

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı



**MANİSA İLİ YUNUSEMRE İLÇESİNDE OKUL ÖNCESİ
ÇOCUKLARDA DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE
BOZUKLUĞU PREVALANSI**

UZMANLIK TEZİ
Dr. Hilal İŞLİYEN SONKAYA

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Öznur BİLAÇ

MANİSA, 2025

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

**MANİSA İLİ YUNUSEMRE İLÇESİNDE OKUL ÖNCESİ
ÇOCUKLARDA DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE
BOZUKLUĞU PREVALANSI**

UZMANLIK TEZİ
Dr. Hilal İŞLİYEN SONKAYA

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Öznur BİLAÇ

MANİSA, 2025

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi birikimi ve yol göstericiliğiyle bana her zaman örnek olan, desteğini daima hissettiren, bu tezin her aşamasında büyük emeği bulunan değerli danışman hocam Doç. Dr. Öznur BİLAÇ' a

Eğitim sürecim boyunca bilgi ve deneyimlerini içtenlikle paylaşan, sağladıkları akademik ortam ve rehberlikleriyle asistanlık sürecimi verimli ve anlamlı kılan kıymetli hocalarım Prof. Dr. Hasan KANDEMİR ve Doç. Dr. Şermin YALIN SAPMAZ' a

Uzmanlık eğitimim boyunca süpervizyon desteğiyle hasta takibime rehberlik eden, psikodinamik psikoterapilere dair bilgi ve yaklaşımıyla mesleki bakış açımı derinleştirmeme katkı sunan değerli hocam Doç. Dr. Fatma VAROL' a

Tezimin istatistiksel analiz sürecinde büyük emeği bulunan Halk Sağlığı Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Beyhan CENGİZ ÖZYURT' a

Klinik rotasyonlarımda desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen Psikiyatri Anabilim Dalı öğretim üyeleri Prof. Dr. Murat DEMET, Prof. Dr. Ömer AYDEMİR, Prof. Dr. Ayşen ESEN DANACI, Prof. Dr. Artuner DEVECİ, Prof. Dr. Erol OZAN ve Doç. Dr. E. Oryal TAŞKIN' a

Bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım Çocuk Nöroloji Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Muzaffer POLAT' a

Birlikte çalışmaktan memnuniyet duyduğum, her zaman yardımını ve desteğini hissettiğim Ayça HAMDOOĞLU YALÇIN ve Nurten Selin SOBAY' a; Ecem Dilara AKKAYA başta olmak üzere birlikte keyifle çalıştığım tüm asistan arkadaşlarıma,

Her adımda yanımda olan, desteğini ve sevgisini hiçbir zaman eksik etmeyen annem Nezahat İŞLİYEN ve babam Ferhat İŞLİYEN' e; koşulsuz sevgisi ile bana her zaman güç veren canım abim Hakan Fırat İŞLİYEN' e

İlk günden bu yana en büyük desteğim olan, varlığıyla kalbimi ısıtan, sabrı, anlayışı ve sevgisiyle her an yanımda olan yol arkadaşım, canım eşim Samed SONKAYA' ya teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR	v
TABLolar DİZİNİ	vii
I.GİRİŞ VE AMAÇ	1
II.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU	3
2.1.1 Tanım ve Tarihçe	3
2.1.2 Epidemiyoloji.....	4
2.1.3 Etiyopatogenez	6
2.1.3.1 Genetik Etkenler	6
2.1.3.2 Nörokimyasal Etkenler	8
2.1.3.3 Nöroanatomik ve Nörofizyolojik Etkenler	9
2.1.3.4 Çevresel ve Psikososyal Etkenler	9
2.1.4 Klinik Değerlendirme ve Tanı Ölçütleri.....	11
2.1.5 Eş Tanı ve Ayırıcı Tanı	14
2.1.6 Tedavi	16
2.1.6.1 Farmakolojik Tedavi	16
2.1.6.2 Psikososyal Müdahaleler.....	17
2.1.7 Prognoz	19
2.2 OKUL ÖNCESİ DÖNEM.....	20
2.2.1 Okul Öncesi Dönem Tanımı.....	20
2.2.2 Okul Öncesi Dönem Özellikleri	20
2.2.3 Okul Öncesi Dönem Ruhsal Bozukluklar	21

2.3 OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU	23
2.3.1 Epidemiyoloji.....	23
2.3.2 Klinik Görünüm ve Değerlendirme	24
2.3.3 Eş Tanı ve Ayırıcı Tanı	25
2.3.4 Tedavi	26
III.GEREÇ ve YÖNTEM	29
3.1 Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	29
3.2 Araştırmanın Deseni.....	29
3.3 Araştırmanın Örneklemi.....	29
3.4 İşlemler.....	30
3.5 Gereçler.....	32
3.5.1 DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü (DEHB-DÖ-IV-OÖ)	32
3.5.2 Yenilenmiş Connors Öğretmen Derecelendirme Ölçeği (CÖDÖ-Y/U)	32
3.5.3 Erken Çocukluk Envanteri-4 Ebeveyn Formu (EÇE-4: EF).....	33
3.5.4 Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ)	35
3.5.5 Sosyodemografik Veri Formu	36
3.6 İstatistiksel Analiz	36
IV.BULGULAR	37
4.1 Tüm Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri	37
4.2 DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması.....	43
4.3 Ruhsal Bozukluk Prevalansları	50
4.4 DEHB Tanısı Alan Hastalarda Eş Tanı.....	52

4.5 DEHB Tanısı Alan ve Almayanlarda DEHB Derecelendirme Ölçeği IV-Okul Öncesi Sürümü Puanlarının Karşılaştırılması	53
4.6 DEHB Tanısı Alan ve Almayanlarda Conners Öğretmen Dereceleme Ölçeği- Yenilenmiş/Uzun Alt Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması	55
4.7 DEHB Tanısı Alan ve Almayanlarda Erken Çocukluk Envanteri-4 Ebeveyn Formu (EÇE-4: EF) Belirti Şiddeti Puanlarının Karşılaştırılması	57
4.8 DEHB Tanısı Alan ve Almayanlarda Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) Puanlarının Karşılaştırılması	59
V.TARTIŞMA	60
VI.SONUÇ VE ÖNERİLER	77
VII.ÖZET	80
VIII.ABSTRACT	82
IX. EKLER.....	84
X.KAYNAKÇA	100

SİMGELER VE KISALTMALAR

AAB: Ayrılma Anksiyetesi Bozukluğu

APA: Amerikan Pediatri Akademisi (The American Academy of Pediatrics)

CDH13: Cadherin-13

CNV: Kopya Sayısı Varyantları (Copy Number Variations)

COMT: Katekol-O-Metiltransferaz

CRP: C-Reaktif Protein

CÖDÖ- Y/U: Yenilenmiş Conners Öğretmen Derecelendirme Ölçeği

ÇODÖ: Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği

DAT: Dopamin Taşıyıcısı

DAT1: Dopamin Taşıyıcı Gen

DB: Davranım Bozukluğu

DBH: Dopamin Beta Hidroksilaz

DC: 0-5: Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Ruh Sağlığı ve Gelişimsel Bozuklukların Tanısal Sınıflandırması (Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood)

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi: DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü

DRD4: D4 Dopamin Reseptör Geni

DRD5: D5 Dopamin Reseptör Geni

DSM: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)

DTI: Difüzyon Tensör Görüntüleme

DUSP6: Çift Özgüllüklü Fosfataz 6 Geni (Dual Specificity Phosphatase 6)

EÇE-4: EF: Erken Çocukluk Envanteri-4 Ebeveyn Formu

ENIGMA: Enhancing NeuroImaging Genetics through Meta-Analysis

FBXO33: F-Box Only Protein 33

FDA: ABD Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration)

FOXP2: Forkhead Box Protein P2

GABA: Gama Aminobütirik Asit

GWAS: Genom Çapında İlişkilendirme Çalışması (Genome-Wide Association Studies)

HTR1B: 5-Hidroksitriptamin Reseptörü 1B

ICD: Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması (International Classification of Disease)

IL-6: İnterlökin-6

KOKGB: Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu

MAO: Monoamin Oksidaz

MDB: Majör Depresif Bozukluk

MKB: Madde Kullanım Bozukluğu

MRI: Manyetik Rezonans Görüntüleme

NET: Norepinefrin Taşıyıcısı

NICE: Birleşik Krallık Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmellik Enstitüsü (The National Institute for Health and Care Excellence)

OKB: Obsesif Kompulsif Bozukluk

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

PATS: Okul Öncesi DEHB Tedavi Çalışması (Preschool ADHD Treatment Study)

SLC6A4: Solute Carrier Family 6 Member 4

SNAP-25: Synaptosome Associated Protein-25

SNP: Tek Nükleotid Polimorfizmi (Single Nucleotide Polymorphism)

TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu

YAB: Yaygın Anksiyete Bozukluğu

5-HTT: Serotonin Taşıyıcısı (5-hydroxytryptamine transporter)

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: DSM-5'e Göre DEHB Tanı Ölçütleri	13
Tablo 2: Tüm Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile İlgili Veriler	39
Tablo 3: Tüm Katılımcıların Gelişim Basamakları ile İlgili Veriler	40
Tablo 4: Tüm Katılımcıların Aile Özellikleri ile İlgili Veriler	42
Tablo 5: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Cinsiyet Dağılımı	43
Tablo 6: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Yaş Dağılımı	43
Tablo 7: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Prenatal ve Perinatal Özellikler Açısından Karşılaştırılması	44
Tablo 8: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Gruplarda Gelişim Basamaklarının Karşılaştırılması	45
Tablo 9: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Gruplarda Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Özelliklerinin Karşılaştırılması	47
Tablo 10: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Gruplarda Anne ile İlgili Özelliklerin Karşılaştırılması	48
Tablo 11: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Gruplarda Baba ile İlgili Özelliklerin Karşılaştırılması	49
Tablo 12: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Sosyoekonomik Düzey Açısından Karşılaştırılması	50
Tablo 13: Örneklem Grubunda Ruhsal Bozuklukların Görülme Sıklığı	51
Tablo 14: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Eşlik Eden Ruhsal Bozukluklar Açısından Karşılaştırılması	52
Tablo 15: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü Ebeveyn Puanlarının Karşılaştırılması	54
Tablo 16: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü Öğretmen Puanlarının Karşılaştırılması	55
Tablo 17: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların CÖDÖ-Y/U Alt Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması	56

Tablo 18: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların EÇE-4: EF Belirti Şiddeti Puanlarının Karşılaştırılması	58
Tablo 19: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların EÇE-4: EF Yaygın Gelişimsel Bozukluk Belirti Şiddeti Puanlarının Karşılaştırılması	59
Tablo 20: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların ÇODÖ Puanlarının Karşılaştırılması	59



I. GİRİŞ VE AMAÇ

Okul öncesi dönem; 3-6 yaş aralığını kapsayan, çocuğun sahip olduğu becerilerin hızlı bir şekilde gelişim gösterdiği, bilişsel ve sosyal alanda önemli işlevlerin kazanıldığı bir dönemdir (1). Okul öncesi dönemde ruhsal bozukluklar ile ilgili literatürde sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu yaştaki ruhsal bozuklukların yaygınlığını araştırmak için yapılan yakın zamanlı bir meta-analiz çalışmasında herhangi bir ruhsal bozukluk için yaygınlık oranı %20,13 olarak, belirli bir bozukluk için en yüksek yaygınlık oranları ise Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (%2,73-%4,27) ve Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu (%3,90-%4,90) olarak tespit edilmiştir (2).

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB); hiperaktivite, dürtüsellik ve dikkatsizlik gibi temel belirtilerle karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur. Okul öncesi çağıdaki çocuklarda DEHB yaygınlığı, okul çağındaki çocuklarla benzer oranlarda olup tahminler %1,9-12,8 gibi geniş bir aralıktadır (3). Çalışmalarda gözlemlenen yaygınlık oranlarındaki değişkenlik, büyük ölçüde kullanılan tanı kriterleri, işlevsel bozukluğun dahil edilmesi veya hariç tutulması gibi sonuçların ölçülmesindeki farklılıklara atfedilmiştir (4,5). Çalışmalar tutarlı bir şekilde DEHB yaygınlığının erkeklerde kızlardan daha yüksek olduğunu göstermektedir (6). Okul öncesi çocuklarda DEHB tanısı bu dönemi karakterize eden dil, biliş, duygu ve sosyal davranıştaki hızlı gelişimsel değişiklikler nedeniyle karmaşık hale gelebilir (7). Genellikle daha büyük gençler ve yetişkinler için geliştirilen ölçümlere dayanan mevcut semptom ölçekleri, küçük çocuklarda gelişimsel olarak normatif davranışı psikopatolojiden yeterince ayırt edemeyebilir (8,9). Ayrıca bu dönemde çocuklar daha sınırlı ortamlarda işlev görür ve ebeveynler/bakım verenler genellikle küçük çocuklarda daha büyük çocuklara kıyasla daha yüksek düzeyde hareketlilik ve dürtüsellik bekleyebilir (10).

Okul öncesi dönemde DEHB'si olan çocuklar; aşırı hareketlilik, dürtüsellik ve dikkat sorunları ile ilişkili olan agresif davranışlar, öfke nöbetleri, karşı gelme davranışları, yaşıtlarıyla ilişki kurmada zorluklar, konuşma gecikmesi ya da konuşma bozuklukları gibi sorunlar nedeniyle çocuk psikiyatrisi kliniklerine

başvurmaktadırlar (11). DEHB tanısı olan okul öncesi dönemdeki çocukları değerlendirmede eşlik eden komorbid durumları taramak kritik öneme sahiptir çünkü eşlik eden bir bozukluğun varlığı semptom şiddetini arttırabilir, daha fazla işlevsel bozukluğa yol açabilir veya DEHB için tedavi planını değiştirebilir(10). Epidemiyolojik çalışmalar, DEHB'li okul öncesi çocukların tahmini %70'inin eşlik eden bir psikiyatrik bozukluğa sahip olduğunu ve en yaygın komorbid durumların genel olarak yıkıcı bozukluklar özellikle de karşı olma karşı gelme bozukluğu olduğunu bildirmişlerdir (12,13). DEHB'li okul öncesi çocukların hepsi olmasa da çoğu, okul çağına ve erken yetişkinlik dönemine kadar tanı ve bozukluğu sürdürmektedir (14).

DEHB genellikle okul çağındaki çocuklarda teşhis edilmekle birlikte DEHB semptomları genellikle okul öncesi yıllarda (3-5 yaş) ortaya çıkar (15). DEHB'li okul öncesi çocukların zayıf ön-akademik becerilere sahip oldukları ve ilkökul yıllarında işlevsel bozulma ve sonrasında kalıcı düşük akademik performans dahil olmak üzere okulla ilgili çok sayıda sorun için artmış risk altında olabilecekleri gösterilmiştir (16). DEHB üzerine yürütülen araştırmaların çoğu okul çağındaki çocuklara odaklandığından, semptomların ortaya çıkışı, çeşitli tedavilerin etkinliği ve semptomlar gösteren okul öncesi çağındaki çocuklar için uzun vadeli sonuçlar hakkında öğrenilmesi gereken çok şey vardır (15). Okul öncesi dönemde yaşanan sorunların sonraki gelişim dönemlerini de etkilediği ve etkisini sürdürdüğü düşünüldüğünde erken müdahale sonraki dönemlerde yaşanacak olumsuz etkileri azaltacaktır.

Bu çalışmadaki amacımız Manisa ili Yunusemre ilçesi örnekleminde okul öncesi dönemdeki çocuklarda DEHB görülme sıklığını belirlemek, DEHB'de koruyucu yaklaşımlar, erken müdahale ve tedavi süreçlerine ilişkin temel veriler sunarak, hem çocuk ve ergen ruh sağlığı hizmetlerinin geliştirilmesine katkı sağlamak hem de sınırlı sayıda çalışma olan bu konuda literatüre katkıda bulunmaktır.

II. GENEL BİLGİLER

2.1 Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

2.1.1. Tanım ve Tarihçe

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), dikkatsizlik ve aşırı hareketlilik/dürtüsellik belirtileriyle karakterize, erken dönemde ortaya çıkan ve etkilenen bireylerin önemli bir kısmında yaşam boyu devam eden nörogelişimsel bir bozukluktur(17).

Anormal derecelerde dikkatsizlik, dikkat dağınıklığı ve aşırı hareketliliğe sahip bireylerle ilgili ilk tıbbi raporlar, 18. yüzyılın son çeyreğinde Alman Melchior Adam Weikard'ın 'Der Philosophische Artz' kitabındaki Dikkat Eksikliği ("Attentio Volubilis") bölümünde ve İskoç doktor Sir Alexander Crichton'un akıl hastalıkları konusunda yayınladığı kitabındaki "Dikkat ve Hastalıkları Üzerine" başlıklı bölümünde yer almaktadır (18,19). 19. yüzyılda İskoç psikiyatrist Sir Thomas Smith Clouston hiperaktivite, dürtüsellik ve dikkat dağınıklığı semptomlarını tanımlayarak 'basit hipereksitabilite' olarak adlandırmış, Alman psikiyatrist Heinrich Neumann ise odaklanamayan, huzursuz, sürekli hareket halinde, yerinde duramayan, oturmakta zorlanan bazı çocuklara atıfta bulunmak için "hipermetamorfoz" terimini ortaya atmıştır(20,21). 20. yüzyılın başlarında İngiliz çocuk doktoru Sir George Still; dikkati sürdürmede anormal bir yetersizlik, dürtüsellik, öfke patlamaları, duygu düzenleme sorunları gösteren "ahlaki kontrol kusuru" olan bir dizi çocuğu tanımlamıştır. Still'in bu gözlemleri bugün DEHB olarak tanımlanan durumun kavramsallaştırılmasında önemli bir dönüm noktası teşkil etmektedir. 1930'larda, Kramer ve Pollnow, hem hiperaktivite, duygusal uyarılabilirlik ve dürtüsellik hem de dikkatsizliği içeren bir sendrom olan "Çocukluk Çağının Hiperkinetik Hastalığı"nı tanımlamışlardır. 1947 yılında Straus ve arkadaşları aşırı hareketlilik, öfke ve davranış sorunlarının beyindeki bir hasardan kaynaklandığını öne sürmüş, bu durumu "Minimal Beyin Hasarı Sendromu" olarak tanımlamışlardır. Oxford Uluslararası Çocuk Nörolojisi Çalışma Grubu ise 'Minimal Beyin Disfonksiyonu' teriminin kullanılmasını önermiş, tanıma heterojen bir öğrenme

ve algısal anomaliler kümesi eklemiştir (22). 1960'lı yıllarda ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), çocuklarda davranış bozuklukları için metilfenidat kullanımını onaylamıştır (23).

DEHB ilk kez 1968 yılında Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabında (DSM-II) "Çocukluk Çağı Hiperkinetik Reaksiyonu" olarak yer almış, DSM-III'ün yayınlanmasıyla Dikkat Eksikliği Bozukluğu (DEB) olarak yeniden adlandırılmıştır. Bozukluğun alt tipleri ilk olarak DSM-III' te, Hiperaktivite ile veya Hiperaktivite olmaksızın Dikkat Eksikliği Bozukluğu olarak iki alt tipi içerecek şekilde tanımlanmıştır. DSM-III-R'de bozukluğun adı Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu olarak yeniden adlandırılmış, alt tipler kaldırılmıştır. DSM-IV'te Dikkatsiz, Hiperaktif/Dürtüsel ve Kombine şeklinde üç alt tip tanımlanmıştır. Önceki DSM baskıları DEHB'yi "Genellikle Bebeklik, Çocukluk veya Ergenlikte Tanı Konulan Bozukluklar" arasında sınıflandırırken, DSM-5'in yayınlanmasıyla birlikte DEHB, başlangıcı ve kronik gelişimsel seyri daha uygun bir şekilde tanımlanarak "Nörogelişimsel Bozukluk" olarak nitelendirilmiştir. Daha önce DSM-IV-TR'de yer alan DEHB kriterlerinin çoğu korunurken başlangıç yaşı kriterinin 7'den 12'ye yükseltilmesi, 17 yaş ve üzerinde tanı için 6 yerine 5 ölçütün yeterli olması şeklinde önemli değişiklikler yapılmıştır.

2.1.2. Epidemiyoloji

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), özellikle çocuklarda ve ergenlerde olmak üzere dünya çapında en yaygın psikiyatrik bozukluklardan biridir (24). 2022 yılında Barican ve arkadaşları, yüksek gelirli 11 ülkede 4-18 yaş arası 61.545 çocuktan oluşan bir havuz örneklemeyle 14 çalışmayı içeren sistematik bir inceleme ve meta-analiz yayınlamıştır. En yaygın psikiyatrik hastalıklar anksiyete bozukluğu (yaygınlık %5,2), dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (%3,7), karşıt olma karşı gelme bozukluğu (%3,3), madde kullanım bozukluğu (%2,3), davranış bozukluğu (%1,3) ve depresif bozukluklar olarak rapor edilmiştir (%1,3) (25).

Cénat ve arkadaşları 2022 yılında yayınladıkları, 23 çalışmanın dahil edildiği meta-analiz çalışmasında farklı ırklardan çocuk ve ergenler arasında DEHB'yi karşılaştırmış ve DEHB'nin havuzlanmış yaygınlık oranını %13,7 olarak bildirmiştir (26).

2021 yılında Shooshtari ve arkadaşları İran'da 33.621 İranlı çocuk, ergen ve yetişkini kapsayan 34 çalışmayı içeren güncellenmiş bir sistematik inceleme gerçekleştirmiştir. Bu sistematik incelemede DEHB'nin toplam prevalansının okul öncesi çocuklarda %11 ile %25,8 arasında, okul çağındaki çocuklarda %3,17 ile %17,3 arasında ve yetişkinlerde %3,9 ile %25,1 arasında değişmekte olduğu bulunmuştur (27). Ayano ve arkadaşları 2020 yılında yayınladıkları meta-analiz çalışmasında Afrika'daki çocuk ve ergenlerde DEHB yaygınlığını değerlendirmiş ve birleştirilmiş DEHB yaygınlığını %7,47 olarak bildirmiştir(28).

Liu ve arkadaşları 2018 yılında yayınladıkları sistematik incelemede Çinli çocuklar ve ergenler arasında DEHB prevalansını araştırmış, Çin Anakarası, Hong Kong ve Tayvan'da DEHB yaygınlık tahminleri sırasıyla %6,5, %6,4 ve %4,2 olup, birleştirilmiş tahmin %6,3 olarak bildirilmiştir (29).

Catalá-López ve arkadaşları 2012 yılında yayınladıkları meta-analiz çalışmasına 14 epidemiyolojik çalışmayı dahil etmiş, İspanya'daki çocuklar ve ergenler arasında DEHB yaygınlığını araştırmış ve genel havuzlanmış yaygınlık %6,8 olarak tahmin edilmiştir (30). Thomas ve arkadaşları 2015 yılında çocuklarda DEHB prevalansını tahmin etmek için 175 çalışmanın dahil edildiği sistematik bir inceleme ve meta-analiz gerçekleştirmiş ve tüm havuzda %7,2'lik bir tahmin elde etmiştir(31).

Ülkemizde DEHB yaygınlığı ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; Ercan ve arkadaşları 2013 yılında yayınlanan çalışmalarında okul çağındaki 1.500 çocuktan oluşan bir örnekleme DEHB ve karşıt olma karşı gelme bozukluğunun yaygınlığını belirlemek için 4 yıllık bir takip çalışması yürütmüş, katılımcıları her yıl değerlendirmiş ve DEHB yaygınlık oranlarını sırasıyla %13,38, %12,53, %12,22 ve %12,91 olarak bulmuştur (32). Yine Ercan ve arkadaşlarının 2022 yılında yayınlanan 5.842 okul çağındaki çocuğun

değerlendirildiği epidemiyolojik çalışmalarında DEHB yaygınlığı; bozulma faktörü dikkate alınmadığında %19,5, bozulma faktörü dikkate alındığında %12,4 olarak bildirilmiştir (33). 2017 yılında yayınlanan Güler ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ebeveyn bildirimlerine dayalı DEHB yaygınlık oranları %2,7 ile %9,6 arasında, öğretmen bildirimlerine dayalı DEHB yaygınlık oranları ise %2 ile %10,1 arasında bildirilmiştir (34).

2.1.3. Etiyopatogenez

DEHB, etiyojisinde birçok faktörün yer aldığı nörogelişimsel bir bozukluktur. Genetik, nörolojik ve çevresel faktörlerin kombinasyonları patogeneze ve heterojen fenotipine katkıda bulunur (35). DEHB'ye neden olan faktörler büyük ölçüde bilinmemekle birlikte son zamanlarda yapılan etiyolojik araştırmalar, DEHB ve ilişkili semptomların gelişiminde yatkınlığı artırabilecek gen-çevre etkileşimlerine odaklanmıştır(36).

2.1.3.1 Genetik Etkenler

Aile, ikiz ve evlat edinme çalışmalarından elde edilen kanıtlar DEHB'nin yüksek oranda kalıtsal, poligenik bir bozukluk olduğunu güçlü bir şekilde ortaya koymuştur(37). Araştırmalar, DEHB'nin yüksek oranda genetik olduğunu ve gelişim boyunca tahmini %75'ten fazla kalıtımsallığa sahip olduğunu göstermektedir(38–40). İkiz çalışmalarından elde edilen gözlemlere göre, DEHB'nin kalıtım oranı %70-80 kadar yüksektir ve DEHB'li bireylerin birinci derece akrabalarının bozukluğu geliştirme riski 5 ila 10 kat artmıştır(41,42).

Aday gen çalışmalarında dopamin veya diğer nörotransmitterlerle ilişkili olan DAT1, DRD4, DRD5, DBH, 5-HTT, HTR1B ve SNAP-25 olmak üzere birkaç aday gen için önemli ilişkiler belirlenmiştir (43,44). DEHB ile olası ilişki gösteren diğer genler arasında sodyum bağımlı serotonin taşıyıcısını kodlayan SLC6A4 de yer alır (45). Prefrontal dopaminin parçalanmasındaki rolü göz önüne alındığında COMT geni de araştırılmıştır (46). COMT, MAO-A, NET ve 5HTT DEHB duyarlılık genleri için cinsiyete bağlı dimorfik etkilere dair kanıtlar bulunmuştur(47).

Genom çapında ilişkilendirme alışması (GWAS), hastalık etiyolojisi ve patofizyolojisinde rol oynayan genetik varyantları belirlemek için kullanılan bir araçtır. GWAS, milyonlarca tek nükleotid polimorfizmini (SNP'ler), küçük etkiye sahip yaygın varyantları hedef alır (48). Bugüne kadar, yayınlanmış GWAS'larda genom çapında spesifik DEHB risk varyantı tanımlanmamış olsa da elde edilen en önemli bulgulardan biri, üç bağımsız çalışmanın en st sıralarında yer alan tek gen olan CDH13'n bir DEHB duyarlılık geni olarak tanımlanmasıdır (49,50). Yakın zamanda, gençlerde CDH13 ile hiperaktif-impulsif semptomlar arasında bir ilişki olduğu, ancak DEHB'li yetişkinlerde bir ilişkinin olmadığı bildirilmiştir (51).

Demontis ve meslektaşlarının 2019 yılında yayınladıkları GWAS meta-analizi, yaşam boyu ilk genom çapında DEHB risk lokuslarını belirlemeye çalışmış, 12 farklı çalışma kohortundaki genetik varyantları karşılaştırmıştır. Genom çapında sonuçlar, FOXP2 ve DUSP6 genlerinde DEHB semptomları için potansiyel risk lokuslarına işaret etmiştir (38). Yakın zamanlarda, birkaç kanıt FBXO33'n DEHB'ye yatkınlık geni olduğunu öne srmştir ancak, genom çapında anlamlılığa ulaşmadıkları için bu bulguları doğrulamak için daha fazla analiz yapılması gerekmektedir (52).

Ortak varyant çalışmalarına ek olarak, nadir (<%1 yaygınlıkta) genomik eklemeler ve silmeler olarak bilinen kopya sayısı varyantları (CNV'ler) da DEHB' de rol oynar (53,54). DEHB' de büyük, nadir CNV'lerin yükünün arttığı gösterilmiş, 16p13.11'deki genler ve 15q11–15q13 kromozomal bölgesi işaret edilmiş ve çalışmalarda bu bulgular tekrarlamıştır (54,55).

Fenotipik sunumun heterojenliği ve yaşam boyu semptom gelişiminin değişken rntleri, DEHB'nin küçük etkili birden fazla gen ve gen-evre etkileşimleri ile ilişkili olduğunu ve bu nedenle tek bir genetik etiyolojinin tanımlanmasının olası olmadığını düşündürmektedir(22).

2.1.3.2 Nörokimyasal Etkenler

DEHB patofizyolojisinde en çok araştırılan dopamin ve norepinefrin nörotransmitter sistemlerindeki işlev bozukluklarıdır. Bunlar arasında ödül, hafıza, öğrenme ve motor aktivite devrelerinde dopaminerjik reseptörlerin belirli alt tiplerinin fazlalığı; dopamin taşıyıcısının yüksek yoğunluğu nedeniyle DEHB'li bireylerde presinaptik dopamin geri alımında artış; çalışma belleğini düzenlemede norepinefrinin rolü ve monoamin geri alımını inhibe eden metilfenidat gibi uyarıcı ilaçların olumlu etkileri yer almaktadır (56). Dopaminerjik ve noradrenerjik sistemler kadar kapsamlı olmasa da serotonerjik, glutamaterjik ve GABAerjik sistemler ve bu nörotransmitterlerin değişen seviyelerini de DEHB ile ilişkilendiren çalışmalar bulunmaktadır (57–59).

DEHB için spesifik bir biyobelirteç bulunmamaktadır. 2012'de yapılan konsensüs çalışmalarında tek bir biyobelirteğin DEHB'yi güvenilir bir şekilde öngörmediği sonucuna varılmıştır (60). İnflamasyonun DEHB patogenezinde önemli bir rol oynadığını ileri süren, inflamatuvar belirteçlerin periferik kan düzeylerini inceleyen çalışmalar olmakla birlikte çalışmalarda çelişkili sonuçlar bulunmuştur (61). 2020 yılında yayınlanan bir meta-analiz çalışmasında potansiyel periferik biyobelirteçler arasında yüksek düzeyde kanıt olarak derecelendirilen tek biyobelirteç, DEHB'li hastalarda daha düşük serum D vitamini konsantrasyonu olarak belirtilmiştir (62). 2022 yılında yayınlanan bir meta-analiz çalışmasında ise DEHB'li ve sağlıklı kontrollerde serum veya plazma C-reaktif protein (CRP) ve sitokin düzeylerini karşılaştıran çalışmalar incelenmiş, DEHB'li bireyler sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında periferik olarak ölçülen IL-6 düzeylerinin önemli ölçüde daha yüksek ve TNF- α düzeylerinin daha düşük olduğu gösterilmiş, diğer sitokinler ve CRP düzeylerinde anlamlı fark saptanmamıştır (61).

Literatürde DHA ve EPA gibi çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA), homosistein, triptofan, tirozin, fenilalanin ve histidin gibi aminoasitler ile DEHB arasında ilişki olduğunu öne süren çalışmalar olmakla beraber mevcut verilerde çelişkili sonuçlar bulunmuştur (63–65).

2.1.3.3 Nöroanatomik ve Nörofizyolojik Etkenler

Nörogörüntüleme çalışmaları, DEHB'li bireyler ile tipik gelişim gösteren bireyler arasında önemli farklılıklar saptamıştır. Volumetrik ve Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI) çalışmalarına dayanarak, prefrontal korteks, bazal ganglionlar, anterior singulat korteks ve serebellumdaki yapısal gelişim ve fonksiyonel aktivasyonda farklılıklar bulunmuştur (66–68). Fonksiyonel MRI çalışmaları, DEHB'yi esas olarak yönetici işlevler, dikkat, duyusal ve motor aktivitelerle ilgili birden fazla beyin ağındaki bağlantı değişiklikleriyle ilişkilendirmiştir (67).

ENIGMA (Enhancing NeuroImaging Genetics through Meta-Analysis) konsorsiyumu, DEHB'li çocukların farklı subkortikal beyin bölgelerinde (nucleus accumbens, amigdala, kaudat nükleus, hipokampus ve putamen gibi) ve toplam intrakraniyal hacimde daha küçük hacimlere sahip olduklarını, ayrıca kortikal yüzey alanında (özellikle frontal, singulat ve temporal bölgelerde) ve kalınlıkta (fusiform girus ve temporal kutupta) azalma olduğunu bildirmiştir (69,70). DEHB'nin frontal loblarda, striatumda ve bunların birbirine bağlı beyaz madde mikro yapısındaki azalmış hacimlerle ilişkileri hem çocuklarda hem de yetişkinlerde rapor edilmiş olup, yaştan bağımsız olarak frontostriatal devrenin bir rolü olduğu desteklenmiştir (71). Bu yöntemlere ek olarak DEHB'de yapısal bağlantı farklılıkları Difüzyon Tensör Görüntüleme (DTI) kullanılarak araştırılmış fakat aynı beyin devreleri için azalmış veya artmış Fraksiyonel Anizotropi ölçümleri gözlemlenen zıt DTI bulguları bildirilmiştir (72).

2.1.3.4 Çevresel ve Psikososyal Etkenler

DEHB etiyolojisinin çok faktörlü olduğu ve genetik faktörler gibi çevresel faktörlerin de etiyolojide önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Gebelik ve doğum komplikasyonlarının katkısı karışık olmakla beraber perinatal stres, düşük doğum ağırlığı (<2.500 gram), travmatik beyin hasarı, rahim içinde alkol veya tütüne maruz kalmanın DEHB riskine katkıda bulunduğuna dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır (73,74). Çevresel toksinlere maruz kalma (özellikle kurşun, organofosfat pestisitler ve poliklorlu bifeniller) DEHB semptomlarıyla

ilişkilendirilmiştir (75,76). Olağanüstü erken yoksunluk yaşayan çocuklar hariç aile ortamı ile psikososyal sıkıntı ve DEHB arasında nedensel bir ilişki belirsizdir (77–79).

2024 yılında yayınlanan ebeveynlik ve aile ortamı faktörlerinin DEHB ile ilişkisini inceleyen bir meta-analiz çalışmasında, düşük ebeveyn çocuk etkileşim kalitesi, kötü muamele, boşanma ve tek ebeveynlik, çocukların daha fazla ekrana maruz kalması ile DEHB semptomlarına ve tanısına sahip olma arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir (80).



2.1.4 Klinik Değerlendirme ve Tanı Ölçütleri

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısı, semptom değerlendirmesi ve işlevsel bozukluklara dayalı dikkatli bir klinik değerlendirme gerektirir. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı- 5. baskı (DSM-5; APA 2013) gibi tanısal sınıflandırma uygulamaları, klinisyenlere doğru tanı koymaları için rehberlik edecek kritik standart kriterler sunar. DSM-5'te yer alan DEHB tanı ölçütleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

DEHB tanısı için, klinisyen mevcut DSM kriterlerinin karşılandığını belirlemelidir. ICD (Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması) ve DSM tanılama sistemleri, çoğunlukla semptomları yetişkinlerde ortaya çıktıkları şekliyle tanımlamak için konulan ve gelişimsel varyasyonları hesaba katmayan tanıları içerirler (7). Zero to Three Görev Grubu, küçük çocuklarda ruhsal bozuklukların sınıflandırılması ve tanılanmasındaki zorlukları ele almak için Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Ruh Sağlığı ve Gelişimsel Bozuklukların Tanısal Sınıflandırmasını geliştirmiştir (DC: 0-5; Zero to Three, 2016). DC: 0-5, ICD ve DSM tanı sistemlerini tamamlamak üzere tasarlanmıştır. DC: 0-5, yaşa özgü belirtileri, normal ve uyumsuz gelişimin önemli belirleyicilerini ve gelişimdeki bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak, beş yaşına kadar olan bebekler ve küçük çocuklardaki bozukluklar için gelişimsel olarak hassas sınıflandırma kriterlerini içerir (81).

Değerlendirme, çocuk ve ebeveynler/bakım verenler ile görüşmeyi, kreş veya okuldan alınan bilgileri içermelidir. Davranışın alternatif nedenleri elenmelidir (82). Klinisyen, DEHB ile birlikte bulunabilecek diğer durumlara (duygusal, davranışsal, gelişimsel, fiziksel) yönelik değerlendirmeyi de sürece dahil etmelidir. Değerlendirmede kapsamlı tıbbi, gelişimsel ve ruhsal sağlık öyküsü dikkate alınmalıdır (83). Derecelendirme ölçekleri ve nöropsikolojik testler tanı ve semptomların şiddeti ile ilgili yol gösterici olsa da tanı ayrıntılı bir klinik görüşme ile konulmaktadır.

DEHB'li çocuklar genellikle bozukluğun birçok ortamda yol açtığı belirgin zorluklar yaşarlar ve akademik performans, mesleki başarı, sosyal-duygusal gelişim üzerinde uzun vadeli olumsuz etkiler yaşayabilirler. DEHB, ilkokula

başladıktan sonra uyumsuzluk, hareketsiz oturmada zorluk, öğrenme güçlükleri ve grup etkinliklerinde sorunlar ile kendini gösterir. Çocuğun çevresindekilerin sorunları fark etmeye başladığı zaman genellikle ilkokul dönemidir. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun klinik görünümü, semptomlarının doğasına bağlı olarak öncelikle dikkat eksikliği, öncelikle hiperaktivite-dürtüsellik veya bunların birleşimi olarak tanımlanabilir. Meta analizler, dikkatsizliğin akademik bozulma, düşük öz saygı, olumsuz mesleki sonuçlar ve daha düşük genel adaptif işlevsellikle daha güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Hiperaktivite-dürtüsellik semptomları ise akran reddi, saldırganlık, riskli sürüş davranışları, kazalar ve yaralanmalarla ilişkilidir (23,84).

Bozukluğun klinik görünümünde erkek ve kız çocukları arasında farklılıklar olduğu, erkek çocuklar koşma, saldırgan olma ve dürtüsellik gibi dışsallaştırılmış semptomlar gösterirken kız çocuklarının daha az hiperaktif/dürtüsel ve daha çok dikkatsizlik ve içselleştirilmiş semptomlar gösterdiğini bildiren çalışmalar mevcuttur (85,86).

Tablo 1: DSM-5'e Göre DEHB Tanı Ölçütleri

A. Aşağıdakilerden (1) ve/ya da (2) ile belirli, işlevselliği ya da gelişimi bozan, süregiden bir dikkatsizlik ve/ya da aşırı hareketlilik-dürtüsellik örüntüsü:
1. Dikkatsizlik: Gelişimsel düzeye göre uygun olmayan ve toplumsal ve okulla/işle ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen, aşağıdaki altı ya da daha çok belirti en az altı aydır sürmektedir:
a) Çoğu kez, ayrıntılara özen göstermez ya da okul çalışmalarında, işte ya da etkinlikler sırasında dikkatsizce yanlışlar yapar.
b) Çoğu kez, iş yaparken ya da oyun oynarken dikkatini sürdürmekte güçlük çeker.
c) Çoğu kez, doğrudan kendisine doğru konuşulurken, dinlemiyor gibi görünür.
d) Çoğu kez, verilen yönergeleri izlemez ve okulda verilen görevleri, sıradan günlük işleri ya da işyeri sorumluluklarını tamamlayamaz.
e) Çoğu kez, işleri ve etkinlikleri düzene koymakta güçlük çeker.
f) Çoğu kez, sürekli bir zihinsel çaba gerektiren işlerden kaçınır, bu tür işleri sevmez ya da bu tür işlere girmek istemez.
g) Çoğu kez, işi ya da etkinlikleri için gerekli nesneleri kaybeder.
h) Çoğu kez, dış uyaranlarla dikkati kolaylıkla dağılır.
i) Çoğu kez, günlük etkinliklerinde unutkanır.
2. Aşırı hareketlilik ve dürtüsellik: Gelişimsel düzeye göre uygun olmayan ve toplumsal ve okulla/işle ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen, aşağıdaki altı ya da daha çok belirti en az altı aydır sürmektedir:
a) Çoğu kez, kıpırdanır ya da ellerini ya da ayaklarını vurur ya da oturduğu yerde kıvrılır.
b) Çoğu kez, oturmasının beklendiği durumlarda oturduğu yerden kalkar.
c) Çoğu kez, uygunsuz ortamlarda, ortalıkta koşturur durur ya da bir yerlere tırmanır.
d) Çoğu kez, boş zaman etkinliklerine sessiz bir biçimde katılamaz ya da sessiz bir biçimde oyun oynayamaz.
e) Çoğu kez, her an hareket halindedir veya motor takılmış gibi davranır.
f) Çoğu kez aşırı konuşur.
g) Çoğu kez, sorulan soru tamamlanmadan yanıtını yapıştırır.
h) Çoğu kez sırasını bekleyemez.
i) Çoğu kez, başkalarının sözünü keser ya da araya girer.
B) On iki yaşından önce birkaç dikkatsizlik ya da aşırı hareketlilik-dürtüsellik belirtisi olmuştur.
C) Birkaç dikkatsizlik ya da aşırı hareketlilik-dürtüsellik belirtisi iki ya da daha çok ortamda vardır.
D) Bu belirtilerin, toplumsal, okulla ya da işle ilgili işlevselliği bozduğuna ya da işlevselliğin niteliğini düşürdüğüne ilişkin açık kanıtlar vardır.
E) Bu belirtiler, yalnızca, şizofreni ya da psikozla giden başka bir bozukluğun gidişi sırasında ortaya çıkmamaktadır ve başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz.

DSM-5'te DEHB; Dikkatsizlik baskın görünüm, Hiperaktivite / Dürtüsellik baskın görünüm ve Bileşik görünüm olmak üzere üç farklı klinik görünüm olarak gruplandırılmıştır. Bozukluğun ağırlık derecesi ise işlevselliğin etkilenme derecesine göre Ağır Olmayan, Orta Derece ve Ağır olarak üç farklı derecede belirtilmiştir (17).

2.1.5. Eş Tanı ve Ayırıcı Tanı

Eş tanılar, DEHB'li çocuk ve ergenlerde yaygındır; bildirilen komorbidite oranları %50 ile %80'den fazla arasında değişmekte olup, en yaygın olanlar KOKGB ve DB, anksiyete bozuklukları ve duygudurum bozukluklarıdır (87,88). Eşlik eden bir bozukluğun varlığı semptom görünümünü etkileyebilir, semptom şiddetini artırabilir ve daha fazla işlevsel bozukluğa yol açabilir. DB ve KOKGB, okul çağındaki çocuklarda sırasıyla %15 ve %59 arasında değişen oranlarla DEHB için en yaygın olarak tanımlanan komorbid bozukluklardan ikisidir (89). Çalışmalar, yıkıcı davranış bozuklukları olan KOKGB ve DB ile DEHB birliktelik sıklığının %90 gibi yüksek bir oranda olduğunu bildirmektedir (90,91).

DEHB'li hastaların yaklaşık %30'una anksiyete bozukluğu tanısı eşlik etmektedir (92). Komorbid anksiyete bozukluğu olan DEHB'li çocuklar, anksiyete bozukluğu eşlik etmeyen DEHB'li çocuklara kıyasla daha fazla okul korkusu, dikkatsizlik, daha zayıf sosyal beceriler ve daha fazla semptom şiddeti gösterirler (93). DEHB'li çocuklar, özellikle ergenlik ve yetişkinlik dönemine yaklaştıklarında, eşlik eden depresif belirtiler de yaşayabilirler. DEHB olan gençlerde MDB oranı %12 ile %50 arasında değişmektedir ve bu oran DEHB olmayan gençlerden beş kat daha fazladır (94). Yapılan çalışmalarda pediatrik bipolar bozukluk ve DEHB arasında yüksek komorbidite oranları bulunmuş fakat her iki bozuklukta da ergenlik öncesi dönemdeki ortak semptomatoloji, iki psikiyatrik bozukluk arasındaki ilişkilerin anlamlı olup olmadığı sorusunu gündeme getirmektedir (95).

DEHB'li çocuklar, ergenlik ve yetişkinlik dönemine ulaştıkça madde kullanım bozukluğunda (MKB) artış görülmektedir. Madde kullanımının kendi kendini

tedavi etme girişimi olarak ortaya çıkması mümkündür. MKB ile komorbid DEHB'nin tedavisi, reçeteli uyarıcıların kötüye kullanımı gibi riskler nedeniyle karmaşıktır (96).

DEHB ve OSB arasında davranışsal paralellikler ve tanısal benzerlikler bulunmaktadır (97,98). DEHB'li çocuklar OSB'li çocuklarla sosyal güçlükler, konuşma güçlükleri, davranış sorunları, dikkat ve aşırı hareketlilik sorunları gibi bir dizi güçlüğü paylaşmaktadır (97,99,100). Bu durum, bozuklukların birbirinden ayırt edilmesinde zorluklara ve yanlış tanılara yol açabilir (101). Sosyal iletişim zorluklarından ziyade kısıtlı, tekrarlayan ve kalıplaşmış davranış alanları, iki bozukluk arasındaki tanısal ayrımı desteklemektedir (102). 2020 yılında yayınlanan bir meta-analiz çalışmasında, DEHB'li çocuk ve ergenlerin %21'inin aynı zamanda OSB kriterlerini de karşıladığı tespit edilmiştir (103).

Özgül öğrenme güçlüğü, tik bozukluğu, gelişimsel koordinasyon bozukluğu, konuşma bozukluğu, entelektüel yetiyitimi, yeme bozukluğu DEHB' ye sık eşlik eden diğer bozukluklardan birkaçıdır.

DEHB ayırıcı tanısında; KOKGB, davranım bozukluğu, otizm spektrum bozukluğu, duygudurum bozuklukları, anksiyete bozuklukları, travma ve stresörle ilişkili bozukluklar, entelektüel yetiyitimi, özgül öğrenme güçlüğü, psikotik bozukluklar, madde kullanım bozukluğu, tik bozukluğu, yorgunluk veya ağrıya neden olan tıbbi durumlar (obstrüktif uyku apnesi, inflamatuvar bağırsak hastalığı), tiroid fonksiyon bozuklukları, görsel veya işitsel duyu bozuklukları, okul katılımını etkileyen kronik hastalıklar, dikkat ve uyarılmayı etkileyen nörolojik durumlar (örn. epilepsi, kafa travması), genetik hastalıklar (örn. Frajil X Sendromu, Nörofibromatozis) göz önünde bulundurulmalıdır (104,105).

2.1.6. Tedavi

DEHB tanılı hastalar psikolojik, davranışsal ve eğitimsel ihtiyaçları ele alan kapsamlı, bütünsel bir tedavi planına ihtiyaç duyarlar. Tedaviye başlamadan önce, tedavi seçenekleri, bunların faydaları ve riskleri hakkında ayrıntılı bir bilgilendirme yapılmalıdır (106). Çocuk ve ergenlerde DEHB için tedavi seçenekleri arasında farmakoterapi (esas olarak uyarıcı ve uyarıcı olmayan ilaçlar), ebeveyn eğitimi ve davranışsal terapi/psikoterapi müdahaleleri yer almaktadır. DEHB tanılı çocuklar ve ebeveynlerine, DEHB'li çocuklar için zor olan gelişimsel zorlukları öngörmelerine ve çocuğun akademik ve davranışsal işleyişini iyileştirmeye yardımcı olmak için psikoeğitim verilmelidir. Tedavi planı düzenli olarak gözden geçirilmeli ve hastanın semptomları yanıt vermezse değiştirilmelidir (107).

2.1.6.1. Farmakolojik Tedavi

DEHB için mevcut farmakolojik tedaviler arasında psikostimülanlar (örn. metilfenidat ve amfetaminler) ve psikostimülan olmayan ilaçlar (örn. atomoksetin ve alfa 2-agonistler) bulunmaktadır. DEHB tedavi kılavuzlarında birinci basamak olarak psikostimülan ilaçlar önerilmektedir (107,108). Metilfenidatın farmakolojik aktivitesi esas olarak dopamin ve norepinefrin taşıyıcılarını (sırasıyla DAT ve NET) bloke etmesinden ve böylece bu nörotransmitterlerin presinaptik nöronlara geri alımını engellemesinden kaynaklanır (109). Amfetaminler ise DAT ve NET'e yalancı bir substrat olarak doğrudan bağlanma yoluyla inhibisyonun yanı sıra, dopaminin hücre dışı boşluğa presinaptik akışının artmasını da sağlamaktadır (110).

2018 yılında yayınlanan, DEHB'li 10.000'den fazla çocuğun dahil edildiği 81 randomize kontrollü çalışmanın meta analizi, metilfenidatın ilk basamak tedavi olarak kullanılmasını desteklemiştir (111). Metilfenidatın uzun salınımlı formülasyonlarının da hızlı salınan formlar ile eşit derecede çocuk ve ergenlerde etkili oldukları gösterilmiştir (112). Psikostimülan ilaçlar için en yaygın yan etkiler iştah azalması, kilo kaybı, uykusuzluk, kan basıncında ve kalp hızında değişiklikler ve baş ağrısıdır. Daha az yaygın yan etkileri arasında tikler ve duygusal dalgalanmalar/irritabilite bulunur (107).

Atomoksetin, çocuklarda, ergenlerde ve yetişkinlerde DEHB tedavisinde plasebodan üstün olduğu gösterilmiş bir noradrenerjik geri alım inhibitörüdür (113,114). Atomoksetin, 12 haftalık tedavi için çift kör, plasebo kontrollü bir çalışmada DEHB ve komorbid anksiyetesi olan hastaların tedavisinde çalışılmış, plaseboya kıyasla hem DEHB hem de anksiyete semptomlarının derecelendirilmesinde önemli bir azalmaya yol açmıştır (115). Atomoksetin, mevcut kılavuzlar tarafından üçüncü basamak, ikinci basamak ve potansiyel olarak birinci basamak tedavi olarak çeşitli şekillerde önerilmektedir (106–108). Komorbid anksiyete, madde kullanım bozukluğu veya tikleri olan bireylerde atomoksetin DEHB için ilk ilaç olarak düşünülebilir (116). Atomoksetinin plaseboya göre daha sık görülen yan etkileri arasında gastrointestinal yakınmalar, sedasyon, iştah azalması yer alır ve yan etkiler genellikle doz ayarlamasıyla yönetilebilir (117).

DEHB tedavisi için FDA onaylı olan bir diğer ilaç grubu alfa- 2 agonistlerdir. Alfa-2 agonistleri, çoğunlukla prefrontal kortekste olmak üzere alfa-2 adrenerjik reseptörlerini seçici bir şekilde uyarır. Guanfasin ve klonidin, ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından çocuklarda DEHB'yi tedavi etmek için onaylanan iki alfa-2 agonistidir ve özellikle hiperaktivite, dürtüsellik ve dikkatsizlik alanlarında DEHB semptomlarını azaltmada etkili oldukları bulunmuştur (118). Uyarıcılar gibi diğer DEHB ilaçlarına kıyasla alfa-2 agonistlerinin avantajlarından biri, kötüye kullanım ve bağımlılık potansiyellerinin daha düşük olmasıdır. Bununla birlikte, alfa-2 agonistleri baş dönmesi, yorgunluk, hipotansiyon, bradikardi, baş ağrısı gibi yan etkilere ve dikkatlice değerlendirilmesi gereken diğer ilaçlarla etkileşimlere neden olabilir (119).

2.1.6.2. Psikososyal Müdahaleler

DEHB için davranışsal tedaviler doğası gereği çeşitlidir ve hastanın yaşına göre değişebilen farklı içeriklere ve odak noktalarına sahiptir. Okul öncesi ve ilkökul çocukları için ebeveynler, çocuklarını disiplin altına alma ve onlarla etkileşim kurma yöntemlerini geliştirmek üzere eğitilir. Ergenler ve yetişkinler için terapi, hastaların organizasyon becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur (23). Yapılan çalışmalar, davranış terapisinin ergenlik öncesi çocuklarda ilaç

tedavisiyle birlikte kullanıldığında olumlu etkilere sahip olduğunu göstermektedir (120). DEHB'ye anksiyete eşlik ettiğinde ve çocuk veya ergen daha düşük sosyoekonomik bir çevrede yaşadığında, ilaç tedavisi ve davranışsal tedavi kombinasyonunun, yalnızca ilaç tedavisine kıyasla akademik ve davranış ölçümlerinde daha fazla iyileşme sağladığı bildirilmiştir (121). Ayrıca ilaç tedavisi ve davranış terapisinin kombinasyonunun daha düşük uyarıcı dozlarının kullanılmasına izin verdiği ve muhtemelen yan etki riskini azalttığı tahmin edilmiştir (122).

Bir meta-analiz, DEHB'li okul öncesi çocuklara yönelik ebeveyn eğitiminin, ebeveynler tarafından bildirilen DEHB semptomlarında ve davranış problemlerinde orta düzeyde bir azalma ile ilişkili olduğunu, ancak bağımsız olarak değerlendirilen DEHB semptomlarında ve davranış problemlerinde anlamlı bir azalma bulunmadığını bildirmiştir (123). Bir başka meta-analiz ise, DEHB'li gençlere yönelik sosyal beceri eğitiminin, öğretmen tarafından değerlendirilen sosyal becerileri, genel davranışı veya okul performansını iyileştirmede bulmuştur (124).

Son yıllarda DEHB tedavisinde fosfatidilserin ve sitikolin gibi moleküllere olan ilgi artmıştır. Fosfatidilserinin hücre zarlarının bütünlüğünü korumada yapısal bir role sahip olduğu, asetilkolin, serotonin, norepinefrin ve dopamin dahil olmak üzere nörotransmitter sistemlerini düzenleyerek DEHB'de dikkat, hafıza, duygusal düzenleme ve yönetici işlevler üzerine olumlu etkileri olduğu ve okul çağındaki çocuklarda iyi tolere edildiği bildirilmiştir (125–127). Hücre zarlarındaki yapısal fosfolipitlerin sentezinde önemli bir ara madde olan sitikolinin de asetilkolin ve dopamin dahil olmak üzere çeşitli temel nörotransmitter sistemlerini etkileyerek DEHB tanılı bireylerde yönetici işlevleri ve dikkat kapasitelerini iyileştirdiği, dürtüsellikte azalmaya neden olduğu gösterilmiştir (128,129).

2.1.7. Prognoz

Çocukluk çağında DEHB tanısı olan birçok birey, ergenlik ve genç yetişkinlikte dikkat eksikliği semptomlarını korurken sıklıkla hiperaktivite ve dürtüselliğe azalma gösterse de bozukluktan etkilenmeye devam eder (130). Çoğu çalışma, DEHB tanısı konulan okul çağındaki çocukların önemli bir oranında semptomların yetişkinlikte de devam edeceğini göstermektedir. DEHB tanısının okul çağından yetişkinliğe kadar devam etmesinin yaygın olarak bildirilen yordayıcıları arasında DEHB şiddeti, eşlik eden bozukluklar (KOKGB, DB, MDB, bipolar bozukluk ve anksiyete bozuklukları) ve ebeveyn ruh sağlığı yer almaktadır (131,132). Lahey ve arkadaşları, DEHB'li okul öncesi çocuklarını erken yetişkinlik dönemine kadar takip etmiştir. Kontrol grubuna kıyasla, DEHB'li okul öncesi çocuklar daha fazla dikkatsizlik, hiperaktivite-dürtüsellik, karşıt olma karşı gelme bozukluğu, davranım bozukluğu, anksiyete ve depresyon belirtilerinin yanı sıra 18 yaşında tutuklanma, kasıtsız yaralanma ve güvenli olmayan araç kullanma davranışları için daha yüksek risk sergilemiştir (14). DEHB olan kişilerde düşük yaşam kalitesi, madde kullanım bozuklukları, kaza sonucu yaralanmalar, eğitimde başarısızlık, işsizlik, kumar oynama, erken yaşta hamilelik, sosyalleşmede zorluk, suç işleme, intihar ve erken ölüm riski daha yüksek bulunmuştur (23,133,134).

2.2. Okul Öncesi Dönem

2.2.1. Okul Öncesi Dönem Tanımı

Okul öncesi dönem 3-6 yaş (36-72 ay) aralığını kapsayan, bebeklik döneminin bitmesiyle başlayan ve çocuğun ilkokula başlamasıyla biten dönemdir. Erken çocukluk ya da oyun dönemi olarak da adlandırılan bu dönem çocuğun sahip olduğu becerilerin hızlı bir şekilde gelişim gösterdiği, bilişsel ve sosyal alanda önemli işlevlerin kazanıldığı bir dönemdir (1). Bu dönemde çocuk artık bene dönük (egosantrik) bir durumdan topluma dönük bir duruma doğru hızla ilerlemektedir (135).

2.2.2. Okul Öncesi Dönem Özellikleri

Okul öncesi dönem bilişsel, dilsel, sosyal-duygusal ve davranışsal alanda önemli dönüm noktalarını barındırmaktadır. Bu dönemde bilişsel alandaki önemli dönüm noktalarından biri büyük ölçüde çocuğun erken öğrenmesini ve okula hazır olmasını kolaylaştıran çalışma belleği, sürekli dikkat, problem çözme ve organizasyon alanlarında çocuğun kapasitesinin artıyor olmasıdır. Bu dönemde problem çözme yetisi; dikkatin sürdürülmesi, planlama davranışlarına katılım ve önceki deneyimlerin iç modellerini günlük problem çözme veya yorumlama amaçları için kullanma becerisi ile gelişmiştir. Okul temelli görevlerde bilişsel ve dilsel kazanımlar, çocukların erken okuryazarlık ve aritmetik becerilerini öğrendikleri bu yaşlarda belirgin hale gelir. Kelime dağarcığı ve cümle kurma gibi dil becerilerinde ilerlemeye devam eden çocuk bu dönemde bilinen kelimeleri tanımlayabilmeye ve bu dönemin sonuna doğru yeni kelimeleri duyduktan sonra cümlelere entegre edebilmeye başlar. Okul öncesi dönemde birçok sosyal-duygusal değişiklik de meydana gelir. Çocuk, başkalarıyla empati kurma veya başkalarının bakış açısını alma becerilerinde de kazanımlar elde etmektedir. Çocukların duygusal kelime dağarcığı, öz düzenleme becerileri ve sosyal olarak uygun duygu gösterimleri hakkındaki bilgileri arttığında, öfke nöbetleri ve saldırgan davranışlar da önemli ölçüde azalmaktadır (1) .

İki ila beş yaşları arasında çocuklar kendi kendilerine beslenme konusunda daha yetkin hale gelirken, kendi kendine tuvalet yapma da tipik olarak bu

dönemde ortaya çıkar ve çocukların çoğu dört veya beş yaşına kadar bu alanda göreceli bağımsızlığa ulaşır. Pek çok kültürde, okul öncesi dönüm noktalarının başarıyla tamamlanması, genellikle altı veya yedi yaşında başlayan örgün eğitim öğrenime veya okula gitmeye hazır olunduğunu gösterir (1).

2.2.3. Okul Öncesi Dönemde Ruhsal Bozukluklar

Yaşamın diğer evreleri gibi okul öncesi dönemdeki çocuklarda da psikiyatrik yakınmalar sık görülmektedir. Bununla birlikte, çok küçük çocuklarda ruhsal bozukluk yaygınlığının araştırılması hala ihmal edilen bir araştırma alanıdır. Bu dönemde ruhsal bozuklukların sınıflandırılmasında karşılaşılan çeşitli zorluklar vardır. Küçük çocukların yaşadıkları hızlı fiziksel, duygusal, davranışsal ve bilişsel gelişim nedeniyle, duygusal ve davranışsal sorunları genellikle zihinsel bozukluklardan ziyade geçici sorunlar olarak kabul edilmektedir (7). Ek olarak normal gelişim ve psikopatolojideki bireyler arası değişkenliği birbirinden ayırmak da zordur. Örneğin, ikinci ve dördüncü yaşlar arasında artan karşıtlık çocuğun özerkliği için önemlidir ve işlevsel bozukluk olmadığı sürece zihinsel bir bozukluk olarak sınıflandırılmamalıdır (136). Ayrıca, küçük çocuklar duygularını ve davranışlarını bakım verenleriyle olan etkileşimleri aracılığıyla düzenlerler (137). Bu nedenle, bir çocuğun ortaya koyduğu duygusal ve davranışsal sorunların bireysel psikopatoloji olarak mı yoksa işlevsiz bakım veren çocuk ilişkisinin bir ifadesi olarak mı yorumlanması gerektiği genellikle belirsizdir (138).

Çok küçük çocuklarda tanı koymadaki zorluklara rağmen, bu yaştaki ruhsal bozuklukların yaygınlığını tahmin eden incelemeler yapılmıştır. Egger ve Angold, 2006 yılında yayınlanan, toplum örneklemelerinde yapılan dört çalışmanın dahil olduğu literatür taramasında, herhangi bir DSM ruhsal bozukluğu için %14,0 ile %26,4 arasında değişen yaygınlık oranları bildirmiş, ruhsal bozukluğu olan çocukların yaklaşık dörtte birinde bir veya daha fazla komorbid bozukluk olduğunu göstermiştir (7). Bu sonuçlar okul öncesi çocuklarda birçok bozukluğun yaygınlığının daha büyük çocuklarda bulunanlara oldukça benzer olduğunu göstermektedir. Von Klitzing ve

arkadaşlarının 2015 yılında yayınlanan literatür taramasında, erken çocukluk döneminde ruhsal bozukluklar için %16 ila %18 arasında değişen yaygınlık oranları bildirilmiştir (138).

Vasileva ve arkadaşlarının 2021 yılında yayınlanan, on epidemiyolojik çalışmayı ve sekiz ülkeden 12-83 aylık 18.282 çocuğa ait verileri dahil ettikleri meta-analiz çalışmasında, genel olarak ruhsal bozuklukların birleştirilmiş yaygınlığı %20,13 olarak saptanmıştır. Belirli bir bozukluk için en yüksek birleştirilmiş yaygınlık oranları ise dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (%2,73-%4,27) ve karşıt olma karşı gelme bozukluğu (%3,90-%4,90) için tespit edilmiştir (2).

Ülkemizde okul öncesi dönemde ruhsal bozukluk yaygınlığını araştıran çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. 3-6 yaş arasındaki toplum örnekleminde seçilen 206 kişinin yer aldığı bir çalışmada bu yaş grubundaki ruhsal bozukluk yaygınlığı %41,7 olarak bulunmuştur (139). Bir başka çalışmada ise 3-5 yaş grubunda kurum bakımındaki çocuklarda ruhsal bozukluk yaygınlığı araştırılmış, kurum bakımındaki çocukların %64,7'sinde, karşılaştırma grubu olarak alınan toplum örnekleminin ise %38,2'sinde en az bir ruhsal bozukluk görüldüğü bildirilmiştir (140).

2.3. Okul Öncesi Dönemde Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

2.3.1. Epidemiyoloji

Nörogelişimsel bir bozukluk olan DEHB genellikle okul çağındaki çocuklarda teşhis edilmekle birlikte DEHB semptomlarının değerlendirilmesi için yönlendirilen çocukların ebeveynlerinin çoğu semptomların 4 yaşında veya daha erken başladığını bildirmektedir (141).

Okul öncesi çocuklarda DEHB tanısı gelişimsel faktörler nedeniyle karmaşık olabilir (17). Okul öncesi dönemdeki çocuklar daha sınırlı ortamlarda işlev görür ve ebeveynler/bakım verenler genellikle küçük çocuklarda daha büyük çocuklara kıyasla daha yüksek düzeyde hareketlilik ve dürtüsellik bekleyebilir (10). 2016 yılında yayınlanan, 2-17 yaş arasındaki 45.736 ABD'li çocukta ebeveynler tarafından bildirilen DEHB yaygınlığı araştırılmış, okul öncesi çocuklarda DEHB yaygınlığı %2,4 iken, okul çağındaki çocuklarda (6-11 yaş) %9,6'ya ve ergenlerde (12-17 yaş) %13,6'ya yükselmiştir (142).

2021 yılında yayınlanan bir çalışmada İspanya'da okul öncesi çocuklarda DEHB tahmini yaygınlığı %3, erkek/kız oranı 2,4:1 olarak bulunmuştur (143). Yine İspanya'da 2018 yılında okul öncesi çocuklarda DEHB yaygınlığını araştıran epidemiyolojik bir çalışmada DEHB yaygınlığı %5,4 olarak bildirilmiştir (144).

2012 yılında yayınlanan bir çalışmada dört yaşındaki Norveçli çocuklarda DEHB görülme sıklığı %1,9 olarak bulunmuştur (145). 2013 yılında yayınlanan bir çalışmada ise İzlandalı okul öncesi çocuklarda DEHB yaygınlığı %3,8 olarak saptanmıştır (146). 2009 yılında okul öncesi çocuklarda psikiyatrik bozukluk epidemiyolojisini araştıran bir çalışmada dört yaşındaki çocuklardan oluşan toplum örnekleminde DEHB görülme sıklığı %12,8 olarak bildirilmiştir (147).

Ülkemizde okul öncesi dönemde DEHB yaygınlığını araştıran çok az sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. İzmir ilinde bir bölge çocuk hastanesinde retrospektif dosya incelemesi ile 36-60 ay arası çocuklarda DEHB yaygınlığı araştırılmış, bu yaş grubunda DEHB yaygınlığı %7,8, erkek/kız oranı ise 4,45:1 olarak bildirilmiştir (148). Ankara ilinde yapılan toplum kökenli bir çalışmada ise 48-

72 ay arası çocuklarda DEHB yaygınlığı araştırılmış, bu yaş grubunda DEHB yaygınlığı %11, erkek/kız oranı 9:2 bulunmuştur (149). Kocaeli ilinde yapılan toplum kökenli bir çalışmada iki aşamalı yöntem kullanılarak, 3-6 yaş arası çocuklarda DEHB yaygınlığı araştırılmış, bu yaş grubunda DEHB yaygınlığı %3,38 olarak saptanmıştır (150).

2.3.2. Klinik Görünüm ve Değerlendirme

Okul öncesi çocuklardaki DEHB semptomlarında okul çağındaki çocuklara kıyasla bildirilen farklılıklar göz önüne alındığında, okul öncesi çocukların değerlendirilmesinde erken çocukluk döneminin gelişimsel ve sosyal/işlevsel bağlamı dikkate alınmalıdır (151). Okul öncesi ve okul çağındaki çocuklarda yaşa uygun davranışlar ve aktiviteler için sosyal ve işlevsel ortamlardaki farklılıklar, çok küçük çocuklarda DEHB tanısını zorlaştırır. Okul çağındaki çocuklarda DEHB belirtileri olan bazı davranışlar daha küçük çocuklarda gelişimsel olarak uygun olabilirken, bazı DSM kriterleri okul öncesi çocuklarda ortaya çıkmayabilir çünkü bu çocuklar DEHB'nin daha büyük çocuklarda aksattığı türden görevleri düzenli olarak yapmazlar (151). Hiperaktivite ve dürtüsellik okul öncesi dönemde normal gelişim gösteren çocuklarda nadir olmaması, farklı semptomlar ve klinik belirtiler ile seyredebilmesi, erken çocukluk döneminin gelişimsel özellikleri nedeni ile bu dönemde DEHB tanısı koymak klinisyenler açısından zor olabilmektedir. Mümkün olduğunda, çocuğun öğretmen(ler)i ile doğrudan temas veya sınıf gözlemi DEHB açısından değerlendirilen çocuklarda oldukça faydalı olabilir (152).

Okul öncesi dönemde DEHB tanısı olan çocuklar; aşırı hareketlilik, dürtüsellik ve dikkat sorunları ile ilişkili olan agresif davranışlar, öfke nöbetleri, karşı gelme davranışları, yaşlılarıyla ilişki kurmada zorluklar, konuşma gecikmesi ya da konuşma bozuklukları gibi sorunlar nedeniyle çocuk psikiyatrisi kliniklerine başvurmaktadırlar (11). DEHB ile birlikte olan aşırı hareketlilik ve dürtüsellik nedeniyle okul öncesi dönem çocukları için belki de en hayati öneme sahip konu kazalardan korunmalarıdır. Her yere tırmanma, merdivenlerden düşme, ocakla/ ateşle oynayıp yangın çıkarma, eşyaları devirme, prizlerle oynama gibi

ev kazaları bazen bu çocukların hayatlarında kalıcı hasarlara hatta ölüme neden olabilmektedir (153).

2.3.3. Eş Tanı ve Ayırıcı Tanı

Yapılan çalışmalar psikiyatrik komorbiditelerin, DEHB'li okul çağındaki ve okul öncesi çocuklarda benzer oranda görüldüğünü göstermektedir (13,154). Okul Öncesi DEHB Tedavi Çalışmasında (PATS) yer alan DEHB tanılı 303 olgunun %70'inde komorbid durumlar olduğu, hastaların %52'sinde eşlik eden KOKGB, %22'sinde eşlik eden iletişim bozukluğu, %8'inde eşlik eden anksiyete bozukluğu tanısı olduğu belirtilmiştir (12).

DEHB'ye eşlik eden komorbid tanıları tarama kritik öneme sahiptir çünkü semptomlar alternatif bir tanıya işaret edebilir veya DEHB için tedavi planını değiştirebilir. Komorbid bir durumu kötüleştirebilecek tedavilerden kaçınmak için (örn. uyarıcı ilaçlar ve uyku bozuklukları) ya da hem DEHB hem de komorbid durumu olan hastalara uygun olabilecek tedavileri seçmek için eşlik eden tanıları araştırılmalıdır. Ayrıca komorbid durumların okul çağındaki çocuklarda ve okul öncesi DEHB hastalarında tedavi sonuçlarını etkilediği gösterilmiştir (155,156). Bu dönemde genel olarak yıkıcı bozukluklar ve özellikle de karşıt olma bozuklukları en yaygın komorbid durumlardır (13). Anksiyete bozuklukları, duygudurum bozuklukları, iletişim bozuklukları, otizm spektrum bozukluğu, tik bozukluğu, gelişimsel koordinasyon bozukluğu eşlik edebilen diğer bozukluklardan bazılarıdır.

DEHB'li okul öncesi ve okul çağındaki çocuklarda psikiyatrik komorbiditeleri araştıran bir çalışmada her iki yaş grubunda da en yaygın komorbid bozukluklar karşıt olma bozukluğu ve majör depresyon olarak bulunmuş, okul öncesi çocuklarda benzer komorbid psikopatoloji oranları görülmekle birlikte, okul çağındaki çocuklara kıyasla bipolar bozukluk oranları daha yüksek saptanmıştır (13).

Okul öncesi dönemde DEHB ayırıcı tanısında; KOKGB, DB, OSB, duygudurum bozuklukları, anksiyete bozuklukları, travma ve stresörle ilişkili bozukluklar, konuşma bozukluğu, uyku bozukluğu, tik bozukluğu, tıbbi ve genetik hastalıkların değerlendirilmesi gerekmektedir.

2.3.4. Tedavi

DEHB tanısı konulan okul öncesi dönemdeki çocuklar için davranış terapisi ve ebeveyn eğitimi önerilen ilk basamak tedavilerdir (157,158). APA (2011) ve NICE (2017) tedavi kılavuzları davranışsal müdahalelerin okul öncesi DEHB için ilk basamak tedavi seçeneğini oluşturduğunu belirtmekte, orta veya şiddetli DEHB'si olan okul öncesi hastalarda davranışsal müdahalelerin önemli bir iyileşme sağlamadığı durumlarda farmakoterapiyi önermektedir (158).

Psikososyal Tedavi

APA tedavi kılavuzları, okul öncesi çocuklarda DEHB tedavisi için ebeveyn ve/veya öğretmen tarafından uygulanan davranış terapisini önermektedir (158). Ebeveyn eğitimi, bireysel çalışmalarda ve sekiz randomize kontrollü çalışmanın meta-analizinde okul öncesi yaştaki hastalarda DEHB'yi tedavi etmede önemli fayda göstermiştir (159,160). Genel olarak, dışsallaştırıcı davranış için davranış terapisi üç ana bileşeni içerir: çocuk müdahalesi (örneğin, yoğun davranış değişikliği), ebeveyn/bakım veren müdahalesi (örneğin, davranışsal ebeveyn eğitimi) ve okul/akademik müdahale (örneğin, günlük karneler). Yukarıdaki üç bileşenin kombinasyonu, seans içi davranış terapisinin uzun vadeli etkinliği için gereklidir (161).

Davranışsal Ebeveyn Eğitimi programları, Constance Hanf (1969) tarafından geliştirilen ve çocukluk dönemi davranış sorunlarını ele almak için aile sistemleri teorisi, sosyal öğrenme ilkeleri ve edimsel koşullanmayı entegre eden bir modelin türevlerini oluşturmaktadır (152). Charach ve arkadaşlarının 2013 yılında yayınlanan meta-analiz çalışması, davranışsal ebeveyn eğitiminin okul öncesi DEHB semptomları için etkililiğini destekleyen kanıtlar sunmuştur (162).

Incredible Years Ebeveyn Eğitimi ve Çocuk Eğitimi, New Forest Ebeveynlik Programı, Ebeveyn-Çocuk Etkileşim Terapisi, Triple P Pozitif Ebeveynlik Programı gibi çeşitli davranışsal eğitim programı yöntemlerini uygulayan müdahaleler de DEHB tedavisinde kullanılmaktadır. Mulqueen, Bartley ve

Hoch, 2015 yılında yayınladıkları meta-analiz çalışmasında, çeşitli davranışsal eğitim programı yöntemlerini (Incredible Years, Ebeveyn-çocuk etkileşim terapisi, New Forest Ebeveynlik Programı) kullanan okul öncesi çocukları içeren sekiz çalışmayı incelemiş, Davranışsal Ebeveyn Eğitimi programlarının okul öncesi DEHB için etkili bir tedavi olduğuna dair kanıtlar sunmuştur (160).

Farmakoterapi

2-5 yaş arası çocuklarda psikotrop ilaç kullanımını araştıran bir çalışmada bu yaş grubundaki DEHB tanılı çocukların %57,8'inin psikotropik ilaç kullandığı görülmüştür (163). Bununla birlikte, bu yaş grubunda ikinci basamak olan farmakoterapi seçeneklerinin kullanımı hakkında bilgi verecek çok az veri bulunmaktadır (164).

Çok küçük çocuklarda farmakoterapinin etkinliğine dair en iyi kanıt, 3-5,5 yaş arası DEHB'li 303 çocuğun dahil edildiği çok aşamalı plasebo kontrollü bir hızlı salımlı metilfenidat çalışması olan Okul Öncesi DEHB Tedavi Çalışması'ndan (PATS) elde edilmektedir (12). PATS çalışmasında plaseboya kıyasla hızlı salımlı metilfenidat ile DEHB semptomlarında önemli iyileşme olduğu gözlenmiştir. Bununla birlikte, hızlı salımlı metilfenidat tedavisinin etki büyüklüğü, daha önce okul çağı çocukları üzerinde bildirilen bulgulara kıyasla daha düşük düzeyde bulunmuştur (12). Hızlı salımlı metilfenidat tedavisi PATS çalışmasındaki okul öncesi çocuklarda genel olarak iyi tolere edilmiş olmakla birlikte, yan etkiler okul çağındaki DEHB'li çocuklarda yapılan metilfenidat çalışmalarına kıyasla daha yüksek bulunmuştur (12).

Atomoksetinin güvenliği ve etkililiği, sırasıyla 3-5 ve 5-6 yaşlarındaki DEHB'li çocuklarda yapılan iki kısa süreli, açık etiketli pilot çalışmada değerlendirilmiştir (165,166). İki çalışmada da DEHB semptomları başlangıç seviyesine göre iyileşmiştir, ancak ebeveynler ruh hali değişkenliğiyle tutarlı yüksek oranda yan etki bildirmiştir. Ghuman ve arkadaşlarının çalışmasındaki okul öncesi katılımcıların yaklaşık üçte ikisi (%66,7) yan etkiler yaşamıştır. En çok bildirilen yan etkiler; sinirlilik, karşı gelme ve saldırganlık, ajitasyon, mide bulantısı, kusma, kabızlık/ishal gibi gastrointestinal şikayetler, uykuya dalmada zorluk, uykulu olma ve yorgunluk olarak kaydedilmiştir (166). 2011 yılında

yayınlanan bir başka çalışma da okul öncesi çocuklarda DEHB semptomları için atomoksetinin plaseboya kıyasla etkililiğini göstermiştir (167).

Mevcut veriler, DEHB'li okul öncesi çocuklar için metilfenidat ve atomoksetinin tedavi etkinliğini desteklemektedir ancak iki ilaç da FDA tarafından okul öncesi kullanım için onaylanmamıştır (12,165,166,168). 3-5 yaş arası çocuklarda DEHB tedavisi için FDA endikasyon onayı almış ilaçlar arasında amfetamin tablet formülasyonu, dekstroamfetamin oral solüsyonu ve tabletleri ve karışık amfetamin tuzları bulunur (10). Tıbbi veri tabanı kayıtlarının analizinde, ilaç alan okul öncesi yaştaki DEHB hastalarının %73'üne uyarıcı, %22'sine alfa-2 adrenerjik agonistler ve %5'ine antidepresan ilaçların reçete edildiği saptanmıştır (169). İlaçlar bazı okul öncesi hastalarda DEHB tedavisinin yararlı bir parçası olabilse de bu popülasyonda dikkatli kullanılmalıdır (158).

III. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, 2024- 2025 eğitim öğretim yılı güz döneminde, Manisa İl Milli Eğitim Müdürlüğü' ne bağlı okul öncesi 12 eğitim kurumunda bulunan 16 anaokulu ve anasınıfı şubesinde yürütülmüştür.

3.2 Araştırmanın Deseni

Çalışmamız, okul öncesi dönem çocuklarda Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu sıklığını araştıran kesitsel epidemiyolojik bir araştırmadır. Etik kurul onayı Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan 04/09/2024 tarih ve 20.478.486 / 2587 no'lu karar ile alınmıştır. Çalışmaya başlamadan önce MEB.TT.2024.002849 başvuru numarası ile Milli Eğitim Bakanlığı' na başvuruda bulunulmuş ve araştırma uygulama izni Milli Eğitim Bakanlığı ilgili birimleri tarafından onaylanmıştır.

3.3 Araştırmanın Örneklemi

Manisa ili Yunusemre ilçesinde 17 resmi bağımsız anaokulu, 28 özel bağımsız anaokulu olmak üzere toplam 45 anaokulu ve 34 resmi anasınıfı, 4 özel anasınıfı olmak üzere toplam 38 anasınıfı bulunmakta olup; okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim görmekte olan toplam 5.946 öğrenci bulunmaktadır. Örneklem belirlenirken Epi info 7.0 programı kullanılmıştır. 5.946 öğrenci örnekleminden, okul öncesi dönemde psikiyatrik hastalık prevalansı %20 öngörülerek, %5 hata payı, %95 güven aralığı alındığında 237 kişi örnek büyüklüğü olarak hesaplanmış, çalışmaya 240 kişi alınmasına karar verilmiştir.

Manisa İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı basit rastgele örneklem yöntemi ile seçilmiş 16 anaokulu ve anasınıfı şubesinde eğitim almakta olan 240 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. Mevcut anaokulu ve anasınıflarındaki her şubede yaklaşık 15 kişi olduğu öngörülerek toplam 16 şubenin çalışmaya katılmasına karar verilmiştir. Tabakalı rastgele örneklem yöntemi kullanılarak; bu 16

şube, bağımsız anaokulları ve anasınıfları olarak tabakalandırıldığında 12 şube bağımsız anaokulu, 4 şube anasınıfı olarak belirlenmiştir. Okullar resmî ve özel olmasına göre tabakalandırıldığında 12 şube bağımsız anaokullarından 7'sinin resmî, 5'inin özel bağımsız anaokulu olması, 4 anasınıfı şubesinin de 3'ünün resmî, 1'inin özel anaokulu olması kararlaştırılmıştır. Çalışmaya alınacak 16 şube, sosyoekonomik düzeye göre tabakalandırıldığında, özel anasınıfı ve anaokullarının yüksek sosyoekonomik düzeyi temsil ettiği varsayılarak, 7 resmî anaokulunun 4'ünün kent, 3'ünün gecekondu bölgesinden seçilmesi, 3 resmî anasınıfının 2'sinin kent, 1'inin gecekondu bölgesinden seçilmesi kararlaştırılmıştır. Çalışmaya alınacak okullar belirlenen okul sayılarına göre rastgele olarak seçilmiştir.

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri:

1. Mevcut hali ile yaşının 36-72 ay aralığında olması
2. Ebeveynin çalışmaya katılmasına onay vermesi
3. Ölçeklerin eksiksiz doldurulması

Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri:

1. 36-72 ay yaş aralığında olmaması
2. Ebeveynin çalışmaya katılmasına onay vermemesi
3. Ölçeklerin eksik doldurulması veya doldurulmaması

3.4 İşlemler

2024- 2025 eğitim öğretim yılı güz döneminde yürütülmesi planlanan çalışma için, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurul Onayı, ayrıntılı bilgilendirme formu, kullanılacak form ve ölçekler, ölçek kullanım izinleri, veli onam formu, araştırma uygulama izni başvuru taahhütnamesi ile Milli Eğitim Bakanlığı' na resmi başvuru yapılmış, gerekli yasal izinler alınmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından araştırma izni verilen okul öncesi eğitim kurumlarına gidilerek çalışmanın amacı ve uygulama yöntemi anlatılmış, velilere bilgilendirilmiş onam formları ulaştırılmış, okula görüşmeler için gidilecek gün belirlenmiştir. Belirlenen günlerde okullara

gidildiğinde araştırmacı tarafından, ebeveynlerinden onam alınan çocuklar ile psikiyatrik görüşme yapılmış, sonrasında sınıf ortamında gözlem yapılmıştır. Klinik görüşme esnasında DSM-5 ve Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Ruh Sağlığı ve Gelişimsel Bozuklukların Tanısal Sınıflandırması (DC: 0-5; Zero to Three) kriterleri sorgulanmış ve görüşmeci tarafından Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) doldurulmuştur. Çalışmamızda 36-60 ay arası çocuklar için DC: 0-5 kriterleri, 61-72 ay arası çocuklar için DSM-5 kriterlerine uyulmuştur. Çocuk ile yapılan psikiyatrik görüşme ve sınıf gözlemi sonucunda riskli olduğu düşünülen çocukların ebeveynleri ile de görüşme yapılmış, tüm çocuklar için sınıf öğretmeninden bilgi alınmıştır. Ebeveynlere doldurmaları için sosyodemografik veri formu, DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü (DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi), Erken Çocukluk Envanteri-4 Ebeveyn Formu (EÇE-4: EF) ölçekleri ulaştırılmıştır. Öğretmenler ise Yenilenmiş Conners Öğretmen Derecelendirme Ölçeği (CÖDÖ-Y/U) ve DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümü ölçeklerini doldurmuşlardır.

Yapılan görüşmeler ve doldurulan ölçekler sonucunda Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısı olup olmadığı ve varsa eşlik eden tanılar belirlenmiştir. Toplanan formları sadece araştırma ekibi görmüş ve değerlendirmesi araştırma ekibi tarafından yapılmıştır. Tanı alan çocukların bilgisi öğretmen, okul yönetimi ile paylaşılmadan sadece araştırma izni veren ebeveynle paylaşılmıştır. Kişisel bilgilerin gizli kalması adına ebeveynler, öğretmenler ve araştırmacı tarafından doldurulan formlarda katılımcıların isim soyisim bilgileri yer almamış, formlarda yalnızca katılımcılara verilen olgu numaraları yer almıştır.

3.5 Gereçler

3.5.1 DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü (DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi)

DEHB Derecelendirme Ölçeği-IV Okul Öncesi Sürümü, DEHB Derecelendirme Ölçeği-IV'ün değiştirilmiş bir versiyonudur (170). Ölçek McGoeyk ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (171). Ölçek geliştirilirken DEHB Derecelendirme Ölçeği-IV'e okul öncesi çocuklarının gelişim düzeyine uygun örnekler eklenmiştir. 18 maddeden oluşan 4 puanlık Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin "Dikkat Eksikliği" ve "Hiperaktivite/Dürtüsellik" olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Ölçekteki tek sayılarla ifade edilen maddelerin toplamı dikkat eksikliği alt boyutunun toplam puanını, çift sayılarla ifade edilen maddelerin toplamı ise hiperaktivite/dürtüsellik alt boyutunun toplam puanını vermektedir. Ölçeğin 3 ile 6 yaş arası çocuklar için Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Eskil tarafından 2020 yılında yapılmıştır (172). Ölçeğin dikkat eksikliği alt boyutu için kestirim değeri 12,5, hiperaktivite boyutu için 9,5 ve toplam ölçek puanı için kestirim değeri 22,0 olarak belirlenmiştir (172). DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümü'nde Cronbach alfa katsayısı dikkat eksikliği alt boyutu için .937, hiperaktivite/dürtüsellik alt boyutu için .908 bulunmuş, toplam iç tutarlılık katsayısı ise .954 ile yüksek derecede iç tutarlılığa ve güvenirliğe sahip olduğunu göstermiştir (172). Form Ek- 1 'de sunulmuştur.

3.5.2 Yenilenmiş Conners Öğretmen Derecelendirme Ölçeği (3-17 yaş) (CÖDÖ-Y/U)

Yenilenmiş Conners Öğretmen Derecelendirme Ölçeği (CÖDÖ-Y/U) 1997 yılında Conners ve arkadaşları tarafından, çocukların okul ortamındaki davranışları ile ilgili öğretmenlerden bilgi almak amacıyla geliştirilmiştir (173). Öğretmenlerden ölçeği doldururken son bir ayı dikkate alarak çocukların/gençlerin davranışlarını değerlendirmeleri istenmektedir. İlgili maddedeki problem hiçbir zaman görülüyorsa veya nadiren görülüyorsa 0 puanı; bazen görülüyorsa 1 puanı; sık sık görülüyorsa 2 puanı; çok sık görülüyorsa 3 puanı işaretlemeleri beklenmektedir. Bir ölçekten yüksek puan almak, bireyin o alt ölçekteki problemlere o kadar çok sahip olduğunu

göstermektedir (173). Ölçeğin yenilenmiş formunun Türkçeye uyarlamasının geçerlik ve güvenirlik çalışması Kaner ve arkadaşları tarafından 2011 yılında yapılmıştır (174).

Toplam 59 maddeden oluşan CÖDÖ-Y/U 14 alt ölçek içermektedir. 'Karşı Gelme', 'Hiperaktivite', 'Kaygı-Utangaçlık', 'Mükemmeliyetçilik', 'Sosyal Problemler' ve 'DEHB İndeksi-Dikkatsizlik' alt ölçekleri altışar maddeden; 'Bilişsel Problemler/Dikkatsizlik' alt ölçeği sekiz maddeden; 'DEHB İndeksi Hiperaktivite', 'Conners Global İndeks-Huzursuzluk İmpulsivite' ve 'Conners Global İndeks-Duygusal Değişkenlik' alt ölçekleri beşer maddeden; 'Conners Global İndeks Toplam' alt ölçeği on maddeden; 'DSM-IV Semptomları Alt Ölçeği: Dikkatsizlik' ve 'DSM-IV Semptomları Alt Ölçeği: Hiperaktivite-Dürtüsellik' alt ölçekleri dokuzar maddeden; 'DSM-IV Semptomları Alt Ölçeği Toplam' alt ölçeği 18 maddeden oluşmaktadır. CÖDÖ-Y/U alt ölçeklerinin madde-toplam korelasyonları 0.31-0.75 arasında değişmekte olup bu da maddelerin ayırt edicilik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (174). Ölçek puanlarından elde edilen Cronbach alfa katsayıları 0.72-0.90 olarak bulunmuştur (174). Form Ek- 2 'de sunulmuştur.

3.5.3 Erken Çocukluk Envanteri-4 Ebeveyn Formu (EÇE-4: EF)

Erken Çocukluk Envanteri-4 Ebeveyn Formu (EÇE-4: EF), Gadow ve Sprafkin tarafından 3-5 yaşlarındaki çocuklarda davranışsal, duygusal ve bilişsel belirtileri değerlendirmek için 2000 yılında geliştirilmiştir (175). Ölçek DSM-IV tanı kriterlerine göre hazırlanmıştır. İlk olarak DSM tanılarına göre belirti tarama listesi oluşturulmuş; ardından sırasıyla "Child Symptom Inventory-3R, Child Symptom Inventory-4, Adolescent Symptom Inventory-4 ve EÇE-4" geliştirilmiştir. EÇE-4'te şizofreni ve benzeri bozukluklar sorgulanmamış olup bu yaşlarda daha sık görülen beslenme bozukluğu (BB), uyku bozuklukları, tepkisel bağlanma bozukluğu (TBB) gibi tanımlar dahil edilmiştir (175). Okul öncesi dönemdeki çocuklarda ruhsal bozuklukları araştırmak için kullanılan az sayıda ölçekten biri olan EÇE-4: EF; DEHB, KOKGB, DB, MDB, distimik bozukluk, YAB, sosyal fobi, AAB, özgül fobi, OKB, TSSB, tik bozuklukları, YGB, TBB, dışa atım bozukluğu, selektif mutizm, uyku bozuklukları, beslenme

bozukluğu tanılarını sorgulayan toplam 108 sorudan oluşmaktadır. Her soru için “hiçbir zaman”, “bazen”, “sık sık”, ve “hemen her zaman” şeklinde dört yanıt seçeneği bulunmaktadır. Envanterin ilk bölümünde çocuğun dil gelişimini, kişisel-sosyal alan gelişimini, ince ve kaba motor alan gelişim özelliklerini değerlendiren 12 soru yer almaktadır. Envanterdeki 19. ve 20. maddeler hiçbir değerlendirmeye dahil edilmemektedir (139).

Sprafkin ve arkadaşları EÇE-4: EF’yi belirti sayısı puanı ve belirti şiddeti puanı olmak üzere iki farklı şekilde puanlandırmışlardır. Belirti sayısı puanlandırma yöntemine göre “hiçbir zaman” ve “bazen” 0 puan, “sık sık” ve “hemen her zaman” 1 puan olarak değerlendirilir. EÇE-4: EF’deki her bir bozukluk için alınan puanlar toplanır ve bu toplam puan DSM-IV tanısı için gerekli en az belirti sayısını karşılıyor ise o bozukluk için belirti ölçüt puanı “evet” olarak değerlendirilir (175).

Belirti şiddeti puanlama yöntemine göre “hiçbir zaman” 0, “bazen” 1, “sık sık” 2 ve “hemen her zaman” 3 olarak puanlanır. Her bir bozukluk için belirtilen maddelerin puanları toplanır ve ilgili bozukluğun belirti şiddeti puanı elde edilir. Bozukluk, elde edilen belirti şiddeti puanına göre hafif, orta ya da şiddetli olarak sınıflandırılır (175).

Ölçeğin Türkçeye uyarlamasının geçerlik ve güvenirlik çalışması Başgül ve arkadaşları tarafından 2009 yılında yapılmıştır. DSM-IV tanıları için duyarlılığın en yüksek, yalancı pozitifliğin en düşük olduğu kesme puanları belirtilmiştir. Kesme puanları DEHB için 30, KOKGB için 12, DB için 5, tik bozukluğu için 3, YAB için 7, AAB için 8, OKB için 2, TSSB için 12, MDB için 5, distimik bozukluk için 6, YGB için 11 bulunmuştur. Ölçeğin genel Cronbach alfa katsayısı 0.93 olarak hesaplanmış ve genel olarak güvenilir bir ölçek olduğu düşünülmüştür (139). Form Ek- 3 ’de sunulmuştur.

3.5.4 Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ)

Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği; temel olarak, zihinsel yetersizliği olan ancak otistik olmayan çocuklar ile otistik belirtileri olan çocukları birbirinden ayırma amacıyla 1971 yılında Schoppler ve Reichler tarafından geliştirilmiştir (176). İlk oluşturulan ölçek, Çocukluk Çağı Psikoz Derecelendirme Ölçeği (Childhood Psychosis Rating Scale-CPRS) olarak isimlendirilmiş, Kuzey Carolina'da otizm ve iletişim güçlüğü olan çocukların tedavisi ve eğitimi (TEACCH) programında kullanılmak amacı ile tekrar düzenlenmiş ve günümüzde kullanılan ÇODÖ adını almıştır (177).

Ölçek temel olarak, çocuğun insanlarla ilişki kurma biçimi, taklide dayalı becerileri, duygusal tepkileri, beden kullanımı ve nesne kullanımının yaşına uygun olup olmadığı, değişikliğe uyum sağlama düzeyi, görsel tepki, dinleme tepkisi, tatma, koklama ve dokunma tepkilerinin yaşı ile uyumluluk düzeyi, korku/sinirlilik duygularının yaşı ve duruma uygunluğu, sözel ve sözel olmayan becerileri, etkinlik düzeyi gibi 14 davranışsal alanın ve son alt başlıkta gözlemcinin genel izleminin yer aldığı toplam 15 maddeden oluşmaktadır. Her madde 1-4 arasında yarım derecelik puanlama ile derecelendirilmektedir. 1 puan o alanda yaşıyla uyumlu davranışı sergilediğini, 2 puan hafif düzeyde anormal davranışı, 3 puan orta düzeyde anormal davranışı, 4 puan ise aşırı düzeyde anormal davranışı ifade etmektedir. Ölkekten alınabilecek en düşük puan 15 iken en yüksek puan 60 olabilir. Toplam puana göre; 15-29,5 puanı olan çocukların otizm olmadığı, 30-36,5 puanı olan çocukların hafif-orta düzeyde otizm, 37-60 puanı olan çocukların ağır düzeyde otizm olduğu şeklinde kategorize edilmiştir.

Ölçeğin puanlaması görüşmeci tarafından klinik görüşme sırasında, sınıf ortamında gözlemler ve ebeveynlerden alınan bilgilerle yapılabilir. ÇODÖ okul öncesi dönemden itibaren tüm yaş grubundaki çocuklara uygulanabilmektedir. Ölçeğin Türkçe formu Sucuoğlu ve arkadaşları tarafından 1996 yılında oluşturulmuştur (178). Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Gassaloğlu ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılmıştır (176). Form Ek- 4' de sunulmuştur.

3.5.5 Sosyodemografik Veri Formu

Literatür taranarak araştırmacı tarafından oluşturulan bu ölçek 22 sorudan oluşmaktadır. Bu ölçekte çocuk ve aileye dair sosyodemografik özellikler, prenatal ve perinatal öykü, çocuğun gelişim basamakları, çocuğun ekran maruziyeti başlama yaşı, günlük ekran maruziyeti süresi, annenin gebelikte omega-3 takviyesi kullanımı olup olmadığı, çocuğun ilk 1 yaşta omega-3 takviyesi kullanımı olup olmadığı gibi parametreler sorgulanmıştır. Veri formu ebeveyn tarafından doldurulmuştur. Form Ek- 5 'de sunulmuştur.

3.6 İstatistiksel Analiz

İstatistik analizler SPSS 21.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler yapıldıktan sonra sürekli sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirilmiştir. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak, normal dağılım gösteren sayısal değişkenler ortalama ve standart sapma olarak, normal dağılım göstermeyen sayısal değişkenler ortanca, minimum değer ve maksimum değer olarak sunulmuştur. Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesi için Ki-kare testi ve Fisher Exact test kullanılmıştır. Normal dağılıma uygun olan numerik değişkenler Student T testi, normal dağılıma uygun olmayan numerik değişkenler Mann-Whitney U testi ile değerlendirilmiştir.

Araştırmada p değeri $<0,05$ istatistiksel anlamlılık için yeterli kabul edilmiştir.

IV. BULGULAR

4.1 Tüm Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Çalışma örnekleminin sosyodemografik özellikleri Tablo 2’de özetlenmiştir. Katılımcılar 115 (%47,9) kız, 125 (%52,1) erkek çocuk olarak dağılım göstermiştir. Katılımcıların yaşı (ay) değerlendirildiğinde %37,1’i (n=89) 48- 59 ay arasında, %45,8’i (n=110) 60- 71 ay arasında, %17,1’i (n=41) 72 ay olarak dağılım göstermiş, yaş ortalaması $4,8 \pm 0,7$ (yıl) olarak bulunmuştur.

Katılımcıların prenatal ve perinatal özellikleri değerlendirildiğinde; %83,3’ünün (n=199) planlanan bir gebelik, %16,7’sinin (n=40) planlanmayan bir gebelik ile dünyaya geldiği, katılımcıların %17,5’inde (n=42) annelerin gebelikte stresli bir yaşam olayı yaşadığı belirtilmiştir. Gebelikte stresli yaşam olayı tarifleyen ebeveynlerden dördü aile içi sorunlar yaşadığını, ikisi yakınlarını kaybettiğini, ikisi travmatik olaya tanık olduğunu, beşi enfeksiyon geçirdiğini, ikisi düşük riski yaşadığını, biri kaza geçirdiğini, ikisi riskli ikiz gebelik olduğunu, bir anne iş yeri problemleri yaşadığını, bir anne de bebeğini kaybetme kaygısı yaşadığını belirtmiştir.

Katılımcıların %32,9’unda (n=79) normal doğum öyküsü, %67,1’inde (n=161) sezaryen ile doğum öyküsü olduğu; %23,8’inin (n=57) zamanından önce (<38 hafta), %73,8’inin (n=177) zamanında (38-42 hafta arasında), %2,5’inin (n=6) zamanından sonra (>42 hafta) doğduğu saptanmıştır. Katılımcıların %17,2’sinin (n=41) doğum ve sonrasında problem yaşadığı, %8’inin (n=19) ciddi bir hastalık geçirdiği saptanmıştır. Bir çocuğun doğum sonrası alerji yaşadığı, iki çocuğun doğum sonrası enfeksiyon nedeni ile yoğun bakım yatışı olduğu, üç çocuğun sarılık nedeni ile küvözde kaldığı, bir çocuğun menenjit geçirdiği, bir çocukta mekonyum aspirasyonu olduğu, bir çocukta preeklampsi nedeni ile erken doğum, üç çocukta solunum yetmezliği ve buna bağlı küvözde kalma, üç çocukta da nedeni belirtilmeden küvözde kalma olduğu belirtilmiştir. Çalışmaya katılan çocukların %25,9’unun (n=62) sarılık geçirdiği, %13,8’inin (n=33) fototerapi aldığı saptanmıştır. Annelerin %11,7’sinin (n=28) gebelikte sigara kullanımı olduğu, hiçbir annenin gebelikte alkol kullanımı olmadığı belirtilmiştir. Annelerin %48,5’inin (n=115) gebelikte omega-3 takviyesi

kullandığı, çocukların %23,6' sının (n=55) ilk bir yaşta omega-3 takviyesi aldığı belirtilmiştir.

Katılımcıların bebeklik ve erken çocukluk dönemine dair özellikler değerlendirildiğinde; çocukların %2,9'unun (n= 7) anne sütünü hiç almadığı, %15,9'unun (n= 38) altı aydan kısa süre anne sütü aldığı, %57,3'ünün (n=137) altı ay ile iki yıl arasında anne sütü aldığı, %23,8'inin (n= 57) iki yıldan uzun süre anne sütü aldığı saptanmıştır. Çocukların %13,8'inde (n=33) sık kaza geçirme öyküsü mevcut olup %27,6'sını (n=66) anneleri ilk 2 yaşında zor bir çocuk (çok ağlayan, uyumayan vb.) olarak tanımlamıştır. Katılımcıların %84,1'inin (n=201) ilk iki yıl bakımını annenin tek başına verdiği, %15,5'inin (n=37) bakımını anne ve başka bir bakım verenin birlikte, %0,4'inin (n=1) bakımını başka bir bakım verenin tek başına verdiği saptanmıştır.

Çalışma örneklemini oluşturan çocukların ekran maruziyetinin başlama yaşı değerlendirildiğinde; %0,4'ünün (n=1) birinci aydan önce, %6,8'inin (n=16) bir ile altı ay arasında, %37,7'sinin (n=89) altıncı ay ile iki yaş arasında, %55,1'inin (n=130) ise iki yaşından sonra ekran maruziyetinin başladığı saptanmıştır. Çocukların günlük ekran maruziyetinin (saat) ortalaması $1,79 \pm 1,07$, medyan değeri 2 saat, minimum değer 0 ve maksimum değer 7 saat olarak bulunmuştur.

Tablo 2: Tüm Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Sosyodemografik özellikler			
Çocukların yaşı			
		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kız	115	%47,9
	Erkek	125	%52,1
Planlanan bir gebelik miydi?	Evet	199	%83,3
	Hayır	40	%16,7
Gebelikte stresli yaşam olayı	Var	42	%17,5
	Yok	198	%82,5
Doğum şekli	Normal doğum	79	%32,9
	Sezaryen	161	%67,1
Doğum zamanı	Zamanından önce	57	%23,8
	Zamanında	177	%73,8
	Zamanında sonra	6	%2,5
Doğum ve sonrasında problem oldu mu?	Evet	41	%17,2
	Hayır	197	%82,8
Ciddi bir hastalık geçirmiş mi?	Evet	19	%8
	Hayır	219	%92
Sarılık geçirmiş mi?	Evet	62	%25,9
	Hayır	177	%74,1
Fototerapi almış mı?	Evet	33	%13,8
	Hayır	206	%86,2
Anne sütü alma süresi	Hiç almadı	7	%2,9
	6 aydan kısa süre	38	%15,9
	6 ay ile 2 yıl arasında	137	%57,3
	2 yıldan uzun süre	57	%23,8
Sık kaza geçirme öyküsü var mı?	Evet	33	%13,8
	Hayır	207	%86,3
İlk 2 yaşta zor bir çocuk muydu?	Evet	66	%27,6
	Hayır	173	%72,4
İlk 2 yaşta bakım veren	Anne tek başına	201	%84,1
	Anne ile başka bakım veren	37	%15,5
	Başka bir bakım veren	1	%0,4
Çocuğun ekran maruziyeti başlama yaşı	İlk 1 ayda	1	%0,4
	1 ile 6 ay arasında	16	%6,8
	6 ay ile 2 yıl arasında	89	%37,7
	2 yaşından sonra	130	%55,1
Anne gebelikte omega-3 takviyesi almış mı?	Evet	115	%48,5
	Hayır	122	%51,5
Çocuk ilk 1 yaşta omega-3 takviyesi almış mı?	Evet	55	%23,6
	Hayır	178	%76,4

Tüm katılımcıların gelişim basamaklarının değerlendirilmesi Tablo 3'te özetlenmiştir. Katılımcıların %91,5'inin (n=215) baş tutmasının üçüncü ay ve öncesinde, %7,7'sinin (n=18) üçüncü aydan sonra- altıncı aydan önce, %0,8'inin (n=2) altıncı aydan sonra başladığı; %83,6'sının (n=199) 12. ay ve öncesinde yürümeye başladığı, %16,4'ünün (n=39) 12. aydan sonra-18. aydan önce yürümeye başladığı, 18. aydan sonra yürümeye başlayan katılımcı olmadığı görülmüştür. Katılımcıların %84'ünün (n=199) ilk kelimelerini 12. ay ve öncesinde söylediği, %13'ünün (n=31) 12. aydan sonra-18. aydan önce, %3'ünün (n=7) 18. aydan sonra söylemeye başladığı; %73'ünün (n=173) 24. ay ve öncesinde cümle kurmaya başladığı, %22,4'ünün (n=53) 24. aydan sonra-36. aydan önce, %4,6'sının (n=11) 36. aydan sonra cümle kurmaya başladığı görülmüştür. Çocukların %40,9'unun (n=97) 24. ay ve öncesinde tuvalet eğitimi aldığı, %46,8'inin (n=111) 24. aydan sonra-36. aydan önce, %12,2'sinin (n=29) 36. aydan sonra tuvalet eğitimi aldığı saptanmıştır.

Tablo 3: Tüm Katılımcıların Gelişim Basamakları

		Sayı	Yüzde
Baş tutma	3 ay ve öncesi	215	%91,5
	3. aydan sonra- 6. aydan önce	18	%7,7
	6. ay ve sonrası	2	%0,8
Yürüme	12. ay ve öncesi	199	%83,6
	12. aydan sonra- 18. aydan önce	39	%16,4
	18. ay ve sonrası	0	%0
Tek kelime konuşma	12. ay ve öncesi	199	%84
	12. aydan sonra-18. aydan önce	31	%13
	18. ay ve sonrası	7	%3
Cümle kurma	2 yaş ve öncesi	173	%73
	2 yaş sonrası-3 yaş öncesi	53	%22,4
	3 yaş ve sonrası	11	%4,6
Tuvalet eğitimi	2 yaş ve öncesi	97	%40,9
	2 yaş sonrası-3 yaş öncesi	111	%46,8
	3 yaş ve sonrası	29	%12,2

Tüm katılımcıların ebeveynleri ile ilgili özellikler Tablo 4'te özetlenmiştir. Katılımcıların ailelerine dair özellikler değerlendirildiğinde; annelerin yaş ortalaması $33,4 \pm 5,23$, babaların yaş ortalaması $37 \pm 5,43$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların annelerinin %2,9'unun (n=7) okuryazar olmadığı, %9,2'sinin (n=22) ilkokul mezunu olduğu, %17,5'inin (n=42) ortaokul mezunu olduğu, %37,5'inin (n=90) lise mezunu olduğu, %32,9'unun (n=79) üniversite mezunu olduğu belirtilmiştir. Annelerin %77'sinin (n=184) ev hanımı olduğu, %8,4'ünün (n=20) memur olarak çalıştığı, %9,2'sinin (n=22) işçi olarak çalıştığı, %5,4'ünün (n=13) serbest meslek yaptığı bildirilmiştir. Annelerin sigara ve alkol kullanımı değerlendirildiğinde; %22,9'unun (n=55) sigara kullandığı, %8,8'inin (n=21) alkol kullanımı olduğu saptanmıştır. Katılımcıların annelerinde psikiyatrik hastalık ve fiziksel hastalık varlığı değerlendirilmiş, dört katılımcının (%1,7) annesi anksiyete bozukluğu tanısı olduğunu belirtirken, 236 katılımcının (%98,3) annesi herhangi bir psikiyatrik hastalığı olmadığını belirtmiştir. Dokuz katılımcının annesi bedensel hastalığı olduğunu ifade etmiş, bunlardan dördü kalp damar hastalığı, üçü iskelet sistemi hastalığı, biri endokrinolojik hastalığı, biri ise romatolojik hastalığı olduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların babalarının %0,4'ünün (n=1) okuryazar olmadığı, %7,5'inin (n=18) ilkokul mezunu olduğu, %19,7'sinin (n=47) ortaokul mezunu olduğu, %41,8'inin (n=100) lise mezunu olduğu, %30,5'inin (n=73) üniversite mezunu olduğu belirtilmiştir. Babaların %0,8'inin (n=2) çalışmadığı, %21,8'inin (n=52) memur olarak çalıştığı, %47,7'sinin (n=114) işçi olarak çalıştığı, %29,7'sinin (n=71) serbest meslek yaptığı saptanmıştır. Babaların sigara ve alkol kullanımı değerlendirildiğinde; %59,4'ünün (n=142) sigara kullandığı, %18'inin (n=43) alkol kullanımı olduğu saptanmıştır. Katılımcıların babalarında psikiyatrik hastalık ve fiziksel hastalık varlığı değerlendirilmiş, bir katılımcının (%0,4) babası depresif bozukluk tanısı olduğunu belirtirken 237 katılımcının (%99,6) babası herhangi bir psikiyatrik hastalığı olmadığını belirtmiştir. On üç katılımcının babası bedensel hastalığı olduğunu ifade etmiş, bunlardan biri kalp damar hastalığı, üçü endokrinolojik hastalığı, beşi iskelet sistemi hastalığı, ikisi romatolojik hastalığı, biri inflamatuvar bağırsak hastalığı, biri ise işitme kaybı olduğunu belirtmiştir.

Tablo 4: Tüm Katılımcıların Aileleri ile İlgili Özellikler

		Sayı	Yüzde
Anne eğitim düzeyi	Okuryazar değil	7	%2,9
	İlkokul mezunu	22	%9,2
	Ortaokul mezunu	42	%17,5
	Lise mezunu	90	%37,5
	Üniversite mezunu	79	%32,9
Anne mesleği	Ev hanımı	184	%77
	Memur	20	%8,4
	İşçi	22	%9,2
	Serbest meslek	13	%5,4
Annede sigara kullanımı	Var	55	%22,9
	Yok	185	%77,1
Annenin gebelikte sigara kullanımı	Var	28	%11,7
	Yok	212	%88,3
Annenin alkol kullanımı	Var	21	%8,8
	Yok	218	%91,2
Annenin gebelikte alkol kullanımı	Var	0	%0
	Yok	100	%100
Annede psikiyatrik hastalık	Var	4	%1,7
	Yok	236	%98,3
Annede bedensel hastalık	Var	9	%3,7
	Yok	231	%96,3
Baba eğitim düzeyi	Okuryazar değil	1	%0,4
	İlkokul mezunu	18	%7,5
	Ortaokul mezunu	47	%19,7
	Lise mezunu	100	%41,8
	Üniversite mezunu	73	%30,5
Baba mesleği	Çalışmıyor	2	%0,8
	Memur	52	%21,8
	İşçi	114	%47,7
	Serbest meslek	71	%29,7
Babada sigara kullanımı	Var	142	%59,4
	Yok	97	%40,6
Babada alkol kullanımı	Var	43	%18
	Yok	196	%82
Babada psikiyatrik hastalık	Var	1	%0,4
	Yok	237	%99,6
Babada bedensel hastalık	Var	13	%5,4
	Yok	227	%94,6
Sosyoekonomik düzey	Düşük	45	%18,8
	Orta	149	%62,3
	Yüksek	45	%18,8

Katılımcıların kardeş sayısı (kendisi dışında) değerlendirildiğinde ortalama kardeş sayısı $1,75 \pm 1,65$ olarak, medyan değer 1, minimum değer 0 maksimum değer 13 olarak bulunmuştur.

Katılımcıların sosyoekonomik düzeyi %18,8 (n=45) düşük sosyoekonomik düzey, %62,3 (n=149) orta sosyoekonomik düzey, %18,8 (n=45) yüksek sosyoekonomik düzey olarak dağılım göstermiştir.

4.2 DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması

DEHB tanısı alan çocukların %74,2' si (n=23), DEHB tanısı olmayan çocukların %48,8 'i (n=102) erkek cinsiyetteydi. Cinsiyet ile DEHB görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($p < 0,05$). Erkeklerde DEHB görülme sıklığının kız cinsiyete göre daha yüksek olduğu tespit edildi.

Tablo 5: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Cinsiyet Dağılımı

	DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri
Kız	8 (%25,8)	107 (%51,2)	<0,05*
Erkek	23 (%74,2)	102 (%48,8)	

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

*ki kare testi

Katılımcıların yaş grubu dağılımları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p = 0,826$).

Tablo 6: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Yaş Dağılımı

	DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri
48-59 ay	10 (%32,3)	79 (%37,8)	0,826*
60-71 ay	15 (%48,4)	95 (%45,5)	
72 ay	6 (%19,4)	35 (%16,7)	

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

*ki kare testi

DEHB tanısı alan ve almayan grupların prenatal ve perinatal özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 7’de özetlenmiştir. Planlı gebelik olup olmama durumu ($p=0,675$), gebelikte stresli yaşam olayı yaşayıp yaşamama durumu ($p=0,425$), doğum şeklinin normal doğum ya da sezaryen ile olması ($p= 0,367$), doğum zamanı ($p=0,614$), doğum ve sonrasında problem yaşayıp yaşamama durumu ($p=0,931$), çocuğun ciddi bir hastalık geçirip geçirmeme durumu ($p=0,711$), sarılık geçirme durumu ($p=0,647$), fototerapi alma öyküsü ($p=0,271$), annenin gebelikte sigara kullanımı ($p=0,224$), annenin gebelikte omega-3 takviyesi alma durumu ($p=0,431$) ile DEHB tanısı alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Tablo 7: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Prenatal ve Perinatal Özellikler Açısından Karşılaştırılması

		DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri
Planlanan bir gebelik miydi?	Evet	25 (%80,6)	174 (%83,3)	0,675*
	Hayır	6 (%19,4)	34 (%16,7)	
Gebelikte stresli yaşam olayı	Var	7 (%22,6)	35 (%16,7)	0,425*
	Yok	24 (%77,4)	174 (%83,3)	
Doğum şekli	Normal doğum	8 (%25,8)	71 (%34,0)	0,367*
	Sezaryen	23 (%74,2)	138 (%66,0)	
Doğum zamanı	Zamanından önce	7 (%22,6)	50 (%23,9)	0,614*
	Zamanında	24 (%77,4)	153 (%73,2)	
	Zamanından sonra	0 (%0)	6 (%2,9)	
Doğum ve sonrasında problem oldu mu?	Evet	5 (%16,7)	36 (%17,3)	0,931*
	Hayır	25 (%83,3)	172 (%82,7)	
Ciddi bir hastalık geçirmiş mi?	Evet	3 (%10,3)	16 (%7,7)	0,711**
	Hayır	26 (%89,7)	193 (%92,3)	
Sarılık geçirmiş mi?	Evet	7 (%22,6)	55 (%26,4)	0,647*
	Hayır	24 (%77,4)	153 (%73,6)	
Fototerapi almış mı?	Evet	2 (%6,5)	31 (%14,9)	0,271**
	Hayır	29 (%93,5)	177 (%85,1)	
Annenin gebelikte sigara kullanımı	Evet	6 (%19,4)	22 (%10,5)	0,224**
	Hayır	25 (%80,6)	187 (%89,5)	
Gebelikte omega-3 kullanılmış mı?	Evet	13 (%41,9)	102 (%49,5)	0,431*
	Hayır	18 (%58,1)	104 (%50,5)	

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *ki kare testi, **Fisher Exact test

DEHB tanısı alan ve almayan grupların gelişim basamaklarının karşılaştırılması Tablo 8'de özetlenmiştir. Katılımcıların başını tutma zamanı ($p=0,467$), yürümeye başlama zamanı ($p=0,967$), tek kelime konuşmaya başlama zamanı ($p=0,712$), cümle kurmaya başlama zamanı ($p=0,053$) ile DEHB tanısı alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Çocukların tuvalet eğitimini öğrenme süresi ile DEHB tanısı alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,014$). Tuvalet eğitimini 24. ay ve öncesinde öğrenenlerde DEHB görülme sıklığı %7,2 ($n=7$), 24. aydan sonra 36. ay ve öncesinde öğrenenlerde DEHB görülme sıklığı %14,4 ($n=16$), 36. aydan sonra öğrenenlerde ise DEHB görülme sıklığı %27,6 ($n=8$) olarak saptanmıştır. Tuvalet eğitimini öğrenme süresi arttıkça DEHB görülme sıklığının artmış olduğu gözlenmiştir.

Tablo 8: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Gruplarda Gelişim Basamaklarının Karşılaştırılması

		DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri
Baş tutma	3 ay ve öncesi	26 (%86,7)	189 (%92,2)	0,467*
	3. aydan sonra- 6. aydan önce	4 (%13,3)	14 (%6,8)	
	6. ay ve sonrası	0 (%0,0)	2 (%1,0)	
Yürüme	12. ay ve öncesi	26 (%83,9)	173 (%83,6)	0,967*
	12. aydan sonra-18. aydan önce	5 (%16,1)	34 (%16,4)	
	18. ay ve sonrası	0 (%0,0)	0 (%0,0)	
Tek kelime konuşma	12. ay ve öncesi	27 (%87,1)	172 (%83,5)	0,712*
	12. aydan sonra-18. aydan önce	3 (%9,7)	28 (%13,6)	
	18. ay ve sonrası	1 (%3,2)	6 (%2,9)	
Cümle kurma	2 yaş ve öncesi	22 (%71,0)	151 (%73,3)	0,053*
	2 yaş sonrası-3 yaş öncesi	5 (%16,1)	48 (%23,3)	
	3 yaş ve sonrası	4 (%12,9)	7 (%3,4)	
Tuvalet eğitimi	2 yaş ve öncesi	7 (%22,6)	90 (%43,7)	0,014*
	2 yaş sonrası-3 yaş öncesi	16 (%51,6)	95 (%46,1)	
	3 yaş ve sonrası	8 (%25,8)	21 (%10,2)	

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *ki kare testi

DEHB tanısı alan ve almayan grupların bebeklik ve erken çocukluk dönemi özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 9'da özetlenmiştir. Anne sütü alma süresi ($p=0,136$), çocuğun ekran maruziyeti başlama yaşı ($p=0,265$), çocuğun ilk bir yaşta omega-3 takviyesi alma durumu ($p=0,445$), ilk iki yaşta kimin bakım verdiği ($p=0,635$) ile DEHB tanısı alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Sık kaza geçirme (düşme, dikiş atılma, alçıya alınma vb.) öyküsü ile DEHB durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,00$). DEHB tanısı alanların %45,2'sinde ($n=14$) sık kaza geçirme öyküsü mevcutken, DEHB tanısı almayanların %9,1'inde ($n=19$) sık kaza geçirme öyküsü olduğu saptanmıştır. Sık kaza geçirme öyküsü olanlarda DEHB tanısının, olmayanlara göre yüksek olduğu gözlenmiştir.

Ebeveynlerin çocuklarını ilk iki yaşta zor bir çocuk olarak tanımlamaları (çok ağlayan, uyumayan vb.) ile DEHB durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,013$). DEHB tanısı olan çocukların %46,7'sini ($n=14$) aileleri zor bir çocuk olarak tanımlarken, DEHB tanısı almayanların %24,9'unu ($n=52$) aileleri zor bir çocuk olarak tanımlamıştır. İlk iki yaşta zor bir çocuk olduğu ifade edilen çocuklarda DEHB tanısının, olmayanlara göre yüksek olduğu gözlenmiştir.

Katılımcıların kardeş sayısı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,845$). DEHB tanısı alan ve almayan gruplar arasında günlük ekran maruziyeti süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,031$). DEHB tanısı alan çocukların günlük ekran maruziyeti süresinin, tanı almayanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha fazla olduğu görülmüştür.

Tablo 9: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Gruplarda Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Özelliklerinin Karşılaştırılması

		DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri		
Anne sütü alma süresi	Hiç almadı	0 (%0,0)	7 (%3,4)	0,136*		
	6 aydan kısa süre	7 (%22,6)	31 (%14,9)			
	6 ay ile 2 yıl arasında	13 (%41,9)	124 (%59,6)			
	2 yıldan uzun süre	11 (%35,5)	46 (%22,1)			
Sık kaza geçirme öyküsü var mı?	Evet	14 (%45,2)	19 (%9,1)	<0,01**		
	Hayır	17 (%54,8)	190 (%90,9)			
İlk iki yaşta zor bir çocuk muydu?	Evet	14 (%46,7)	52 (%24,9)	<0,05*		
	Hayır	16 (%53,3)	157 (%75,1)			
İlk iki yaşta bakım veren	Anne tek başına	26 (%83,9)	175 (%84,1)	0,635*		
	Anne ile başka bakım veren	4 (%12,9)	33 (%15,9)			
	Başka bir bakım veren	1 (%3,2)	0 (%0,0)			
Çocuğun ekran maruziyeti başlama yaşı	İlk 1 ayda	0 (%0,0)	1 (%0,5)	0,265*		
	1 ile 6 ay arasında	5 (%16,1)	11 (%5,4)			
	6 ay ile 2 yıl arasında	10 (%32,3)	79 (%38,5)			
	2 yaşından sonra	16 (%51,6)	114 (%55,6)			
Çocuk ilk 1 yaşta omega- 3 takviyesi almış mı?	Evet	9 (%29,0)	46 (%22,8)	0,445*		
	Hayır	22 (%71,0)	156 (%77,2)			
		DEHB (+)		DEHB (-)	P değeri	
		ort ± ss	Medyan (min- max)	ort ± ss		Medyan (min- max)
Günlük Ekran Maruziyeti Süresi (saat)		2,19 ± 1,24	2 (0-4)	1,73 ± 1,03	2 (0-7)	<0,05***
Kardeş sayısı		2,0 ± 2,43	2 (0-13)	1,72 ± 1,51	1 (0-8)	0,845***

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *ki kare testi, **Fisher Exact test, *** Mann Whitney U testi

DEHB tanısı alan ve almayan grupların anne ile ilgili özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 10'da özetlenmiştir. Annenin yaşı (p=0,999), annenin eğitim düzeyi (p=0,910), anne mesleği (p=0,933), annenin alkol kullanımı

(p=0,492), annede psikiyatrik hastalık olup olmaması (p=1,00), annede bedensel hastalık olup olmaması (p=0,735) ile DEHB tanısı alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Annenin sigara kullanma durumu ile DEHB tanısı alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,025). DEHB tanısı alan çocukların %38,7'sinin (n=12) annesi sigara kullanırken, DEHB tanısı almayanların %20,6'sının (n=43) annesinin sigara kullandığı bildirilmiştir. Annesi sigara kullanan çocuklarda DEHB tanısı, annesi sigara kullanmayan çocuklara göre yüksek saptanmıştır.

Tablo 10: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Gruplarda Anne ile İlgili Özelliklerin Karşılaştırılması

		DEHB (+)		DEHB (-)		P değeri
		ort ± ss	Medyan (min-max)	ort ± ss	Medyan (min-max)	
Anne yaşı		33,63 ± 5,89	33 (24-45)	33,42 ± 5,14	33 (23-48)	0,999**
		DEHB (+) N (%)		DEHB (-) N (%)		P değeri
Anne eğitim düzeyi	Okuryazar değil	1 (%3,2)		6 (%2,9)		0,910*
	İlkokul mezunu	2 (%6,5)		20 (%9,6)		
	Ortaokul mezunu	7 (%22,6)		35 (%16,7)		
	Lise mezunu	12 (%38,7)		78 (%37,3)		
	Üniversite mezunu	9 (%29,0)		70 (%33,5)		
Anne mesleği	Ev hanımı	24 (%77,4)		160 (%76,9)		0,933*
	Memur	3 (%9,7)		17 (%8,2)		
	İşçi	2 (%6,5)		20 (%9,6)		
	Serbest meslek	2(%6,5)		11 (%5,3)		
Annede sigara kullanımı	Var	12 (%38,7)		43 (%20,6)		0,025*
	Yok	19 (%61,3)		166 (%79,4)		
Annenin alkol kullanımı	Var	4 (%12,9)		17 (%8,2)		0,492***
	Yok	27 (%87,1)		191 (%91,8)		

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *ki kare testi, ** Mann Whitney U testi, ***Fisher Exact test

DEHB tanısı alan ve almayan grupların baba ile ilgili özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 11'de özetlenmiştir. Babanın yaşı ($p=0,922$), babanın eğitim düzeyi ($p=0,910$), babanın mesleği ($p=0,074$), babanın sigara kullanımı ($p=0,160$), babanın alkol kullanımı ($p=0,476$), babada psikiyatrik hastalık olup olmaması ($p=0,130$), babada bedensel hastalık olup olmaması ($p=0,085$) ile DEHB tanısı alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Tablo 11: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Gruplarda Baba ile İlgili Özelliklerin Karşılaştırılması

		DEHB (+)		DEHB (-)		P değeri
		ort ± ss	Medyan (min-max)	ort ± ss	Medyan (min-max)	
Baba yaşı		37,03± 5,14	37 (30-45)	37,08± 5,48	36 (24-63)	0,922**
		DEHB (+) N (%)		DEHB (-) N (%)		P değeri
Baba eğitim düzeyi	Okuryazar değil	0 (%0,0)		1 (%0,5)		0,910*
	İlkokul mezunu	2 (%6,5)		16 (%7,7)		
	Ortaokul mezunu	8 (%25,8)		39 (%18,8)		
	Lise mezunu	12 (%38,7)		88 (%42,3)		
	Üniversite mezunu	9 (%29,0)		64 (%30,8)		
Baba mesleği	Çalışmıyor	1 (%3,2)		1 (%0,5)		0,074*
	Memur	5 (%16,1)		47 (%22,6)		
	İşçi	11 (%35,5)		103 (%49,5)		
	Serbest meslek	14 (%45,2)		57 (%27,4)		
Babada sigara kullanımı	Var	22 (%71,0)		120 (%57,7)		0,160*
	Yok	9 (%29,0)		88 (%42,3)		
Babada alkol kullanımı	Var	7 (%22,6)		36 (%17,3)		0,476*
	Yok	24 (%77,4)		172 (%82,7)		

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *ki kare testi, ** Mann Whitney U testi, ***Fisher Exact test

Tablo 12’de iki grubun sosyoekonomik düzey açısından karşılaştırılması özetlenmiştir. Katılımcıların sosyoekonomik düzeyi ile DEHB tanısı alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p= 0,918$).

Tablo 12: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Sosyoekonomik Düzey Açısından Karşılaştırılması

	DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri
Düşük sosyoekonomik düzey	5 (%16,1)	40 (%19,2)	0,918*
Orta sosyoekonomik düzey	20 (%64,5)	129 (%62,0)	
Yüksek sosyoekonomik düzey	6 (%19,4)	39 (%18,8)	

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *ki kare testi

4.3 Ruhsal Bozukluk Prevalansları

Örneklem grubunda psikiyatrik bozuklukların görülme sıklığı Tablo 13’te özetlenmiştir. Yapılan klinik değerlendirme sonucunda okul öncesi dönemde DEHB yaygınlığı %12,9 ($n= 31$) bulunmuştur. Karşıt olma karşı gelme bozukluğu (KOKGB) yaygınlığı %2,1 ($n=5$), davranım bozukluğu (DB) yaygınlığı %0,8 ($n= 2$), OSB yaygınlığı %3,8 ($n= 9$), konuşma bozukluğu yaygınlığı %6,7 ($n= 16$), ayrılma kaygısı bozukluğu yaygınlığı %2,5 ($n= 6$), sosyal fobi yaygınlığı %0,8 ($n=2$), yaygın anksiyete bozukluğu yaygınlığı %0,4 ($n=1$), majör depresif bozukluk yaygınlığı %0,4 ($n=1$), tik bozukluğu yaygınlığı %0,4 ($n=1$), dışa atım bozuklukları yaygınlığı %1,7 ($n=4$), tepkisel bağlanma bozukluğu yaygınlığı %0,4 ($n=1$) olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan çocukların hiçbirinde obsesif kompulsif bozukluk ve travma sonrası stres bozukluğu tanısı saptanmamıştır.

Tablo 13: Örneklem Grubunda Ruhsal Bozuklukların Görülme Sıklığı

	<i>Sayı</i>	<i>Yüzde</i>
Herhangi bir psikopatoloji	50	%20,8
Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu	31	%12,9
Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu	5	%2,1
Davranım Bozukluğu	2	%0,8
Konuşma Bozukluğu	16	%6,7
Otizm Spektrum Bozukluğu	9	%3,8
Anksiyete Bozuklukları		
Ayrılma Kaygısı Bozukluğu	6	%2,5
Sosyal Fobi	2	%0,8
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	1	%0,4
Selektif Mutizm	0	%0
Major Depresif Bozukluk	1	%0,4
Obsesif Kompulsif Bozukluk	0	%0
Tik Bozukluğu	1	%0,4
Travma Sonrası Stres Bozukluğu	0	%0
Tepkisel Bağlanma Bozukluğu	1	%0,4
Dışa Atım Bozuklukları	4	%1,7

4.4 DEHB Tanısı Alan Hastalarda Eş Tanı

Çalışmamızda DEHB tanısı alan çocukların %16,1'ine (n=5) KOKGB tanısı, %6,5'ine (n=2) DB tanısı, %25,8'ine (n=8) OSB tanısı, %25,8'ine (n=8) konuşma bozukluğu tanısı, %3,2'sine (n=1) AAB tanısı, %3,2'sine (n=1) tik bozukluğu tanısı, %6,5'ine (n=2) dışa atım bozukluğu tanısı eşlik etmektedir. DEHB tanısı alan ve almayan gruplar karşılaştırıldığında; DEHB tanısı alanlarda KOKGB ve DB tanılarının görülme sıklığı DEHB tanısı almayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p=0,00$; $p=0,016$). DEHB tanısı alan grupta OSB tanısının yaygınlığı DEHB tanısı almayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,00$). Konuşma bozukluğu tanısının görülme sıklığı da DEHB tanısı alan grupta DEHB tanısı almayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,00$). DEHB tanısı alan ve almayan gruplar karşılaştırıldığında; AAB görülme sıklığı ($p=0,56$), sosyal fobi görülme sıklığı ($p=1,00$), YAB görülme sıklığı ($p=1,00$), MDB görülme sıklığı ($p=1,00$), tik bozukluğu görülme sıklığı ($p=0,129$), dışa atım bozuklukları görülme sıklığı ($p=0,082$), tepkisel bağlanma bozukluğu görülme sıklığı ($p=1,00$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 14: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların Eşlik Eden Ruhsal Bozukluklar Açısından Karşılaştırılması

	DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri
KOKGB	5 (%16,1)	0 (%0)	<0,01*
DB	2 (%6,5)	0 (%0)	<0,05*
OSB	8 (%25,8)	1 (%0,5)	<0,01*
Konuşma Bozukluğu	8 (%25,8)	8 (%3,8)	<0,01*

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, KOKGB: Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu, DB: Davranım Bozukluğu, OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, *Fisher Exact test

4.5 DEHB Tanısı Alan ve Almayanlarda DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçeğin dikkat eksikliği alt boyutu için kestirim değeri 12,5; hiperaktivite boyutu için 9,5; toplam ölçek puanı için 22 olarak belirlenmiştir. Gruplar karşılaştırılırken kestirim değerleri göz önüne alınarak karşılaştırılmıştır.

DEHB DÖ IV- Okul Öncesi Sürümü Ebeveyn formu dikkat eksikliği alt boyut puanları karşılaştırıldığında; DEHB tanısı alanların %83,9'unda dikkat eksikliği alt boyut puanlarının 12,5 puanın altında, %16,1'inde 12,5 puan ve üzerinde olduğu; DEHB tanısı almayanların %99,5'inde dikkat eksikliği alt boyut puanlarının 12,5 puanın altında, %0,5'inde 12,5 puan ve üzerinde olduğu saptanmış, iki grup arasında DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümü Ebeveyn formu dikkat eksikliği alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).

DEHB DÖ IV- Okul Öncesi Sürümü Ebeveyn formu hiperaktivite alt boyut puanları karşılaştırıldığında; DEHB tanısı alanların %58,1'inde hiperaktivite alt boyut puanlarının 9,5 altında, %41,9'unda 9,5 puan ve üzerinde olduğu; DEHB tanısı almayanların %92,3'ünde hiperaktivite alt boyut puanlarının 9,5 altında, %7,7'sinde 9,5 puan ve üzerinde olduğu saptanmış, iki grup arasında DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümü Ebeveyn formu hiperaktivite alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).

DEHB DÖ IV- Okul Öncesi Sürümü Ebeveyn formu toplam puanları karşılaştırıldığında; DEHB tanısı alanların %74,2'sinin 22 puanın altında, %25,8'inin 22 puan ve üzerinde toplam puanı olduğu; DEHB tanısı almayanların %99,5'inin 22 puanın altında, %0,5'inin 22 puan ve üzerinde toplam puanı olduğu saptanmış, iki grup arasında DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümü Ebeveyn formu toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 15: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü Ebeveyn Formu Puanlarının Karşılaştırılması

		DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri
Dikkat eksikliği alt boyut	12,5 puanın altı	%83,9	%99,5	<0,01*
	12,5 puan ve üzeri	%16,1	%0,5	
Hiperaktivite alt boyut	9,5 puanın altı	%58,1	%92,3	<0,01*
	9,5 puan ve üzeri	%41,9	%7,7	
Toplam puan	22 puanın altı	%74,2	%99,5	<0,01*
	22 puan ve üzeri	%25,8	%0,5	

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *Fisher Exact test

DEHB DÖ IV- Okul Öncesi Sürümü Öğretmen formu dikkat eksikliği alt boyut puanları karşılaştırıldığında; DEHB tanısı alanların %54,8'inde dikkat eksikliği alt boyut puanlarının 12,5 puanın altında, %45,2'sinde 12,5 puan ve üzerinde olduğu; DEHB tanısı almayanların %95,2'sinde dikkat eksikliği alt boyut puanlarının 12,5 puanın altında, %4,8'inde 12,5 puan ve üzerinde olduğu saptanmış, iki grup arasında DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümü Öğretmen formu dikkat eksikliği alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).

DEHB DÖ IV- Okul Öncesi Sürümü Öğretmen formu hiperaktivite alt boyut puanları karşılaştırıldığında; DEHB tanısı alanların %35,5'inde hiperaktivite alt boyut puanlarının 9,5 puanın altında, %64,5'inde 9,5 puan ve üzerinde olduğu; DEHB tanısı almayanların %93,3'ünde hiperaktivite alt boyut puanlarının 9,5 puanın altında, %6,7'sinde 9,5 puan ve üzerinde olduğu saptanmış, iki grup arasında DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümü Öğretmen formu hiperaktivite alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).

DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü Öğretmen formu toplam puanları karşılaştırıldığında; DEHB tanısı alanların %38,7'sinin 22 puanın altında, %61,3'ünün 22 puan ve üzerinde toplam puanı olduğu; DEHB tanısı almayanların %96,7'sinin 22 puanın altında, %3,3'ünün 22 puan ve üzerinde toplam puanı olduğu saptanmış, iki grup arasında DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümü Öğretmen formu toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 16: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü Öğretmen Formu Puanlarının Karşılaştırılması

		DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri
Dikkat eksikliği alt boyut	12,5 puanın altı	%54,8	%95,2	<0,01*
	12,5 puan ve üzeri	%45,2	%4,8	
Hiperaktivite alt boyut	9,5 puanın altı	%35,5	%93,3	<0,01*
	9,5 puan ve üzeri	%64,5	%6,7	
Toplam puan	22 puanın altı	%38,7	%96,7	<0,01*
	22 puan ve üzeri	%61,3	%3,3	

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *Fisher Exact test

4.6 DEHB Tanısı Alan ve Almayanlarda Conners Öğretmen Dereceleme Ölçeği- Yenilenmiş/Uzun Alt Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

CÖDÖ-Y/U alt ölçek puanlarının normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov- Smirnov testi ile değerlendirilmiş, verilerin normal dağılıma uygun olmadığı saptandığı için iki grup Mann- Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. CÖDÖ-Y/U alt ölçeklerinden “karşı gelme”, “bilişsel problemler/dikkatsizlik”, “hiperaktivite”, “kaygı-utangaçlık”, “sosyal problemler”, “DEHB indeksi- dikkatsizlik”, “DEHB indeksi- hiperaktivite”, “Conners Global İndeks- Huzursuzluk-İmpulsivite”, “Conners Global İndeks-

Duygusal Değişkenlik”, “Conners Global İndeks-Toplam”, “DSM-IV Semptomları dikkatsizlik”, “DSM-IV Semptomları Hiperaktivite- Dürtüsellik”, “DSM-IV Semptomları- toplam” alt ölçeği puanları DEHB tanısı alan grupta, DEHB tanısı almayan gruba göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. ($p<0.05$). CÖDÖ-Y/U alt ölçeklerinden yalnızca “mükemmeliyetçilik” alt ölçeğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,118$).

Tablo 17: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların CÖDÖ-Y/U Alt Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

CÖDÖ-Y/U	DEHB tanısı alan (N=31)		DEHB tanısı almayan (N=209)		P değeri
	Ort $\pm$ ss	Medyan (min-max)	Ort $\pm$ ss	Medyan (min-max)	
Karşı gelme alt ölçeği	6,16 $\pm 5,59$	5,0 (0-18)	1,15 $\pm 2,29$	0 (0-13)	<0.01*
Bilişsel problemler/ dikkatsizlik alt ölçeği	9,16 $\pm 6,31$	9,5 (0-24)	2,18 $\pm 3,61$	0 (0-19)	<0.01*
Hiperaktivite alt ölçeği	8,7 $\pm 5,06$	8,0 (0-18)	1,67 $\pm 2,64$	0 (0-12)	<0.01*
Kaygı-utangaçlık alt ölçeği	5,38 $\pm 5,28$	3,0 (0-18)	2,94 $\pm$ 3,02	2,0 (0-15)	<0.05*
Mükemmeliyetçilik alt ölçeği	2,87 $\pm 4,56$	1,0 (0-18)	1,29 $\pm 2,12$	0 (0-12)	0,118*
Sosyal problemler alt ölçeği	6,67 $\pm 5,54$	6,0 (0-18)	1,53 $\pm 2,7$	0 (0-14)	<0.01*
DEHB indeksi-dikkatsizlik alt ölçeği	8,76 $\pm 5,52$	9,0 (0-18)	2,17 $\pm 3,38$	0 (0-17)	<0.01*
DEHB indeksi-hiperaktivite alt ölçeği	7,19 $\pm 4,51$	7,0 (0-15)	1,18 $\pm 2,28$	0 (0-10)	<0.01*
Conners Global İndeks- Huzursuzluk-İmpulsivite alt ölçeği	7,8 $\pm 4,21$	8,0 (0-15)	1,64 $\pm 2,48$	0 (0-11)	<0.01*

Conners Global İndeks-Duygusal Değişkenlik alt ölçeği	5,38 ±4,63	4 (0-15)	1,31 ±1,99	0 (0-10)	<0.01*
Conners Global İndeks-Toplam alt ölçeği	13,13 ±8,06	12,5 (0-30)	2,95 ±4,02	1 (0-20)	<0.01*
DSM-IV Semptomları Dikkatsizlik alt ölçeği	13,4 ±7,89	13 (0-27)	3,20 ±4,99	1(0-26)	<0.01*
DSM-IV Semptomları Hiperaktivite- Dürtüsellik alt ölçeği	11,43 ±6,9	12 (0-27)	2,4 ±4,0	0 (0-18)	<0.01*
DSM-IV Semptomları-toplam alt ölçeği	24,7 ±13,7	25,5 (0-54)	5,58 ±8,14	1 (0-37)	<0.01*

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *Mann Whitney U testi

4.7 DEHB Tanısı Alan ve Almayanlarda Erken Çocukluk Envanteri-4

Ebeveyn Formu (EÇE-4: EF) Belirti Şiddeti Puanlarının Karşılaştırılması

Belirti şiddeti puanı, her bir bozukluk için belirtilen maddelerin puanları toplanarak elde edilen puandır. EÇE-4: EF belirti şiddeti puanlarının normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov- Smirnov testi ile değerlendirilmiş, verilerin normal dağılıma uygun olmadığı saptandığı için iki grup Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

DEHB tanısı alan ve DEHB tanısı almayan gruplar her bir bozukluktaki belirti şiddeti puanına göre karşılaştırıldığında; DEHB-dikkat eksikliği alt tipi ($p<0,01$), DEHB-impulsivitenin önde geldiği tip ($p<0,01$), DEHB-bileşik tip ($p<0,01$), KOKGB belirti şiddeti puanı ($p<0,01$), DB belirti şiddeti puanı ($p<0,01$), YAB belirti şiddeti puanı ($p<0,05$), TSSB belirti şiddeti ($p<0,05$), beslenme bozukluğu belirti şiddeti puanı ($p<0,05$), tepkisel bağlanma bozukluğu belirti şiddeti puanı ($p<0,05$) ve yaygın gelişimsel bozukluk belirti şiddeti puanı ($p<0,01$) DEHB tanısı alan grupta DEHB tanısı almayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. AAB, tik bozukluğu, OKB, MDB, distimik bozukluk, sosyal fobi ve dışa atım bozukluğu belirti şiddeti puanları karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Tablo 18: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların EÇE-4: EF Belirti Şiddeti Puanlarının Karşılaştırılması

EÇE-4: EF Belirti Şiddeti Puanları	DEHB tanısı alan (N=31)		DEHB tanısı almayan (N=209)		P değeri
	Ort ± ss	Medyan (min-max)	Ort ± ss	Medyan (min-max)	
DEHB-dikkat eksikliği alt tipi	8,29±4,67	8,0 (0-21)	4,15±3,24	4,0 (0-13)	<0.01*
DEHB-impulsivitenin önde geldiği tip	9,61±5,48	9,0 (0-20)	5,29±4,50	4,0 (0-23)	<0.01*
DEHB-bileşik tip	17,9±8,83	19 (1-32)	9,36±6,8	8,0 (0-31)	<0.01*
Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu	5,32±3,28	5,0 (0-15)	3,61±2,91	3,0 (0-12)	<0.01*
Davranım Bozukluğu	0,74±1,65	0,0(0-9)	0,27±0,69	0,0 (0-5)	<0.01*
Ayrılma Anksiyetesi Bozukluğu	4,0±3,62	2,0 (0-13)	3,26±3,29	2,0 (0-17)	0,195*
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	5,22±3,33	4,0 (1-12)	3,90±2,99	3,0 (0-14)	<0.05*
Obsesif Kompulsif Bozukluk	0,90±1,10	0,0 (0-4)	0,75±0,98	0,0 (0-4)	0,526*
Sosyal Fobi	1,74±2,15	1,0 (0-8)	1,83±1,52	2,0 (0-7)	0,216*
Tik Bozukluğu	0,32±0,83	0,0 (0-4)	0,17±0,50	0,0 (0-4)	0,389*
Major Depresif Bozukluk	1,26±1,65	0,5 (0-6)	0,87±1,53	0,0 (0-7)	0,116*
Yaygın Gelişimsel Bozukluk	4,45±5,74	2,0 (0-27)	2,06±2,84	1,0 (0-17)	<0.01*
Tepkisel Bağlanma Bozukluğu	1,03±1,19	1,0 (0-4)	0,59±0,86	0,0(0-4)	<0.05*
Travma Sonrası Stres Bozukluğu	3,03±2,78	3,0 (0-10)	1,79±1,97	1,0 (0-10)	<0.05*
Dışa Atım Bozukluğu	0,83±1,52	0,0 (0-6)	0,66±1,31	0,0 (0-9)	0,646*

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *Mann Whitney U testi

YGB belirti şiddeti

EÇE-4: EF Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasında YGB için kesme puanı 11 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların YGB belirti şiddeti puanı 11 puan ve üzeri ile 10 puan ve altı olarak kategorize edilerek DEHB tanısı alan ve almayan gruplar karşılaştırılmıştır. DEHB tanısı alanların %9,7'sinin (n=3) 11 puan ve üzerinde, DEHB tanısı almayanların %1,9'unun (n=4) 11 puan ve üzerinde YGB belirti şiddeti puanı aldığı saptanmış ve iki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,048).

Tablo 19: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların EÇE-4: EF Yaygın Gelişimsel Bozukluk Belirti Şiddeti Puanlarının Karşılaştırılması

	DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri
10 puan ve altı	28 (%90,3)	204 (%98,1)	<0,05*
11 puan ve üzeri	3 (%9,7)	4 (%1,9)	

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *Fisher Exact test

4.8 DEHB Tanısı Alan ve Almayanlarda Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) Puanlarının Karşılaştırılması

ÇODÖ puan değerlendirmesinde 15-29 puan arası otizm yok, 30-36 hafif orta derecede otistik, 37-60 puan arası aşırı derecede otistik olarak kategorize edilmiştir. Bu puanlamaya göre DEHB tanısı alan ve DEHB tanısı almayan gruplar karşılaştırıldığında; DEHB tanısı alan çocukların %83,9'u (n=26) 15-29 puan arasında, %9,7'si (n=3) 30-36 puan arasında, %6,5'i (n=2) 37-60 puan arasında ÇODÖ toplam puan elde etmiştir. DEHB tanısı almayan çocukların %99'unda (n=207) ÇODÖ toplam puanı 15-29 puan arasında, %1'inde (n=2) 30-36 puan arasında bulunmuş, DEHB tanısı olmayan hiçbir çocukta ÇODÖ toplam puanı 36 puanın üzerinde bulunmamıştır. DEHB tanısı alan ve almayan grupların toplam ÇODÖ puanları arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 20: DEHB Tanısı Alan ve Almayan Grupların ÇODÖ Puanlarının Karşılaştırılması

ÇODÖ Toplam Puan	DEHB (+) N (%)	DEHB (-) N (%)	P değeri
15-29 puan arası	26 (%83,9)	207 (%99,0)	<0,01*
30-36 puan arası	3 (%9,7)	2 (%1)	
37-60 puan arası	2 (%6,5)	0 (%0,0)	

ÇODÖ: Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği, DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, *ki kare testi

V. TARTIŞMA

Çalışmamızda Manisa ili Yunusemre ilçesinde okul öncesi kurumlarda eğitim gören 4-6 yaş (48-72 ay) arasındaki çocuklarda DEHB görülme sıklığını araştırmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda; Manisa ili Yunusemre ilçesinde okul öncesi dönemde DEHB sıklığı, DEHB tanısında cinsiyet dağılımı, DEHB tanısı ile sosyodemografik özellikler, prenatal ve perinatal özellikler, bebeklik ve erken çocukluk dönemine ait özellikler arasındaki ilişki, DEHB tanılı çocuklarda eşlik eden diğer bozukluklar değerlendirilmiş, elde edilen veriler mevcut literatür ile karşılaştırılmış ve tartışılmıştır.

Epidemiyolojik çalışmalardan elde edilen veriler, erken tanı ve tedavi için temel verileri sağlamak, etkili hizmet planlaması, koruyucu önlemler, eğitim ve araştırma öncelikleri hakkında bilgi vermek için gereklidir. Ayrıca etiyolojiye ilişkin soruların ele alınmasına, risk faktörlerinin belirlenmesine katkıda bulunabilir. Tanısal görüşmelerin kullanıldığı tek aşamalı bir tasarım kullanan toplum araştırmaları, yaygınlık oranlarını oluşturmak için güçlü bir metodolojik temel sağlamakla birlikte, bu çalışmaların pahalı ve zaman alıcı olması, uygulanabilirliklerini sınırlamaktadır (24). Yetişkinlerde, ergenlerde ve okul çağındaki çocuklarda ruhsal bozukluklarla ilgili bilgi sağlayan yüzlerce epidemiyolojik çalışma mevcutken okul öncesi dönem çocuklarda bu alanda oldukça az sayıda çalışma bulunmaktadır (2).

Literatür incelendiğinde, okul öncesi dönemde DEHB yaygınlığını araştıran az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Ülkemizde bu alanda yapılmış üç çalışmaya rastlanılmıştır. Bu çalışmalardan biri İzmir ilinde bir bölge çocuk hastanesinde retrospektif dosya incelemesi ile yapılmış bir çalışma iken, diğer iki çalışma Ankara ve Kocaeli illerinde toplum kökenli iki aşamalı yöntem kullanılarak yapılmış çalışmalardır(148–150). Çalışmamızın, Türkiye’de okul öncesi çocuklarda DEHB yaygınlığını araştıran toplum örnekleminde, tek aşamalı bir tasarım kullanılarak yapılmış ilk çalışma olması nedeniyle literatüre yeni katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde; okul öncesi DEHB yaygınlığını araştıran çalışmalar %1,9-12,8 gibi geniş bir tahmin aralığı bildirmişlerdir (3). DEHB yaygınlığındaki

değişkenliğin; değerlendirme yöntemleri, bilgi kaynakları, DEHB tanısı koymak için kullanılan kriterler, işlevsel bozukluğun dahil edilmesi veya hariç tutulması, incelenen nüfus gibi çalışmalar arasındaki metodolojik farklılıklarla açıklanabileceği belirtilmiştir (4). Polanczyk ve arkadaşları DEHB epidemiyolojisi üzerine pek çok çalışma yapmış ve metodolojik değişkenlerin (bozulma ölçütü, tanı ölçütleri ve bilgi kaynağı) farklı coğrafi konumlarda DEHB yaygınlık tahminlerinin büyük değişkenliğinde kritik rol oynadığını bildirmişlerdir (5,24).

2012 yılında Norveç'te Wichstrom ve arkadaşları toplum örnekleminde yarı yapılandırılmış Okul Öncesi Çağ Psikiyatrik Değerlendirmesi (PAPA) görüşmesi ile okul öncesi dönem ruhsal bozukluk prevalansını araştırmış, bu yaş grubunda DEHB yaygınlığını %1,9 olarak bildirmişlerdir (145). 2021 yılında İspanya'da yapılan bir çalışmada iki aşamalı bir tasarım kullanılarak 4-5 yaş ve 10-11 yaş arası çocuklarda DEHB yaygınlığı araştırılmış, çalışmanın ilk aşamasında 6.894 öğretmenden ve 3.727 ebeveyninden davranış anketleri toplanmış, çalışmanın ikinci aşamasında ailelerinden onam alınan 781 çocuk bireysel olarak değerlendirilmiş ve 4-5 yaş grubunda DEHB yaygınlığı %3 olarak tahmin edilmiştir (143). Yine İspanya'da 2018 yılında 3 ila 6 yaş aralığındaki 1.104 okul öncesi çocukla iki aşamalı bir çalışma yürütülmüş, birinci aşamada öğretmenler ve ebeveynler tarafından formlar doldurulmuş, ilk aşamada DEHB riski altında olduğu belirlenen çocukların %57'sinin ebeveynlerinden onam alınarak çalışmanın ikinci aşamasında katılımcılar açık uçlu yüz yüze görüşme ve okul ortamında gözlem ile değerlendirilmiştir. Çalışılan okul öncesi popülasyonda DEHB yaygınlığı %5,4 olarak bulunmuştur (144). 2014 yılında Japonya'da belediye sağlık merkezinde 585 çocuk 5 yaş muayeneleri yapılırken veli formları, öğretmen formları ve grup aktivitesi sırasında davranış gözlemleri ile değerlendirilmiş, DEHB olasılığını düşündüren çocuklar psikiyatrik muayene, okul ziyaretleri ve grup rehabilitasyonu ile takip edilmiş, bu grupta DEHB yaygınlığı %5,8 olarak bildirilmiştir (3). 2007 yılında İran'da 155 anaokulundan rastgele seçilen 1.083 çocuk için öğretmenler ve ebeveynler tarafından doldurulan anket değerlendirmesi sonrası DEHB skoru pozitif olarak değerlendirilen çocukların

ebeveynleri ile görüşülerek okul öncesi DEHB yaygınlığı %12,3 bulunmuştur (179). Yine İran'da 2012 yılında 5-6 yaş aralığında 4.143 çocuğu içeren bir örnekleme DEHB yaygınlığı %12,3±2,12 olarak bildirilmiştir (180). 2009 yılında Hindistan'da 4-6 yaş aralığındaki 1.250 çocuğu içeren çalışmada iki aşamalı bir tasarım kullanılarak DEHB görülme sıklığı %12,2 bulunmuştur (181). 2009 yılında Lavigne ve arkadaşları tarafından yapılmış 4 yaş çocuklarda psikiyatrik bozukluk epidemiyolojisini inceleyen meta-analiz çalışmasında, bozukluğa bakılmaksızın yapılandırılmış görüşme ile belirlenen DEHB sıklığı %12,8, bozulma ölçütü eklendiğinde ise %8,8 olarak bildirilmiştir (147).

Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde, 2017 yılında İzmir ilinde bir bölge çocuk hastanesinde ICD-10 tanı kriterleri kullanılarak geriye dönük dosya taraması yöntemi ile yapılan çalışmada 36-60 ay arası çocuklarda DEHB yaygınlığı %7,8 olarak saptanmıştır (148). 2022 yılında Ankara ilinde ve 2023 yılında Kocaeli ilinde iki aşamalı değerlendirme yöntemi ile yapılan çalışmalarda ise DSM-5 tanı ölçütleri kullanılarak OÖ-DEHB yaygınlığı sırası ile %11 ve %3,38 olarak bildirilmiştir (149,150).

ICD ve DSM tanılama sistemleri, çoğunlukla semptomları yetişkinlerde ortaya çıktıkları şekliyle tanımlayan ve gelişimsel varyasyonları hesaba katmayan tanıları içerirler (7). DC: 0-5, yaşa özgü belirtileri, normal ve uyumsuz gelişimin önemli belirleyicilerini ve gelişimdeki bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak, beş yaşına kadar olan bebekler ve küçük çocuklardaki bozukluklar için gelişimsel olarak hassas sınıflandırma kriterlerini içerir (81). Çalışmamızda 36-60 ay arası çocuklar için DC: 0-5 kriterleri, 61-72 ay arası çocuklar için DSM-5 kriterlerine uyulmuştur.

Çalışmamızda Manisa ili Yunusemre ilçesi örnekleminde okul öncesi DEHB yaygınlığı tek aşamalı değerlendirme yöntemi ile öğretmen ve ebeveynlerden alınan bilgiler, psikiyatrik değerlendirme ve sınıf gözleminde edinilen bilgiler entegre edilerek değerlendirilmiş ve 31 çocuğa (%12,9) DEHB tanısı konulmuştur. Çalışmamızda belirlenen OÖ-DEHB sıklığının, literatürdeki bazı çalışmalar ile benzer, bazılarına göre ise yüksek oranda saptanmış olması

alanyazında da birçok kez bildirildiği gibi çalışmalarda kullanılan metodolojik farklılıklardan kaynaklanmış olabilir ancak bulgularımız literatürdeki sıklıklar arasında çıkmıştır.

Çalışmamızın tek aşamalı olması, çalışmalarda ebeveyn ve/veya öğretmenler tarafından doldurulan ölçeklerde düşük puan alan DEHB'li çocukların gözden kaçırılma riskinin iki aşamalı değerlendirme yapılan çalışmalara oranla düşük olmasını sağlamıştır. Okul öncesi çocuklar DEHB açısından değerlendirilirken mümkün olduğunda, çocuğun öğretmen(ler)i ile doğrudan temas veya sınıf gözlemi oldukça faydalı olabilir (152). Çalışmamızda sınıf öğretmenleri ile doğrudan iletişim kurularak katılımcılarla ilgili bilgi alınması ve sınıf gözlemi yapılmış olması da optimal bir değerlendirme imkânı sağlamıştır. Daha önce ülkemizde ilköğretim öğrencilerinde yapılmış tek aşamalı epidemiyolojik çalışmalarda özellikle öğretmenlerin tanıyı doğru tahmin etmede daha güvenilir bilgi verdiği gösterilmiştir (182,183). Bu bakımdan tüm örneklemin öğretmenleriyle birebir görüşülmüş olması çalışmamızın güçlü yanlarından. Çalışmamızda OÖ- DEHB yaygınlığının bazı çalışmalara göre yüksek bulunması, tek aşamalı değerlendirme yapılması, hem ebeveyn hem öğretmenlerden bilgi alınması, DSM-5 ve DC:0-5 ölçütlerine uyulması, çocuklarla bireysel görüşme ve sınıf gözlemi yapılması gibi metodolojik farklılıklardan kaynaklanabileceği gibi çalışmanın COVID-19 pandemisi sonrasında yapılmış olmasıyla da ilişkili olabileceği düşünülmektedir. 2020 yılında COVID-19 pandemisinin ilan edilmesinden bu yana, dünyadaki çocuklar ve gençler arasında artan ruh sağlığı sorunlarını bildiren birçok çalışma bulunmaktadır (184,185). Bussi eres ve arkadaşları (2021) tarafından bildirilen meta-analiz sonuçları, pandemi sonucunda çocuk ve gençlerde i e yönelim ve dışa yönelim belirtilerinin arttığını göstermiştir (186). Zhang ve arkadaşları (2020) COVID-19 salgınının özellikle öfke sıklığı olmak üzere DEHB semptomlarının alevlenmesiyle ili ekli olduğunu bildirmiştir (187). Rogers ve Maclean (2023) tarafından yapılan meta-analiz çalışmasında pandeminin çocuklarda ve ergenlerde dikkatsizlik, hiperaktivite ve/veya dürtüsellik belirtileri üzerinde önemli ve  iddetlendirici bir etkisi olduğu, ancak bu etkinin genel boyutunun küçük olduğu gösterilmiştir (188). Pandemi

sonrasında ruhsal sağlık sorunlarında, dikkatsizlik, hiperaktivite, dürtüsellik gibi DEHB belirtilerinin Őiddetinde artışın pandemi öncesinde subklinik düzeyde belirtileri olan çocuklarda belirtilerin klinik eşik düzeyine ulaşmasına yol açmış olabileceği; bu durumun da alışmamızda O-DEHB yaygınlığının önceki araştırmalara göre daha yüksek bulunmasını açıklayabilecek etkenlerden biri olduğu düşünülmektedir. Ek olarak pandemi döneminin bazı katılımcıların prenatal dönemine, bazı katılımcıların ise bebeklik dönemine denk gelmesi, annelerin stresli bir gebelik yaşamasına, katılımcıların erken yaşam zorluklarına maruz kalmasına neden olarak dolaylı şekilde DEHB riskinin artmasına zemin hazırlamış, genetik yatkınlığı olan bireylerde DEHB görülme sıklığını arttırarak katılımcıların okul öncesi dönemde daha fazla DEHB belirtileri göstermesini sağlamış olabilir. Bu nedenler pandemi öncesinde yapılan çalışmalara oranla daha yüksek DEHB prevalansına neden olmuş olabileceği gibi öte yandan pandemi döneminde yapılan çalışmalarda eğitim kurumlarında eğitime ara verilmesi nedeniyle çocuklara ulaşımda ve yüz yüze klinik görüşmelerin yapılmasında kısıtlılıklar yaşanmış, bu da araştırılan DEHB sıklığının daha düşük saptanmasına neden olmuş olabilir. Çalışmamızın pandemi sonrasında ve eğitim kurumlarının rutin işleyişine döndüğü bir dönemde yapılmış olması pandemi döneminde yapılan çalışmalara kıyasla daha yüksek bir yaygınlık oranı bulunmasını sağlamış olabilir.

Çocuklarda yapılan alışmalar, DEHB yaygınlığının erkeklerde kızlardan daha yüksek olduğunu, erkek/kız oranının, örneklem tespitinin kaynağına bağlı olarak 3:1 ile 9:1 arasında değiştiğini bildirmiştir (189). Okul ncesi çocuklarda yapılan çalışmalarda da DEHB yaygınlığının erkek cinsiyette daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Canals Sans ve arkadaşlarının (2021) alışmasında okul ncesi DEHB tanılı çocuklarda erkek kız oranı 2,4:1, Lavigne ve arkadaşlarının (2009) alışmasında yine bu yaş grubunda erkek kız oranı 1,6:1 bulunmuştur (143,147). Ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında, O-DEHB yaygınlığını klinik örneklemde araştıran bir çalışmada erkek/kız oranı 4,45:1, toplum örneklemine araştıran bir çalışmada ise erkek/kız oranı 1,8:1 olarak bildirilmiştir (148,150). Çalışmamızda rneklem %52,1'ini (n= 125) erkek

çocuklar oluşturmakta olup DEHB tanılı erkek çocukların kız çocuklarına oranı 2,9:1 olarak saptanmıştır. Erkek cinsiyet ile DEHB görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu bulgu erkeklerde DEHB yaygınlığının kızlardan yüksek olduğunu bildiren literatürdeki diğer çalışmalar ile uyumludur. DEHB yaygınlığının erkeklerde daha yüksek saptanması kızların erkeklere göre hareketlilik, koşma, dürtüsellik gibi davranışsal semptomları daha az göstermesi, daha çok dikkatsizlik gibi içselleştirilmiş belirtiler göstermesi fakat bu yaşta kısa dikkat süresinin, orta düzeyde hiperaktivite ve dikkatsizliğin okul öncesi dönemdeki sağlıklı bir çocukta da görülebilmesinin DEHB tanısını zorlaştırması ile ilgili olabilir.

Literatür incelendiğinde, yapılan çalışmalarda doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası risk faktörleri ile DEHB arasındaki ilişki konusunda karışık sonuçlar bildirilmiştir (190). 2019 yılında Zhang ve arkadaşlarının çalışmasında vajinal doğumla karşılaştırıldığında, sezaryen doğum DEHB açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmış riskle ilişkilendirilmiştir (191). Clements ve arkadaşları ise vaka-kontrol çalışmalarında doğum şekli ile DEHB arasında bir ilişki bulmamışlardır (192). Yapılan çalışmalarda prematürelilik ile DEHB riski arasında güçlü bir ilişki bulunmuş, doğum zamanı azaldıkça DEHB riskinin arttığı bildirilmiştir (193). ABD’de yapılan bir çalışmada ise bu bulgu tekrarlamamıştır (194). 2024 yılında yayınlanan 69 makalenin dahil edildiği bir meta-analiz çalışmasında incelenen tüm doğum öncesi ve doğum sonrası risk faktörleri (gebelik öncesi ağırlık, preeklampsi, gebelik komplikasyonları, doğum öncesi testosteron maruziyeti, düşük Apgar skoru, anne sütü almama) ve DEHB tanısı arasında anlamlı ilişki bulunmuş, doğumda ortaya çıkan risk faktörleri (doğum komplikasyonları, doğum şekli ve perinatal asfiksi) ile DEHB arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (190). Hamilelik sırasında annenin sigara içmesi, DEHB etiyolojisinde nedensel bir rol olarak kabul edilmeye başlanmış olmakla birlikte böyle bir ilişki bildirmeyen çalışmalar da bulunmaktadır (195). 2020 yılında yayınlanan meta-analiz çalışmasında, gebelik sırasında annenin sigara içmesinin çocuklarda artan DEHB riskiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (195). Bir başka risk faktörü olarak hamilelik sırasında anne stresi ile DEHB riskinin artması arasında bir ilişki

olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (196,197). 2020 yılında yayınlanan 35 meta-analiz çalışmasının dahil edildiği bir derlemede gebelik sırasında maternal asetaminofen maruziyeti, çocukluk egzaması, gebelik sırasında hipertansif bozukluk, preeklampsi, gebelik öncesi maternal obezite, gebelik sırasında maternal sigara kullanımı, çocukluk astımı, gebelik öncesi maternal aşırı kilo ile DEHB arasında ilişki yüksek güvenilirlikte kanıt göstermiştir (62).

Çalışmamızda doğum şekli, doğum zamanı, gebelik komplikasyonları, sarılık geçirme, fototerapi öyküsü, gebelikte maternal sigara kullanımı ve gebelikte maternal stres ebeveynlerin bildirimleri ile değerlendirilmiştir. Değerlendirilen bu prenatal ve perinatal özellikler ile DEHB tanısı alma arasında ilişki saptanmamıştır. Bu bulgunun, %5 hata payı, %95 güven aralığı ile hesaplanan katılımcı sayısına ulaşılmış olsa da DEHB tanısı alan ve almayan gruplardaki katılımcı sayısının heterojen dağılımı ile ilgili olabileceği, ek olarak perinatal risk faktörlerinin ebeveynlerin doldurduğu sosyodemografik form bildirimlerine ve hamilelik sırasındaki olayların geriye dönük olarak hatırlanmasına dayanıyor olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

DEHB' li çocuklarda motor gelişimle ilgili yapılan çalışmalar DEHB'de erken motor gecikmeler veya bozukluklara dair yeterli kanıt olmadığını çünkü mevcut incelemelerin zıt sonuçlar ortaya koyduğunu belirtmiştir (198,199). Çalışmamızda gelişim basamaklarından baş tutma ve yürümeye başlama zamanı ile DEHB arasındaki ilişki araştırılmış, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu bulgu literatür ile uyumludur. Yapılan çalışmalar dil ve konuşmada gecikmenin DEHB gelişimini öngören önemli bir faktör olduğunu ortaya koymuştur (200,201). Öte yandan 2013 yılında yapılan bir çalışmada DEHB'li çocukların konuşmaya başlamalarında bir gecikme olmadığı gösterilmiştir (202). Çalışmamızda tüm katılımcıların ilk kelimelerini söyleme zamanı ve cümle kurmaya başlama zamanı sorgulanmış, DEHB tanısı olan ve olmayanlar arasında bu basamaklar açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu bulgunun, verilerin aile bildirimine dayanıyor olması, prelinguistik dönemdeki fonolojik özellikler, kelime dağarcığı gibi parametreler olmadan ilk

kelimelerini söyleme ve cümle kurma zamanının dil gelişimi için tek başına öngörücü olamıyor olması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde DEHB tanısı ile tuvalet eğitimi arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmaya rastlanılmamıştır. DEHB ile fekal inkontinans ve konstipasyon arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada DEHB'li çocukların dışkılama/ıdrara çıkma gibi fiziksel ipuçlarına hemen yanıt vermeyebileceği, boşaltımı gerçekleştirmek için dışkılama dürtülerine yeterince uzun süre odaklanamayabileceği ve tuvalet eğitimi konusunda daha az motive olabilecekleri bildirilmiştir (203). Araştırmamızda çocukların tuvalet eğitimi öğrenme süresi ile DEHB tanısı alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Tuvalet eğitimi öğrenme süresi arttıkça DEHB görülme sıklığının artmış olduğu gözlenmiştir. DEHB tanılı çocukların kurallara daha zor uyum sağlaması, inatlaşma ve tuturmalarının daha fazla olması, dikkat sürelerinin kısa olması, seçici dikkatin yetersizliğine bağlı rektal gerilmeyi fark etmekte güçlük yaşamasının tuvalet ihtiyacını ifade edememesine neden olması, bu çocukların tuvalet eğitimine daha zor uyum sağlayabileceğini düşündürmektedir.

Yapılan çalışmalar DEHB'nin çocuklarda yaralanma riskinin önemli ölçüde artmasıyla ilişkili olduğunu ve farmakolojik tedavinin koruyucu bir etkiye sahip olduğunu bildirmiştir (204). Çalışmamızda literatürle uyumlu şekilde DEHB tanılı çocukların DEHB tanısı almayanlara göre sık kaza geçirme öyküsü istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Dikkatsizlik, hiperaktivite, dürtüsellik gibi DEHB çekirdek belirtileri veya eşlik eden bozukluklar DEHB'li çocuklarda fiziksel yaralanma riskini arttırabilir.

DEHB'li çocukların ebeveynleri, sağlıklı popülasyona kıyasla yüksek oranda yatma zamanı mücadeleleri, uykuya dalma zorluğu, gece uyanmaları bildirmişlerdir (205,206). 2020 yılında yayınlanan bir çalışmada DEHB tanılı çocukların tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla daha dürtüsel, araştırmacı, kararsız, çabuk sinirlenen, kurallara tahammülsüz mizaç özelliklerine sahip olduğu bildirilmiştir (207). Leventakou ve arkadaşlarının 2016 yılında yayınladıkları bir çalışmada okul öncesi çocukların yemek duyarlılığı ve

duygusal aşırı yeme gibi yemek yeme davranışlarının çocukların DEHB semptomlarıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (208). Çalışmamızda DEHB tanısı olmayanlara göre DEHB'li çocukların ebeveynleri tarafından daha fazla ilk iki yaşta zor bir çocuk olarak tanımlandığı saptanmıştır. DEHB tanılı çocuklarda literatürde belirtildiği gibi daha fazla uyku sorunları, beslenme bozuklukları ve zor mizaç özellikleri görülmesi, ebeveynlerin DEHB tanılı çocukları zor bir çocuk olarak tanımlamalarına neden olmuş olabilir.

Ebeveyn yaşı ile çocuklarda DEHB arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Birkaç çalışma çocuklarda DEHB ile doğumdaki ebeveyn yaşı arasında önemsiz bir ilişki olduğunu bildirmiş olsa da çalışmaların çoğu doğumdaki düşük ebeveyn yaşının çocuklarda DEHB için bir risk faktörü olduğunu bildirmiştir (209–211). İleri ebeveyn yaşı ile çocuklarda DEHB riskinin artması arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (212). Ebeveyn eğitim düzeyi ile çocuklarda DEHB arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi çocukta DEHB tanısı ve akademik sorunlarla ilişkilendirilmiştir (213,214). Russell ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında, anneleri veya babaları az eğitim yeterliliğine sahip çocukların DEHB tanısı alma veya daha fazla DEHB semptomu gösterme olasılığı, yüksek eğitilmiş ebeveynlere sahip akranlarından ortalama 1,91 kat daha fazla bulunmuştur (213). Ebeveynlerde psikopatoloji ile çocuklarda DEHB arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda hem anne hem de baba psikiyatrik tanıları bağımsız olarak çocuklarda DEHB ile ilişkilendirilmiştir (215,216). Ancak bu ilişkiler depresyon, kişilik bozuklukları ve madde bağımlılığını da içeren maternal bozukluklar için daha güçlü bulunmuştur (216). Çalışmamızda ebeveynlerin yaşı, eğitim düzeyleri ve ebeveynlerde ruhsal patolojilerin olması ile çocukların DEHB tanısı alması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. DEHB tanısı alan ve almayan gruplardaki katılımcı sayısının heterojen dağılımı, verilerin ebeveyn bildirimine dayanıyor olması, ebeveynlerden yalnızca dört anne ve bir babanın psikiyatrik bozukluk tanısı olduğunu bildirmesi, çalışmamızda ebeveyn özellikleri ile DEHB arasında ilişki saptanmamasını açıklayabilir.

Ebeveynlerin sigara kullanımı ile çocuklarda DEHB arasında ilişkiyi inceleyen çalışmalarda baba sigara kullanımına nispeten daha çok anne sigara kullanımının araştırıldığı gözlenmiştir. Huang ve arkadaşları (2021) yaptıkları meta-analiz çalışmasında sigara dumanına maruz kalan çocuklarda DEHB geliştirme riskinin maruz kalmayan çocuklara göre 1,6 kat daha fazla olduğunu bildirmiştir (217). 2013 yılında yayınlanan bir çalışmada yaşamın ilk 7 yılında ebeveynlerin sigara içmesinin daha yüksek düzeyde karışık, dikkatsiz ve hiperaktif-dürtüsel semptomlarla ilişkili olduğu bulunmuştur (218). Bebekler ve çocuklar olgunlaşmamış solunum, dolaşım ve nörolojik sistemleri nedeniyle sigara dumanı maruziyetine daha duyarlı olabilirler (219). Çalışmamızda annenin sigara kullanma durumu ile DEHB tanısı alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Annesi sigara kullanan çocukların, annesi sigara kullanmayanlara göre daha fazla DEHB tanısı aldığı saptanmıştır. Bu bulgu literatür ile uyumlu bulunmuştur. Babanın sigara kullanımı ile DEHB tanısı arasında ilişki saptanmamıştır. Katılımcıların %84,1'inin bakımını annelerinin tek başına üstlenmiş olması çocukların anneleri ile daha çok zaman geçirdiğine işaret etmektedir. Bu durum, annenin sigara kullanımının çocuklar üzerinde daha uzun süreli maruziyete ve dolayısıyla daha yüksek düzeyde etkilenmeye yol açabileceğini düşündürmektedir.

Literatürde DEHB ile düşük sosyoekonomik düzey arasında bir ilişki olduğunu bildiren çalışmalar bulunmakla birlikte bu ilişkiyi tekrarlamayan çalışmalar da bulunmaktadır (144,220,221). Çalışmalar sosyoekonomik düzeyi temsil etmek için ekonomik gelir, eğitim, meslek, medeni durum gibi çeşitli parametrelerin farklı kombinasyonlarını değerlendirmiştir; bu da çalışmalar arasındaki tutarsız sonuçları açıklıyor olabilir. Çalışmamızda ekonomik gelir, ebeveynlerin eğitim durumu ve meslekleri göz önüne alınarak sosyoekonomik düzey sınıflandırması yapılmıştır. Çalışmamızda sosyoekonomik düzey ile DEHB arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızda sosyoekonomik düzey sınıflarının homojen dağılımı için tabakalandırma yapılmıştır fakat özel eğitim kurumlarının çalışmamıza katılmayı kabul etmemesi, resmi izin alınan okul öncesi eğitim kurumlarından azınlığının düşük sosyoekonomik düzeyi

temsil eden bölgelerde bulunması gibi nedenlerden dolayı dağılım homojenliği sağlanamamıştır. Çalışmamızda anlamlı ilişki saptanamamış olmasının sosyoekonomik düzey dağılımının heterojen olmasına ve sosyoekonomik düzey belirlenirken kullanılan parametrelere bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Okul çağındaki çocuklarla ilgili çalışmalar, artan ekran süresi ile dikkat sorunları arasında ilişki olduğunu göstermiştir (222,223). Çocuklarda ekran kullanımının DEHB üzerinde potansiyel bir etkisi olduğunu ve DEHB semptomları için bir risk faktörü olarak değerlendirilmesi gerektiğini öne süren çalışmalar bulunmaktadır (224,225). 2023 yılında yayınlanan bir meta-analiz çalışması yüksek düzeyde ekran süresi maruziyetinin çocuklarda DEHB ile ilişkili olduğunu göstermiştir (226). 2019 yılında Kanada'da yapılan bir çalışmada ekran süresi ile davranışsal sorunlar arasında doz-tepki ilişkisi olduğu, kritik olarak iki saat eşiğinin üzerindeki ekran süresinin dışsallaştırıcı davranış ve özellikle dikkatsizlik sorunları riskinin artmasıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (225). Küçük çocuklarda ekrana sürekli maruz kalma veya zaman içinde artan maruz kalma örüntülerinin davranış sorunları için bir risk oluşturabileceği bildirilmiştir (227). Çalışmamızda günlük ekran süresi maruziyeti ile DEHB tanısı alma arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Elde edilen bu bulgu, DEHB tanısı alan çocukların günlük ekran süresi maruziyetlerinin tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermekte olup bu durum mevcut literatürü destekler niteliktedir.

Literatürde, DEHB'li okul öncesi çocuklarda psikiyatrik komorbiditelerin okul çağındaki çocuklar ile benzer oranlarda görüldüğü bildirilmiştir (13,154). Epidemiyolojik çalışmalar DEHB'li 2 ila 6 yaş arasındaki çocuklarda komorbiditelerin yaygın olduğunu ve %64 ila %74'ünün en az bir ek psikiyatrik bozukluk için tanı kriterlerini karşıladığını belirtmiştir (13,156). Çalışmamızda DEHB tanılı okul öncesi çocukların %64,5'ine eşlik eden bir psikiyatrik bozukluk olduğu saptanmış ve bu bulgu literatürle uyumlu bulunmuştur. Okul öncesi dönem DEHB'de genel olarak yıkıcı bozukluklar ve özellikle de KOKGB en yaygın komorbid durumlar olarak bildirilmiştir (13). Klinik okul öncesi örneklemelerinde %50 ila %65 oranları arasında eşlik eden KOKGB ve yaklaşık

%20 oranında eşlik eden DB bildirilmiştir (156,228). Toplum temelli okul öncesi örneklemelerde ise yaygınlığın daha düşük olduğu; DEHB'li çocukların yaklaşık %20'sinde KOKGB ve %14'ünde DB eşlik ettiği belirtilmiştir (145). Çalışmamızda DEHB'li çocukların %16,1'ine KOKGB, %6,5'ine ise DB eşlik ettiği saptanmıştır. Çalışmamızda KOKGB ve DB komorbidite oranlarının önceki çalışmalara oranla daha düşük saptanması örneklem boyutunun küçük olması, KOKGB ve DB belirtileri sergileyen çocukları ailelerinin okula göndermeme eğiliminde olması ya da gönderiyor olsalar da sınıfa uyumsuzluklarından dolayı devamlılık sağlayamamalarından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

2013 yılında DSM-5 yayınlanmadan önce semptomların örtüştüğü kabul edilmesine rağmen DEHB ve OSB tanılarının eş zamanlı olarak konulmasına izin verilmemiştir (103). Bu nedenle DSM-5 öncesi DEHB'ye eşlik eden tanıları inceleyen çalışmalarda OSB komorbiditesine ilişkin veriler oldukça kısıtlıdır. 2020 yılında yayınlanan meta-analiz çalışmasında DEHB'li çocukların ve ergenlerin %21'inin aynı zamanda OSB kriterlerini de karşıladığı bildirilmiştir (103). Çalışmamızda DEHB tanılı çocukların %25,8'ine OSB tanısının eşlik ettiği bulunmuştur. Bu bulgu literatürle uyumlu olarak değerlendirilmiştir.

Literatür incelendiğinde, DEHB'li çocuklarda tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha yüksek oranda konuşma güçlükleri görüldüğüne dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır (229,230). DEHB tanılı çocukların yaklaşık %40-50'sinde eş zamanlı konuşma ve/veya dil bozuklukları görüldüğü, okul öncesi çocuklarda ise bu dönemde çocukların iletişim kalıplarında ve dil gelişiminde önemli değişkenlik olması nedeniyle dil bozukluklarını tespit etmenin zor olabileceği bildirilmiştir (230,231). PATS çalışma popülasyonunda kayıtlı hastalarda komorbidite araştırıldığında, DEHB tanılı okul öncesi çocukların %22'sine iletişim bozukluğu tanısının eşlik ettiği bulunmuştur (12,156). Çalışmamızda, DEHB tanılı çocukların %25,8'inde konuşma bozukluğu tanısının eşlik ettiği saptanmış ve bu bulgu literatürle uyumlu bulunmuştur.

Okul öncesi dönemde DEHB aynı zamanda anksiyete bozuklukları, duygudurum bozuklukları ve eliminasyon bozuklukları ile de sık komorbidite

göstermektedir. Bu yaş grubunda MDB sıklığı %0-2, YAB sıklığı %1'den az, SAB sıklığı %0,7-2,3, AAB sıklığı ise %0,3-7 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir (7,147,232,233). 2021 yılında yayınlanan 1-7 yaş arası çocuklarda ruhsal bozukluk prevalansını araştıran bir meta-analiz çalışmasında bu yaş grubunda %1,1 sıklığında depresyon, %1,6-1,9 sıklığında AAB, %0,6 sıklığında YAB, %0,8 sıklığında SAB görüldüğü belirtilmiştir (2). PATS çalışma popülasyonunda kayıtlı hastalarda komorbidite sıklığı araştırıldığında DEHB tanılı çocukların %8'ine anksiyete bozukluklarının, %8'ine eliminasyon bozukluklarının eşlik ettiği, hiçbir katılımcıya eşlik eden depresyon teşhisi konulmadığı belirtilmiştir (12). Çalışmamızda benzer şekilde DEHB tanısı alan çocukların %6,5'ine eliminasyon bozukluklarının eşlik ettiği saptanmış, hiçbir katılımcıya MDB teşhisi konulmamışken, %3,2'sine AAB eşlik ettiği saptanmış, DEHB tanısı alan hiçbir katılımcıya YAB, SAB teşhisi konulmamıştır. MDB, YAB, SAB tanılarının bu yaş grubunda görülme sıklığının düşük olması ve çalışmamızın örneklem büyüklüğünün küçük olmasının buna neden olabileceği düşünülmüştür.

2020 yılında Eskil, klinik örnekleme 3-6 yaş arasındaki 76 çocuk, kontrol grubu aynı yaş grubunda 400 çocuktan oluşan bir çalışma ile DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümü'nün, okul öncesi dönem DEHB belirtilerini incelemede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu bildirmiştir (172). Çalışmamızda, DEHB tanısı alan çocukların DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümünde dikkat eksikliği alt boyutu, hiperaktivite alt boyutu ve ölçek toplam puanlarının DEHB tanısı olmayan yaşlıtlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. DEHB tanısı alan çocukların ebeveyn formunda %25,8'inin, öğretmen formunda %61,3'ünün belirlenen kesme puandan yüksek aldığı, DEHB tanısı olmayan çocukların ebeveyn formunda %99,5'inin, öğretmen formunda %96,7'sinin belirlenen kesme puandan düşük aldığı bulunmuştur. Bu bulgu ölçeğin DEHB olmayanları saptamada DEHB olanları saptamaya kıyasla daha başarılı olduğunu (özgüllüğün duyarlılıktan daha yüksek olduğunu) göstermektedir. Çalışmamızda CODÖ-Y/U ve EÇE:4-EF ölçeklerini de kullanmamız, tüm katılımcılarla bireysel görüşme yapmamızın DEHB-DÖ-IV

Okul Öncesi Sürümünden düşük puan alan DEHB'li çocukları saptamamızı sağladığı düşünülmüştür.

Kaner ve arkadaşları DEHB tanısı almış 77 çocuğun ve hiçbir tanısı olmayan 100 çocuğun CÖDÖ-Y/U alt ölçeklerinden aldıkları puanların ortalamalarını karşılaştırmış, DEHB tanısı almış çocukların Mükemmeliyetçilik ve Kaygı-Utangaçlık alt ölçeği dışındaki ölçeklerden aldıkları puan ortalamaları, DEHB olmayan gruptan daha yüksek bulunmuştur (174). Mükemmeliyetçilik alt ölçeğinde ise DEHB olan grup DEHB olmayanlara göre anlamlı düzeyde düşük puan almıştır. Kaner ve arkadaşları Kaygı-Utangaçlık alt ölçeğinde farklılık bulunmasının beklenen bir sonuç olmadığını, DEHB'ye kaygı bozukluklarının ve depresyonun eşlik ettiğinin gösterildiğini belirtmişlerdir (174). 2016 yılında yapılan bir çalışmada 3-6 yaş aralığındaki DEHB ve kontrol grubunda CÖDÖ-Y/U alt ölçeklerinden alınan puanlar karşılaştırılmış, iki grup arasında yalnızca Mükemmeliyetçilik alt ölçek puanları açısından fark bulunmamış, diğer tüm alt ölçek puanları açısından anlamlı fark bulunmuştur (234). Çalışmamızda DEHB tanısı alan çocuklar ile tanı almayanların CÖDÖ-Y/U alt ölçek puanları karşılaştırıldığında literatürle uyumlu şekilde CÖDÖ-Y/U alt ölçeklerinden yalnızca "mükemmeliyetçilik" alt ölçeğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış diğer tüm alt ölçeklerde DEHB tanısı alan grup, DEHB tanısı almayan gruba göre anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır. Bu bulgu, DEHB semptomlarının erken çocukluk döneminde başladığı literatür bilgisini destekler şekilde okul öncesi dönem DEHB'li çocukların karşı gelme, dikkatsizlik, aşırı hareketlilik, sosyal problemler, kaygı ve utangaçlık gibi zorlukları daha fazla yaşadıklarını göstermektedir (141).

3-5 yaşlarındaki çocuklarda davranışsal, duygusal ve bilişsel belirtileri değerlendirmek için geliştirilen EÇE-4: EF'deki her bir bozukluk için belirtilen maddelerin puanları toplanır ve ilgili bozukluğun belirti şiddeti puanı elde edilir (175). Çalışmamızda DEHB tanısı alan ve DEHB tanısı almayan çocuklar her bir bozukluktaki belirti şiddeti puanına göre karşılaştırılmış, DEHB-dikkat eksikliği alt tipi, DEHB-impulsivitenin önde geldiği tip, DEHB-bileşik tip, KOKGB, DB, YAB, TSSB, beslenme bozukluğu, tepkisel bağlanma bozukluğu ve yaygın gelişimsel bozukluk belirti şiddeti puanı DEHB tanısı alan grupta

DEHB tanısı almayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. EÇE-4: EF için ebeveyn raporları yanında klinik görüşme yapılması altın standart olarak belirtilmiştir (139). Çalışmamızda katılımcılar klinik görüşme ile değerlendirilmiş, DEHB tanısı alan çocuklara, KOKGB, DB ve OSB eş tanılarının DEHB tanısı olmayan gruba kıyasla anlamlı düzeyde daha sık eşlik ettiği saptanmıştır. Bu bulgu DEHB tanılı çocukların EÇE-4: EF formunda bu alanlarda daha yüksek puan almasıyla uyumludur. Okul öncesi çocukların yemek duyarlılığı ve duygusal aşırı yeme gibi yemek yeme davranışlarının çocukların DEHB semptomlarıyla ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar ile uyumlu şekilde çalışmamızda da DEHB tanılı çocuklarda EÇE-4: EF formunda beslenme bozukluğu belirti şiddeti puanları daha yüksek bulunmuştur (208). DEHB tanılı katılımcıların YAB ve TSSB alanlarında daha yüksek belirti şiddeti puanı almalarının bu alanlardaki bazı maddelerin DEHB ile ortak belirtilere işaret etmesi ile ilgili olduğu düşünülmüştür. Örneğin ölçekte 2. ve 10. maddeler hem YAB hem DEHB tanı alanlarında yer almaktadır. TSSB alanında yer alan 'öfke nöbeti yaşar', 'günün büyük bir bölümünde gergindir', 'konsantre olma becerisinde değişiklik oldu', 'alıldığından daha fazla hassaslaştı, kolay ağlar oldu' maddelerinde DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinin daha yüksek puanları işaretlenmiş olabileceği düşünülmektedir. Başgül ve arkadaşları TBB ile ilgili maddelerden 96. maddenin yalancı pozitifliği yükseltici bir etken olarak değerlendirildiğini, iç tutarlılık kat sayısı en düşük olan tanı gruplarından birinin TBB olduğunu bildirmişlerdir (139). Çalışmamızda gruplar arasında TBB belirti şiddeti puanlarındaki farklılık ölçekte bu tanıyı belirleyici yalnızca iki maddenin yer alması ve bu maddelerden birisinin yalancı pozitifliği yükseltici bir etken olarak değerlendirilmesinden kaynaklanıyor olabilir.

DEHB sosyal bilişsel bozukluklar, duygusal düzensizlik, daha zayıf sosyal ve iletişim becerileri, dil bozukluğu, çalışma belleği ve yürütücü işlevlerdeki eksikliklerle ilişkilidir (235–237). DEHB'li çocuklar OSB'li çocuklarla sosyal zorluklar, dil güçlükleri, davranış güçlükleri, dikkat ve aşırı hareketlilik sorunları dahil olmak üzere bir dizi güçlüğü paylaşmaktadır (238–240). İletişimsel ve kalıplaşmış, tekrarlayan davranışlarla ilgili ortak zorluklar da tanımlanmıştır (238). 2020 yılında yayınlanan meta-analiz çalışmasında DEHB'li çocuk ve

ergenlerin %21'inin aynı zamanda OSB kriterlerini karşıladığı bildirilmiş, farklı metodolojilere ve çalışmalar arasındaki değişkenliğe rağmen, dahil edilen tüm çalışmalarda DEHB gruplarında DEHB olmayan gruplara kıyasla daha yüksek oranda OSB semptomatolojisi tespit edilmiştir (103). Çalışmamızda literatürle uyumlu şekilde DEHB tanısı alan grubun EÇE-4: EF YGB belirti şiddeti puanları ve ÇODÖ toplam puanları DEHB tanısı almayan gruba göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda DEHB tanısı alanların %25,8'ine OSB tanısının eşlik etmesi, DEHB ve OSB tanılı çocukların bazı alanlarda ortak semptomatoloji göstermesi, ortak zorluklar yaşamasının bu sonuca neden olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Kısıtlılıkları ve Güçlü Yanları

Çalışmamızın kesitsel bir çalışma olması, dolayısıyla yalnızca belli bir zaman aralığındaki ruhsal bozukluk yaygınlığını belirleyebilmemiz çalışmamızdaki önemli kısıtlılıklardan biridir. Çalışmamızda örneklem belirlenirken tabakalı rastgele örnekleme yöntemi kullanılmış, anaokulu/anasınıfı şubesi olması, resmî/özel kurum olması ve sosyoekonomik düzeye göre tabakalandırma yapılmıştır. Ancak, özel eğitim kurumlarının çalışmamıza katılmayı kabul etmemesi, resmî izin alınan okul öncesi eğitim kurumlarından azınlığının düşük sosyoekonomik düzeyi temsil eden bölgelerde bulunması, izin alınan bazı anaokulu şubelerinin anasınıfı şubelerine dönüştürülmüş olması gibi nedenlerden dolayı dağılım homojenliği sağlanamamıştır. Çalışmamızın yalnızca Manisa ili Yunusemre ilçesindeki okul öncesi eğitim kurumlarında yapılmış olması ve dağılım homojenliğinin sağlanamamış olması sonuçların tüm topluma genellenebilirliği açısından kısıtlılık oluşturmıştır. İzin alınan okullarda 36-47 ay aralığındaki çocukların eğitim aldığı şube bulunmuyor olması nedeniyle 3 yaş grubunu temsil eden bir grubun örneklemimize dahil edilememesi çalışmamızın bir diğer kısıtlılığını oluşturmaktadır. Çalışmamızda kullanılan bazı ölçeklerin öznel bildirim ve olayların geriye dönük olarak hatırlanmasına dayanıyor olması da kısıtlılıklarımızdan biridir. Her ne kadar 36-60 ay arası çocuklar için DC: 0-5 kriterleri, 61-72 ay arası çocuklar için

DSM-5 kriterlerine uyularak klinik görüşme yapılmış olsa da Okul Öncesi Çağ Psikiyatrik Değerlendirmesi (PAPA) gibi yarı yapılandırılmış standardize bir görüşmenin kullanılmamış olması da çalışmamızın bir diğer kısıtlılığıdır.

Çalışmamız, bildiğimiz kadarıyla Türkiye’de okul öncesi çocuklarda DEHB yaygınlığını araştıran toplum örnekleminde, tek aşamalı bir tasarım kullanılarak yapılmış ilk çalışmadır. Çalışmamızda ebeveyn/bakım verenler ve öğretmenler gibi farklı kaynaklardan bilgi alınması, öğretmenler ile doğrudan temas sağlanması ve sınıf gözlemi yapılması, tüm katılımcılar ile bireysel görüşme yapılması, değerlendirme yapılırken gelişimsel olarak hassas sınıflandırma kriterlerini içeren DC:0-5’in de kullanılması, çalışmaya çok sayıda okul ve şubenin dahil edilmesi, kullanılan tüm ölçeklerin Türkçe geçerlik ve güvenirliğinin yapılmış olması çalışmamızın metodolojik açıdan güçlü yanlarını oluşturmaktadır. Araştırmamızın sınırlı sayıda çalışma olan bu konuda literatüre katkı sağlayacağı, DEHB’ de koruyucu önlemler, erken müdahale ve tedavi konusunda temel verileri sağlayarak, çocuk ruh sağlığı hizmetlerinin iyileştirilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda Manisa ili Yunusemre ilçesinde okul öncesi kurumlarda eğitim gören 4-6 yaş (48-72 ay) arasındaki çocuklarda DEHB görülme sıklığı araştırılmış, DEHB tanısında cinsiyet dağılımı, DEHB tanısı ile sosyodemografik özellikler, prenatal ve perinatal özellikler, bebeklik ve erken çocukluk dönemine ait özellikler arasındaki ilişki, DEHB tanılı çocuklarda eşlik eden diğer bozukluklar değerlendirilmiş, elde edilen veriler literatür ile karşılaştırılarak tartışılmıştır. Bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Manisa ili Yunusemre ilçesi örnekleminde 4-6 yaş aralığında OÖ-DEHB yaygınlığı %12,9 olarak bulunmuştur.
2. Örneklemimizi oluşturan katılımcıların yaş ortalaması $4,8 \pm 0,7$ (yıl) olarak saptanmıştır. DEHB tanısı alan ve almayan gruplar arasında yaş açısından anlamlı fark gözlenmemiştir.
3. Çalışmamızda DEHB tanılı erkek çocukların kız çocuklarına oranı 2,9:1 olarak saptanmıştır. Erkek cinsiyet ile DEHB görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.
4. Çalışmamızda prenatal ve perinatal özellikler ile DEHB tanısı alma arasında ilişki saptanmamıştır. Bu durumun grupların heterojen dağılımı ve verilerin öznel bildirimle dayanıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.
5. Çalışmamızda çocukların tuvalet eğitimi öğrenme süresi ile DEHB tanısı alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Tuvalet eğitimi öğrenme süresi arttıkça DEHB görülme sıklığının artmış olduğu gözlenmiştir.
6. Araştırmamızda DEHB tanılı çocuklarda DEHB tanısı almayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek oranda sık kaza geçirme öyküsü olduğu saptanmıştır.

7. Çalışmamızda DEHB tanısı olmayanlara göre DEHB'li çocukların ebeveynleri tarafından daha fazla ilk 2 yaşta zor bir çocuk (çok ağlayan, uyumayan vb.) olarak tanımlandığı görülmüştür.
8. Araştırmamızda günlük ekran süresi maruziyeti ile DEHB tanısı alma arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. DEHB tanısı alan çocukların günlük ekran süresi maruziyetlerinin DEHB tanısı almayanlara kıyasla anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.
9. Çalışmamızda annesi sigara kullanan çocukların, annesi sigara kullanmayanlara göre daha fazla DEHB tanısı aldığı saptanmıştır. Anne ve baba ile ilgili diğer faktörler (yaş, meslek, eğitim durumu vb.) ile DEHB tanısı alma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.
10. Çalışmamızda DEHB tanılı okul öncesi çocukların %64,5'ine eşlik eden bir psikiyatrik bozukluk olduğu saptanmıştır. DEHB'li çocukların %25,8'ine OSB, %25,8'ine konuşma bozukluğu, %16,1'ine KOKGB, %6,5'ine DB, %6,5'ine dışa atım bozuklukları, %3,2'sine AAB tanısının eşlik ettiği görülmüştür.
11. DEHB tanısı alan çocukların hem ebeveynlerin hem de öğretmenlerin doldurduğu DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi Sürümünde dikkat eksikliği alt boyutu, hiperaktivite alt boyutu ve ölçek toplam puanlarında DEHB tanısı olmayan yaşlıtlarına göre anlamlı düzeyde yüksek puan aldıkları saptanmıştır.
12. CÖDÖ-Y/U alt ölçeklerinden alınan puanların ortalamaları karşılaştırıldığında, DEHB tanısı alan çocukların Mükemmeliyetçilik alt ölçeği dışındaki tüm alt ölçeklerden aldıkları puan ortalamaları, DEHB olmayan gruptan daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu DEHB'li çocukların karşı gelme, dikkatsizlik, aşırı hareketlilik, sosyal problemler, kaygı ve utangaçlık gibi zorlukları tipik gelişim gösteren akranlarından daha fazla yaşadıklarını göstermektedir.
13. DEHB tanısı alan grubun EÇE-4: EF YGB belirti şiddeti puanları ve ÇODÖ toplam puanları DEHB tanısı almayan gruba göre anlamlı

düzeyde yüksek bulunmuştur. Bu bulgunun OSB komorbiditesi ve DEHB ve OSB tanılı çocukların bazı alanlarda ortak semptomatoloji göstermesi ile açıklanabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızın sonuçları okul öncesi dönemde DEHB yaygınlığının okul çağındaki çocuklar ile benzer oranlarda olduğunu ve DEHB semptomlarının genellikle okul öncesi yıllarda ortaya çıktığını desteklemektedir. Okul öncesi dönemde DEHB yaygınlığı ve komorbiditesinin daha iyi bilinmesi, birçok alanda zorluk yaşayan bu çocukların ihtiyaçlarına yönelik etkili hizmet ve eğitim planlanması, tedavi kaynaklarının bu yaş grubundaki çocuklara tahsis edilmesi için gereklidir. DEHB'nin okul öncesi dönemde daha iyi tanınması, etiyolojinin daha iyi anlaşılması adına çalışmamızın kısıtlılıklarını dikkate alan, daha geniş örneklemlili izlem çalışmalarının yapılması faydalı olacaktır.

VII. ÖZET

Manisa İli Yunusemre İlçesinde Okul Öncesi Çocuklarda Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Prevalansı

Amaç: Bu çalışmada, Manisa ili Yunusemre ilçesi örnekleminde 4-6 yaş aralığındaki okul öncesi çocuklarda DEHB yaygınlığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmanın örneklem grubu okul öncesi kurumlarda eğitim gören 4-6 yaş arasındaki 240 çocuktan oluşmaktadır. Çalışma 2024-2025 eğitim öğretim yılı güz döneminde Manisa İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı okul öncesi 12 eğitim kurumunda yürütülmüştür. Çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden Sosyodemografik Veri Formu, DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü (DEHB-DÖ-IV Okul Öncesi), Erken Çocukluk Envanteri-4 Ebeveyn Formunu (EÇE-4: EF) doldurmaları istenmiştir. Öğretmenlerden de Yenilenmiş Conners Öğretmen Derecelendirme Ölçeği (CÖDÖ-Y/U) ve DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü ölçeklerini doldurmaları istenmiştir. Araştırmacı tarafından sınıf gözlemi ve tüm katılımcılar ile DSM-5 ve DC:0-5 ölçütleri kullanılarak klinik görüşme yapılmıştır. Görüşme esnasında Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) doldurulmuştur. Veriler SPSS programı kullanılarak tanımlayıcı istatistikler, Kolmogorov-Smirnov testi, Mann-Whitney U testi, Ki-kare testi ve Fisher Exact test ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Manisa ili Yunusemre ilçesi örnekleminde okul öncesi DEHB yaygınlığı %12,9 olarak bulunmuştur. DEHB tanılı erkek çocukların kız çocuklarına oranı 2,9:1 olarak saptanmıştır. Çocukların tuvalet eğitimi öğrenme süresi ile DEHB tanısı alma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmuş, tuvalet eğitimi öğrenme süresi arttıkça DEHB görülme sıklığının artmış olduğu gözlenmiştir. DEHB tanısı alan çocukların günlük ekran süresi maruziyetlerinin tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Annesi sigara kullanan çocukların, annesi sigara kullanmayanlara göre daha fazla DEHB tanısı aldığı saptanmıştır. DEHB tanılı okul öncesi çocukların %64,5'ine eşlik eden bir psikiyatrik bozukluk olduğu

saptanmıştır. DEHB'li çocukların %25,8'ine OSB, %25,8'ine konuşma bozukluğu, %16,1'ine KOKGB, %6,5'ine DB, %6,5'ine dışa atım bozuklukları, %3,2'sine AAB tanısının eşlik ettiği görülmüştür.

Sonuç: Bu çalışma, okul öncesi DEHB yaygınlığının %12,9 olduğunu ve bu yaş grubunda komorbidite oranlarının okul çağındaki çocuklar ile benzer oranda olduğunu göstermiştir. Bu dönemdeki DEHB yaygınlık oranı ve DEHB tanılı küçük çocukların üçte ikisine en az bir tanı eşlik ediyor olması göz önüne alındığında DEHB'li çocukların erken dönemde tanınması ve müdahale edilmesinin önemi açıktır. DEHB'nin okul öncesi dönemde daha iyi tanınması, DEHB tanılı okul öncesi çocukların ihtiyaçlarına yönelik tedavi ve hizmet planlaması için daha geniş örneklemli çalışmalara ve izlem çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

VIII. ABSTRACT

Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Among Preschool Children in the Yunusemre District of Manisa Province

Objective: This study aimed to determine the prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) among preschool children aged 4-6 years in the Yunusemre district of Manisa, Turkey.

Method: The study sample consisted of 240 children aged 4-6 years who were receiving education in preschool institutions. The study was conducted during the fall semester of the 2024–2025 academic year in 12 preschool education institutions affiliated with the Manisa Provincial Directorate of National Education. Parents who agreed to participate were asked to complete the Sociodemographic Data Form, ADHD Rating Scale-IV Preschool Version (ADHD-RS-IV Preschool), and the Early Childhood Inventory-4 Parent Checklist (ECI-4: Parent Checklist). Teachers were also asked to complete the Revised Conners' Teacher Rating Scale (CTRS-RL) and the ADHD Rating Scale-IV Preschool Version. Observational assessments were conducted by the researcher in the classroom setting, and clinical interviews were carried out with all participants using DSM-5 and DC:0-5 criteria. The Childhood Autism Rating Scale (CARS) was completed during the interviews. Data were analyzed using descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov test, Mann-Whitney U test, Chi-square test, and Fisher's Exact test in the SPSS software.

Results: The prevalence of ADHD among preschool children aged 4-6 years was found to be 12.9% in the Yunusemre district of Manisa. The male-to-female ratio for ADHD diagnosis was 2,9:1. A significant relationship was observed between the age at which children completed toilet training and their likelihood of receiving an ADHD diagnosis; as the age at which toilet training was completed increased, the prevalence of ADHD also increased. The daily screen time exposure of children diagnosed with ADHD was determined to be significantly higher compared to their typically developing peers. Children

whose mothers smoked had a higher prevalence of ADHD compared to those whose mothers did not smoke. Among preschool children diagnosed with ADHD, 64.5% were found to have a comorbid psychiatric disorder. The comorbidities identified included Autism Spectrum Disorder (25.8%), speech disorders (25.8%), Oppositional Defiant Disorder (16.1%), Conduct Disorder (6.5%), elimination disorders (6.5%), and Separation Anxiety Disorder (3.2%).

Conclusion: This study demonstrated that the prevalence of ADHD among preschool children is 12.9%, with comorbidity rates similar to those observed in school-aged children. Considering both the high prevalence of ADHD in this age group and the finding that two-thirds of preschool children diagnosed with ADHD had at least one comorbid diagnosis, early identification and intervention are of paramount importance. Further large-scale and longitudinal studies are needed to better understand ADHD in the preschool period and to provide essential data for treatment and service planning tailored to the needs of preschool children diagnosed with ADHD.

IX. EKLER

EK- 1

DEHB Derecelendirme Ölçeği IV- Okul Öncesi Sürümü

Olgu numarası:

Yaşı:

Dolduran kişinin yakınlık derecesi: Annesi (), babası (), büyükannesi (), büyükbabası (), diğer (),
Okul öncesi öğretmeni ()

Son 6 ay içerisinde çocuğunuzun/ öğrencinizin davranışını en iyi tarif eden dereceyi işaretleyiniz.

		Asla veya Nadiren	Bazen	Sık Sık	Çok Sık
1.	Dikkatini ayrıntılara veremez (yani, faaliyetler arasında acele eder, dikkatsiz hatalar yapar)	0	1	2	3
2.	Ellerive ayakları kırı kırıpırda veya oturduğu yerde ekivrırır (ellerini veya ayaklarını sallar, tempo tutar, hafif hafif bir yerlere vurur)	0	1	2	3
3.	Görevlerde veya oyun etkinliklerinde dikkatini sürdürmekte zorluk çeker.	0	1	2	3
4.	Sınıftaki sırasında, yemeklerde veya yerinde oturması beklenen diğer durumlarda yerinde oturmaz.	0	1	2	3
5.	Birebir konuşulduğunda dinliormuş gibi görünmez (sizinle iletişime geçmez)	0	1	2	3
6.	Olağandışı koşullarda dinliormuş gibi görünmez	0	1	2	3
7.	Talimatları uymaz veya verilen görevleri tamamlamaz (yani, “üst kata çık, ayakkabılarını ve çoraplarını getir”, geçişlerinde zorluk çeker)	0	1	2	3
8.	Sessizce oynamakta zorluk çeker (yalnız veya grup halinde)	0	1	2	3
9.	Görevleri ve faaliyetleri organize etmekte zorluk çekmektedir (yani, bir etkinlik seçme, malzemeleri alma, yönergeleri sırayla yapma)	0	1	2	3
10.	Hareket halindeyken motor takılmış gibi davranır.	0	1	2	3
11.	Sürekli zihinsel çaba gerektiren işlerden kaçınır (yani, yap bozlar, ABC’yi öğrenme, adını yazma)	0	1	2	3
12.	Çok konuşur.	0	1	2	3
13.	Görevler veya etkinlikler için gerekli olan şeyleri kaybeder (eldivenler, ayakkabılar, sırt çantası)	0	1	2	3
14.	Soru tamamlanmadan cevapları verir.	0	1	2	3
15.	Dikkati kolay dağılır.	0	1	2	3
16.	Sırasını beklemekte zorluk çeker.	0	1	2	3
17.	Günlük aktivitelerde unuttandır. (kağıtları unuttur, verilen komutları unuttur.)	0	1	2	3
18.	Başkalarını rahatsız eder veya müdahale eder.	0	1	2	3

EK-2

YENİLENMİŞ CONNERS SINIF ÖĞRETMENİ DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ (3-17 YAŞ)

Olgu numarası:

Bugünün Tarihi:/...../.....

Yönerge: Aşağıda çocukların okulda yaşadıkları yaygın pek çok sorun vardır. Lütfen her bir maddeyi, problemin son bir ay içerisinde görülme sıklığına göre derecelendiriniz. Her bir madde için kendinize "son bir ay içerisinde bu sorunun ne kadar görüldüğü" sorusunu sorunuz ve en uygun yanıtı yuvarlak içine alınız. Eğer bu problem hiçbir zaman görülüyorsa ya da nadiren ya da çok az görülüyorsa 0'ı yuvarlak içine alınız. Eğer çok doğruysa ya da çok sık görülüyorsa 3' ü yuvarlak içine alınız. Bu ikiisi arasında kalan derecelendirmeler için 1' ya da 2'yi yuvarlak içine alınız. Lütfen bütün maddeleri yanıtlayınız.

	HİÇ DOĞRU DEĞİL (Hiçbir zaman, nadiren)	BİRAZ DOĞRU (Bazen)	OLDUKÇA DOĞRU (Çoğu kez, Sık sık)	ÇOK DOĞRU (Pek çok kez, Çok sık sık)
1 Karşı gelir.	0	1	2	3
2 Kıpır kıpırdır, huzursuzdur.	0	1	2	3
3 Öğrendiklerini hemen unuttur.	0	1	2	3
4 Görüldüğü kadarıyla gruba alınmaz.	0	1	2	3
5 Duyguları kolayca incinir.	0	1	2	3
6 Mükemmeliyetçidir.	0	1	2	3
7 Ofke patlamaları vardır; aniden parlayan, önceden kestirilemeyen davranışlar gösterir.	0	1	2	3
8 Kolay heyecanlanır, düşünmeden hareket eder.	0	1	2	3
9 Ayrıntılara dikkatini veremez ya da okul çalışmalarında, yaptığı işlerde ya da diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar.	0	1	2	3
10 Küstahdır.	0	1	2	3
11 Sürekli hareket halindedir ya da bir motor tarafından sürülüyormuş gibi hareket eder.	0	1	2	3
12 Uzun süreli zihinsel çaba gerektiren görevlerden (okul ödevleri ya da ev ödevleri gibi) kaçınır, isteksizlik gösterir ya da yapmakta zorlanır.	0	1	2	3
13 Takımlara ya da oyunlara en son seçilen kişilerden biridir.	0	1	2	3
14 Duygusal bir çocuktur.	0	1	2	3
15 Her şey yerli yerinde olmalıdır.	0	1	2	3
16 Huzursuzdur ya da aşırı hareketlidir.	0	1	2	3
17 Başladığı işi bitiremez.	0	1	2	3
18 Kendisine söylenenleri dinlemiyor görünür.	0	1	2	3
19 Yetişkinlerin isteklerine açıkça karşı gelir ya da uymayı reddeder.	0	1	2	3
20 Sınıfta ya da oturması beklenen diğer durumlarda yerinden kalkar.	0	1	2	3

	HİÇ DOĞRU DEĞİL (Hiçbir zaman, nadiren)	BİRAZ DOĞRU (Bazen)	OLDUKÇA DOĞRU (Çoğu kez, Sık sık)	ÇOK DOĞRU (Pek çok kez, Çok sık sık)	
21	Kelimedeki harfleri doğru sırada yazamaz	0	1	2	3
22	Hiç arkadaşı yoktur	0	1	2	3
23	Ürkektir, kolayca korkar.	0	1	2	3
24	Bir şeyleri tekrar tekrar kontrol eder.	0	1	2	3
25	Sık sık ve kolayca ağlar	0	1	2	3
26	Dikkatsizdir, dikkati kolayca dağılır	0	1	2	3
27	Görevleri ya da etkinlikleri düzenlemede güçlük çeker	0	1	2	3
28	Görevlerde ya da oyun etkinliklerinde dikkatini sürdürmede güçlük çeker	0	1	2	3
29	Sıranın kendisine gelmesini beklemekte güçlük çeker.	0	1	2	3
30	Beklenen düzeyde okuyamaz.	0	1	2	3
31	Nasıl arkadaş edineceğini bilemez.	0	1	2	3
32	Eleştiriye duyarlıdır.	0	1	2	3
33	Göründüğü kadarıyla ayrıntılarla çok fazla uğraşır.	0	1	2	3
34	Yerinde duramaz.	0	1	2	3
35	Diğer çocukları rahatsız eder.	0	1	2	3
36	Çok konuşur.	0	1	2	3
37	Yetişkinlerle tartışır.	0	1	2	3
38	Hareket etmeden duramaz.	0	1	2	3
39	Uygun olmayan ortamlarda aşırı bir şekilde koşuşturur ya da tırmanır.	0	1	2	3
40	Okul çalışmalarına ilgisizdir.	0	1	2	3
41	Sosyal becerileri zayıftır.	0	1	2	3
42	Sakin bir biçimde oyun oynamakta ya da boş zaman etkinliklerine katılmakta güçlük çeker	0	1	2	3
43	Her şeyin düzgün ve temiz olmasını ister.	0	1	2	3
44	Elleri ayakları hiç durmaz ya da oturduğu yerde kıpır kıpırdır.	0	1	2	3
45	İstekleri hemen karşılanmalıdır-kolayca sinirlenir.	0	1	2	3
46	Sorunun tamamlanmasını beklemeden cevabı yapıştırır.	0	1	2	3
47	Kinidir ya da öç almak ister.	0	1	2	3
48	Dikkat süresi kısadır.	0	1	2	3
49	Görevler ya da etkinlikler için gerekli olan şeyleri kaybeder (örneğin okul ödevleri, kalemler, kitaplar, araç gereçler ya da oyuncaklar)	0	1	2	3
50	Yalnızca gerçekten ilgi duyduğu şeylere dikkatini verir.	0	1	2	3
51	Utangaçtır, çekimiktir.	0	1	2	3
52	Dikkatinin dağınıklığı ya da dikkatinin süresi sorun yaratır.	0	1	2	3
53	Her şey her zaman aynı şekilde yapılmalıdır.	0	1	2	3
54	Ruh hali çok ani ve çarpıcı bir şekilde değişir.	0	1	2	3
55	Başkalarını böler ya da zorla araya girer (örneğin başkalarının konuşmalarına ya da oyunlarına burnunu sokar).	0	1	2	3
56	Matematikte zayıftır.	0	1	2	3
57	Yönergeleri izlemeyi ve okul çalışmalarını bitiremez (karşı gelme davranışından ya da yönergeleri anlamadığından değil).	0	1	2	3
58	Dış uyaranlarla dikkati kolayca dağılır	0	1	2	3
59	Huzursuzdur, her an ayakta ve hareket halindedir.	0	1	2	3

ERKEN ÇOCUKLUK ENVANTERİ – 4: EBEVEYN ÖLÇEĞİ

YÖNERGELER: AYNI YAŞTAKİ DİĞER ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA, ÇOCUĞUNUZ AŞAĞIDAKİ İFADELERİ NE SIKLIKLA YAPAR?	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
1. İHTİYAÇLARI AMAÇTILAR İLE İLETİŞİM KURARKEN SÖZCÜKLER KULLANIR				
2. BAŞKALARININ ONA NE DEDİĞİNİ ANLAR				
3. SİZİNLE OLAYLAR VE ETKİNLİKLERLE İLGİLİ DİYALOG KURAR				
4. SÖZCÜKLERİ BAŞKALARININ ANLAYABİLECEĞİ ŞEKİLDE TELAFFUZ EDER				
5. SAKAR VE "ELİ AYAGI BİRBİRİNE KARIŞIR" BİR GÖRÜNTÜSÜ VARDIR				
6. MAKAS, KALEM, VEYA KÜP YA DA KÜÇÜK OBJELERİ KULLANIRKEN ELLERİNİ BECERİKSİZCE KULLANIR				
7. ÖZBAKIMDA GÜÇLÜKLER YAŞAR (YIKANMA, YEMEK YEME, GİYİNME, TUVALETE GİTME)				
8. DİĞER ÇOCUKLARLA OYUN OYNARKEN EĞLENİR				
9. KENDİ KENDİNE OYNARKEN EĞLENİR				
10. AYNI YAŞTAKİ ÇOCUKLARLA OYNAR				
11. CANI ACIDIGINDA, INCINDIGINDE YARDIM İSTER				
12. ERİŞKİNLERİ MEMNUN ETMEK İSTER				

A KATEGORİSİ: AYNI YAŞTAKİ DİĞER ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
1. BELLİ İŞLERİ VE ETKİNLİKLERİ YAPARKEN ACELE EDER VE AYRINTILARA DİKKATİNİ AZ VERİR				
2. OYUNDA KURALLARA, GÖREVLERE DİKKAT ETMEDE ZORLUKLARI VARDIR (RESİMLİ KİTAPLARA BAKARKEN VS.)				
3. DOĞRUDAN ONUNLA KONUŞULDUĞUNDA DİNLEMİYORMUŞ GİBİ GÖRÜNÜR				
4. BİR ETKİNLİĞİ BITİRMEDEN DİĞERİNE GEÇER				
5. ETKİNLİKLERİ, BELLİ İŞLERİ ORGANİZE ETMEDE ZORLUKLAR YAŞAR				
6. ZHİNSEL UĞRAŞ GEREKTİREN İŞLERİ YAPMAKTAN KAÇINIR (YAPBOZ, SANATSAL ETKİNLİKLER VS.)				
7. ETKİNLİKLERDE GEREKLİ OLAN EŞYALARI KAYBEDER				
8. BAŞKA ŞEYLER KOLAYLIKLA DİKKATİNİ DAĞITIR				
9. GÜNLÜK İŞLERDE UNUTKANDIR				
10. ELİ AYAGI KIPIR KIPIRDIR, YERİNDE SUREKLİ HAREKET EDER				
11. YERİNDE OTURMASI SÖYLENDİĞİNDE, YAPMAKTA GÜÇLÜK ÇEKER				

12. YAPMA DENMESİNE RAĞMEN KOŞAR, EŞYALARIN ÜZERİNE TIRMANIR				
13. SESSİZCE OYUN OYNAMAKTA GÜÇLÜK ÇEKER				
14. MOTOR TAKILMIŞ GİBİ HER AN HAREKET HALİNDEDİR				
15. ÇOK FAZLA KONUŞUR				
16. DAHA SORU BİTMEDE CEVABI YAPIŞTIRIR				
17. GRUP ETKİNLİKLERİNDE SIRASINI BEKLEMEDE GÜÇLÜK ÇEKER				
18. BAŞKALARINI YA DA DİĞER ÇOCUKLARIN ETKİNLİKLERİNİ BOZAR, ARAYA GİRER				
19. BİR İŞTEN DİĞERİNE GEÇMESİ İSTENDİĞİNDE, YENİ İŞE KATILMADA ZORLUK ÇEKER				
20. HAYALE DALIP GİDER				

B KATEGORİSİ: AYNI YAŞTAKİ DİĞER ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA

	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
21. ÖFKE NÖBETİ YAŞAR				
22. ERİŞKİNLERLE TARTIŞIR				
23. YAPMASI İSTENİLEN ŞEYİ REDDEDER				
24. KASTEN BAŞKALARINI RAHATSIZ EDECEK ŞEYLER YAPAR				
25. KENDİ HATALARI VEYA DAVRANIŞLARI İÇİN BAŞKALARINI SUÇLAR				
26. ALINGANDIR, BAŞKALARININ TARAFINDAN KOLAYCA SIKINTIYA SOKULABİLİR				
27. KIZGIN VE ÖFKELİDİR				
28. BAŞKALARI ÜZERİNDEN ÖFKESİNİ ÇIKARIR YA DA İNTİKAMINI ALIR				

C KATEGORİSİ: AYNI YAŞTAKİ DİĞER ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA

	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
29. ÖNEMLİ YALANLAR SÖYLER				
30. BAŞKALARINI TEHDİT EDER, ONLARA ZORBACA DAVRANIR VE KORKUTUR				
31. FİZİKSEL KAVGALARI BAŞLATIR				
32. EŞYA, PARA ÇALAR				
33. BAŞKALARININ MALLARINA KASTEN ZARAR VERİR				
34. KASTEN YNGIN ÇIKARIR				
35. KAVGA SIRASINDA SİLAH KULLANIR (MAKAS, TAŞ, SOPA, VS.)				
36. HAYVANLARA FİZİKSEL OLARAK ACIMASIZCA DAVRANIR				
37. İNSANLARA FİZİKSEL OLARAK ACIMASIZCA DAVRANIR				
38. CİNSEL ETKİNLİKLERLE MEŞGUL OLUR YA DA CİNSEL ETKİNLİKLERE KARIŞIR				

PCS: AYNI YAŞTAKİ DİĞER ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
39. DİĞER ÇOCUKLARIN EŞYALARINI ZORLA ALIR				
40. DİĞER ÇOCUKLARA BİR ŞEYLER ATAR				
41. EŞYALARI PARÇALAR, ONLARA ZARAR VERİR				
42. DİĞER ÇOCUKLARI BAKIŞLARI VE VÜCUT HAREKETLERİ İLE KORKUTUR YA DA TEHDİT EDER				
43. ÇATIŞMA ÇIKARMAK İÇİN DİĞER ÇOCUKLARA KÜFREDER, ONLARLA ALAY EDER				
44. DİĞER ÇOCUKLARIN EŞYALARINA ZARAR VERİR				
45. DİĞER ÇOCUKLARA VURUR, İTİP KAKAR				
46. DİĞER ÇOCUKLARA ZARAR VERECEĞİ TEHDİTLERİNDE BULUNUR				
47. DİĞER ÇOCUKLARLA FİZİKSEL KAVGALARA KARIŞIR				
48. DİĞER ÇOCUKLARI KIŞKIRTMAK İÇİN ONLARI RAHATSIZ EDER				

D KATEGORİSİ	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
49. EVDEN YA DA ANNEBABASINDAN AYRILACAGINI DÜŞÜNDÜĞÜNDE ÇOK FAZLA ENDİŞELENİR				
50. ANNEBABASINA ZARAR GELECEĞİ, ONLARIN EVDEN GİDİP GERİ GELMEYECEĞİ ŞEKLİNDE ENDİŞELERİ VARDIR				
51. KÖTÜ BİR OLAYIN (KAYBOLMA, KAÇIRILMA VS.) KENDİSİNİ ANNEBABASINDAN AYIRACAĞINDAN ENDİŞE EDER				
52. EVDE ANNEBABASI İLE KALMAK İÇİN OKULA GİTMEMENİN YOLLARINI ARAR				
53. EVDEN YALNIZ VEYA BİR BAKICI İLE BIRAKILACAGI ENDİŞELERİ VARDIR				
54. ANNEBABASI YANINDA OLMASIZIN YATAĞA GİTMekten KORKAR				
55. ANNEBABASINDAN AYRILACAGIYLA İLGİLİ KABUSLAR GÖRÜR				
56. EVDEN YA DA ANNEBABASINDAN AYRILACAGINI DÜŞÜNDÜĞÜNDE HASTA OLDUĞUNA DAİR ŞİKAYETLERİ OLUR				

E KATEGORİSİ: AYNI YAŞTAKİ ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
57. BELLİ NESNELER VEYA DURUMLARDAN AŞIRI KORKAR (YA DA UZAK DURMAYA ÇALIŞIR)				
58. SIKINTI VEREN DÜŞÜNCELERİ AKLINDAN ÇIKARAMAZ (MİKROPLAR YA DA İŞLERİ MÜKEMMEL OLARAK YAPMAYLA İLGİLİ KAYGILAR, VS.)				
59. BAZI İŞLERİ BİR DÜZEN İÇİNDE, KURALLI BİR ŞEKİLDE YAPMAK KONUSUNDA KENDİNİ ZORUNLU HİSSEDER (OYUNCAKLARI BİR SIRAYA DİZEREK OYNAMA, VS.)				
60. BELLİ BİR NEDENİ OLMAKSIZIN ALIŞILMADIK HAREKETLER YAPAR (GÖZ KIRPMA, DUDAK ISIRMA, BAŞINI TİTRETME, VS.)				
61. GÖRÜNEN BİR NEDENİ OLMAKSIZIN BAZI SESLER ÇIKARIR (ÖKSÜRME, BOĞAZ TEMİZLEME, BURUN ÇEKME, HOMURDANMA VS.)				
62. BAŞKA ÇOCUKLARIN BELLİ ŞEYLERİ KENDİNDEN DAHA İYİ YAPTIĞI ÜZERİNE ENDİŞELERİ VARDIR				
63. DİĞER ÇOCUKLARDAN DAHA FAZLA ENDİŞELİDİR				
64. BELİRLİ BİR NEDENİ OLMAKSIZIN FİZİKSEL SORUNLARLA İLGİLİ ŞİKAYETLERİ VARDIR (AĞRILAR, SIZILAR, VS.)				
65. AİLE BİREYİ DIŞINDAKİ KİŞİLERLE KONUŞMAYI REDDEDER				

F KATEGORİSİ: AYNI YAŞTAKİ ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
66. GÜNÜN BÜYÜK BİR BÖLÜMÜNDE ÜZÜNTÜLÜDÜR				
67. GÜNÜN BÜYÜK BİR BÖLÜMÜNDE GERGİNDİR				
68. EĞLENCİLİ ETKİNLİKLERE YA DA DİĞER ÇOCUKLARLA OYUNLARA YETERSİZ BİR İLGİ GÖSTERİR				
69. ÖLÜMDEN VEYA İNTİHARDAN BAHSEDER				
70. KENDİSİ HAKKINDA KÖTÜ DÜŞÜNÜR (ÖR, KÖTÜ BİR ÇOCUK OLDUĞUNU DÜŞÜNÜR)				
71. ENERJİSİ AZDIR VE BELLİ BİR NEDENİ OLMAKSIZIN KOLAYLIKLA YORULUR				

72. NORMAL İŞTAHINDA YA DA KİLOSUNDA BİR DEĞİŞİKLİK OLDU	HAYIR	EVET
(EVET YA DA HAYIRI İŞARETLEYİNİZ)		
73. NORMAL UYKU DÜZENİNDE BİR DEĞİŞİKLİK OLDU - UYKUYA DALMA ZORLUĞU YA DA FAZLA UYUMA	HAYIR	EVET
74. NORMAL HAREKETLİLİK DÜZEYİNDE BİR DEĞİŞİKLİK	HAYIR	EVET

OLDU – DAHA HAREKETLİ YA DA DURGUN		
75. KONSANTRE OLMA BECERİSİNDE YA DA KARAR VERME YETİSİNDE BİR DEĞİŞİKLİK OLDU	HAYIR	EVET
76. ALIŞILDIGINDAN DAHA FAZLA HASSASLAŞTI, KOLAY AĞLAR OLDU	HAYIR	EVET
77. EBEVEYNLERİNİN BOŞANMASI, BİR ARKADAŞ YA DA AKRABASININ ÖLÜMÜ, CİDDİ BİR HASTALIK GİBİ ÖNEMLİ BİR STRES FAKTÖRÜ YAŞADI	HAYIR	EVET

G KATEGORİSİ: AYNI YAŞTAKİ ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
78. AKRANLARI İLE BİRLİKTEYKEN AŞIRI UTANGAÇTIR				
79. AİLE BİREYLERİ VE TANIDIĞI ERİŞKİNLERLE GENELLİKLE SICAK BİR İLİŞKİ İÇİNDEDİR				
80. RAHAT OLAMAYAN BİR SOSYAL ORTAMA KONDUĞUNDA, AĞLAMAYA BAŞLAR, DONUP KALIR YA DA TAMAMEN KABUĞUNA ÇEKİLİR				

H KATEGORİSİ:	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
81. UYKUYA DALMA GÜÇLÜĞÜ ÇEKER				
82. GECE YARISI AĞLAYARAK UYANIR				
83. ALIŞILDIGINDAN ÇOK DAHA ERKEN UYANIR				
84. GECE YARISI ANNEBABASININ YATAĞINA GELİR				

I KATEGORİSİ:	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
85. GECELERİ YATAĞINI ISLATIR				
86. ŞU SİRALARDA YATAĞINI ISLATIYOR AMA EN AZINDAN 4 AY YATAK ISLATMADIĞI OLMUŞTU				
87. GÜN İÇİNDE DE İÇ ÇAMAŞIRINI ISLATIR				
88. GÜN İÇİNDE KİLODUNA KAKASINI KAÇIRIR				

J KATEGORİSİ: AYNI YAŞTAKİ ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
89. AŞIRI DERECEDE KÖTÜ HİSSETTİREN BİR OLAY YAŞADI VE HALEN ONUN ETKİSİ DEVAM EDİYOR				
90. AŞIRI DERECEDE KÖTÜ HİSSETTİREN BİR OLAY HAKKINDA SIKINTI VEREN ANILAR HATIRLIYOR VE RÜYALAR GÖRÜYOR				

91. AŞIRI DERECEDE KÖTÜ HİSSETTİREN BİR OLAYLA İLGİLİ SÜREKLİ KONUŞUR YA DA DAVRANIŞLARDA BULUNUR				
92. SANKİ TRANSİ GEÇMİŞ GİBİ DALGIN GÖRÜNÜR				

K KATEGORİSİ:

	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
93. SAĞLIKLI BİR VÜCUT İÇİN GEREKEN MİKTARDA YEMEK YEMEYİ REDDEDER				
94. AŞIRI DERECEDE KATI YEME ALIŞKANLIKLARI VARDIR (ÖR, KATI GIDA YEMEMEK, SADECE BEBEK YEMEĞİ YEMEK)				

L KATEGORİSİ: AYNI YAŞTAKİ ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA

	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
95. TANIDIĞI İNSANLARIN YANINDA DAHİ KORKMUŞ VE SIKINTILI GÖRÜNÜR (İLİŞKİDEN VE YARDIMDAN KAÇINIR, KENARDAN İZLER				
96. BÜYÜKLERDEN HATTA YABANCILARDAN DAHİ SEVGİ VE İLGİ BEKLER				
M KATEGORİSİ: AYNI YAŞTAKİ ÇOCUKLARLA KARŞILAŞTIRILDIĞINDA	HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	SIK SIK	HEMEN HER ZAMAN
97. DİĞER İNSANLARLA KENDİNE HAS, GARİP BİR İLİŞKİ KURMA TARZI VARDIR (GÖZ TEMASINDAN KAÇINIR, GARİP YÜZ İFADELERİ VE JESTLERİ VARDIR, VS.)				
98. DİĞER ÇOCUKLARLA YETERİNCE İLİŞKİ KURMAZ YA DA OYNAMAZ				
99. ARKADAŞ EDİNMEYE İLGİ DUymAZ				
100. BAŞKA İNSANLARIN DUYGULARINDAN HABERSİZDİR YA DA İLGİLENMEZ				
101. BELİRGİN BİR DİL SORUNU VARDIR				
102. SOSYAL OLARAK UYGUN DİYALOGLAR KURMAKTA ZORLUK ÇEKER				
103. GARİP BİR ŞEKİLDE KONUŞUR (DİĞER İNSANLARIN SÖYLEDİKLERİNİ TEKRAR EDER, "BEN" VE "SEN" İFADESİNİ KARİŞTİRİR, GARİP KELİME VE CÜMLELER KULLANIR, VS.)				
104. KURMACA OYUN KURMA, "MIŞ GİBİ" OYNAMA BECERİSİ YOKTUR				
105. BELLİ BİR KONUDA AŞIRI DERECEDE MEŞGULİYETİ OLUR				
106. DÜZENİNDE YA DA ÇEVRESİNDEKİ UFAK BİR DEĞİŞİKLİK BELİRGİN BİR SIKINTI YARATIR				
107. GARİP, TEKRARLAYICI HAREKETLER YAPAR (EL ÇIRPMA, KOLLARINI SALLAMA, VS.)				
108. NESNELERİN PARÇALARINDAN YA DA BELLİ OBJELERDEN GARİP BİR ŞEKİLDE BÜYÜLENİR				

Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği

Olgu numarası:

Cinsiyeti:

Yaşı:

Değerlendirme Tarihi:

Değerlendiren:

Yönerge: Her bir kategori için, ölçeğin her maddesinin altında bırakılan yeri kullanınız. Çocuğu gözlemlemeyi bitirdikten sonra, ölçeğin maddelerinde yer alan davranışları değerlendiriniz. Her madde için çocuğu en iyi biçimde tanımlayan ifadenin numarasını daire içine alınız. İki ifade arasında değerlendirmeniz gerekiyorsa 1.5; 2.5 yada 3.5 değerlerinden birini kullanabilirsiniz. Her madde için kısaltılmış değerlendirme ölçütü gösterilmiştir.

1.İNSANLARLA İLİŞKİ

1. **İnsanlarla ilişki kurmada bir anormallik ya da zorluk belirtisi yok :** Çocuğun davranışı yaşına uygundur. Bir şey yapması istendiğinde utangaçlık, mızımlık ya da rahatsızlık belirtileri gözlemlenir, ancak bunlar atipik derecede değildir.

1.5

2. **Hafif derecede anormal ilişki:** Çocuk yetişkinin gözüne bakmaktan kaçınabilir, yetişkinden kaçınabilir ya da etkileşime zorlandığı zaman huysuzlaşabilir, çok utangaç olabilir, yetişkine tipik tepkiler vermeyebilir ya da yaşlılarından biraz daha fazla anne-babaya yapışabilir.

2.5

3. **Orta derecede anormal ilişki:** Çocuk zaman-zaman çevreden kopmuş (yetişkinin farkında değilmiş) gibi gözükür. Çocuğun dikkatini çekmek için zaman-zaman ısrarlı ve zorlayıcı girişimler gerekir. Çok az ilişki çocuk tarafından başlatılır.

3.5

4. **Aşırı derecede anormal ilişki:** Çocuk sürekli bir şekilde çevreden kopuktur yada yetişkinin ne yaptığının farkında değildir. Hemen-hemen hiçbir zaman yetişkine tepki vermez ya da yetişkinle ilişki başlatmaz. Çocuğun dikkatini çekmek için ancak çok ısrarlı girişimlerin bir etkisi olabilir.

2.TAKLİT

1. **Uygun taklit:** Çocuk beceri düzeyine uygun sesleri, kelimeleri ve hareketleri taklit edebilir.

1.5

2. **Hafif derecede anormal taklit:** Çocuk çoğu zaman el çırpma, tek ses çıkartma gibi basit davranışları taklit eder; bazen sadece zorlandıktan sonra ya da gecikmeli olarak taklit eder.

2.5

3. **Orta derecede anormal taklit:** Çocuk, ara sıra ve ancak yetişkinin yoğun yardım ve ısrarı ile taklit eder; taklit çoğunlukla gecikmeli olarak ortaya çıkar.

3.5

4. **Aşırı derecede anormal taklit:** Çocuk, yetişkinin ısrar ve yardımına rağmen sesleri, kelimeleri, hareketleri çok seyrek taklit eder ya da hiç etmez.

3.DUYGUSAL TEPKİLER

1. **Yaş duruma uygun duygusal tepkiler:** Çocuk duygusal tepkilerini, uygun tarz ve derecede, yüz ifadesi duruş ve davranış değişikliği ile gösterir.

1.5

2. **Hafif derecede anormal duygusal tepkiler:** Ara sıra çocuk, kısmen uygun olmayan tarz ve derecede duygusal tepkiler gösterir. Tepkiler bazen, çevredeki nesneler ve olaylarla ilişkili değildir.

2.5

3. **Orta derecede anormal duygusal tepkiler:** Çocuk belirgin olarak uygun olmayan tarz ve derecede duygusal tepkiler gösterir. Tepkiler azalmış ya da abartılı ya da durumla bağıntısız olabilir; duygu uyandıran belirgin olaylar ve nesneler olmasa bile 'grimas', gülme ya da kaskatı kesilme görülebilir.

3.5

4. **Aşırı derecede anormal duygusal tepkiler:** Tepkiler nadiren duruma uygundur; çocuk belirli bir duygu durumunda iken bu durumu değiştirmek çok zordur. Buna karşın çocuk, hiçbir şey değişmediği halde aşırı duygu değişiklikleri gösterebilir.

4.BEDENİN KULLANIMI

1. **Bedenin yaşa uygun kullanımı:** Çocuk normal yaşlıları ile aynı rahatlık, çeviklik ve koordinasyonla hareket eder.

1.5

2. **Bedenin hafif derecede anormal kullanımı:** Hantallık, yineleyici hareketler, koordinasyon zayıflığı gibi küçük, kendine özgü tuhaflıklar olabilir ya da seyrek olarak alışılmadık beden hareketlerine rastlanabilir.

2.5

3. **Bedenin orta derecede anormal kullanımı:** Bu yaştaki bir çocuk için alışılmadık ya da belirgin derecede garip olan parmak hareketleri, tuhaf parmak ve vücut duruşu, nedenin bir parçasına takılıp kalma ya da çimdikleme, kendine yönelik saldırganlık, sallanma, dönme, parmak oynatma, ayakuçlarında yürüme gibi davranışlar görülebilir.

3.5

4. **Bedenin ağır derecede anormal kullanımı:** Yukarıda sıralanan hareketlerin sık ya da yoğun görülmesi, bedenin ağır derecede anormal kullanımının belirtileridir. Bu davranışlar, bunları engelleme ya da çocuğu başka etkinlikler içine sokma girişimlerine karşın ısrarlı bir devamlılık gösterebilir.

5.NESNE KULLANIMI

1. **Oyuncak ve diğer nesnelere uygun ilgi ve kullanım:** Çocuk, kendi beceri düzeyine uygun oyuncaklara ve diğer nesnelere normal ilgi gösterir ve bu oyuncakları normal şekilde kullanır.

1.5

2. **Oyuncak ve diğer nesnelere hafif derecede uygun olmayan ilgi ve kullanım:** Çocuk bir oyuncakla atipik ilgi gösterebilir ya da onunla uygun olmayan, bebeksi biçimde oynar. (örneğin oyuncakla vurma, emme)

3.5

3. **Oyuncak ve nesnelere orta derecede uygun olmayan ilgi ve kullanım:** Çocuk oyuncaklara ve diğer nesnelere çok az ilgi gösterebilir ya da bir oyuncak ya da nesneyi tuhaf bir şekilde kullanmaya kendini kaptırmış olabilir. Oyuncakın önemsiz bir parçasına odaklanabilir, nesnenin yansıttığı ışıktan çok hoşlanabilir. Yineleyici bir biçimde oyuncakın bazı kısımlarını hareket ettirebilir ya da yalnızca bir nesne ile yoğun bir şekilde oynar.

3.5

4. **Oyuncak ve nesnelere aşırı derecede uygun olmayan ilgi ve kullanım:** Çocuk yukarıdaki davranışları daha sık ve yoğun olarak gösterebilir. Bu uygun olmayan etkinliklere kendini kaptırdığında çocuğun dikkatini başka bir tarafa çekmek zordur.

6.DEĞİŞİKLİĞE UYUM

1. **Değişikliğe ve yaşa uyum:** Çocuk alıştığı düzendeki değişiklikleri fark etse ya da bunları (sözel olarak) belirtse de yersiz rahatsızlık göstermeden bu değişiklikleri kabul eder.

1.5

2. **Değişikliğe hafif derecede anormal uyum:** Yetişkin yapılan etkinliği değiştirmeye kalktığı zaman, çocuk aynı etkinliğe ya da aynı araç-gereci kullanmaya devam eder.

2.5

3. **Değişikliğe orta derecede anormal uyum:** çocuk alıştığı düzendeki değişikliklere ciddi biçimde direnir, eski etkinliğe devam etmeye çalışır, dikkatini başka tarafa çekmek zordur. Düzen değiştirildiği zaman mutsuz ve öfkeli olabilir.

3.5

4. **Değişikliğe ağır derecede anormal uyum:** Çocuk değişikliğe ağır tepkiler verir. Eğer değişikliğe zorlanırsa çok fazla kızabilir ya da işbirliği yapmaz ve öfke nöbetleriyle tepki verebilir.

7.GÖRSEL TEPKİ

1. **Yaşına uygun görsel tepki:** Çocuğun görsel davranışları normaldir ve yaşına uygundur. Görme yeni bir nesneyi keşfetmek için diğer duyularla birlikte kullanılır.

1.5

2. **Hafif derecede görsel tepki:** Çocuğa zaman-zaman nesnelere bakması hatırlatılmalıdır. Arkadaşları yerine ışığa ya da aynaya bakmakta daha çok ilgilenebilir, ara sıra boşluğa gözünü dikip bakabilir ya da insanların gözlerine bakmaktan kaçınabilir.

2.5

3. **Orta derecede anormal tepki:** Çocuğa sık-sık yaptığına bakması hatırlatılmalıdır. Boşluğa gözünü dikip bakabilir, insanların gözüne bakmaktan kaçınabilir, nesnelere alışılmadık bir açıdan bakabilir, nesneleri gözlerine çok yakın tutabilir.

3.5

4. **Aşırı derecede anormal tepki:** Çocuk ısrarlı bir şekilde insanlara ya da belirli nesnelere bakmaktan kaçınır ve yukarıda tanımlanan diğer görsel tepkilerin aşırı biçimlerini sergiler.

8.DİNLEME TEPKİSİ

1. **Yaşına uygun dinleme tepkisi:** Çocuğun dinleme davranışı normal ve yaşına uygundur. Dinleme diğer duyularla birlikte kullanılır.

1.5

2. **Hafif derecede anormal dinleme tepkisi:** Belirli seslere karşı hafif tepkisizlik gösterebilir ya da hafif derecede fazla tepki verebilir. Seslere tepkiler gecikebilir, çocuğun dikkatini çekebilmek için seslerin tekrar edilmesi gerekebilir. Çocuğun dikkati yabancı (dıştan gelen) seslerle dağılabilir.

2.5

3. **Orta derecede anormal dinleme tepkisi:** Çocuğun seslere tepkileri değişkenlik gösterir, ilk birkaç defada sesi duymazlıktan gelebilir, bazı günlük sesleri işittiği zaman ürkebilir ya da kulaklarını kapatabilir.

3.5

4. **Ağır derecede anormal dinleme tepkisi:** Çocuk, sesin türünden bağımsız olarak, seslere karşı aşırı derecede tepkisel ya da tepkisiz davranabilir.

9.TATMA, KOKLAMA VE DOKUNMA TEPKİSİ VE KULLANIMI

1. **Tatma, koklama ve dokunmaya normal tepki ve kullanım:** Çocuk yeni nesneleri yaşına uygun şekilde, genellikle bakarak ve hissederek keşfeder. Tatma ve koklama duyularını gerektiğinde kullanabilir. Küçük, can yakıcı durumlar karşısında çocuk rahatsızlığını belirtir, ancak aşırı tepki göstermez.

1.5

2. **Tatma, koklama ve dokunmaya hafif derecede anormal tepki ve kullanım:** Çocuk nesneleri ısrarlı bir şekilde ağzına koyabilir, yenmeyen nesneleri koklayabilir, tadabilir, normal çocukların rahatsızlık ifade ettikleri orta şiddetli ağrıları fark etmiyor gibi davranabilir ya da aşırı tepki verebilir.

2.5

3. **Tatma, koklama ve dokunmaya orta derecede anormal tepki ve kullanım:** Çocuk insanlara ya da nesnelere dokunma, koklama ve tatmaya yönelik orta derecede bir eğilim gösterebilir, çok az ya da çok fazla tepki verebilir.

3.5

4. **Tatma, koklama ve dokunmaya ağır derecede anormal tepki ve kullanım:** Çocuk normal kullanım ve keşfetme yerine, sadece duyumsama amacıyla nesneleri koklar, tadar ya da onlara dokunur. Çocuk ağrısı (acıyı) tümüyle algılamaz görünür ya da hafif derecede rahatsızlık veren durumlara çok aşırı tepki verir.

10.KORKU YA DA SİNİRLİLİK

1. **Normal korku ya da sinirlilik:** Çocuğun davranışları hem yaşına hem de durumuna uygundur.
1.5
2. **Hafif derecede anormal korku ya da sinirlilik:** Çocuk, aynı yaş ve benzer durumdaki çocuğun tepkileriyle karşılaştırıldığında, ara sıra çok az ya da çok fazla korku ve sinirlilik gösterir.
2.5
3. **Orta derecede anormal korku ya da sinirlilik:** Çocuk, benzer durumdaki daha küçük bir çocuk için bile tipik olandan biraz daha az ya da biraz daha fazla korku gösterir.
3.5
4. **Aşırı derecede anormal korku ya da sinirlilik:** Zararsız olaylar ve nesnelere ilişkin yineleyen deneyimlerden sonra bile korku sürer. Çocuğu sakinleştirmek ya da rahatlamak çok zordur. Buna karşın, çocuk aynı yaştaki diğer çocukların kaçındığı tehlikelere karşı uygun davranışı göstermekte başarısızdır.

11.SÖZEL İLETİŞİM

1. **Yaşa ve duruma uygun normal sözel iletişim.**
1.5
2. **Hafif derecede anormal sözel iletişim:** Konuşma genel olarak gerilik gösterir. Konuşmanın çoğu anlamlıdır, ancak ekolali ve kişi zamirlerinin ters kullanımı görülebilir. Bazı özel sözcükler ve jargon kullanılabilir.
2.5
3. **Orta derecede anormal sözel iletişim:** Konuşma olmayabilir. Konuşma olsa da sözel iletişim, "anamlı konuşma" ile "jargon, ekolali, zamirin ters kullanımı gibi kendine özgü özel konuşma" karışımından oluşabilir. Anamlı konuşmada yoğun soru sorma ve belirli konular üzerinde ısrarlı durma gibi özellikler görülebilir.
3.5
4. **İleri düzeyde anormal sözel iletişim:** Anamlı konuşma kullanılamaz. Çocuk bebekses sesler, tuhaf ya da hayvan seslerine benzer sesler, konuşmayı andıran karmaşık sesler çıkarabilir, ya da tanıdık kelimeler ve cümlelerin tuhaf kullanımı görülebilir.

12.SÖZEL OLAMAYAN İLETİŞİM

1. **Sözel olmayan iletişimin yaşa ve duruma uygun normal kullanımı**
1.5
2. **Sözel olmayan iletişimin hafif derecede anormal kullanımı:** Olgunlaşmamış sözel olmayan iletişim; yaşlılarının istediklerini daha belirgin işaret ettikleri ya da gösterdikleri durumlarda çocuk belirsizce işaret edebilir ya da istediğine uzanabilir.
2.5
3. **Sözel olmayan iletişimin orta derecede anormal kullanım:** Çocuk genellikle isteklerini ya da gereksinimlerini sözel olmayan şekilde ifade etmez ve diğerlerinin sözel olmayan iletişimini anlayamaz.
3.5
4. **Sözel olmayan iletişimin ağır derecede anormal kullanımı:** Çocuk sadece belirgin bir anlamı olmayan garip ya da özel jestler kullanır ve diğerlerinin yüz ifadelerinin ya da jestlerinin farkında değildir.

13.ETKİNLİK DÜZEYİ

1. **Yaşa ve koşullara uygun normal etkinlik düzeyi:** Çocuk benzer durumdaki normal bir yaşıtıdan ne daha fazla ne daha az hareketlidir.
1.5
2. **Hafif derecede anormal etkinlik düzeyi:** Çocuk hafif derecede huzursuzdur ya da biraz "tembelce" ve yavaş hareket edebilir. Çocuğun etkinlik düzeyi onun performansını hafif biçimde etkiler.
2.5

3. **Orta derecede anormal etkinlik düzeyi:** Çocuk oldukça aktiftir ve onu zapt etmek zordur. Sınırsız enerjisi olabilir ve uykuya dalmakta güçlük çeker. Buna karşın, oldukça hareketsiz olabilir ve harekete geçebilmek için çok daha fazla çaba gerekebilir.

3.5

4. **Ağır derecede anormal etkinlik düzeyi:** Çocuk hareketlilik ya da hareketsizliğin en uç noktalarındadır ve bir aşırı uçtan diğerine geçebilir.

14.ZİHİNSEL TEPKİLERİN DÜZEYİ VE TUTARLILIĞI

1. **Normal ve pek çok alanda uygun tutarlılık gösteren zeka:** Çocuk aynı yaştaki tipik çocuklar kadar zekidir ve olağandışı zihinsel becerileri ya da problemleri yoktur.

1.5

2. **Hafif derecede anormal zihinsel işlevsellik:** Çocuk aynı yaştaki tipik bir çocuk kadar zeki değildir, yaklaşık tüm alanlarda beceriler aynı düzeyde gerilik gösterir.

2.5

3. **Orta derecede anormal zihinsel işlevsellik:** Çocuk genel olarak aynı yaştaki tipik bir çocuk kadar zeki değildir, ancak bir ya da daha fazla alanda normale yakın işlevsellik gösterebilir.

3.5

4. **Ağır derecede anormal zihinsel işlevsellik:** Çocuk aynı yaştaki tipik bir çocuk kadar zeki değilken, zihinsel gelişimin bir ya da daha fazla alanında normal bir çocuktan bile daha iyi işlev gösterebilir.

15.GENEL İZLENİMLER

1. **Otizm yok:** Çocuk otizme özgü belirtilerin hiçbirini göstermez.

1.5

2. **Hafif otizm:** Çocuk yalnızca az sayıda ya da yalnızca hafif derecede otizm belirtileri gösterir.

2.5

3. **Orta derecede otizm:** Çocuk belirli sayıda ya da orta derecede otizm belirtileri gösterir.

3.5

4. **Ağır otizm:** Çocuk otizm belirtilerinden çoğunu ya da ağır derecede otizm gösterir.

15-29: Otizm yok

30-36: Hafif-Orta Derecede Otistik

37-60: Aşırı Derecede Otistik

EK- 5

SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

Olgu no:

Doğum Tarihi:

Yaşadığı yer:

Okulu:

1.) Yaşı:

2.) Cinsiyet: ☐ Erkek ☐ Kız

3.) Planlanan bir gebelik miydi? ☐ Evet ☐ Hayır

4.) Anne gebelikte stresli bir yaşam olayı yaşadı mı? ☐ Evet ☐ Hayır

Evet ise belirtiniz:

5.) Doğum şekli: ☐ normal doğum ☐ sezaryen

6.) Doğum zamanı: ☐ zamanından önce (38. haftadan önce) ☐ zamanında (38-42 hafta arasında)

☐ zamanından sonra (42. haftadan sonra)

7.) Doğum ve sonrasında bir problem olmuş mu? : ☐ hayır ☐ evet (belirtiniz.....)

8.) Ciddi bir hastalık geçirmiş mi? (ateşli hastalık, nöbet gibi): ? ☐ Evet ☐ Hayır

9.) Sarılık geçirmiş mi? ? ☐ Evet ☐ Hayır

Işın tedavisi almış mı? ? ☐ Evet ☐ Hayır

10.) Gelişim basamakları: Başını tutma:

Yürüme:

Tek kelime konuşma:

Cümle kurma:

Tuvalet eğitimi:

11.) Anne sütü ne kadar almış: ☐ hiç almamış

☐ 6 aydan kısa süre almış

☐ 6 ay ile 2 yıl arasında

☐ 2 yıldan daha fazla

12.) Sık kaza geçirme var mı? (düşme, dikiş atılma, alçı....) ☐ var ☐ yok

13.) İlk 2 yaşta zor bir çocuk muydu? (çok ağlayan, uyumayan..) ☐ evet ☐ hayır

14.) İlk 2 yıl bakımını kim vermiş? ☐ anne tek başına

☐ anne ve başka bir bakımveren (bakıcı, akraba..) birlikte

☐ başka bir bakımveren (bakıcı, akraba..) tek başına

15.) **Annenin:** 15.1) Yaşı:

15.2) Eğitim Düzeyi: ☐ Okur yazar değil

☐ İlkokul mezunu

☐ Ortaokul mezunu

☐ Lise mezunu

☐ Üniversite mezunu

15.3) Mesleği: ☐ ev hanımı ☐ memur ☐ işçi ☐ serbest meslek

15.4) Sigara kullanıyor mu: ☐evet ☐hayır

15.5) Gebelikte sigara kullanımı var mıymış? ☐evet ☐hayır

15.6) Alkol kullanıyor mu? : ☐evet ☐hayır

15.7) Gebelikte alkol kullanımı var mıymış? ☐evet ☐hayır

15.8) Bilinen psikiyatrik hastalığı var mı: ☐evet ☐hayır

Cevabınız 'evet' ise belirtiniz.....

15.9) Bilinen bedensel bir hastalığı var mı : ☐evet ☐hayır

Cevabınız 'evet' ise belirtiniz.....

16.) **Babanın:** 16.1) Yaşı:

16.2) Eğitim Düzeyi: ☐ Okur yazar değil

☐ İlkokul mezunu

☐ Ortaokul mezunu

☐ Lise mezunu

☐ Üniversite mezunu

16.3) Mesleği: ☐ Çalışmıyor ☐ memur ☐ işçi ☐ serbest meslek

16.4) Sigara kullanıyor mu: ☐evet ☐hayır

16.5) Alkol kullanıyor mu? : ☐evet ☐hayır

16.6) Bilinen psikiyatrik hastalığı var mı: ☐evet ☐hayır

Cevabınız 'evet' ise belirtiniz.....

16.7) Bilinen bedensel bir hastalığı var mı : ☐evet ☐hayır

Cevabınız 'evet' ise belirtiniz.....

17.) Kardeş sayısı:

18.) Ailenin gelir durumu: ☐düşük ☐orta ☐yüksek

19.) Çocuğun ekran maruziyetinin başlama yaşı:

☐ ilk 1 ayda

☐ ilk 6 ayda

☐ 6 ay ile 2 yıl arasında

☐ 2 yaşından sonra

20.) Çocuğun günlük ekran maruziyet süresi ne kadar?

21.) Anne gebelikte omega-3 takviyesi almış mı? ☐ evet ☐ hayır

22.) Çocuk 0-1 yaş arası dönemde omega-3 takviyesi almış mı? ☐ evet ☐ hayır

X. KAYNAKÇA

1. Guerra NG, Williamson AA, Lucas-Molina B. Normal development: Infancy, childhood, and adolescence. IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2012.
2. Vasileva M, Graf RK, Reinelt T, Petermann U, Petermann F. Research review: A meta-analysis of the international prevalence and comorbidity of mental disorders in children between 1 and 7 years. *J Child Psychol Psychiatry* 2021 Apr 1;62(4):372–81.
3. Nomura K, Okada K, Noujima Y, Kojima S, Mori Y, Amano M, et al. A clinical study of attention-deficit/hyperactivity disorder in preschool children-prevalence and differential diagnoses. *Brain Dev.* 2014;36(9):778–85.
4. Polanczyk G, De Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis. *American Journal of Psychiatry* 2007;164(6):942–8.
5. Posner J, Polanczyk GV., Sonuga-Barke E. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet* 2020;395(10222):450–62.
6. Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Curr Opin Psychiatry* 200;20(4):386–92.
7. Egger HL, Angold A. Common emotional and behavioral disorders in preschool children: presentation, nosology, and epidemiology. *J Child Psychol Psychiatry* 2006;47(3–4):313–37.
8. Bufferd SJ, Dougherty LR, Carlson GA, Rose S, Klein DN. Psychiatric Disorders in Preschoolers: Continuity From Ages 3 to 6. *Am J Psychiatry* 2012;169(11):1157-64.
9. Briggs-Gowan MJ, Carter AS, Bosson-Heenan J, Guyer AE, Horwitz SM. Are infant-toddler social-emotional and behavioral problems transient? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006;45(7):849–58.

10. Wigal S, Chappell P, Palumbo D, Lubaczewski S, Ramaker S, Abbas R. Diagnosis and Treatment Options for Preschoolers with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2020;30(2):104.
11. Ghuman JK, Ghuman HS. Pharmacologic intervention for attention-deficit hyperactivity disorder in preschoolers : is it justified? *Pediatric Drugs* 2013;15(1):1–8.
12. Greenhill L, Kollins S, Abikoff H, McCracken J, Riddle M, Swanson J, et al. Efficacy and safety of immediate-release methylphenidate treatment for preschoolers with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2006;45(11):1284–93.
13. Wilens TE, Biederman J, Brown S, Tanguay S, Monuteaux MC, Blake C, et al. Psychiatric Comorbidity and Functioning in Clinically Referred Preschool Children and School-Age Youths with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41(3):262–8.
14. Lahey BB, Lee SS, Sibley MH, Applegate B, Molina BSG, Pelham WE. Predictors of adolescent outcomes among 4-6-year-old children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Abnorm Psychol* 2016;125(2):168–81.
15. Greenhill LL, Posner K, Vaughan BS, Kratochvil CJ. Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Preschool Children. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2008;17(2):347–66.
16. Thomaidis L, Choleva A, Janikian M, Bertou G, Tsitsika A, Giannakopoulos G, et al. Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) symptoms and cognitive skills of preschool children. *Psychiatriki* 2017;28(1):28–36.
17. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing; 2013.
18. Barkley RA, Peters H. The earliest reference to ADHD in the medical literature? Melchior Adam Weikard’s description in 1775 of “attention

- deficit" (Mangel der Aufmerksamkeit, *Attentio Volubilis*). *J Atten Disord* 2012;16(8):623–30.
19. Crichton A. An inquiry into the nature and origin of mental derangement: on attention and its diseases. *J Atten Disord*. 2008;12(3):200–4.
 20. Martinez-Badía J, Martinez-Raga J. Who says this is a modern disorder? The early history of attention deficit hyperactivity disorder. *World J Psychiatry* 2015;5(4):379.
 21. Danek A. ["Hypermetamorphosis". Heinrich Neumann's (1814-1884) legacy]. *Nervenarzt* 2007;78(3):342–6.
 22. Mahone EM, Denckla MB. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Historical Neuropsychological Perspective. *J Int Neuropsychol Soc*. 2017;23(9–10):916–29.
 23. Faraone SV., Banaschewski T, Coghill D, Zheng Y, Biederman J, Bellgrove MA, et al. The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based conclusions about the disorder. *Neurosci Biobehav Rev*. 2021; 128:789–818.
 24. Polanczyk GV., Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry* 2015;56(3):345–65.
 25. Barican JL, Yung D, Schwartz C, Zheng Y, Georgiades K, Waddell C. Prevalence of childhood mental disorders in high-income countries: a systematic review and meta-analysis to inform policymaking. *Evid Based Ment Health* 2022;25(1):36–44.
 26. Cénat JM, Kokou-Kpolou CK, Blais-Rochette C, Morse C, Vandette MP, Dalexis RD, et al. Prevalence of ADHD among Black Youth Compared to White, Latino and Asian Youth: A Meta-Analysis. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2024;53(3):373–88.
 27. Shooshtari MH, Shariati B, Kamalzadeh L, Naserbakht M, Tayefi B, Taban M. The prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in Iran: An updated systematic review. *Med J Islam Repub Iran* 2021;35(1):8.

28. Ayano G, Yohannes K, Abraha M. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents in Africa: a systematic review and meta-analysis. *Ann Gen Psychiatry* 2020;19(1).
29. Liu A, Xu Y, Yan Q, Tong L. The Prevalence of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder among Chinese Children and Adolescents. *Sci Rep.* 2018;8(1).
30. Catalá-López F, Peiró S, Ridao M, Sanfélix-Gimeno G, Gènova-Maleras R, Catalá MA. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among children and adolescents in Spain: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *BMC Psychiatry* 2012;12.
31. Thomas R, Sanders S, Doust J, Beller E, Glasziou P. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics* 2015;135(4):994–1001.
32. Ercan ES, Kandulu R, Uslu E, Ardic UA, Yazici KU, Basay BK, et al. Prevalence and diagnostic stability of ADHD and ODD in Turkish children: a 4-year longitudinal study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2013;7(1):30.
33. Ercan ES, Unsel-Bolat G, Tufan AE, Karakoc Demirkaya S, Bilac O, Celik G, et al. Effect of Impairment on the Prevalence and Comorbidities of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in a National Survey: Nation-Wide Prevalence and Comorbidities of ADHD. *J Atten Disord.* 2022;26(5):674–84.
34. Güler AS, Scahill L, Jeon S, Taşkın B, Dedeoğlu C, Ünal S, et al. Use of multiple informants to identify children at high risk for ADHD in Turkish school-age children. *Journal of attention disorders* 2017;21(9):764–75.
35. Akutagava-Martins GC, Rohde LA, Hutz MH. Genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder: An update. *Expert Rev Neurother.* 2016;16(2):145–56.
36. Anastasiadis W. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in Preschool-Aged Children: A Critical Review. *Bakerman Student Research Awards* 2021.

37. Faraone SV, Mick E. Molecular genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatr Clin North Am.* 2010;33(1):159–80.
38. Demontis D, Walters RK, Martin J, Mattheisen M, Als TD, Agerbo E, et al. Discovery of the first genome-wide significant risk loci for attention deficit/hyperactivity disorder. *Nat Genet.* 2019;51(1):63–75.
39. Wallis D, Russell HF, Muenke M. Review: Genetics of attention deficit/hyperactivity disorder. *J Pediatr Psychol.* 2008;33(10):1085–99.
40. Rietveld MJ, Hudziak JJ, Bartels M, van Beijsterveldt CE, Boomsma DI. Heritability of attention problems in children: longitudinal results from a study of twins, age 3 to 12. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2004 ;45(3):577–88.
41. Faraone SV., Asherson P, Banaschewski T, Biederman J, Buitelaar JK, Ramos-Quiroga JA, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers* 2015;1.
42. Nikolas MA, Burt SA. Genetic and Environmental Influences on ADHD Symptom Dimensions of Inattention and Hyperactivity: A Meta-Analysis. *J Abnorm Psychol.* 2010;119(1):1–17.
43. Faraone SV., Perlis RH, Doyle AE, Smoller JW, Goralnick JJ, Holmgren MA, et al. Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry.* 2005;57(11):1313–23.
44. Wu Z, Yang L, Wang Y. Applying Imaging Genetics to ADHD: the Promises and the Challenges. *Mol Neurobiol.* 2014;50(2):449–62.
45. Gizer IR, Ficks C, Waldman ID. Candidate gene studies of ADHD: a meta-analytic review. *Hum Genet.* 2009;126(1):51–90.
46. Sun H, Yuan F, Shen X, Xiong G, Wu J. Role of COMT in ADHD: A systematic meta-analysis. *Mol Neurobiol.* 2014;49(1):251–61.
47. Biederman J, Kim JW, Doyle AE, Mick E, Fagerness J, Smoller JW, et al. Sexually dimorphic effects of four genes (COMT, SLC6A2, MAOA, SLC6A4) in genetic associations of ADHD: a preliminary study. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.* 2008;147B(8):1511–8.

48. Akutagava-Martins GC, Rohde LA, Hutz MH. Genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder: an update. *Expert Rev Neurother* 2016;16(2):145–56.
49. Neale BM, Medland SE, Ripke S, Asherson P, Franke B, Lesch KP, et al. Meta-analysis of genome-wide association studies of attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2010;49(9):884–97.
50. Arias-Vásquez A, Altink ME, Rommelse NN, Slaats-Willemse DI, Buschgens CJ, Fliers EA, et al. CDH13 is associated with working memory performance in attention deficit/hyperactivity disorder. *Genes Brain Behav*. 2011;10(8):844–51.
51. Salatino-Oliveira A, Genro JP, Polanczyk G, Zeni C, Schmitz M, Kieling C, et al. Cadherin-13 gene is associated with hyperactive/impulsive symptoms in attention/deficit hyperactivity disorder. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*. 2015;168B(3):162–9.
52. Sánchez-Mora C, Ramos-Quiroga JA, Bosch R, Corrales M, García-Martínez I, Nogueira M, et al. Case-control genome-wide association study of persistent attention-deficit hyperactivity disorder identifies FBXO33 as a novel susceptibility gene for the disorder. *Neuropsychopharmacology* 2015;40(4):915–26.
53. Elia J, Gai X, Xie HM, Perin JC, Geiger E, Glessner JT, et al. Rare structural variants found in attention-deficit hyperactivity disorder are preferentially associated with neurodevelopmental genes. *Molecular psychiatry* 2010; 15:637–46.
54. Williams NM, Zaharieva I, Martin A, Langley K, Mantripragada K, Fossdal R, et al. Rare chromosomal deletions and duplications in attention-deficit hyperactivity disorder: A genome-wide analysis. *The Lancet* 2010;376(9750):1401–8.
55. Stergiakouli E, Hamshere M, Holmans P, Langley K, Zaharieva I, Hawi Z, et al. Investigating the contribution of common genetic variants to the risk and pathogenesis of ADHD. *American Journal of Psychiatry*, 2012;169(2):186–94.

56. da Silva BS, Grevet EH, Silva LCF, Ramos JKN, Rovaris DL, Bau CHD. An overview on neurobiology and therapeutics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Discov Ment Health* 2023;3(1):2.
57. Wang LJ, Yu YH, Fu ML, Yeh WT, Hsu JL, Yang YH, et al. Attention deficit–hyperactivity disorder is associated with allergic symptoms and low levels of hemoglobin and serotonin. *Scientific reports*, 2018;8(1):10229.
58. Bauer J, Werner A, Kohl W, Kugel H, Shushakova A, Pedersen A, et al. Hyperactivity and impulsivity in adult attention-deficit/hyperactivity disorder is related to glutamatergic dysfunction in the anterior cingulate cortex. *World Journal of Biological Psychiatry* 2018;19(7):538–46.
59. Bollmann S, Ghisleni C, Poil SS, Martin E, Ball J, Eich-Höchli D, et al. Developmental changes in gamma-aminobutyric acid levels in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Translational psychiatry*, 2015;5:589.
60. Thome J, Ehlis AC, Fallgatter AJ, Krauel K, Lange KW, Riederer P, et al. Biomarkers for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). A consensus report of the WFSBP task force on biological markers and the World Federation of ADHD. *World Journal of Biological Psychiatry* 2012;13(5):379–400.
61. Misiak B, Wójta-Kempa M, Samochowiec J, Schiweck C, Aichholzer M, Reif A, et al. Peripheral blood inflammatory markers in patients with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): A systematic review and meta-analysis. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2022;118.
62. Kim JH, Kim JY, Lee J, Jeong GH, Lee E, Lee S, et al. Environmental risk factors, protective factors, and peripheral biomarkers for ADHD: an umbrella review. *Lancet Psychiatry* 2020;7(11):955–70.
63. Händel MN, Rohde JF, Rimestad ML, Bandak E, Birkefoss K, Tendal B, et al. Efficacy and safety of polyunsaturated fatty acids supplementation in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Nutrients* 2021;13(4).

64. Skalny AV., Mazaletskaya AL, Zaitseva IP, Skalny AA, Spandidos DA, Tsatsakis A, et al. Alterations in serum amino acid profiles in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Biomed Rep.* 2021;14(5).
65. Bergwerff CE, Luman M, Blom HJ, Oosterlaan J. No tryptophan, tyrosine and phenylalanine abnormalities in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *PLoS* 2016;11(3).
66. Xavier Castellanos F, Lee PP, Sharp W, Jeffries NO, Greenstein DK, Clasen LS, et al. Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *JAMA* 2002; 288(14):1740–8.
67. Bush G, Valera EM, Seidman LJ. Functional neuroimaging of attention-deficit/hyperactivity disorder: A review and suggested future directions. *Biol Psychiatry* 2005;57(11):1273–84.
68. Poelmans G, Pauls DL, Buitelaar JK, Franke B. Integrated genome-wide association study findings: Identification of a neurodevelopmental network for attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry* 2011;168(4):365–77.
69. Hoogman M, Bralten J, Hibar DP, Mennes M, et al. Subcortical brain volume differences of participants with ADHD across the lifespan: an ENIGMA collaboration. *Lancet Psychiatry* 2017;4(4):310-319.
70. Hoogman M, Muetzel R, Guimaraes JP, Shumskaya E, Mennes M, Zwiers MP, et al. Brain imaging of the cortex in ADHD: a coordinated analysis of large-scale clinical and population-based samples. *Am J Psychiatry* 2019;176(7):531-542.
71. Cupertino RB, Soheili-Nezhad S, Grevet EH, Bandeira CE, et al. Reduced fronto-striatal volume in attention-deficit/hyperactivity disorder in two cohorts across the lifespan. *Neuroimage Clin.* 2020; 28:102403.
72. Aoki Y, Cortese S, Castellanos FX. Research Review: Diffusion tensor imaging studies of attention-deficit/hyperactivity disorder: meta-analyses and reflections on head motion. *J Child Psychol Psychiatry.* 2018;59(3):193-202.

73. Linnet KM, Dalsgaard S, Obel G, Wisborg K, Henriksen TB, Rodriguez A, et al. Maternal lifestyle factors in pregnancy risk of attention deficit hyperactivity disorder and associated behaviors: Review of the current evidence. *American Journal of Psychiatry*. 2003;160(6):1028–40.
74. Nigg JT. *What Causes ADHD? Understanding What Goes Wrong and Why*. New York, NY: Guilford Press, 2006.
75. Peterson BS, Rauh VA, Bansal R, Hao X, Toth Z, Nati G, et al. Effects of prenatal exposure to air pollutants (polycyclic aromatic hydrocarbons) on the development of brain white matter, cognition, and behavior in later childhood. *JAMA Psychiatry* 2015;72(6):531–40.
76. Hong SB, Im MH, Kim JW, Park EJ, Shin MS, Kim BN, et al. Environmental lead exposure and attention deficit/hyperactivity disorder symptom domains in a community sample of South Korean school-age children. *Environ Health Perspect*. 2015;123(3):271–6.
77. Thapar A, Cooper M, Jefferies R, Stergiakouli E. What causes attention deficit hyperactivity disorder? *Arch Dis Child*. 2012;97(3):260–5.
78. Hjern A, Weitoft GR, Lindblad F. Social adversity predicts ADHD-medication in school children - A national cohort study. *Acta Paediatrica* 2010;99(6):920–4.
79. Klein B, Damiani-Taraba G, Koster A, Campbell J, Scholz C. Diagnosing attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children involved with child protection services: are current diagnostic guidelines acceptable for vulnerable populations? *Child Care Health Dev*. 2015;41(2):178-85.
80. Claussen AH, Holbrook JR, Hutchins HJ, Robinson LR, Bloomfield J, Meng L, et al. All in the Family? A Systematic Review and Meta-analysis of Parenting and Family Environment as Risk Factors for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in Children. *Prevention Science* 2024;25(2):249–71.
81. Zeanah CH, Carter AS, Cohen J, Egger H, Gleason MM, Keren M, Lieberman A, Mulrooney K, Oser C. Introducing a new classification of early childhood disorders: DC: 0–5™. *Zero to Three Journal* 2017; 37, 11–17.

82. Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder; Steering Committee on Quality Improvement and Management; Wolraich M, Brown L, Brown RT, DuPaul G, Earls M, et al. ADHD: clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*. 2011;128(5):1007-22.
83. National Health and Medical Research Council (NHMRC). Clinical practice points: Diagnosis, assessment and management of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in children and adolescents. Canberra: NHMRC; 2012:1-52.
84. Willcutt EG, Nigg JT, Pennington BF, Solanto M V, Rohde LA, Tannock R, et al. Validity of DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder symptom dimensions and subtypes. *J Abnorm Psychol*. 2012;121(4):991-1010.
85. Rucklidge JJ. Gender Differences in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychiatric Clinics of North America* 2010;33(2):357–73.
86. Quinn PO. Attention-deficit/hyperactivity disorder and its comorbidities in women and girls: an evolving picture. *Curr Psychiatry Rep*. 2008;10(5):419-23.
87. Ollendick TH, Jarrett MA, Grills-Taquechel AE, Hovey LD, Wolff JC. Comorbidity as a predictor and moderator of treatment outcome in youth with anxiety, affective, attention deficit/hyperactivity disorder, and oppositional/conduct disorders. *Clin Psychol Rev*. 2008;28(8):1447–71.
88. Jensen CM, Steinhausen HC. Comorbid mental disorders in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder in a large nationwide study. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*. 2015;7(1):27–38.
89. Wilens TE, Biederman J, Brown S, Tanguay S, Monuteaux MC, Blake C, et al. Psychiatric Comorbidity and Functioning in Clinically Referred Preschool Children and School-Age Youths With ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41(3):262–8.

90. Rommelse NN, Altink ME, Fliers EA, Martin NC, M Buschgens CJ, Hartman CA, et al. Comorbid Problems in ADHD: Degree of Association, Shared Endophenotypes, and Formation of Distinct Subtypes. Implications for a Future DSM. *Journal of abnormal child psychology* 2009;37(6):793–804.
91. Dunn DW, Kronenberger WG. Attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Neurol Clin.* 2003;21(4):933–40.
92. Abramovitch A, Dar R, Mittelman A, Wilhelm S. Comorbidity between Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder Across the Lifespan: A Systematic and Critical Review. *Harv Rev Psychiatry.* 2015;23(4):245–62.
93. Boylan K, Georgiades K, Szatmari P. The Longitudinal Association Between Oppositional and Depressive Symptoms Across Childhood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2010;49(2):152–61.
94. Angold A, Costello EJ, Erkanli A. Comorbidity. *J Child Psychol Psychiatry.* 1999 Jan;40(1):57-87.
95. Skirrow C, Hosang GM, Farmer AE, Asherson P. An update on the debated association between ADHD and bipolar disorder across the lifespan. *J Affect Disord.* 2012;141(2–3):143–59.
96. Mariani JJ, Levin FR. Treatment strategies for co-occurring ADHD and substance use disorders. *Am J Addict.* 2007;16(Suppl 1):45-54.
97. Gadow KD, Devincent CJ, Pomeroy J, Azizian A. Comparison of DSM-IV symptoms in elementary school-age children with PDD versus clinic and community samples. *Autism* 2005;9(4):392–415.
98. Simonoff E, Pickles A, Charman T, Chandler S, Loucas T, Baird G. Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008;47(8):921–9.
99. Santosh PJ, Mijovic A. Social impairment in Hyperkinetic Disorder - relationship to psychopathology and environmental stressors. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2004;13(3).

100. Rao PA, Landa RJ. Association between severity of behavioral phenotype and comorbid attention deficit hyperactivity disorder symptoms in children with autism spectrum disorders. *Autism* 2014;18(3):272–80.
101. Grzadzinski R, Dick C, Lord C, Bishop S. Parent-reported and clinician-observed autism spectrum disorder (ASD) symptoms in children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): implications for practice under DSM-5. *Mol Autism* 2016;7(1).
102. Hartley SL, Sikora DM. Which DSM-IV-TR criteria best differentiate high-functioning autism spectrum disorder from ADHD and anxiety disorders in older children? *Autism* 2009;13(5):485–509.
103. Hollingdale J, Woodhouse E, Young S, Fridman A, Mandy W. Autistic spectrum disorder symptoms in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytical review. *Psychol Med*. 2020;50(13):2240–53.
104. Bélanger SA, Andrews D, Gray C, Korczak D. ADHD in children and youth: Part 1-Etiology, diagnosis, and comorbidity. *Paediatr Child Health* 2018;23(7):447–53.
105. Cabral MDI, Liu S, Soares N. Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnostic criteria, epidemiology, risk factors and evaluation in youth. *Transl Pediatr*. 2020;9(Suppl 1):104–13.
106. Dalrymple RA, McKenna Maxwell L, Russell S, Duthie J. NICE guideline review: Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management (NG87). *Arch Dis Child Educ Pract Ed*. 2020;105(5):289–93.
107. Pliszka S; AACAP Work Group on Quality Issues. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;46(7):894-921.
108. Bolea-Alamañac B, Nutt DJ, Adamou M, Asherson P, Bazire S, Coghill D, et al. Evidence-based guidelines for the pharmacological management of attention deficit hyperactivity disorder: update on

- recommendations from the British Association for Psychopharmacology. *J Psychopharmacol.* 2014;28(3):179–203.
109. Zimmer L. Contribution of Clinical Neuroimaging to the Understanding of the Pharmacology of Methylphenidate. *Trends Pharmacol Sci.* 2017;38(7):608-620.
 110. Faraone SV. The pharmacology of amphetamine and methylphenidate: Relevance to the neurobiology of attention-deficit/hyperactivity disorder and other psychiatric comorbidities. *Neurosci Biobehav Rev.* 2018; 87:255-270.
 111. Cortese S, Adamo N, Del Giovane C, Mohr-Jensen C, Hayes AJ, Carucci S, et al. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Psychiatry* 2018;5(9):727–38.
 112. Wilens TE, McBurnett K, Bukstein O, McGough J, Greenhill L, Lerner M, et al. Multisite controlled study of OROS methylphenidate in the treatment of adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2006;160(1):82–90.
 113. Michelson D, Allen AJ, Busner J, Casat C, Dunn D, Kratochvil C, et al. Once-daily atomoxetine treatment for children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: a randomized, placebo-controlled study. *Am J Psychiatry* 2002;159(11):1896–901.
 114. Donnelly C, Faries D, Swensen A, Ruff D, Michelson D, Matza L, et al. The effect of atomoxetine on the social and family functioning of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *European Neuropsychopharmacology* 2002; 12:437.
 115. Sumner C, Sher L, Sutton V, Bakken R, Paczkowski M, Trzepacz P, et al. Atomoxetine treatment for pediatric patients with ADHD and comorbid anxiety. *Neuropediatrics* 2006;37.
 116. Biederman J, Spencer T, Wilens T. Evidence-based pharmacotherapy for attention-deficit hyperactivity disorder. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2004; 7(1):77-97.

117. Greenhill LL, Newcorn JH, Gao H, Feldman PD. Effect of two different methods of initiating atomoxetine on the adverse event profile of atomoxetine. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;46(5):566–72.
118. Strange BC. Once-daily treatment of ADHD with guanfacine: patient implications. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2008;4(3):499.
119. Giovannitti JA, Thoms SM, Crawford JJ. Alpha-2 Adrenergic Receptor Agonists: A Review of Current Clinical Applications. *Anesth Prog*. 2015;62(1):31.
120. Jensen PS. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. The MTA Cooperative Group. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56(12):1073–86.
121. Jensen PS, Hinshaw SP, Swanson JM, Greenhill LL, Keith Conners C, Eugene Arnold L, et al. Findings from the NIMH Multimodal Treatment Study of ADHD (MTA): Implications and applications for primary care providers. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 2001;22(1):60–73.
122. Pelham WE, Gnagy EM. Psychosocial and combined treatments for ADHD. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 1999;5(3):225–236.
123. Rimestad ML, Lambek R, Zacher Christiansen H, Hougaard E. Short- and Long-Term Effects of Parent Training for Preschool Children With or at Risk of ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Atten Disord*. 2019;23(5):423–34.
124. Storebø OJ, Andersen ME, Skoog M, Hansen SJ, Simonsen E, Pedersen N, et al. Social skills training for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children aged 5 to 18 years. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;6(6).
125. Roy P, Tomassoni D, Nittari G, Traini E, Amenta F. Effects of choline containing phospholipids on the neurovascular unit: A review. *Front Cell Neurosci*. 2022;16.
126. Hirayama S, Terasawa K, Rabeler R, Hirayama T, Inoue T, Tatsumi Y, et al. The effect of phosphatidylserine administration on memory and

- symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder: A randomised, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2014;27(Suppl 2):284–91.
127. Vaisman N, Kaysar N, Zaruk-Adasha Y, Pelled D, Brichon G, Zwingelstein G, et al. Correlation between changes in blood fatty acid composition and visual sustained attention performance in children with inattention: Effect of dietary n-3 fatty acids containing phospholipids. *American Journal of Clinical Nutrition* 2008;87(5):1170–80.
 128. Bruce SE, Werner KB, Preston BF, Baker LM. Improvements in concentration, working memory and sustained attention following consumption of a natural citicoline-caffeine beverage. *Int J Food Sci Nutr.* 2014;65(8):1003–7.
 129. McGlade E, Agoston AM, DiMuzio J, Kizaki M, Nakazaki E, Kamiya T, et al. The Effect of Citicoline Supplementation on Motor Speed and Attention in Adolescent Males. *J Atten Disord.* 2019;23(2):121–34.
 130. Faraone SV., Biederman J, Mick E. The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. *Psychol Med.* 2006;36(2):159–65.
 131. Caye A, Swanson J, Thapar A, Sibley M, Arseneault L, Hechtman L, et al. Life Span Studies of ADHD—Conceptual Challenges and Predictors of Persistence and Outcome. *Curr Psychiatry Rep.* 2016;18(12):111.
 132. Roy A, Hechtman L, Roy A, Arnold LE, Sibley MH, Molina BSG, et al. Childhood Factors Affecting Persistence and Desistence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms in Adulthood: Results From the MTA. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2016;55(11):937.
 133. Huang KL, Wei HT, Hsu JW, Bai YM, Su TP, Li CT, et al. Risk of suicide attempts in adolescents and young adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a nationwide longitudinal study. *Br J Psychiatry* 2018;212(4):234-238.
 134. Lee SS, Humphreys KL, Flory K, Liu R, Glass K. Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and

- substance use and abuse/dependence: A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev.* 2011;31(3):328–41.
135. Öztürk MO, Uluşahin A. *Ruh sağlığı ve bozuklukları I.* Ankara; 2011.
136. Keenan K, Wakschlag LS. More than the terrible twos: the nature and severity of behavior problems in clinic-referred preschool children. *J Abnorm Child Psychol.* 2000;28(1):33–46.
137. Lincoln CR, Russell BS, Donohue EB, Racine LE. Mother-Child Interactions and Preschoolers' Emotion Regulation Outcomes: Nurturing Autonomous Emotion Regulation. *J Child Fam Stud.* 2017;26(2):559–73.
138. Klitzing K von, Döhnert M, Kroll M, Grube M. Mental Disorders in Early Childhood. *Dtsch Arztebl Int.* 2015;112(21–22).
139. Başgül ŞS, Erken Çocukluk Envanteri-4 Ebeveyn Formu (EÇE-4: EF) Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2009; 16(2):83-92.
140. Ayaz M, Ayaz AB, Basgul SS, Karakaya I, Sismanlar SG, Yar A, et al. Prevalence of mental disorders and associated factors in institutionalized 3-5 year old children. *Turkish Journal of Psychiatry.* 2012;23(2):82–8.
141. Connor DF. Preschool attention deficit hyperactivity disorder: A review of prevalence, diagnosis, neurobiology, and stimulant treatment. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 2002;23(Suppl 1):1-9.
142. Danielson ML, Bitsko RH, Ghandour RM, Holbrook JR, Kogan MD, Blumberg SJ. Prevalence of Parent-Reported ADHD Diagnosis and Associated Treatment Among U.S. Children and Adolescents, 2016. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2018;47(2):199–212.
143. Canals Sans J, Morales Hidalgo P, Roigé Castellví J, Voltas Moreso N, Hernández Martínez C. Prevalence and Epidemiological Characteristics of ADHD in Pre-School and School Age Children in the Province of Tarragona, Spain. *J Atten Disord.* 2021;25(13):1818–33.

144. Canals J, Morales-Hidalgo P, Jané MC, Domènech E. ADHD Prevalence in Spanish Preschoolers: Comorbidity, Socio-Demographic Factors, and Functional Consequences. *J Atten Disord*. 2018;22(2):143–53.
145. Wichstrøm L, Berg-Nielsen TS, Angold A, Egger HL, Solheim E, Sveen TH. Prevalence of psychiatric disorders in preschoolers. *J Child Psychol Psychiatry* 2012;53(6):695–705.
146. Gudmundsson OO, Magnusson P, Saemundsen E, Lauth B, Baldursson G, Skarphedinsson G, et al. Psychiatric disorders in an urban sample of preschool children. *Child Adolesc Ment Health* 2013;18(4):210–7.
147. Lavigne J V., LeBailly SA, Hopkins J, Gouze KR, Binns HJ. The prevalence of ADHD, ODD, depression, and anxiety in a community sample of 4-year-olds. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2009;38(3):315–28.
148. Kutlu A, Cevher Binici N. Bir bölge çocuk hastanesinde okul öncesi dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu prevalansı ve ilaç kullanım sıklığı. *İzmir Dr Behçet Uz Çocuk Hast Dergisi* 2017; 7:15–21.
149. Şahin Erener M. Okul öncesi dönemde DEHB sıklığı ve DEHB belirtileri ile yürütücü işlevler arasındaki ilişkinin incelenmesi [Tez]. Ankara: T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi; 2022.
150. Yavuz Öztürk S. Okul Öncesi Dönemde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Yaygınlığı [Tez]. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi; 2023.
151. Chacko A, Wakschlag L, Hill C, Danis B, Espy KA. Viewing preschool disruptive behavior disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder through a developmental lens: What we know and what we need to know. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2009;18(3):627-43.
152. Halperin JM, Marks DJ. Practitioner Review: Assessment and treatment of preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child Psychol Psychiatry* 2019;60(9):930–43.
153. Dalsgaard S, Leckman JF, Mortensen PB, Nielsen HS, Simonsen M. Effect of drugs on the risk of injuries in children with attention deficit hyperactivity disorder: a prospective cohort study. *Lancet Psychiatry* 2015;2(8):702–9.

154. Egger H, Kondo D, Children AAI& Y, 2006 undefined. The epidemiology and diagnostic issues in preschool attention-deficit/hyperactivity disorder: A review. *Infants & Young Children*, 2006; 19(2):109-122.
155. MTA Cooperative Group - Archives of General Psychiatry. Moderators and mediators of treatment response for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: The multimodal treatment study of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 1999;56(12):1088–96.
156. Ghuman JK, Riddle MA, Vitiello B, Greenhill LL, Chuang SZ, Wigal SB, et al. Comorbidity moderates response to methylphenidate in the Preschoolers with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Treatment Study (PATS). *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2007;17(5):563–79.
157. Klein S, Ho V, Tazkarji B, Auten B. FPIN's clinical inquiries: Management of ADHD in preschool-aged children. *Am Fam Physician*. 2013 Sep 15;88(6):398-400.
158. Wolraich ML, Hagan JF, Allan C, Chan E, Davison D, Earls M, et al. Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*. 2019;144(4).
159. Laforett DR, Murray DW, Kollins SH. Psychosocial treatments for preschool-aged children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Dev Disabil Res Rev*. 2008;14(4):300-10.
160. Mulqueen JM, Bartley CA, Bloch MH. Meta-analysis: parental interventions for preschool ADHD. *J Atten Disord*. 2015 Feb;19(2):118-24.
161. Hinshaw SP, Arnold LE. Attention-deficit hyperactivity disorder, multimodal treatment, and longitudinal outcome: Evidence, paradox, and challenge. *Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci*. 2015;6(1):39–52.
162. Charach A, Carson P, Fox S, Ali MU, Beckett J, Lim CG. Interventions for preschool children at high risk for ADHD: a comparative effectiveness review. *Pediatrics*. 2013;131(5).

163. Chirdkiatgumchai V, Xiao H, Fredstrom BK, Adams RE, Epstein JN, Shah SS, et al. National trends in psychotropic medication use in young children: 1994-2009. *Pediatrics*. 2013;132(4):615–23.
164. Charach A, Carson P, Fox S, Muhammad C, Ali U, Beckett J, et al. Interventions for preschool children at high risk for ADHD: a comparative effectiveness review. *Pediatrics*. 2013;131(5):1584-604.
165. Kratochvil CJ, Vaughan BS, Mayfield-Jorgensen ML, et al. A pilot study of atomoxetine in young children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2007;17(2):175-85.
166. Ghuman JK, Aman MG, Ghuman HS, Reichenbacher T, Gelenberg A, Wright R, et al. Prospective, Naturalistic, Pilot Study of Open-Label Atomoxetine Treatment in Preschool Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2009;19(2):155.
167. Kratochvil CJ, Vaughan BS, Stoner JA, Daughton JM, Lubberstedt BD, Murray DW, et al. A double-blind, placebo-controlled study of atomoxetine in young children with ADHD. *Pediatrics*. 2011;127(4):862-8.
168. Childress AC, Stark JG. Diagnosis and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Preschool-Aged Children. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2018;28(9):606–14.
169. DeBar LL, Lynch F, Powell J, Gale J. Use of psychotropic agents in preschool children: Associated symptoms, diagnoses, and health care services in a health maintenance organization. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2003;157(2):150–7.
170. DuPaul GJ. ADHD rating scale-IV: checklists, norms, and clinical interpretation. New York: The Guilford Press, 1998.
171. McGoey KE, DuPaul GJ, Haley E, Shelton TL. Parent and teacher ratings of attention-deficit/hyperactivity disorder in preschool: The ADHD rating scale-IV preschool version. *J Psychopathol Behav Assess*. 2007;29(4):269–76.

172. Eskil EÖ. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Derecelendirme Ölçeği-IV Okul Öncesi Sürümü Türkçe Versiyonu: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. [Yüksek lisans tezi]; Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı; 2020.
173. Conners CK. Conners' Rating Scales-Revised. Instruments for use with children and adolescents. MHS, Toronto; 1997.
174. Kaner S, Büyükoztürk Ş, İşeri E, Ak A, Özaydın L. Conners Öğretmen Dereceleme Ölçeği-Yenilenmiş/Uzun: Türk Çocukları için Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. Klinik Psikiyatri Dergisi 2011;14(3):150–63.
175. Gadow KD, Sprafkin J. Early Childhood Inventory -4 Screening Manual. Stony Brook, NY: Checkmate Plus; 2000.
176. Gassaloğlu S, Baykara B, Avcil S, ve ark. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi 2016;27(4):266-74.
177. Schopler E, Reichler RJ, Rothen Renner B. The Childhood Autism Rating Scale (CARS). 11th ed. Western Psychological Services; 2007.
178. Sucuoğlu B, Akkök F, Bahar G, Öktem F. Otistik çocukların değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklere ilişkin bir çalışma. 3P Dergisi 1996; 4:116–21.
179. Hebrani P, Abdollahian E, Behdani F, Vosoogh I, Javanbakht A. The prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in preschool-age children in Mashhad, north-East of Iran. Arch Iran Med. 2007;10(2):147–51.
180. Abdekhodaie Z, Tabatabaei SM, Gholizadeh M. The investigation of ADHD prevalence in kindergarten children in northeast Iran and a determination of the criterion validity of Conners' questionnaire via clinical interview. Res Dev Disabil. 2012;33(2):357–61.
181. Suvarna BS, Kamath A. Prevalence of attention deficit disorder among preschool age children. Nepal Med Coll J. 2009;11(1):1–4.

182. Ercan ES, Tahıllıoğlu A, Tufan AE, Bilaç Ö. Teachers predict ADHD more accurately than parents: findings from a large epidemiological survey. *Nord J Psychiatry* 2025;79(5).
183. Tahıllıoğlu A, Bilaç Ö, Uysal T, Ercan ES. Who predict ADHD with better diagnostic accuracy?: Parents or teachers? *Nord J Psychiatry* 2021;75(3):214–23.
184. Liang L, Ren H, Cao R, Hu Y, Qin Z, Li C, et al. The Effect of COVID-19 on Youth Mental Health. *Psychiatric Quarterly* 2020;91(3):841–52.
185. Marques de Miranda D, da Silva Athanasio B, Sena Oliveira AC, Simoes-e-Silva AC. How is COVID-19 pandemic impacting mental health of children and adolescents? *International Journal of Disaster Risk Reduction* 2020;51.
186. Bussi res EL, Malboeuf-Hurtubise C, Meilleur A, Mastine T, H rault E, Chadi N, et al. Consequences of the COVID-19 Pandemic on Children’s Mental Health: A Meta-Analysis. *Front Psychiatry* 2021;12.
187. Zhang J, Shuai L, Yu H, Wang Z, Qiu M, Lu L, et al. Acute stress, behavioural symptoms and mood states among school-age children with attention-deficit/hyperactive disorder during the COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatr.* 2020;51.
188. Rogers MA, MacLean J. ADHD Symptoms Increased During the Covid-19 Pandemic: A Meta-Analysis. *J Atten Disord.* 2023;27(8):800.
189. Staller J, Faraone SV. Attention-deficit hyperactivity disorder in girls: Epidemiology and management. *CNS Drugs.* 2006;20(2):107–23.
190. Bitsko RH, Holbrook JR, O’Masta B, Maher B, Cerles A, Saadeh K, et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Prenatal, Birth, and Postnatal Factors Associated with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children. *Prevention Science* 2024;25(Suppl 2):203–24.
191. Zhang T, Sidorchuk A, Sevilla-Cerme o L, Vilaplana-Pérez A, Chang Z, Larsson H, et al. Association of Cesarean Delivery with Risk of Neurodevelopmental and Psychiatric Disorders in the Offspring: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open* 2019;2(8).

192. Clements CC, Castro VM, Blumenthal SR, Rosenfield HR, Murphy SN, Fava M, et al. Prenatal antidepressant exposure is associated with risk for attention-deficit hyperactivity disorder but not autism spectrum disorder in a large health system. *Mol Psychiatry* 2015;20(6):727–34.
193. Sciberras E, Mulraney M, Silva D, Coghill D. Prenatal Risk Factors and the Etiology of ADHD—Review of Existing Evidence. *Curr Psychiatry Rep.* 2017;19(1).
194. Harris MN, Voigt RG, Barbaresi WJ, Voge GA, Killian JM, Weaver AL, et al. ADHD and learning disabilities in former late preterm infants: A population-based birth cohort. *Pediatrics.* 2013;132(3).
195. He Y, Chen J, Zhu LH, Hua LL, Ke FF. Maternal Smoking During Pregnancy and ADHD: Results From a Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *J Atten Disord.* 2020;24(12):1637–47.
196. Manzari N, Matvienko-Sikar K, Baldoni F, O’Keeffe GW, Khashan AS. Prenatal maternal stress and risk of neurodevelopmental disorders in the offspring: a systematic review and meta-analysis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2019;54(11):1299–309.
197. Park S, Cho SC, Kim JW, Shin MS, Yoo HJ, Min Oh S, et al. Differential perinatal risk factors in children with attention-deficit/hyperactivity disorder by subtype. *Psychiatry Res.* 2014;219(3):609–16.
198. Havmoeller SR, Thomsen PH, Lemcke S. The early motor development in children diagnosed with ADHD: a systematic review. *Attention Deficit and Hyperactivity Disorders* 2019;11(3):233–40.
199. Kaiser ML, Schoemaker MM, Albaret JM, Geuze RH. What is the evidence of impaired motor skills and motor control among children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)? Systematic review of the literature. *Res Dev Disabil.* 2015;36C:338-357.
200. Gurevitz M, Geva R, Varon M, Leitner Y. Early Markers in Infants and Toddlers for Development of ADHD. *J Atten Disord.* 2014;18(1):14–22.

201. Humphries T, Koltun H, Malone M, Roberts W. Teacher-identified oral language difficulties among boys with attention problems. *J Dev Behav Pediatr.* 1994;15(2):92-8.
202. El Sady SR, Nabeih AAS, Mostafa EMA, Sadek AA. Language impairment in attention deficit hyperactivity disorder in preschool children. *Egyptian Journal of Medical Human Genetics* 2013;14(4):383–9.
203. Mckeown C, Hisle-Gorman E, Eide M, Gorman GH, Nylund CM. Association of constipation and fecal incontinence with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics.* 2013;132(5).
204. Ruiz-Goikoetxea M, Cortese S, Aznarez-Sanado M, Magallón S, Alvarez Zallo N, Luis EO, et al. Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and the impact of ADHD medications: A systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev.* 2018; 84:63–71.
205. Owens J, Sangal RB, Sutton VK, Bakken R, Allen AJ, Kelsey D. Subjective and objective measures of sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Sleep Med.* 2009;10(4):446–56.
206. Gruber R. Sleep Characteristics of Children and Adolescents with Attention Deficit-Hyperactivity Disorder. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2009;18(4):863–76.
207. Melegari MG, Sette S, Vittori E, Mallia L, Devoto A, Lucidi F, et al. Relations Between Sleep and Temperament in Preschool Children With ADHD. *J Atten Disord.* 2020;24(4):535–44.
208. Leventakou V, Micali N, Georgiou V, Sarri K, Koutra K, Koinaki S, et al. Is there an association between eating behaviour and attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in preschool children? *J Child Psychol Psychiatry* 2016;57(6):676–84.
209. Sciberras E, Ukoumunne OC, Efron D. Predictors of parent-reported attention-deficit/hyperactivity disorder in children aged 6-7 years: A national longitudinal study. *J Abnorm Child Psychol.* 2011;39(7):1025–34.

210. Chudal R, Joelsson P, Gyllenberg D, Lehti V, Leivonen S, Hinkka-Yli-Salomäki S, et al. Parental age and the risk of attention-deficit/hyperactivity disorder: A nationwide, population-based cohort study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2015;54(6):487-494.
211. Mikkelsen SH, Olsen J, Bech BH, Obel C. Parental age and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Int J Epidemiol*. 2017;46(2):409–20.
212. Min X, Li C, Yan Y. Parental age and the risk of ADHD in offspring: A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(9).
213. Russell AE, Ford T, Williams R, Russell G. The Association Between Socioeconomic Disadvantage and Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): A Systematic Review. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2016;47(3):440–58.
214. Torvik FA, Eilertsen EM, McAdams TA, Gustavson K, Zachrisson HD, Brandlistuen R, et al. Mechanisms linking parental educational attainment with child ADHD, depression, and academic problems: a study of extended families in The Norwegian Mother, Father and Child Cohort Study. *J Child Psychol Psychiatry* 2020;61(9):1009.
215. Margari F, Craig F, Petruzzelli MG, Lamanna A, Matera E, Margari L. Parents psychopathology of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Res Dev Disabil*. 2013;34(3):1036–43.
216. Joelsson P, Chudal R, Uotila J, Suominen A, Sucksdorff D, Gyllenberg D, et al. Parental psychopathology and offspring attention-deficit/hyperactivity disorder in a nationwide sample. *J Psychiatr Res*. 2017; 94:124–30.
217. Huang A, Wu K, Cai Z, Lin Y, Zhang X, Huang Y. Association between postnatal second-hand smoke exposure and ADHD in children: a systematic review and meta-analysis. *Environmental Science and Pollution Research* 2021;28(2):1370–80.
218. Kollins SH, Garrett ME, McClernon FJ, Lachiewicz AM, Morrissey-Kane E, Fitzgerald D, et al. Effects of postnatal parental smoking on parent

- and teacher ratings of ADHD and oppositional symptoms. *Journal of Nervous and Mental Disease* 2009;197(6):442–9.
219. DiFranza JR, Aligne CA, Weitzman M. Prenatal and postnatal environmental tobacco smoke exposure and children's health. *Pediatrics*. 2004;113(Suppl 4):1007-15.
 220. Bøe T, Øverland S, Lundervold AJ, Hysing M. Socioeconomic status and children's mental health: results from the Bergen Child Study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2012;47(10):1557-66.
 221. Pheula GF, Rohde LA, Schmitz M. Are family variables associated with ADHD, inattentive type? A case-control study in schools. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2011;20(3):137-45.
 222. Özmert E, Toyran M, Yurdakök K. Behavioral correlates of television viewing in primary school children evaluated by the child behavior checklist. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156(9):910–4.
 223. Page AS, Cooper AR, Griew P, Jago R. Children's screen viewing is related to psychological difficulties irrespective of physical activity. *Pediatrics*. 2010;126(5):e1011-7.
 224. Ceranoglu TA. Inattention to Problematic Media Use Habits: Interaction Between Digital Media Use and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2018;27(2):183–91.
 225. Tamana SK, Ezeugwu V, Chikuma J, Lefebvre DL, Azad MB, Moraes TJ, et al. Screen-time is associated with inattention problems in preschoolers: Results from the CHILD birth cohort study. *PLoS One* 2019;14(4).
 226. Liu H, Chen X, Huang M, Yu X, Gan Y, Wang J, et al. Screen time and childhood attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis. *Rev Environ Health* 2023;39(4).
 227. Verlinden M, Tiemeier H, Hudziak JJ, Jaddoe VWV, Raat H, Guxens M, et al. Television viewing and externalizing problems in preschool children: The generation R study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2012;166(10):919–25.

228. Kadesjö C, Hågglöf B, Kadesjö B, Gillberg C. Attention-deficit-hyperactivity disorder with and without oppositional defiant disorder in 3- to 7- year-old children. *Dev Med Child Neurol*. 2003;45(10):693–9.
229. Korrel H, Mueller KL, Silk T, Anderson V, Sciberras E. Research Review: Language problems in children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder – a systematic meta-analytic review. *J Child Psychol Psychiatry* 2017;58(6):640–54.
230. Parks KMA, Hannah KE, Moreau CN, Brainin L, Joanisse MF. Language abilities in children and adolescents with DLD and ADHD: A scoping review. *J Commun Disord*. 2023;106.
231. Sansavini A, Favilla M, Guasti M, et al. Developmental language disorder: Early predictors, age for the diagnosis, and diagnostic tools. A scoping review. *Brain Sci*. 2021;11(5):654.
232. Keenan K, Shaw DS, Walsh B, Delliquadri E, Giovannelli J. DSM-III-R disorders in preschool children from low-income families. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36(5):620–7.
233. Hussong J, Greiner M, Schiedermaier U, Mattheus H, von Gontard A. Anxiety disorders, depression and incontinence in preschool children— A population-based study. *Neurol Urodyn*. 2022;41(8):1800–8.
234. Kaçamak D. Okul Öncesi Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu: Uyku, Mizaç, Sosyal Biliş, Yürütücü İşlevler ve Gelişimsel Basamakların Değerlendirilmesi ve Aile Eğitiminin Semptom Değişimine Etkilerinin Araştırılması. [Tez]: İzmir: Ege Üniversitesi; 2016.
235. Uekermann J, Kraemer M, Abdel-Hamid M, Schimmelmann BG, Hebebrand J, Daum I, et al. Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neurosci Biobehav Rev*. 2010;34(5):734–43.
236. DuPaul GJ, McGoey KE, Eckert TL, VanBrakle J. Preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Impairments in behavioral, social, and school functioning. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001;40(5):508–15.

237. Kofler MJ, Rapport MD, Bolden J, Sarver DE, Raiker JS, Alderson RM. Working memory deficits and social problems in children with ADHD. *J Abnorm Child Psychol*. 2011;39(6):805–17.
238. Santosh PJ, Mijovic A. Social impairment in Hyperkinetic Disorder - relationship to psychopathology and environmental stressors. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2004 Jun;13(3):141-50.
239. Bishop DV, Baird G. Parent and teacher report of pragmatic aspects of communication: use of the children's communication checklist in a clinical setting. *Dev Med Child Neurol*. 2001;43(12):809-18.
240. Gadow KD, Devincent CJ, Schneider J. Comparative study of children with ADHD only, autism spectrum disorder + ADHD, and chronic multiple tic disorder + ADHD. *J Atten Disord*. 2009;12(5):474–85.