Simasiku, C., Atadzhanov, M., Haworth, A., Chomba, E., & Birbeck, G. L. (2013). Stigma and psychiatric morbidity among mothers of children with epilepsy in Zambia. *International Health*, 5(4). <https://doi.org/10.1093/inthealth/iht028>
- Fang, Z., Cerna-Turoff, I., Zhang, C., Lu, M., Lachman, J. M., & Barlow, J. (2022). Global estimates of violence against children with disabilities: an updated systematic review and meta-analysis. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 6(5). [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(22\)00033-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(22)00033-5)
- Ferrie, J., Miller, H., & Hunter, S. C. (2020). Psychosocial outcomes of mental illness stigma in children and adolescents: A mixed-methods systematic review. *Children and Youth Services Review*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104961>
- Friedrich, R. M., Lively, S., & Rubenstein, L. M. (2008). Siblings' coping strategies and mental health services: A national study of siblings of persons with schizophrenia. *Psychiatric Services*, 59(3). <https://doi.org/10.1176/ps.2008.59.3.261>
- Fung, K. M. T., Tsang, H. W. H., Corrigan, P. W., Lam, C. S., & Cheng, W. M. (2007). Measuring self-stigma of mental illness in China and its implications for recovery. *International Journal of Social Psychiatry*, 53(5). <https://doi.org/10.1177/0020764007078342>
- Gary, F. A. (2005). Stigma: Barrier to mental health care among ethnic minorities. İçinde *Issues in Mental Health Nursing* (C. 26, Sayı 10). <https://doi.org/10.1080/01612840500280638>
- Gifford-Smith, M. E., & Brownell, C. A. (2003). Childhood peer relationships: Social acceptance, friendships, and

- peer networks. *Journal of School Psychology*, 41(4). [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(03\)00048-7](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(03)00048-7)
- Gillespie-Lynch, K., Bisson, J. B., Saade, S., Obeid, R., Kofner, B., Harrison, A. J., Daou, N., Tricarico, N., Delos Santos, J., Pinkava, W., & Jordan, A. (2022). If you want to develop an effective autism training, ask autistic students to help you. *Autism*, 26(5). <https://doi.org/10.1177/13623613211041006>
- Goffman, E. (1963). *Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity* - Erving Goffman - Google Books. İçinde *Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity - Erving Goffman*.
- Gona, J. K., Mung'ala-Odera, V., Newton, C. R., & Hartley, S. (2011). Caring for children with disabilities in Kilifi, Kenya: What is the carer's experience? *Child: Care, Health and Development*, 37(2). <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01124.x>
- Gray, D. E. (1993). Perceptions of stigma: the parents of autistic children. *Sociology of Health & Illness*, 15(1). <https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep11343802>
- Gray, D. E. (2002). Ten years on: A longitudinal study of families of children with autism. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 27(3). <https://doi.org/10.1080/1366825021000008639>
- Green, S., Davis, C., Karshmer, E., Marsh, P., & Straight, B. (2005). Living stigma: The impact of labeling, stereotyping, separation, status loss, and discrimination in the lives of individuals with disabilities and their families. *Sociological Inquiry*, 75(2). <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2005.00119.x>
- Green, S. E. (2004). The impact of stigma on maternal attitudes toward placement of children with disabilities in residential care facilities. *Social Science and Medicine*, 59(4). <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2003.11.023>
- Haft, S. L., Greiner de Magalhães, C., & Hoeft, F. (2023). A Systematic Review of the Consequences of Stigma and Stereotype Threat for Individuals With Specific Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 56(3). <https://doi.org/10.1177/00222194221087383>
- Han, E., Scior, K., Avramides, K., & Crane, L. (2022). A systematic review on autistic people's experiences of stigma and coping strategies. İçinde *Autism Research* (C. 15, Sayı 1). <https://doi.org/10.1002/aur.2652>
- Hastings, R. P., Kovshoff, H., Brown, T., Ward, N. J., Espinosa, F. D., & Remington, B. (2005). Coping strategies in mothers and fathers of preschool and school-age children with autism. *Autism*, 9(4). <https://doi.org/10.1177/1362361305056078>
- Hatzenbuehler, M. L., Phelan, J. C., & Link, B. G. (2013). Stigma as a fundamental cause of population health inequalities. *American Journal of Public Health*, 103(5). <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.301069>
- Heijnders, M., & Van Der Meij, S. (2006). The fight against stigma: An overview of stigma-reduction strategies and interventions. *Psychology, Health & Medicine*, 11(3), 353-363. <https://doi.org/10.1080/13548500600595327>
- Holmes, E. P., Corrigan, P. W., Williams, P., Canar, J., & Kubiak, M. A. (1999). Changing attitudes about schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 25(3). <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033392>
- Hornstra, L., Denessen, E., Bakker, J., van den Bergh, L., & Voeten, M. (2010). Teacher Attitudes Toward Dyslexia: Effects on Teacher Expectations and the Academic Achievement of Students with Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 43(6). <https://doi.org/10.1177/0022219409355479>
- Jacob, C. I., Avram, E., Cojocaru, D., & Podina, I. R. (2020). Resilience in Familial Caregivers of Children with Developmental Disabilities: A Meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(11). <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04473-9>
- Ilias, K., Liaw, J. H. J., Cornish, K., Park, M. S. A., & Golden, K. J. (2017). Wellbeing of mothers of children with “A-U-T-I-S-M” in Malaysia: An interpretative phenomenological analysis study. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 42(1). <https://doi.org/10.31019/13668250.2016.1196657>
- Jansen-van Vuuren, J., & Aldersey, H. M. (2020). Stigma, Acceptance and Belonging for People with IDD Across Cultures. İçinde *Current Developmental Disorders Reports* (C. 7, Sayı 3). <https://doi.org/10.1007/s40474-020-00206-w>
- Ji, B., Jiang, X., & Luo, Y. (2022). Autistic children's age difference in affiliate stigma and resilience of their parents in China: A cross-sectional study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 39, 7-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apnu.2022.01.006>
- Kane, J. C., Elafros, M. A., Murray, S. M., Mitchell, E. M. H., Augustinavicius, J. L., Causevic, S., & Baral, S. D. (2019). A scoping review of health-related stigma outcomes for high-burden diseases in low- and middle-income countries. İçinde *BMC Medicine* (C. 17, Sayı 1). <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1250-8>
- Kenny, L., Hattersley, C., Molins, B., Buckley, C., Povey, C., & Pellicano, E. (2016). Which terms should be used to describe autism? Perspectives from the UK autism community. *Autism*, 20(4). <https://doi.org/10.1177/1362361315588200>
- Kiling, I., Due, C., Li, D., & Turnbull, D. (2019). Perceptions of disability, environmental risk factors and available services among local leaders and parents of young children with disabilities in West Timor, Indonesia. *Disability and Rehabilitation*, 41(20). <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1466924>
- Lackaye, T. D., & Margalit, M. (2006). Comparisons of achievement, effort, and self-perceptions among students with learning disabilities and their peers from different achievement groups. *Journal of Learning Disabilities*, 39(5). <https://doi.org/10.1177/00222194060390050501>
- Larson, J. E., & Corrigan, P. (2008). The stigma of families with mental illness. İçinde *Academic Psychiatry* (C. 32, Sayı 2). <https://doi.org/10.1176/appi.ap.32.2.87>
- Liao, X., Lei, X., & Li, Y. (2019). Stigma among parents of children with autism: A literature review. İçinde *Asian Journal of Psychiatry* (C. 45). <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.09.007>
- Link, B. G., & Phelan, J. C. (2001). Conceptualizing stigma. *Annual Review of Sociology*, 27. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.363>

- Link, B. G., Yang, L. H., Phelan, J. C., & Collins, P. Y. (2004). Measuring Mental Illness Stigma. *Schizophrenia Bulletin*, 30(3), 511-541. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a007098>
- Lovell, B., & Wetherell, M. A. (2019). Affiliate stigma, perceived social support and perceived stress in caregivers of children with autism spectrum disorder: A multiple mediation study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 33(5). <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2019.08.012>
- Major, B., & O'Brien, L. T. (2005). The social psychology of stigma. İçinde *Annual Review of Psychology* (C. 56). <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070137>
- Mak, W. W. S., & Cheung, R. Y. M. (2008). Affiliate stigma among caregivers of people with intellectual disability or mental illness. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 21(6). <https://doi.org/10.1111/j.1468-3148.2008.00426.x>
- Mak, W. W. S., & Kwok, Y. T. Y. (2010). Internalization of stigma for parents of children with autism spectrum disorder in Hong Kong. *Social Science and Medicine*, 70(12). <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.02.023>
- McNally, A., & Mannan, H. (2013). Perceptions of caring for children with disabilities: Experiences from Moshi, Tanzania. *African Journal of Disability*, 2(1). <https://doi.org/10.4102/ajod.v2i1.21>
- Mikami, A. Y., Chong, G. K., Saporito, J. M., & Na, J. J. (2015). Implications of Parental Affiliate Stigma in Families of Children with ADHD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 44(4). <https://doi.org/10.1080/015374416.2014.888665>
- Millar, D. S. (2014). Extending transition to address guardianship alternatives: An issue concerning students who have intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49(3).
- Miller, C. T., & Kaiser, C. R. (2001). A theoretical perspective on coping with stigma. *Journal of Social Issues*, 57(1). <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00202>
- Miller, L. C., Pinderhughes, E., Pérouse de Montclos, M. O., Matthews, J., Chomilier, J., Peyre, J., Vaugelade, J., Sorge, F., de Monléon, J. V., de Truchis, A., & Baubin, O. (2021). Feelings and perceptions of French parents of internationally adopted children with special needs (SN): Navigating the triple stigma of foreignness, adoption, and disability. *Children and Youth Services Review*, 120. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105633>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği Resmi Gazete, Sayı:30471, 07 Temmuz 2018. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm> adresinden 10.06.2023 tarihinde alınmıştır.
- Mitter, N., Ali, A., & Scior, K. (2019). Stigma experienced by families of individuals with intellectual disabilities and autism: A systematic review. İçinde *Research in Developmental Disabilities* (C. 89). <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.03.001>
- Mokaya, J., McNaughton, A. L., Burbridge, L., Maponga, T., O'hara, G., Andersson, M., Seeley, J., & Matthews, P. C. (2018). A blind spot? Confronting the stigma of hepatitis B virus (HBV) infection - A systematic review [version 2; referees: 2 approved]. İçinde *Wellcome Open Research* (C. 3). <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.14273.2>
- Morris, S., O'Reilly, G., & Byrne, M. K. (2020). Understanding Our Peers with Pablo: Exploring the Merit of an Autism Spectrum Disorder De-stigmatisation Programme Targeting Peers in Irish Early Education Mainstream Settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(12). <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04464-w>
- Mostert, M. P. (2016). Stigma as a barrier to the implementation of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities in Africa. *African Disability Rights Yearbook*, 4.
- Ngo, H., Shin, J. Y., Nhan, N. V., & Yang, L. H. (2012). Stigma and restriction on the social life of families of children with intellectual disabilities in Vietnam. *Singapore Medical Journal*, 53(7).
- Nussey, C., Pistrang, N., & Murphy, T. (2013). How does psychoeducation help? A review of the effects of providing information about Tourette syndrome and attention-deficit/hyperactivity disorder. İçinde *Child: Care, Health and Development* (C. 39, Sayı 5). <https://doi.org/10.1111/cch.12039>
- Ozalp Akin, E., Bingoler Pekkici, E. B., & Ozturk Ertem, I. (2022). Rates and Correlates of Stigmatization Expressed by Parents of Young Children with Developmental Difficulties in a Middle-Income Country. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 43(2). <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000979>
- Özmen, S., & Erdem, R. (2018). Conceptual Framework of The Stigmatization. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1).
- Palusci, V. J. (2017). Epidemiology, disability, child abuse, and neglect. *International Journal of Child Health and Human Development*, 10(3).
- Papadopoulou, C., Lodder, A., Constantinou, G., & Randhawa, G. (2019). Systematic Review of the Relationship Between Autism Stigma and Informal Caregiver Mental Health. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(4). <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3835-z>
- Phelan, J. C., Link, B. G., & Dovidio, J. F. (2008). Stigma and prejudice: One animal or two? *Social Science & Medicine*, 67(3), 358-367. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.03.022>
- Pondé, M. P., & Rousseau, C. (2013). Immigrant children with autism spectrum disorder: The relationship between the perspective of the professionals and the parents' point of view. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 22(2).
- Pryor, J. B., & Reeder, G. D. (2011). HIV-related stigma. *HIV/AIDS in the post-HAART era: Manifestations, treatment, and epidemiology*, 790-806.
- Rao, D., Elshafei, A., Nguyen, M., Hatzenbuehler, M. L., Frey, S., & Go, V. F. (2019). A systematic review of multi-level stigma interventions: State of the science and future directions. İçinde *BMC Medicine* (C. 17, Sayı 1). <https://doi.org/10.1186/s12916-018-1244-y>

- Rayan, A., Mahroum, M. H., & Khasawneh, A. (2018). The correlates of stigma toward mental illness among Jordanian patients with major depressive disorder. *Perspectives in Psychiatric Care*, 54(2). <https://doi.org/10.1111/ppc.12222>
- Roberts, K., & Lawton, D. (2001). Acknowledging the extra care parents give their disabled children. *Child: Care, Health and Development*, 27(4). <https://doi.org/10.1046/j.1365-2214.2001.00178.x>
- Roper Public Affairs & Communications. (2010). Measuring Progress in public and parental understanding of learning disabilities. *Custom Research North America*.
- Rohwerder, B. (2018). Disability stigma in developing countries. *K4D Helpdesk Report Brighton UK*.
- Rose, C. A., Espelage, D. L., & Monda-Amaya, L. E. (2009). Bullying and victimisation rates among students in general and special education: A comparative analysis. *Educational Psychology*, 29(7). <https://doi.org/10.1080/01443410903254864>
- Rydzewska, E., Dunn, K., Cooper, S. A., & Kinnear, D. (2021). Mental ill-health in mothers of people with intellectual disabilities compared with mothers of typically developing people: a systematic review and meta-analysis. *Çinde Journal of Intellectual Disability Research* (C. 65, Sayı 6). <https://doi.org/10.1111/jir.12827>
- Scior, K., Hamid, A., Hastings, R., Werner, S., Belton, C., Laniyan, A., Patel, M., & Kett, M. (2020). Intellectual disability stigma and initiatives to challenge it and promote inclusion around the globe. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 17(2). <https://doi.org/10.1111/jppi.12330>
- Seen, counted, included: using data to shed light on the well-being of children with disabilities. New York: United Nations Children's Fund; 2021 (<https://data.unicef.org/resources/children-with-disabilitiesreport-2021/adresinden> 29 Mart 2023 tarihinde alınmıştır).
- Shi-Jie, F., Hong-Mei, G., Li, W., Bin-Hong, W., Yi-Ru, F., Gang, W., & Tian-Mei, S. (2017). Perceptions of stigma and its correlates among patients with major depressive disorder: A multicenter survey from China. *Asia-Pacific Psychiatry*, 9(3). <https://doi.org/10.1111/appy.12260>
- Siman-Tov, A., & Sharabi, A. (2023). Differences Between Typically-Developing Brothers & Sisters of Individuals with Developmental Disabilities. *Journal of Child and Family Studies*, 32(5). <https://doi.org/10.1007/s10826-023-02574-4>
- Singh, A., Mattoo, S. K., & Grover, S. (2016). Stigma and its correlates among caregivers of schizophrenia: A study from North India. *Psychiatry Research*, 241. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.04.108>
- Siperstein, G. N., Parker, R. C., Bardon, J. N., & Widaman, K. F. (2007). A national study of youth attitudes toward the inclusion of students with intellectual disabilities. *Çinde Exceptional Children* (C. 73, Sayı 4). <https://doi.org/10.1177/001440290707300403>
- Smith, R. A. (2007). Language of the lost: An explication of stigma communication. *Communication Theory*, 17(4). <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2007.00307.x>
- Smith, R. A., & Applegate, A. (2018). Mental health stigma and communication and their intersections with education. *Çinde Communication Education* (C. 67, Sayı 3). <https://doi.org/10.1080/03634523.2018.1465988>
- Song, N., Hugh-Jones, S., West, R. M., Pickavance, J., & Mir, G. (2023). The effectiveness of anti-stigma interventions for reducing mental health stigma in young people: A systematic review and meta-analysis. *Cambridge Prisms: Global Mental Health*, 10. <https://doi.org/10.1017/gmh.2023.34>
- Su, X., Guo, J., & Wang, X. (2020). Different stakeholders' perspectives on inclusive education in China: parents of children with ASD, parents of typically developing children, and classroom teachers. *International Journal of Inclusive Education*, 24(9). <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1502367>
- T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı <https://www.aile.gov.tr/sss/engelli-ve-yasli-hizmetleri-genel-mudurlugu/> adresinden 10 Haziran 2023 tarihinde alınmıştır.
- Tekola, B., Kinfe, M., Girma, F., Hanlon, C., & Hoekstra, R. A. (2020). Perceptions and experiences of stigma among parents of children with developmental disorders in Ethiopia: A qualitative study. *Social Science and Medicine*, 256. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113034>
- Tilahun, D., Hanlon, C., Fekadu, A., Tekola, B., Baheretibe, Y., & Hoekstra, R. A. (2016). Stigma, explanatory models and unmet needs of caregivers of children with developmental disorders in a low-income African country: A cross-sectional facility-based survey. *BMC Health Services Research*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1383-9>
- Türkiye İstatistik Kurumu, Sağlık Araştırması (2020) <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2020-37228> adresinden 29 Haziran 2023.
- United Nations General Assembly. (2007, 18 Aralık). *Resolution adopted by the General Assembly: 62/139 World Autism Awareness Day*. <https://www.un.org/en/observances/autism-day/background> 22 Eylül 2024 tarihinde alınmıştır.
- Vaughan, G. M., & Hogg, M. A. (2013). *Social psychology*. Pearson Higher Education AU
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M., Abdollahpour, I., Abolhassani, H., Aboyans, V., Abrams, E. M., Abreu, L. G., Abrigo, M. R. M., Abu-Raddad, L. J., Abushouk, A. I., ... Murray, C. J. L. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990&#x2013;2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1204-1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- Wahl, O. F., & Harman, C. R. (1989). Family views of stigma. *Schizophrenia Bulletin*, 15(1). <https://doi.org/10.1093/schbul/15.1.131>

- Watson, L., Hanna, P., & Jones, C. J. (2021). A systematic review of the experience of being a sibling of a child with an autism spectrum disorder. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 26(3). <https://doi.org/10.1177/13591045211007921>
- Werner, S., & Shulman, C. (2015). Does type of disability make a difference in affiliate stigma among family caregivers of individuals with autism, intellectual disability or physical disability? *Journal of Intellectual Disability Research*, 59(3). <https://doi.org/10.1111/jir.12136>
- Woodgate, R. L., Ateah, C., & Secco, L. (2008). Living in a world of our own: The experience of parents who have a child with autism. *Qualitative Health Research*, 18(8). <https://doi.org/10.1177/1049732308320112>
- Woodgate, R. L., Gonzalez, M., Demczuk, L., Snow, W. M., Barriage, S., & Kirk, S. (2020). How do peers promote social inclusion of children with disabilities? A mixed-methods systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 42(18). <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1561955>
- World Health Organization, & United Nations Children's Fund. (2023). Global report on children with developmental disabilities: from the margins to the mainstream. World Health Organization. <https://www.unicef.org/documents/global-report-children-developmental-disabilities> adresinden 10 Eylül 2024 tarihinde alınmıştır.
- Zhang, Z., Sun, K., Jatchavala, C., Koh, J., Chia, Y., Bose, J., Li, Z., Tan, W., Wang, S., Chu, W., Wang, J., Tran, B., & Ho, R. (2020). Overview of stigma against psychiatric illnesses and advancements of anti-stigma activities in six asian societies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph17010280>
- Zhuang, S., Tan, D. W., Reddrop, S., Dean, L., Maybery, M., & Magiati, I. (2023). Psychosocial factors associated with camouflaging in autistic people and its relationship with mental health and well-being: A mixed methods systematic review. İçinde *Clinical Psychology Review* (C. 105). <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2023.102335>

# ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARDA ATLANAN ÖNEMLİ BİR GELİŞİM DÖNEMİ: ERGENLİK

Orhan DERMAN<sup>1</sup>  
Hatice YALÇIN<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Ergenlik dönemi, bir bireyin çocukluktan yetişkinliğe geçiş yaptığı kritik bir gelişim evresidir. Bu dönemde fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişiklikler yaşanır ve bu değişimlerin her biri bireyin kişiliğini, sosyal ilişkilerini ve genel yaşam kalitesini etkiler (Yörükoğlu, 1985). Ergenlik dönemi belirgin bir şekilde büyüme, gelişme dönemidir ve birey, yeni fizyolojik ve sosyal koşulların etkisi altında sürekli bir devrim niteliğindeki değişim sürecinden geçer. Bu aşamada elde edilen büyüme, edinilen deneyimler, hissedilen sorumluluklar ve geliştirilen ilişkiler, bir bireyin tüm geleceğini belirler (Candan & Yalçın, 2018). Bu sürecin desteklenmesi, ergenlerin sağlıklı bir yetişkinlik dönemine geçmelerine yardımcı olur. Ailelerin, öğretmenlerin, sağlık profesyonellerinin ve toplumun bu dönemde ergenlerin tipik özelliklerini tanıyarak destek olmaları büyük önem taşır (Keye & Pidgeon, 2013).

Ergenlik dönemi, bir bireyin hayatının kritik ve önemli bir dönemi olarak kabul edilir. Ergenlik dönemindeki gelişim süreçleri çocukluk gelişim basamaklarının nasıl geçirildiğinin en büyük belirteci olarak değerlendirilmektedir (Nursalim et

all, 2024). Dolayısıyla ergenlerin gelişim özelliklerini bilmek, sağlıklı bir şekilde büyümelerini ve gelişmelerini desteklemek için kritik bir adımdır. Gelişim basamaklarındaki her eksikliğin faturası ergenlik döneminde zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır (Kınık, 2000) ve bu nedenle ergenlik döneminin iyi tanınması ve bir ergen bireyin çocukluk döneminin nasıl geçirildiği çok önemlidir (Çuhadaroğlu, 1996).

Ergenlikte bilişsel, sosyal, duygusal, cinsel ve ahlak gelişim alanlarındaki özellikleri, özel gereksinimli ergenlerde engel durumunun türüne ve bireysel ihtiyaçlara bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Özel gereksinimli ergenlerin gelişim özelliklerinin bilinmesi, bireysel gereksinimlerine uygun destek ve hizmetlerin sağlanabilmesi açısından kritik öneme sahiptir (Tekgül vd., 2012). Fiziksel bir engeli olan ergenlerde motor becerilerde farklılıklar olabilir. Hareket kısıtlılığı yaşayan ergenler, kaba motor becerilerde zorluk çekebilirler. Özel gereksinimli bireylerin genel sağlık durumları ve büyüme süreçleri, engel durumunun türüne göre değişebilmektedir. Dolayısıyla özel gereksinimli bir ergende düzenli tıbbi kontroller ve özel bakım gerektirebilir (Slobodskaya, 2021).

<sup>1</sup> Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Ergen Sağlığı BD., oderman@hacettepe.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-4618-1110

<sup>2</sup> Doç. Dr., Muğla Özel Deniz Evreni Çocuk Gelişim Merkezi, h.hatice@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-3557-8649



Özel gereksinimli ergenin kendini ifade etme şekline dikkat etmelidir. Eğer iletişim güçlüğü yaşıyorsa, uygun iletişim araçları ve yöntemleri kullanarak ihtiyaçlarını anlamaya çalışmalıdır.

Özel gereksinimli ergenin ailesi veya bakım veren bireylerle işbirliği yaparak, onların da ihtiyaçlarını ve nasıl yardımcı olabilecekleri öğrenilmelidir. Ailelerin ve bakıcıların desteklenmesi, engelli bireyin genel refahı için önemlidir.

Bu adımlar, depremzede bir ortopedik engelli ergenin güvenliğini ve refahını sağlamak için önemli bir temel oluşturur. Hem bireysel hem de toplumsal düzeyde bu ihtiyaçları karşılamak, daha sağlıklı ve destekleyici bir ortam yaratabilir.

## SONUÇ

Ergenlik dönemi, bir bireyin hayatının kritik ve önemli bir dönemi olarak kabul edilmektedir. Ergenlik dönemi belirgin bir şekilde büyüme, gelişme dönemidir ve birey, yeni fizyolojik ve sosyal koşulların etkisi altında sürekli bir devrim niteliğindeki değişim sürecinden geçer. Bu aşamada elde edilen büyüme, edinilen deneyimler, hissedilen sorumluluklar ve geliştirilen ilişkiler, bir bireyin tüm geleceğini belirlemektedir. Ergenlikte bilişsel, sosyal, duygusal, cinsel ve ahlak gelişim alanlarındaki özellikleri, özel gereksinimli ergenlerde engel durumunun türüne ve bireysel ihtiyaçlara bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Özel gereksinimli ergenlerin gelişim özelliklerinin bilinmesi, bireysel gereksinimlerine uygun destek ve hizmetlerin sağlanabilmesi açısından kritik öneme sahiptir. . Özel gereksinimi olan ergenler de aynı akranları gibi gelişim dönemlerini yaşamaktadırlar, sadece motor ve mental kayıpları nedenleri ile bunu çok iyi ifade edemeyebilirler. Ancak özel gereksinimleri bulunan ergenler gelişim dönemlerinde farklı bir çizgide ilerlemektedirler. Ergenlerde tipik gelişim özellikleri ile tipik olmayan özelliklerin bilinmesi hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ergenlerin ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılmasını ve gerektiğinde müdahale edilmesini sağlar. Bu bölümde özel

gereksinimli bireylere ilişkin atlanan önemli bir gelişim dönemi olan ergenlik döneminin gelişim özellikleri detaylı anlatılmıştır. Bu bölümdeki bilgilerin, özel gereksinimli ergenlere yönelik müdahaleler için önemli bir bilgi alt yapısı oluşturacağı ön görülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Yörükoğlu, A. (1985). Gençlik çağı. Ankara. İş Türk Ltd Şti.
- Candan, K. & Yalçın, A. F. (2018). Ergenlerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin sosyal ilişki unsurları ve umut düzeyi ile ilişkisinin incelenmesi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 319-348. DOI: 10.26466/opus.468698
- Keye, M. D., & Pidgeon, A. M. (2013). Investigation of the relationship between resilience, mindfulness, and academic self-efficacy. *Open Journal of Social Sciences*, 1(6), 1-4
- Slobodskaya, H. R. (2021). Personality development from early childhood through adolescence. *Personality and Individual Differences*, 172, 110596. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110596>
- Downey, D. B., & Condrón, D. J. (2016). Fifty years since the Coleman report: Rethinking the relationship between schools and inequality. *Sociology of Education*, 89, 207-220. <https://doi.org/10.1177/0038040716651676>
- Çuhadaroğlu, F. (1996). Adolesanda psikolojik gelişim özellikleri. *Katkı*. 17:783-788
- Kanbur, N.Ö. (2013). Adolesanlarda koruyucu sağlık hizmetleri, ergen sağlığı. Ankara, Ergen Sağlığı Derneği Yayınları. ss.153
- Ceccon, C., Schachner, M. K., Umaña-Taylor, A. J., & Moscardino, U. (2024). Promoting adolescents' cultural identity development: A pilot study of the identity project intervention in Italy. *Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/cdp0000643>
- Kınık, E. (2000). Adolesan dönemde fiziksel büyüme ve cinsel gelişme. *Katkı Pediatri Dergisi Adolesan Sayısı*; 21(6):720-740
- Gülây, M. (2005). Adolesanın sağlık ölçütleri. "Adolesan Sağlığı" içinde. (ed) Tekgül BN. İzmir, Pratisyen Hekimlik Derneği yayını. Ss.87
- Nursalim, M., Saroinsong W.P., Nor A.M. (2024). Examining the impact of MBSA-CR8+ application on adolescent resilience. *European Journal of Educational and Development Psychology*. 12(1): 1-8
- Tekgül, N., Dirik, N., Karademirci, E., Bıçakçı, B., Öngel, K. (2012). Ergen ebeveynlerinin ergenlik hakkındaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Tepecik Eğitim Hast Derg*. 22(1):59-62
- Zacharin, M. (2017). Engelli gençlerde ergenlik, doğum kontrolü ve hormon tedavisi. The Royal Melbrune. At from: <https://media.anzsped.org/2016/08/17125344/ Puberty-Turkish-copy-final-.pdf>

- Westwood, P. (2011). Commonsense methods for children with special educational needs. Routledge, New York.
- Galloway, D. (2018). Schools, pupils and special educational needs. Routledge, London
- Mendle, J., Turkheimer, E., & Emery, R. E. (2007). Detrimental psychological outcomes associated with early pubertal timing in adolescent girls. *Developmental Review*, 27(2), 151-171. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2927128/>
- Kınık, E. (2000). Adolesan hastaya yaklaşım. *Katkı*, 21,6:713-720.
- Lubans, D.R., Plotnikoff, R.C., Miller, A., Scott, J.J., Thompson, D., Tudor-Locke, C. (2015). Using pedometers for measuring and increasing physical activity in children and adolescents: the next step. *Am J Lifestyle Med*. 9:418-27
- Traş, Z. & Arslan, E. (2013). Ergenlerde sosyal yetkinliğin, algılanan sosyal destek açısından incelenmesi. *Elementary Education Online*, 12(4), 1133-1140. *Elementary Education Online*:<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/article/viewFile/5000037748/5000036606>
- Mahanta, D. & Kannan, V. (2015). Emotional maturity and adjustment in first year Undergraduates of Delhi University: an empirical study. *Indian Journal of Psychological Science*, 5(2):84-90
- Patel, D.H. (2014). A study of 'adjustment' with respect to emotionality' among students of Anand District. *Indian Journal of Research*. 3(7):1-16
- Arslan Çiftçi, H. & Uyanık Balat, G. (2018). Social-Emotional Assessment/Evaluation Measure (SEAM): Turkish Adaptation Study for Children. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 19(3), 74-87.
- Squires, J., Bricker, D., Waddell, M., Funk, K., & Clifford, J. (2014). Social emotional assessment/evaluation measure (seam): research edition. Baltimore, MD: Brookes Publishing
- Halle, T. G., & Darling-Churchill, K. E. (2016). Review of measures of social and emotional development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 45:8-18.
- Yükçü, Ş. ve Demircioğlu, H. (2017). Duygu düzenleme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 442-466
- Siegel, D. J. ve Byrson, T. P. (2018). Bütün beyinli çocuk (Çev.: H. Ünlü Haktanır). İstanbul: Koridor
- McCabe, P. C., & Altamura, M. (2011). Empirically valid strategies to improve social and emotional competence of preschool children. *Psychology in the Schools*, 48(5):513-540
- Koç, M. (2004). Gelişim psikolojisi açısından ergenlik dönemi ve genel özellikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 17(2):231-256
- Neyzi, O. & Ertuğrul, T. Y (1989). Pediatri. İstanbul: Nobel Tip Kitapevi
- Poulsen, A. A., & Ziviani, J. M. (2004). Can I play too? Physical activity engagement of children with developmental coordination disorders. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 71(2), 100-107. <https://doi.org/10.1177/000841740407100205>
- Valadian, I., Porter, D. (1977). Physical growth and development from conception to maturity, Boston. Little, Brown
- Byrnes, J. P., & Beilin, H. (1991). The cognitive basis of uncertainty. *Human development*, 34, 189-203.
- Byrnes, J. P. (2001). Cognitive development and learning in instructional contexts (2nd ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon
- Keating, D. P. (1990). Adolescent thinking. In S. S. Feldman & G. R. Elliott (Eds.), *At the threshold: The developing adolescent* (pp. 54-89). Cambridge, MA: Harvard University Press
- Santrock, J.W. (2015). Yaşam boyu gelişim: Gelişim psikolojisi. (Çev. Ed. Yüksel, G.) (13. Basımdan çeviri). Ankara: Nobel Akademi Yayınları
- Akçınar, B., Baydar, N., & Kağıtçıbaşı, Ç. (2018). Erken ergenlikte ahlak gelişimi: Bir müdahale araştırması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 153-169. doi:10.17244/eku.322365
- Seçer, Z., Çağdaş, A., & Seçer, F. (2006). Çocukların okul ortamındaki ahlaki ve sosyal kuralları ayırt etme becerisinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 69-81
- Shessel, I., & Reif, H. B. (1999). Experiences of adults with learning disabilities: Positive and negative impacts and outcomes. *Learning Disability Quarterly*, 22(4), 305-316.
- Young, N.E. (2021). Childhood disability in the United States: 2019. *American Community*. <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2021/acs/acsbr-006.pdf>
- Abdi, F. M., Seok, D., & Murphey, D. (2020). *Children with special health care needs face challenges accessing information, support, and services*. Child Trends. [https://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2020/02/CYSHCN-Brief\\_ChildTrends\\_February2020.pdf](https://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2020/02/CYSHCN-Brief_ChildTrends_February2020.pdf)
- Ersoy, Ö., Avcı, N. (2000). Özel gereksinimi olan çocuklar ve eğitimleri. Özel Eğitim. İstanbul: YA-PA Yayınları,158
- Sumter, S. R., Bokhorst, C. L., Steinberg, L., & Westenberg, M. P. (2009). The developmental pattern of resistance to peer influence in adolescence: Will teenagers ever be able to resist? *Journal of Adolescence*, 32(4), 1009-1021
- McMahon, P., & Jahoda, A. (2008). Social comparison and depression: People with mild and moderate intellectual disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 113(4), 307-318
- Global Report on Children with Developmental Disabilities (2023). <https://www.unicef.org/media/145016/file/Global-report-on-children-with-developmental-disabilities-2023.pdf>
- Anderson, L.L., Larson, S.A., Mapellentz, S., Hall-Lande, J. (2019). A systematic review of U.S. studies on the prevalence of intellectual or developmental disabilities Since 2000. *Intellect Dev Disabil*. 57(5):421-438
- Yusof, M. & Shahrul. I. S. (2023). Exploring moral development and ethical understanding in children with learning disabilities: a study of teaching ethics and akhlaq in special needs education. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 8 (52), 745-758

- Allerton, L. A., Welch, V. & Emerson, E. (2011). Health inequalities experienced by young people with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities* 15, 269-78.
- Emerson, E., Felce, D. & Stancliffe, R. J. (2013) Issues concerning self-report data and population-based data sets involving people with intellectual disabilities. *Intellectual and Developmental Disabilities* 51, 333-48
- Fox, K.R. (1988). The self-esteem complex and youth fitness. *Quest*, 40, 230-246
- Kucuker, S., & Tekinarslan, I. (2015). Comparison of the self-concepts, social skills, problem behaviors, and loneliness levels of students with special needs in inclusive classrooms. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(6), 1559-1573
- Taberno, C., Serrano, A., & Mérida, R. (2017). Estudio comparativo de la autoestima en escolares de diferente nivel socioeconómico Carmen. *Psicología Educativa*, 23, 9-17
- Arnold, P. & Chapman, M. (1992). Self-esteem, aspirations and expectations of adolescents with physical disability. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1992.tb14975.x>
- Kaner, S. (2000). Ortopedik engelli ve engelli olmayan erkek ergenlerde benlik saygısı ve beden imajı. *Özel Eğitim Dergisi*. 2(4): 22-36
- Gurney, P.(1988). Self-esteem in ehildi en Hith special educational needs New York Routledge
- Crocker, J. & Majör, B. (1989). Soeial stıgma and selt esteem The self protective properties of stigma. *Psychological Rewiev*. 96(4) 608-630
- Miranda, P., Aquino, J., Monteiro, R. Dixe, M., Luz, A. Mo-leiro, P. (2018). Sexual behaviors: study in the youth. *Einstein (Sao Paulo)*.16(3):eAO4265
- Nemmezi-Karaca, S. (2022). Zihinsel engelliliği olan ergenlerde cinsel davranışların değerlendirilmesi. *Gazios-manpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 14(3): 166-180
- Holland-Hall, C., Quint, E.H. (2017). Sexuality and disability in adolescents. *Pediatr Clin North Am*. 64(2):435-49
- Bulut, S., & Karaman, H. B. (2018). Engelli bireylerin cinsel, fiziksel ve duygusal istismarı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(2), 277-301.
- Reiter, S., Bryen, D., & Scachar, I. (2007). Adolescents with intellectual disabilities as victims of abuse. *Journal of Intellectual Disabilities*,11(4), 371-387
- Walby, S. & Allen, J. (2004). Domestic violence, sexual assault and stalking: Findings from the British Crime Survey. Home Office.
- Salınan, F. (2024). Engelli çocuğa sahip ailelere yönelik manevi destek ve rehberlik. Yüksek lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi. Denizli.
- Kearney, P., Griffin, T. (2001). Between joy and sorrow: being a parent of a child with developmental disability. *Journal of Advanced Nursing*. 34 (2001), 582-592.
- Güvercin, A. (2006). Depremzede anneler ve çocuklarının depresyon düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

# ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARIN ANABABALARININ VE KARDEŞLERİNİN PSİKOLOJİSİ VE UYGUN YAKLAŞIM

Umutcan GÖREN<sup>1</sup>  
Habibe DİLSİZ<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Aile; evlilik akdi ile başlayan, kan bağı veya evlat edinme süreci ile devam eden, toplumun temeli olarak adlandırılan ve birey ve toplum üzerine etkileri olan bir kurumdur (Arslan vd., 2020). Çocuk gelişimi ve eğitiminde ailenin, anne-baba ile çocuklar arasındaki etkileşimin çok yönlü etkileri olduğu bilinmektedir. Aile kurumu içerisinde gerçekleşen ve kardeşle kurulan ilişkiler de oldukça önemlidir (Sumbas, 2020). Bu noktada aile toplumsal devamlılığın oluşmasını ve aile içindeki bireylerin ruhsal ve bedensel gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamaktadır. Çocuğun bütün gelişim alanlarını desteklemek için ailelerin destekleyici ortamlar sunması, doğru ebeveyn tutumları sergilemesi, sevgi ve bakım ihtiyaçlarını zamanında karşılaması ve sevgiden mahrum bırakmaması gerekmektedir. Bu etkenler aracılığıyla aile ortamında bireyin hayatının temelleri atılmaktadır (Bayraktar vd., 2016).

Her anne baba dünyaya getirdiği çocuğun sağlıklı olmasını arzu etmekte ve beklemektedir. Fakat bazen çeşitli nedenlerle özel gereksinimli bebekleri olabilmektedir. Normal gelişim gösteren bir çocuğun dünyaya gelmesi dahi aileler için zor-

layıcı bir deneyim olabilirken, özel gereksinimleri olan ve kimi zaman sağlık sorunları olabilen bir bebeğin dünyaya gelmesi bu deneyimi daha da zorlu kılmaktadır. Hem özel gereksinimli bebek hem de bebeğin ailesi ve çevresi bu durumdan farklı düzeylerde etkilenebilmekte ve bazı duygusal ve psikolojik sorunlar yaşayabilmektedir (Cangür vd., 2013; Kiani ve Nami, 2017; Öngören ve Yılmaz, 2018). Tüm çocuklar için aile oldukça önemli iken özel gereksinimli çocuklar için aile daha önemlidir. Özel gereksinimli çocukların gelişimsel özellikleri nedeniyle aile bakımı ve desteğine duydukları ihtiyaç daha fazladır (Cavkaytar, 2016).

Özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynlerin yaşamlarında önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişiklikler anne-baba rollerinde, özel yaşantılarında, sosyal çevrelerinde, iş yaşamlarında, diğer çocukları ile olan iletişimlerinde, ailenin yapı ve işleyişinde, maddi ve manevi pek çok konuda görülebilmektedir (Özmen ve Çetinkaya, 2012). Özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynler, çocuklarının yetersizliği ile mücadele etmekte zorlanabilir ve gelecekle ilgili endişe yaşayabilirler. Bu durumda ebeveynler yetersizliklerin kaynağını kendisi olarak düşünebilir, suçluluk

<sup>1</sup> Çocuk Gelişimi Uzmanı, umut.grn@hotmail.com, ORCID iD: 0000 0002 8521 9049

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi AD., habibedlsz@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1252-6096

litasyon süreçlerinde de aktif bir rol oynamaları sağlanır. Bu yöntem, hem çocuğun gelişimi hem de ailenin sürece uyum sağlaması açısından son derece önemlidir. Bu noktada özel gereksinimli bireyler ve aileleri ile çalışan bütün profesyonellerin bir arada ve uyumla çalışmasını sağlayacak politikaların desteklenmesi ve iyileştirilmesi önerilmektedir.

Anne babaların özel gereksinimli çocuklarına karşı olumlu bir tutum benimsemelerinin çocuğun gelişimine olumlu etkileri bulunmaktadır. Ebeveynler, çocuklarının yetenek ve sınırlarını kabul ettiklerinde, daha sağlıklı aile içi dinamikler oluşturabilirler. Ebeveynler, çocuklarının özel gereksinimlerinden dolayı onları aşırı koruma eğilimine girebilirler. Ancak, aşırı korumacı tutumlar, hem çocuğun hem de ailenin genel gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir (Grusec ve Danyliuk, 2014). Bu nedenle ebeveynlerin, çocuklarına yönelik tutumlarında olumlu tutumların desteklenmesi adına rehberlik hizmetleri almaları önerilmektedir.

Özel gereksinimli bir çocuğun varlığı ile birlikte aile içi roller ve ev yaşamında değişiklikler görülebilmektedir. Ebeveynler, özel gereksinimli çocuğun ihtiyaçlarına öncelik vermek zorunda kaldıkça, aile içindeki diğer roller ve sorumluluklar da yeniden dağıtılmak zorunda kalabilmektedir. Bu durum, kardeşler arası ilişkiler üzerinde de derin etkiler yaratabilir. Normal gelişim gösteren kardeşler, bu süreçte hem duygusal hem de sosyal zorluklarla karşılaşabilirler. Anne babaların, bu çocuklarla özel olarak ilgilenmeleri ve onların duygusal ihtiyaçlarını göz ardı etmemeleri, aile dinamiklerinin sağlıklı bir şekilde devam etmesi açısından kritik önem taşır.

Ailelere sunulan sosyal destek, özel gereksinimli çocuk sahibi olmanın getirdiği zorluklarla başa çıkmada önemli bir faktördür. Toplumsal destek ağları, ailelerin hem maddi hem de manevi ihtiyaçlarını karşılamada hayati bir rol oynar. Profesyonel rehberlik, psikolojik danışmanlık ve sosyal hizmetler gibi destek mekanizmaları, aile-

lerin bu süreci daha sağlıklı atlatmalarına katkıda bulunur. Bu bağlamda, aile eğitimi, aile içi ilişkileri güçlendirir ve ebeveynlerin çocuklarıyla daha bilinçli bir şekilde ilgilenmelerini sağlar (Lepora vd., 1991). Özel gereksinimli bireylere yönelik bakım politikaları ve hizmetleri, ailelerin yaşam kalitesini artırmada önemli bir etkiye sahiptir. Bu hizmetler, sadece çocuğun değil, aynı zamanda ailenin de ihtiyaçlarına cevap vermek üzere yapılandırılmalıdır. Ailelerin, çocuklarının geleceği konusunda kaygılarını azaltmak için sürdürülebilir ve kapsamlı bakım politikaları geliştirilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, özel gereksinimli çocuğu olan ailelerin yaşadığı zorluklar çok katmanlı ve derinlemesine incelenmesi gereken bir konudur. Aileler, bu süreci sadece bireysel çabalarla değil, profesyonellerce sunulan hizmetler ve toplum tarafından sağlanan desteklerle daha etkin bir şekilde yönetebilirler. Anne babalar çocuklarının ihtiyaçlarına duyarlılık gösterirken kendi duygusal ve psikolojik sağlıklarını da korumaları, aile içi ilişkilerin dengeli bir şekilde devam etmesini sağlayacaktır. Bu bağlamda, ailelere yönelik bütüncül yaklaşımlar ve destek mekanizmalarının geliştirilmesi oldukça önemlidir.

## KAYNAKLAR

- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2019). *Engelli bilgilendirme rehberi*. [PDF]. <https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/17688/engelli-bilgilendirme-27-09.pdf>.
- Akalın, A. (2005). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların abla ve ağabeylerinin sosyal beceri düzeyi ve kardeş ilişkileri* [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Akça, F., ve Özyürek, A. (2019). Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş ve normal gelişen çocuğa sahip ebeveynlerin sıkıntıyı tolere etme, depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri. *Journal of History Culture and Art Research*, 8(1), 347-361. <https://doi.org/10.7596/taksad.v8i1.1912>
- Aktürk, Ü. (2012). *Engelli çocuğu olan anne-babaların kaygı düzeyi ve başa çıkma stratejilerinin değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Allen, C. E., Manuel, J. C., Legault, C., Naughton, M. J., Pivor, C., ve O'Shea, T. M. (2004). Perception of child vulnerability among mothers of former premature infants. *Pediatrics*, 113(2), 267-273. <https://doi.org/10.1542/peds.113.2.267>
- Allen, K. E., & Cowdery, E. G. (2005). *The exceptional child*:

- Inclusion in early childhood education.* Thomson Delmar Learning.
- Aral, N., ve Gürsoy, F. (2007). *Özel eğitim.* Morpa Yayınları.
- Arslan, A., Ulaş, A. H., ve Coşkun, M. K. (2020). Özel eğitimde aile eğitimine yönelik bir derleme çalışması. *EKEV Akademi Dergisi*, 84, 21-38. <https://doi.org/10.5578/ekvakademi.83874>
- Ataman, A. (2005). *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim giriş.* Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Aydoğdu, F. (2020). Aile ile ilgili temel kavramlar ve aile kuramları. R. Pekşen Akça ve F. Aydoğdu (Eds.), *Aile eğitiminde güncel konular* (ss. 1-32). Eğitim Kitap.
- Ayyıldız, T., Konuk Şener, D., Kulakçı, H., ve Veren, F. (2012). Zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin stresle baş etme yöntemlerinin değerlendirilmesi. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 11(2), 1-12.
- Bailey, D., ve Simeonsson, R. (1988). Assessing needs of families with handicapped infants. *The Journal of Special Education*, 22(1), 117-127. <https://doi.org/10.1177/002246698802200115>
- Bayhan, P., ve Yükselen, A. (2001). Engelli kardeşleri olan çocukların kardeş ilişkileri. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 190-205.
- Bayraktar, V., Güven, G., ve Temel, F. Z. (2016). Okul öncesi kurumlarda görev yapan öğretmenlerin aile katılım çalışmalarına yönelik tutumlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 755-770. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.281535>
- Berbercan, F. (2010). *Problem davranışların azaltılmasına yönelik grup aile eğitim programının babaların davranışları kontrol etmek için gerekli kavram ve işlem süreçlerini kazanmalarına etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Blacher, J. (1984). Sequential stages of parental adjustment to the birth of a child with mental retardation. *Mental Retardation*, 12, 55-68. [https://doi.org/10.1352/00476765\(1984\)22<55>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/00476765(1984)22<55>2.0.CO;2)
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2007). The bioecological model of human development. W. Damon ve R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (pp. 793-828). Wiley.
- Canarşlan, H., ve Ahmetoğlu, E. (2015). Engelli çocuğa sahip ailelerin yaşam kalitesinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 13-31. <https://doi.org/10.19259/trakyasobed.304083>
- Cangür, Ş., Civan, G., Çoban, S., Mazhar, K. O. Ç., Karakoç, H., Budak, S. ve Ankaralı, H. (2013). Düzce ilinde bedensel ve/veya zihinsel engelli bireylere sahip ailelerin toplumsal yaşama katılımlarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(3), 1-9. <https://doi.org/10.20874/dubited.40404>
- Cavkaytar, A. (2016). *Özel eğitimde aile eğitimi.* Vize Akademi.
- Cavkaytar, A., Batu, S. ve Çetin, O. B. (2008). Perspectives of Turkish mothers on having a child with developmental disabilities. *International Journal of Special Education*, 23(2), 101-109.
- Cavkaytar, S. (2010). İlköğretimde yazılı anlatım becerilerinin geliştirilmesinde yazma süreci modelinden yararlanma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(10), 133-140.
- Ceylan, R. (2004). Entegre eğitime katılan ve katılmayan engelli çocukların annelerinin depresyon ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. [Yayımlanmış Doktora tezi]. Ankara Üniversitesi, YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Cobb, S. (1995). Social support as a moderator of life stress. In *Classics from Psychosomatic Medicine* (pp. 377-398). American Psychiatric Press, Inc.
- Cone, D. J., Delawyer, D. D., ve Wolfe, V. V. (1985). Assessing parent participation: The parent/family involvement index. *Exceptional Children*, 51(5), 417-424. <https://doi.org/10.1177/001440298505100504>
- Crnici, K. A., Greenberg, M. T., Ragozin, A. S., Robinson, N. M., ve Basham, R. B. (1983). Effects of stress and social support on mothers and premature and full-term infants. *Child Development*, 54, 209-217. <https://doi.org/10.2307/1129875>
- Çakmak, S. (2011). *Görme engeli olan çocuklara özbakım becerilerini kazandırmada video ile model olunarak sunulan aile eğitim programının etkililiği* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Çankaya, S. (2013). *Zihin engellilere özbakım ve ev içi becerilerinin öğretiminde ailelere yönelik beceri öğretimi yazılımının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi* [Yayımlanmış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çelik, S. (2018). *Özel gereksinimli çocukların erken müdahaleden okul öncesine geçiş süreçlerinin biyoeolojik sistemler kuramına dayalı olarak incelenmesi: Bir geçiş modeli önerisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- D'Amour, D., Ferrada-Videla, M., San Martin Rodriguez, M., ve Beaulieu, M. D. (2005). The conceptual basis for interprofessional collaboration: Core concepts and theoretical frameworks. *Journal of Interprofessional Care*, 19(1), 116-131. <https://doi.org/10.1080/13561820500082529>
- Dale, N. (1997). *Working with the families of children with special needs.* New York.
- De Ocampo, A. C., Macias, M. M., Saylor, C. F., & Katikanemi, L. D. (2003). Caretaker perception of child vulnerability predicts behavioral problems in NICU graduates. *Child Psychiatry ve Human Development*, 34, 83-96. <https://doi.org/10.1023/A:1027384306827>
- Demirbilek, M. (2013). The needs of mentally disabled individuals and their families. *Turkish Journal of Family Medicine ve Primary Care*, 7(3), 58-64.
- Deniz, M. E., Dilmaç, B., ve Arıca, O. T. (2009). Engelli çocuğa sahip olan ebeveynlerin durumluk-sürekli kaygı ve yaşam doyumlarının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6, 953-968.
- Dolu, E. (2019). Avrupa birliği ülkelerinde ve Türkiye'de engellilere yönelik bakım politikaları ve uygulamaları [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi
- Ellis, A., ve Harper, R. A. (2005). *Akılcı yaşam kılavuzu: Bakış açınızı değiştirin, gördükleriniz ve hissettikleriniz de-*

- ğışecektir. HYB.
- Eripek, S. (1998). *Özel eğitim*. Anadolu Üniversitesi.
- Ersoy, Ö., ve Çürük, N. (2009). Özel gereksinimli çocuğa sahip annelerde sosyal desteğin önemi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 5(17), 104-110.
- Evcimen, E. (1996). *Zihin engelli çocuğu olan ailelerin (anne ve babaların) gereksinimlerinin belirlenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Fırat, S. (2000). *Zihinsel ve otistik özürülü çocukların annelerinde kaygı, depresyon, aleksitimi ve genel psikolojik değerlendirme* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Forsyth, B., Horwitz, S., Leventhal, J., ve Burger, J. (1996). The Child Vulnerability Scale: An instrument to measure parental perceptions of child vulnerability. *Journal of Pediatric Psychology*, 21(1), 89-101. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/21.1.89>
- Fox, R. A., ve Binder, M. C. (1990). *Parenting: A developmental-behavioral approach*. In *Advances in Special Education*. Emerald: JAI.
- Frank Musgrove. (2012). *The family, education and society*. Routledge.
- Friend, M. (2021). *Interactions: Collaboration skills for school professionals* (9th ed.). Pearson.
- Giangreco, M. R., Cloninger, C. J., & Iverson, V. S. (1993). *Choosing options and accommodations for children: A guide to planning inclusive education*. Paul H. Brooks Publishing Co.
- Grohnfeldt, M. (1989). *Handbuch der Sprachtherapie* (1st ed., pp. 281-197). Fundus Verlag.
- Grusec, J. E., & Danyliuk, T. (2014). Les attitudes et croyances parentales et leur impact sur le développement des enfants. In R. E. Tremblay, R. G. Barr, ve R. D. Peters (Eds.), *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants* (pp. 1-6).
- Güler, M. (2020). Engelli çocuğu olan annelerin evlilik uyumlarının sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 58, 01-18.
- Hanson, M. J., & Lynch, E. W. (2004). *Understanding families: Approaches to diversity, disability, and risk*. Paul H. Brookes.
- Härkönen, U. (2001). The Bronfenbrenner ecological systems theory of human development. In *Scientific Articles of V. International Conference Person Color Nature Music*. Daugavpils University.
- Hastings, R. P. (2003). Child behavior problems and partner mental health as correlates of stress in mothers and fathers of children with autism. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47(4-5), 231-237. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2003.00490.x>
- Horwitz, S. M., Leibovitz, A. L., Lilo, E., Jo, B., Debattista, A., John, N. S., & Shaw, R. J. (2015). Does an intervention to reduce maternal anxiety, depression, and trauma also improve mothers' perceptions of their preterm infants' vulnerability? *Infant Mental Health Journal*, 36(1), 42-52. <https://doi.org/10.1002/imhj.21484>
- Howard, V. F., Williams, B. F., & Lepper, C. (2005). *Very young children with special needs*. Pearson.
- İlhan, T. (2017). Özel gereksinimli 3-6 yaş çocuklarının ebeveynlerinin stres düzeyleri ile rolleri arasındaki ilişki. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(3), 383-400.
- Kaner, S. (2004). Engelli çocukları olan anababaların algıladıkları stres, sosyal destek ve yaşam doyumlarının incelenmesi. *Bilimsel Araştırma Raporu*, Ankara Üniversitesi, Ankara. <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/498/798.pdf>
- Karaaslan, Ö., & Karaaslan, D. (2019). Erken çocukluk özel eğitiminde ekip çalışması ve ekip modelleri. In Y. Fazlıoğlu ve H. Şengül Erdem (Eds.), *Özel gereksinimli çocuklar erken çocuklukta gelişim ve eğitim* (pp. 395-429). Vize.
- Karaca, N. G. (2019). Uluslararası ilke ve standartlar bağlamında engelli hakları. *Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5(1), 1-34.
- Karadağ, G. (2009). Engelli çocuğa sahip annelerin yaşadıkları güçlükler ile aileden algıladıkları sosyal destek ve umutsuzluk düzeyleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(4), 315-322. <https://doi.org/10.5455/pmb.8.4.315>
- Kavaklı, U., ve Özkara, E. (2012). Kişisel, sosyal ve iş hayatında özürülü bireylere tanınan haklar ve özürülü olguların medikolegal değerlendirmesi. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 26(1), 65-74.
- Kayhan, M., ve Öztürk, Y. (2020). Bir üniversite hastanesine çocuklar için özel gereksinim raporuna başvuran olguların klinik ve sosyodemografik özellikleri. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 42, 240-248.
- Kaytez, N., Durualp, E., ve Kadan, G. (2015). Engelli çocuğu olan ailelerin gereksinimlerinin ve stres düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 197-214.
- Keskin, A. D., ve Karaaslan, B. T. (2021). Çocukların gelişimlerinin değerlendirilmesi ve özel gereksinim raporlarının düzenlenmesi sürecinde çocuk gelişimcinin rolü. *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 54(3), 487-496.
- Kiani, B., & Nami, M. (2017). A comparative analysis on psychological well-being in mothers of autistic, blind, and normal-functioning children. *Psychology and Neuroscience*, 10(1), 83. <https://doi.org/10.3922/j.pns.2017.1.009>
- Kleim, B., & Ehlers, A. (2009). Evidence for a curvilinear relationship between posttraumatic growth and posttrauma depression and PTSD in assault survivors. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 22(1), 45-52. <https://doi.org/10.1002/jts.20385>
- Kurt, A. S., Tekin, A., Koçak, V., Kaya, Y., Özpulat, Ö., ve Önat, H. (2008). Zihinsel engelli çocuğa sahip anne babaların karşılaştıkları güçlükler. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*, 17(3), 158-163.
- Lecavalier, L., Leone, S., & Wiltz, J. (2006). The impact of behavior problems on caregiver stress in young people with autism spectrum disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50, 172-183. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2005.00740.x>
- Lepore, S. J., Evans, G. W., & Schneider, M. L. (1991). Dyna-

- mic role of social support in the link between chronic stress and psychological distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(6), 899-909. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.6.899>
- Leslie, L. K., & Boyce, W. T. (1996). The vulnerable child. *Pediatrics Review*, 17(9), 323-326. <https://doi.org/10.1542/pir.17-9-323>
- Lustig, D. C., & Akey, T. (1999). Adaptation in families with adult children with mental retardation: Impact of family strengths and appraisal. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 34(3), 260-270.
- Lykins, E. L., & Others. (2007). Goal shifts following reminders of mortality: Reconciling posttraumatic growth and terror management theory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(8), 1088-1099. <https://doi.org/10.1177/0146167207303022>
- Maclean, P. C. (2010). Maternal perception of child vulnerability in preschoolers born very low birth weight (Doctoral dissertation). University of New Mexico, Clinical Psychology.
- Marcenko, M. O., & Meyers, J. C. (1991). Mothers of children with developmental disabilities: Who shares the burden? *Family Relations*, 40, 186-190. <https://doi.org/10.2307/585298>
- McGrath, I. M., Samra, F. F. H., Zukowsky, K., & Baker, B. (2010). Parenting after infertility: Issues for families and infant. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 35(3), 156-164. <https://doi.org/10.1097/NMC.0b013e3181d7657d>
- Naylor, A., & Prescott, P. (2004). Invisible children? The need for support groups for siblings of disabled children. *British Journal of Special Education*, 31(4), 199-206. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8578.2004.00343.x>
- Okanlı, A., Ekinci, M., Gözüağca, D., ve Sezgin, S. (2004). Zihinsel engelli çocuğa sahip ailelerin yaşadıkları psikososyal sorunlar. *International Journal of Human Sciences*, 1(2), 1-17.
- Orhan, S. (2004). Zihinsel engelli çocuğa sahip ebeveynlerin demografik ve psiko-sosyal özelliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Aral, N., Deniz, Ü., ve Kan, A. (Eds.). (2016). *Öğretmenlik alan bilgisi/okul öncesi öğretmenliği*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Öngören, S., ve Yılmaz, E. (2018). Rastlantısal krizler. In K. Tepeli ve E. Durualp (Eds.), *Aile yaşam döngüsü* (pp. 288-328). Hedef Yayınları.
- Özkan, S. (2002). Zihinsel engelli ve normal çocuğa sahip ailelerin algıladıkları sosyal destek ve depresyon düzeylerinin incelenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Özlu, A., Yıldız, M., ve Aker, T. (2010). Posttraumatic growth and related factors in caregivers of schizophrenia patients. *Journal of Clinical Psychology*, 12, 15-26.
- Özmen, D., ve Çetinkaya, A. (2012). Engelli çocuğa sahip ailelerin yaşadığı sorunlar. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 28(3), 35-49.
- Özşenol, F., Işıkhani, V., Ünay, B., Aydın, H. İ., Akın, R., ve Gökçay, E. (2003). Engelli çocuğa sahip ailelerin aile işlevlerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 45(2), 156-164.
- Öztürk, E. (2017). *Travma ve dissosiyasyon: Dissosiyatif kimlik bozukluğunun psikoterapisi ve aile dinamikleri*. Nobel Tıp Kitabevleri.
- Özyürek, A. (2021). Aile ve ebeveynlik. In A. Özyürek ve A. Çetin (Eds.), *Farklı kültürlerde aile ve çocuk* (pp. 1-30). Vize Yayıncılık.
- Özyürek, A., ve Ergün, Ş. (2021). Otizm spektrum bozukluğu tanılı ve normal gelişim gösteren 9-12 yaş grubu çocuğa sahip annelerin çocuk yetiştirme tutumlarının incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 1-14.
- Perrin, E., West, P., & Culley, B. (1989). Is my child normal yet? Correlates of vulnerability. *Pediatrics*, 83(3), 355-363. <https://pediatrics.aappublications.org/>
- Powell, T., & Ogle, P. (1985). *Brothers and sisters: A special part of exceptional families*. Paul H. Brookes Publishing.
- Powell, L., & Sable, J. (2001). Professional preparation of allied health practitioners and special educators using a collaborative transdisciplinary approach. *Schole: A Journal of Leisure Studies and Recreation Education*, 16(1), 33-48.
- Powell, T. H., & Gallagher, P. A. (1993). *Brothers & sisters: A special part of exceptional families*. Paul H. Brookes Publishing.
- Quine, L. (1992). Sleep problems in children with mental handicap. *Journal of Intellectual Disability Research*, 35(4), 269-290. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.1992.tb00759.x>
- Rainforth, B., York, J., & Macdonald, C. (1992). *Collaborative teams for students with severe disabilities: Integrating therapy and educational services*. Paul H. Brookes Publishing.
- Resmi Gazete. (2019, 20 Şubat). *Çocuklar için özel gereksinim değerlendirmesi hakkında yönetmelik*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/02/20190220-1.htm>
- Rosenfield, P. L. (1992). The potential of transdisciplinary research for sustaining and extending linkages between the health and social sciences. *Social Science & Medicine*, 35(11), 1343-1357.
- Rosenkoetter, S. E., Hains, A. H., & Fowler, S. A. (1994). *Bridging early services for children with special needs and their families: A practical guide for transition planning*. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Santrock, J. W. (2011). *Child development*. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sarı, H. (2004). Engelli çocukların ailelerinde oluşan dinamikler ve aile bireyleri üzerinde etkisi. *Eğitim Araştırmaları Çoluk Çocuk Dergisi*, 35, 13-17.
- Sawyer, A., & Ayers, S. (2009). Post-traumatic growth in women after childbirth. *Psychology and Health*, 24(4), 457-471.
- Seligman, M. (1983). Sources of psychological disturbance among siblings of handicapped children. *Personal and Guidance Journal*, 61(9), 529-531.
- Shepard, M. P., & Mahon, M. M. (2000). Chronic conditions and the family. In P. L. Jackson & J. A. Vessey (Eds.),



- Primary care of the child with a chronic condition* (3rd ed., pp. 50–65). Mosby.
- Skotko, B., & Canal, B. R. (2005). Postnatal support for mothers of children with Down syndrome. *Mental Retardation*, 43(3), 196-212.
- Slyke, J. V. (2014). *Post-traumatic growth*.
- Smith, A. M., & Grzywacz, J. G. (2014). Health and well-being in midlife parents of children with special health needs. *Families, Systems, and Health*, 32(3), 303-312.
- Stern, M., Karraker, K., McIntosh, B., Moritzen, S., & Olexa, M. (2006). Prematurity stereotyping and mothers' interactions with their premature and full-term infants during the first year. *Journal of Pediatric Psychology*, 31(6), 597-607.
- Sumbas, E. (2020). *Ergenlerin, genç yetişkinlerin ve orta yetişkinlerin kardeş ilişkilerinin incelenmesi* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Sungur Bozdoğan, İ. B. (2011). *Zihinsel engelli çocuğa sahip ebeveynlerin algıladıkları sosyal destek ve yalnızlık puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Tallandini, M. A., Morsan, V., Gronchi, G., & Macagno, F. (2015). Systematic and meta-analytic review: Triggering agents of parental perception of child's vulnerability in instances of preterm birth. *Journal of Pediatric Psychology*, 40(6), 545-553. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsv010>
- Tavil, Y. Z. (2005). *Davranış denetimi aile eğitim programının annelerin davranışsal işlem süreçlerini kazanmalarına etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Tercan, H., ve Bıçakçı, M. Y. (2016). Sağlık bilimlerinde transdisipliner yaklaşım içerisinde çocuk gelişimcinin rolü. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 157-168.
- Teti, D. M., Hess, C. R., & O'Connell, M. (2005). Parental perception of infant vulnerability in a preterm sample: Prediction from maternal adaptation to parenthood during the neonatal period. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 26(4), 283-292. <https://journals.lww.com/jrnlbbp/Fulltext/2005/08000>
- Thomasgard, M., & Metz, W. P. (1995). The vulnerable child syndrome revisited. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 16(1), 47-53. <https://doi.org/10.1097/00004703-199502000-00008>
- Türkdoğan, D., Aydınoglu, F., & Daryal, D. (1998). A study on the Turkish mother's perception of a child with Down syndrome and her social adjustment. *Marmara Medical Journal*, 11, 156-160.
- Weber, J. L., & Stoneman, Z. (1986). Parental nonparticipation in program planning for mentally retarded children: An empirical investigation. *Applied Research in Mental Retardation*, 7(3), 359-369.
- Wright, D. B., Gronroos, N., Burkhartmeyer, J., & Johnson, D. (2008). Delivering the hard news well: Your child has mental retardation. Diagnostic Center, Southern California.
- Wright, J. (2008). Prenatal and postnatal diagnosis of infant disability: Breaking the news to mothers. *The Journal of Perinatal Education*, 17(3), 27-32.
- Yazar, F. B. (2021). Özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynlerin yaşadığı zorluklar hakkındaki görüşler. *Pearson Journal*, 6(11), 107-122.
- Yüksel, H., & Tanrıverdi, A. (2019). Özel gereksinimli çocuğa sahip olan ailelerin yaşadıkları sosyal sorunlar ve baş etme yolları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(3), 535-559.
- Zoylan, O. E. (2005). *Engelli kardeşe sahip olan ve olmayan bireylerin kardeş ilişkilerinin belirlenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.