SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
DR. BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

ÇOCUK PSİKİYATRİ KLİNİĞİ

RESTRİKTİF TİP DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANISI ALAN HASTALARIN KRONOTİPİ VE UYKU BOZUKLUKLARININ GÜNLÜK İŞLEVSELLİK ÜZERİNE OLAN ETKİSİ

Dr. Hande Emine Sabah Barış

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Fatma Sibel Durak

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İZMİR/2024

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
DR. BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

ÇOCUK PSİKİYATRİ KLİNİĞİ

RESTRİKTİF TİP DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANISI ALAN HASTALARIN KRONOTİPİ VE UYKU BOZUKLUKLARININ GÜNLÜK İŞLEVSELLİK ÜZERİNE OLAN ETKİSİ

Dr. Hande Emine Sabah Barış

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Fatma Sibel Durak

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İZMİR 2024

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimin ilk yıllarından itibaren bilgi, deneyim ve desteğini esirgemeyen ve tez çalışmamın her aşamasında yanımda hissettiğim tez danışmanım Doç. Dr. Fatma Sibel Durak'a,

Bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, Çocuk Psikiyatristi kimliğine olan sevgisini hep örnek aldığım, desteğini her daim hissettiğim Doç. Dr. Nagihan Cevher Binici'ye,

Uzmanlık eğitimimin ilk yıllarında kendisiyle çalışma fırsatı bulabildiğim ve bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, çocuklara olan sevgisini hep örnek aldığım Doç. Dr. Ayşe Kutlu'ya,

Uzmanlık eğitimim sırasında bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım Uzm. Dr. Melek Hande Bulut Demir'e, Uzm. Dr. CanemKavurma'ya, Doç. Dr. Handan Özek Erkuran'a ,Uzm. Dr. Özlem Önen'e,

Ruh Sağlığı ve Hastalıkları rotasyonumun çok keyifli ve öğretici geçmesini sağlayan, psikiyatri alanında ufkumu açan Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda çalışan tüm hocalarıma, asistan arkadaşlarıma ve diğer tüm ruh sağlığı çalışanlarına,

Çocuk nörolojisi rotasyonu sırasında kendileriyle ile çalışma fırsatı yakaladığım, bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım tüm hocalarıma ve asistan arkadaşlarıma,

Uzmanlık eğitimim boyunca birlikte keyifle çalıştığım tüm asistan arkadaşlarıma ve görevli personele,

Çalışmama katılan tüm çocuklara ve ailelerine,

Her türlü zorlukta sevgisini, desteğini her daim hissettiğim, varlığı bana güç veren, beraber geçireceğimiz zamanlardan fedakarlık eden, hayat arkadaşım, çok sevgili ve değerli eşim Bilal Barış'a,

Hayatının en değerli yıllarında benimle geçirmek istediği zamandan fedakarlık eden, farkında olmadan beni hep destekleyen, varlığıyla bana güç veren sevgili minik kızım Doğa'ya,

Doğduğum günden beri her zaman beni destekleyen, her türlü zorlukta yanımda olan, bugünlere gelme yolculuğumda her adımıma eşlik eden, çocukları olduğum için kendimi şanslı hissettiğim ve gurur duyduğum sevgili anne ve babama teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR iv
İÇİNDEKİLER vi
KISALTMALAR viii
TABLO LİSTESİ xi
ÖZET xiii
ABSTRACT xvi
1.GİRİŞ ve AMAÇ 1
1.2 Temel Hipotezler ve Amaçlar 1
2.GENEL BİLGİLER 3
2.2. TARİHÇESİ VE TANI KRİTERLERİ 3
2.3 EPİDEMİYOLOJİ 10
2.4 ETİYOLOJİ 11
2.4.1 Genetik Etkenler 11
2.4.2 Nöroanatomik Etkenler 12
2.4.3 Nörofizyolojik Etkenler 13
2.4.4 Nörobiyolojik Etkenler 14
2.4.5 Psikososyal ve Çevresel Etkenler 15
2.5 DEHB'NİN KLİNİK BELİRTİLERİ,DEĞERLENDİRME,TANI VE ALT GÖRÜNÜMLERİ 16
2.5.1 KLİNİK BELİRTİLER 16
2.5.1.1 Dikkat Eksikliği 16
2.5.1.2 Aşırı Hareketlilik 16
2.5.1.3 Dürtüsellik 17
2.5.2 DEĞERLENDİRME VE TANI 17
2.5.3 DEHB ALT GÖRÜNÜMLERİ 18
2.5.3.1 Dikkat Eksikliği Baskın Görünüm 20
2.5.3.2 Hiperaktivite ve Dürtüsellik Baskın Görünüm 22
2.5.3.3 Bileşik görünüm 22
2.6 DEHB'DE EŞ TANILAR VE AYIRICI TANI 23
2.6.1 Eş Tanılar 23
2.6.2 Ayırıcı Tanı 24
2.7 DEHB'DE TEDAVİ 25
2.7.1 Farmakolojik Tedaviler 26
2.7.1.1 Stimülanlar 26

2.7.1.2 Non-Stimülanlar 27
2.7.2 Non-Farmakolojik Tedaviler 27
2.7.3 Psikostimülan Tedavilerin Uyku ve Kronotipi Üzerine olan Etkisi 28
2.8 UYKU BOZUKLUKLARI 29
2.8.1 DEHB ve UYKU BOZUKLUKLARI 30
2.8.1.1 DEHB ve İnsomnia Bozukluğu 33
2.8.1.2 DEHB ve Hipersommolans bozukluğu 34
2.8.1.3 DEHB ve Obstruktif Uyku Apnesi 35
2.8.1.4 DEHB ve Huzursuz Bacak Sendromu 35
2.9 İŞLEVSELLİK 36
2.10 DEHB' de, UYKU BOZUKLUKLARI ve İŞLEVSELLİK İLİŞKİSİ 37
2.10.1 DEHB'de İşlevsellikte Bozulmanın, DEHB Semptomları ile İlişkisi 38
2.11 KRONOTİPİ 40
2.11.1 Kronotipi Üzerine Etki Eden Faktörler 43
2.12KRONOTİPİ VE İŞLEVSELLİK İLİŞKİSİ 45
2.13 DEHB ve KRONOTİPİ İLİŞKİSİ 47
3. YÖNTEM 49
3.1 Araştırmanın Örneklemi 49
3.1.1 Restriktif DEHB ve Dikkat Eksikliği Baskın Görünüm DEHB Grubu 49
3.1.2 Kontrol Grubu 51
3.2 Araştırmanın Deseni 52
3.3 Araştırmanın Yöntemi 53
3.4 Veri Toplama ve Ölçüm Araçları 55
3.4.1 Sosyodemografik Veri Formu 55
3.4.2 Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu- Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY) 55
3.4.3.Turgay Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (YDB-TDÖ) 56
3.4.4. Weiss İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği- Ebeveyn Formu (WİBÖ-E) 56
3.4.5 Wechsler çocuklar için zekâ ölçeği-gözden geçirilmiş formu (WISC-R) 57
3.4.6 Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA, Children's Sleep Habits Questionnaire) 57
3.4.7 Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi (ÇDKA, Children'schronotypequestionnaire) 58
3.4.8 Öğretmen Bilgi Formu (ÖBF) 58

3.4.9 Barkley Çocuk Dikkat Anketi (BDÇA) 59
3.5 İstatistiksel analiz 60
4. BULGULAR 60
4.1 Olgular ve Ebeveynlerinin Genel Özellikleri.....61
4.1.1 Olguların gruplara göre dağılımı 61
4.1.2 Olguların yaş ve cinsiyet özellikleri.....62
4.1.3 Olguların gelişim basamakları.....63
4.1.4 Olguların Tıbbi özgeçmişleri.....64
4.1.5 Olguların boy ve kilo dağılımları.....66
4.1.6 Olguların günlük aktivitelerindeki değişkenlere ait verilerin dağılımı 66
4.1.7 Olguların mevcut bulunduğu sınıflar,okuma yazmaya başlama zamanları ve okul öncesi eğitim alma durumları.....68
4.1.8 Olguların kronotipik özelliklerine göre dağılımı.....69
4.2 Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri 71
4.3 Gebelik Öyküsü.....77
4.4 Ölçekler ve Yapılan Testler Sonucunda Elde Edilen Verilerin Değerlendirilmesi.....79
4.4.1 WISC-R Test Puanları.....79
4.4.2 Weiss İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği- Ebeveyn Formu (WİBÖ-E) Değerlendirmesi.....80
4.4.3 Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi Değerlendirmesi 86
4.4.4 Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA) Değerlendirmesi 89
4.4.5 Turgay Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeğinin (YDB-TDÖ) Değerlendirilmesi..92
4.4.6 Barkley Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi.....94
4.4.7 WİBÖ-E Ölçeğine Ait Verilerin Kronotip Tipine Göre Gruplar Arasında Karşılaştırılması.....95
4.5 DEHB-DE ve DEHB-R gruplarında WİBÖ-E ölçek puanları ve Kronotip ve Uyku Bozuklukları ile Korelasyon Analizleri 97
4.5.1 DEHB-DE grubunda WİBÖ-E puanları ve olgunun Kronotip özelliklerine ait değişkenler arasındaki korelasyonun incelenmesi.....97
4.5.2 DEHB-DE grubunda WİBÖ-E puanları ve ÇUAA puanlarının korelasyonun incelenmesi 100
4.5.3 DEHB-R Grubunda WİBÖ-E puanları ve olgunun Kronotip özelliklerine ait değişkenler arasındaki korelasyonun incelenmesi.....102

4.5.4 DEHB-R Grubunda WİBÖ-E puanları ve ÇUAA puanlarının korelasyonun incelenmesi 104
4.6 WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulmayı Öngören Bağımsız Değişkenlerin Belirlenmesi 106
4.6.1 DEHB-DE olan grupta Kronotipi ve ÇUAA puanlarının WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumu açısından karşılaştırılması 106
4.6.2 DEHB-R olan grupta Kronotipi ve ÇUAA puanlarının WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumu açısından karşılaştırılması 108
4.7 Regresyon Analizleri 110
4.7.1 DEHB-DE grubunda İşlevsellikte Bozulmayı Öngören Kronotipi ve Uyku Bozuklukları ile ilişkili Bağımsız Değişkenlerin Binominal Lojistik Regresyon Analizi 110
4.7.2. DEHB-R grubunda İşlevsellikte Bozulmayı ÖngörenKronotipi ve Uyku Bozuklukları ile ilişkili Bağımsız Değişkenlerin Binominal Lojistik Regresyon Analizi 111
5. TARTIŞMA 112
5.1 Sosyodemografik Özelliklere göre Değerlendirme 112
5.2 Ebeveyne Ait Sosyo demografik Özellikler 115
5.3 Ölçeklerden ve Yapılan Testlerden Elde Edilen Verilerin Değerlendirilmesi 118
6. SONUÇLAR 131
6.1 Kısıtlılıklar 134
KAYNAKLAR 135
9. EKLER ..... **Error! Bookmark not defined.**

KISALTMALAR

AHI: Apne Hipopne İndeksi

BB: Bipolar Bozukluk

BH: Büyüme Hormonu

CBCL: Çocuk ve Genç Davranış Değerlendirme Ölçeği

ÇDKA: Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi

ÇDŞG-ŞY-T: DSM-IV e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği ve Okul çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi – Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu – Türkçe Uyarlaması

ÇUAA: Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi

DA: Dopamin(nerjik)

DAT1: Dopamine Transporter 1

DB: Davranım Bozukluğu

DE: Dikkat eksikliği

DEB: Dikkat Eksikliği Bozukluğu

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

DEHB-BİL: Bileşik görünüm

DEHB-DE: Dikkat Eksikliği baskın görünüm DEHB

DEHB-HA: Hiperaktivite/Dürtüsellik baskın görünüm

DEHB-R: Restriktif görünüm DEHB

DEYDBTDÖ: DSM-IV temelli Yıkıcı Davranış Bozuklukları Derecelendirme Ölçeği

DRD4/5: Dopamine Reseptör D4/5

DSM-III: Diagnosticand Statistical Manual of MentalDisorders-III

EEG: Elektroensefalogram

ENIGMA: EnhancingNeuroImaging Genetics through Meta-Analysis

FDA: FoodandDrug Administration

GABA: γ-aminobütirik asit

GWAS: Genome-WideAssociationStudy (Genom Çapında İlişkilendirme Çalışması)

H/I: Hiperaktivite/İmpulsivite

HBS: Huzursuz Bacak Sendromu

HTR1B: 5-Hydroxytryptamine Receptor 1B

ICD: International Classification of Diseases-9

İB: İşlevsellikte Bozulma

KOKGB: Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu

MCTQ: Midpoint of Sleep Time Questionnaire

MEQ: morningness–eveningnessquestionnaire

MRI: MagneticResonanceImaging (Manyetik Rezonans Görüntüleme)

MSLT: Multiple SleepLatency Test

MSS: Merkezi Sinir Sistemi

NA: Noradrenalin(nerjik)

NREM: Non-RapidEyeMovement

OSAS: Obstrüktif uyku apne sendromu

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

ÖBBTL: Öğrenme Bozukluğu Belirti Tarama Listesi

ÖBF: Öğretmen Bilgi Formu

PSG: Polisomnografi

REM: RapidEyeMovement

ROİ: Region-of-interest

S/A: Sabahçılık/Akşamcılık

SCN: Suprakiyazmatik Nükleus

SJL: Sosyal Jet Lag

SNAP25: Synaptosomal-Associated Protein 25

TB: Tik Bozukluğu

TS: Tourette Sendromu

UB: Uyku Bozuklukları

US: Uyku Sorunları

VKİ: Vücut kitle İndeksi

WİBÖ-E: Weiss İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği- Ebeveyn Formu

WISC-R: Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-Yeniden Gözden Geçirilmiş Formu

YBT: Yavaş Bilişsel Tempo

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Olguların yaş ve Cinsiyet özellikleri…….63
Tablo 2. Olguların gelişim basamaklarını kazandıkları yaş ortalamaları……..…63

Tablo 3. Olguların doğum ağırlığı ve gestasyonel gelişim basamaklarının gruplar arasında karşılaştırması……..…64

Tablo 4. Olguların Tıbbi Özgeçmişleri 65
Tablo 5. Olguların boy ve kilo ortalamaları 66
Tablo 6. Olgunun günlük aktivitelerindeki değişkenlere ait verilerin dağılımı.....67
Tablo 7. Olguların yeterli beslenme ve düzenli spor yapma durumlarının karşılaştırması.....67
Tablo 8. Olguların sınıfları,okul öncesi eğitim alma durumları ve okuma-yazmaya geçme zamanları 69
Tablo 9. Grupların kronotip özelliklerine göre dağılımları 71
Tablo 10. Ebeveynleri yaş ortalamaları ve aile özellikleri 73
Tablo 11. Anne ve babaların eğitim, çalışma durumları ve meslek dağılımı 75
Tablo 12. Ebeveynlerin psikiyatrik başvuru, tanı ve tedavi durumlarının karşılaştırması.....77
Tablo 13. Olguların Perinatal Özellikleri 78
Tablo 14. WISC-R testi puanlarının gruplar arasında karşılaştırılması 80
Tablo 15. Gruplar arasında WİBÖ-E 'ye göre işlevsellikte bozulma durumunun dağılımı 82
Tablo 16. WİBÖ-E puanlarının gruplar arasında karşılaştırması 86
Tablo 17. Kronotip Ölçek Toplam Puanının gruplar arasında karşılaştırılması 87
Tablo 18. Olguların uyku alışkanlığına ait verilerin gruplar arasında karşılaştırılması 88
Tablo 19. ÇUAA puanına göre uyku bozukluklarının gruplar arasında dağılımı 89
Tablo20. ÇUAA puanlarının gruplar arasında karşılaştırılması…….91

Tablo 21. YDB-TDÖ ölçek puanlarının gruplar arasında karşılaştırılması…..…....93

Tablo 22. BÇDA ait puanlarının gruplar arasında karşılaştırması……94

Tablo 23.DEHB-R ve DEHB-DE gruplarının kronotip özelliklerine göre WİBÖ-E puanlarının karşılaştırması……96

Tablo.24 Sağlıklı kontrol grubu ve gruplarının kronotip özelliklerine göre WİBÖ-E puanlarının karşılaştırması……97

Tablo 25. WİBÖ-E puanlarının olgunun Kronotip özelliklerine ait değişkenler arasındaki korelasyonun incelenmesi……..99

Tablo 26. WİBÖ-E ölçek puanları ve ÇUAA puanları arasındaki korelasyonun incelenmesi……...101

Tablo 27 .DEHB-R grubundaWİBÖ-E ölçek puanları ve olgunun Kronotipiye ait değişkenler arasındaki korelasyonun incelenmesi……..103

Tablo 28 . DEHB-R grubundaWİBÖ-E puanları ve ÇUAA puanları arasındaki korelasyonun incelenmesi……105

Tablo 29. DEHB-DE olan grupta Kronotipi ve ÇUAA puanlarının WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumu açısından karşılaştırılması……..107

Tablo 30. DEHB-R olan grupta Kronotipi ve ÇUAA puanlarının WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumu açısından karşılaştırılması……..109

Tablo 31. DEHB-DE grubunda İşlevsellikte Bozulmayı Öngören Kronotipi ve Uyku Bozuklukları ile ilişkili Bağımsız Değişkenlerin Binominal Lojistik Regresyon Analizi…….110

Tablo 32.DEHB-DE grubunda İşlevsellikte Bozulmayı Öngören Kronotipi ve Uyku Bozuklukları ile ilişkili Bağımsız Değişkenlerin Binominal Lojistik Regresyon Analizi…….111

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Olguların Gruplara Göre Dağılım Oranları……62

Şekil 2. Grupların Kronotip özelliklerine göre dağılım yüzdeleri……....70

Şekil3 Gruplar arasında WİBÖ-E ‘ye göre işlevsellikte bozulma durumunun dağılımı…….83

Şekil 4. DEB, Restriktif DEHB ve Sağlıklı kontrol gruplarında uyku bozuklukları dağılım yüzdeleri……....90

Şekil.5 Gruplar arası gün içi uykululuk durumlarının karşılaştırması……..92

Şekil.6 BÇDA ait puanlarının gruplar arasında karşılaştırılması…….94

ÖZET

RESTRİKTİF TİP DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANISI ALAN HASTALARIN KRONOTİPİ VE UYKU BOZUKLUKLARININ GÜNLÜK İŞLEVSELLİK ÜZERİNE OLAN ETKİSİ

Giriş: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), çocukluk döneminde sık görülen, bireyin aile, akademik, sosyal ve pek çok alanında işlevsellikte bozulmaya neden olabilen nörogelişimsel bir bozukluktur.

DEHB, Dikkat Eksikliği Baskın (DEHB-DE), Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın (DEHB-HA) ve Bileşik (DEHB-BİL) olmak üzere üç alt türden oluşur. Klinik başvurularda en sık görülen tür DEHB-BİL iken, toplum bazlı örneklemlerde en yaygın tür DEHB-DE'dir**.** DSM-5 tanı grubu en az altı dikkatsizlik ve iki veya daha az hiperaktivite/dürtüsellik semptomuna sahip olan DEHB-DE tanılı olan çocukları Restriktif DEHB(DEHB-R) grubu olarak sınıflamayı önermiştir. Bu alt türler arasında eş tanılar, eğitimsel ve klinik öyküsü ile genetik yatkınlık açısından farklılıklar olduğuna dair veriler de mevcuttur.

Kronotip ise bireyin sabahçılık/akşamcılık tercihi olarak tanımlanır. DEHB' de akşamcılığın arttığı bilinmektedir. Dikkat eksikliği belirtilerini artmış akşamcılıkla ilişkilendiren çalışmalar mevcuttur**.** Bu çalışmada hiperaktivite/dürtüsellik belirtileri 2 veya altında olan 7-12yaş arası DEHB-R grubu ve Dikkat eksikliği baskın görünüm DEHB (DEHB-DE) grubunda kronotipik farklılıkların ve uyku bozukluklarının karşılaştırılması ve işlevselliğe olan etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Olgu grubu, 7-12 yaş aralığında, hem kız hem de erkek olmak üzere 36 DEHB-R ve 34 DEHB-DE tanılı çocuktan oluşmuştur. Katılımcıların tıbbi veya psikiyatrik başka bir durumu olmaması (karşıt olma-karşı gelme bozukluğu hariç), nörolojik hastalık öyküsü bulunmaması ve son 3 aydır ilaç kullanımı olmayan olgular çalışmaya dahil edilmiştir. Herhangi bir tıbbi veya psikiyatrik bozukluğu olmayan 34sağlıklı çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. DEHB tanısı çocuklarla ve

ebeveynlerle yapılan klinik görüşme ve DSM-IV temelli Yıkıcı Davranış Bozuklukları Derecelendirme Ölçeği (DEYDBTDÖ -ebeveyn ve öğretmen formu) ile konulmuştur. Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm ebeveynlerden çocukları için Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi, Çocuk Kronotip Anketi ve Weiss İşlevsellikte Bozulma Ölçeği-Ebeveyn Formu'nudoldurmaları istenmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda gruplar arasında akşamcılık puanı istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken DEHB-R grubunda DEHB-DE ve sağlıklı kontrollere oranla artmış akşamcılık görüldü. DEHB-R grubunda artmış akşamcılık okul işlevselliğinde bozulmayla ilişkili bulundu. Ayrıca DEHB-R grubunda uyku alışkanlıklarına ait bazı değişkenlerin WİBÖ-E'nin yaşam becerileri ve sosyal etkinlikler alanlarında işlevsellikte bozulma ile ilişkili olduğu görüldü. DEHB-DE grubunda akşamcılık puanlarının işlevselliği etkilenmediği görüldü. Ancak benzer şekilde DEHB-DE grubunun uyku alışkanlıklarına ait değişkenlerle WİBÖ-E'nin aile, okul, yaşam becerileri benlik algısı ve riskli eylem alanları arasında ilişki bulundu.

ÇUAA'da 41 ve üzeri puan uyku bozukluğu olarak kabul edildi. Uyku bozukluğu oranları DEHB-DE grubunda %67, DEHB-R grubunda %66, kontrol grubunda ise %44 olarak saptandı. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, DEHB-DE ve DEHB-R gruplarında uyku bozuklukları kontrol grubuna göre daha yüksekti. DEHB-R VE DEHB-DE gruplarında sağlıklı kontrol grubuna oranla artmış gün içi uykululuk olduğu görüldü.

Gruplar işlevsellikte bozulma olanlar ve olmayanlar olarak kendi aralarında sınıflandırıldığında DEHB-DE grubunda işlevsellikte bozulma olan grubun bozulmaya olmayan gruba göre boş gün uyku saatinin anlamlı derecede fazla olduğu, yüksek parasomni skorlarına sahip olduğu ve uykuda solunum sorunları yaşadıkları bulundu. DEHB-R grubunda ise işlevsellikte bozulma yaşayan bireylerin işlevsellikte bozulma olmayan DEHB-R tanılı akranlarına oranla daha fazla uyku bozukluğu görüldüğü, daha uzun uyku süresi olduğu ve daha yüksek parasomni skorlarına sahip olduğu bulundu. Her iki grupta da parasomninin ve artmış uyku süresinin işlevsellikte bozulmadaki rolü dikkat çekmiştir.

Sonuç: DEHB tanısı alan çocuklar uyku bozuklukları ve kronotipi açısından dikkatlice sorgulanmalıdır. Çalışmamız Dikkat eksikliği baskın görünüm DEHB tanı grubunda hiperaktivite belirtileri olan ve olmayan gruplar arasında kronotipi ve uyku bozukluklarını incelemiş ve işlevsellik üzerine etkilerini araştırmıştır. Her iki grupta parasomni ve uyku süresinin fazla olmasının işlevsellik üzerine etkisi olduğu görülmüştür. Uyku bozukluklarının ele alınması, DEHB'li çocukların genel yaşam kalitesini ve günlük işlevselliğini iyileştirmek için gereklidir. Özellikle DEHB-DE alt grubunda farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavilerin yetersiz kaldığı durumlarda uyku bozuklukları, parasomniler ve uyku süreleri ayrıca sorgulanmalıdır.Uyku hijyenini iyileştirmeye ve uyku bozukluklarını gidermeye yönelik müdahaleler, DEHB'li çocukların genel işlevselliğini artırmada umut vaat etmektedir.

Anahtar Kelimeler: DEHB, Kronotip, Uyku Bozuklukları, Dikkat Eksikliği Baskın DEHB, Restriktif DEHB, İşlevsellik

ABSTRACT

THE EFFECT OF CHRONOTYPE AND SLEEP DISORDERS ON DAILY FUNCTIONING IN PATIENTS DIAGNOSED WITH RESTRICTIVE-TYPE ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

Introduction

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a common neurodevelopmental disorder in childhood that can impair functioning across family, academic, social, and other domains. ADHD is classified into three subtypes: Predominantly Inattentive (ADHD-I), Predominantly Hyperactive/Impulsive (ADHD-HI), and Combined Presentation (ADHD-C). While ADHD-C is the most commonly observed subtype in clinical settings, ADHD-I is the most prevalent in community-based samples. According to the DSM-5, children with at least six inattention symptoms and two or fewer hyperactivity/impulsivity symptoms are classified as having Restrictive ADHD (ADHD-R). Evidence suggests differences among these subtypes in terms of comorbidities, educational and clinical histories, and genetic predispositions.

Chronotype refers to an individual's preference for morningness or eveningness. Eveningness is known to be more common in individuals with ADHD, and studies have linked increased eveningness to more severe inattention symptoms. This study aims to compare chronotype and sleep disorders between children aged 7–12 years with ADHD-R and ADHD-I and investigate their impact on functioning.

Methods

The case group included 36 children diagnosed with ADHD-R and 34 with ADHD-I, aged 7–12 years, including both boys and girls. Participants with other medical or psychiatric conditions (except oppositional defiant disorder), a history of neurological disease, or medication use in the last three months were excluded. Additionally, 34 healthy children with no medical or psychiatric conditions were included as a control group. The ADHD diagnosis was made based on clinical interviews with children and their parents and using the DSM-IV-based Disruptive

Behavior Disorder Rating Scale (DBDRS - parent and teacher forms). Parents of all participants completed the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ), Children's Chronotype Questionnaire, and Weiss Functional Impairment Rating Scale-Parent Form (WFIRS-P).

Results

While no statistically significant difference was found in eveningness scores between groups, increased eveningness was observed in the ADHD-R group compared to the ADHD-I and healthy controls. Increased eveningness in the ADHD-R group was associated with impaired school functioning. Furthermore, some sleep habit variables in the ADHD-R group were related to impairments in life skills and social activities on the WFIRS-P. Eveningness scores in the ADHD-I group were not associated with functional impairments. However, similar to the ADHD-R group, sleep habit variables in the ADHD-I group were associated with impairments in the family, school, life skills, self-concept, and risky activities domains of the WFIRS-P.

In the CSHQ, scores of 41 or higher were considered indicative of sleep disorders. The prevalence of sleep disorders was 67% in the ADHD group, 66% in the ADHD-R group, and 44% in the control group. Although these differences were not statistically significant, sleep disorders were more frequent in the ADHD and ADHD-R groups compared to controls. Both ADHD-R and ADHD-I groups exhibited increased daytime sleepiness compared to the control group.

When groups were classified as functionally impaired or not, functionally impaired individuals in the ADHD-I group had significantly longer sleep durations on free days, higher parasomnia scores, and more sleep breathing problems. In the ADHD-R group, functionally impaired individuals had more sleep disorders, longer sleep durations, and higher parasomnia scores compared to their functionally unimpaired peers. Parasomnia and increased sleep duration were noteworthy in both groups for their role in functional impairment.

Conclusion:

Children diagnosed with ADHD should be carefully evaluated for sleep disorders and chronotype. This study examined chronotype and sleep disorders in subgroups of ADHD-I with and without hyperactivity symptoms and their effects on functioning. Excessive sleep duration and parasomnia were found to impact functionality in both groups. Addressing sleep disorders is essential for improving the overall quality of life and daily functioning in children with ADHD.

In particular, in cases where pharmacological and non-pharmacological treatments are insufficient for the ADHD-I subgroup, sleep disorders, parasomnias, and sleep duration should be thoroughly evaluated. Interventions to improve sleep hygiene and address sleep disorders hold promise for enhancing the overall functioning of children with ADHD.

Keywords: ADHD, Chronotype, SleepDisorders, ADHD-I, Restrictive ADHD, Functioning

1.GİRİŞ ve AMAÇ

DEHB, kişinin gelişimsel düzeyiyle uyumsuz dikkat sorunları, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik ile karakterize edilen, çocukluk çağının en yaygın görülen nörogelişimsel bozukluklarından biridir. Tarihsel olarak, bu bozukluğun belirti kümelerini tanımlama çabaları uzun yıllardır sürmekte olup, günümüzde DEHB'nin alt tipleri şu şekilde sınıflandırılmaktadır: Dikkat Eksikliği Baskın Tip (DEHB-DE), Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Tip (DEHB-HA) ve Kombine (Bileşik) Tip (DEHB-BİL). Klinik başvurular arasında en yaygın görülen DEHB türü DEHB-BİL iken, toplum tabanlı örneklemlerde DEHB-DE olduğu bildirilmektedir. Ayrıca, DEHB türleri arasında nöropsikolojik test performanslarında farklılıklar olduğu gösterilmiştir(1).2010 yılında DSM-5 DEHB çalışma grubu, "Restriktif DEHB (DEHB-R)" adıyla yeni bir tanı alt grubu önermiştir. Bu grup, hiç veya çok az hiperaktivite/dürtüsellik semptomu gösteren DEHB-DE'li çocukların, üç ila beş hiperaktivite/dürtüsellik semptomu olan DEHB-DE'li çocuklardan farklı bir klinik profile sahip olabileceği hipotezine dayanmaktadır(2).

Kronotip, bir kişinin günlük uyku-uyanıklık döngüsündeki tercihini ifade eder ve sirkadiyen ritimlerle ilişkilidir. Bu kavram, insanların sabah mı yoksa akşam mı daha aktif olduklarını gösterir ve bireysel farklılıkları yansıtır(3).Artan kanıtlar, DEHB'li bireylerin genellikle akşam saatlerine yönelik bir tercih sergilediğini ve bunun bozukluğun semptomlarını kötüleştirebileceğini önermektedir(4).Kronotip ile DEHB semptomları arasındaki ilişki, DEHB'li bireylerde yaygın olan uyku bozukluklarından da etkilenebilir. Araştırmalar, uyku problemlerinin DEHB semptomlarını kötüleştirebileceğini ve bu durumun uyku, kronotip ve davranışsal sorunlar arasında döngüsel bir ilişki oluşturduğunu göstermektedir(5).

1.2 Temel Hipotezler ve Amaçlar

Çalışmamız vaka-kontrol çalışma deseni ile kesitsel olarak planlanmış ve aşağıda belirtilen hipotezlerin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

DEHB'li bireylerde akşamcılığın arttığı bilinmektedir. Çalışmamızda hiperaktivite belirtileri hiç veya çok az olan DEHB-R grubu ve 3-5 arasında hiperaktivite belirtileri gösteren DEHB-DE grubunun sabahçılık/akşamcılık, uyku alışkanlıklarına ait değişkenlerin belirlenmesi, uyku bozuklukları görülme oranları açısından karşılaştırılması ve günlük işlevsellik üzerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞUNUN TANIMI

Dikkat Eksikliği ve HiperaktivitiveBozukluğu(DEHB) çocukluk ve adolesan döneminde en sık karşılaşılan sinir sisteminin gelişimini etkileyen dikkati sürdürmede güçlük,dürtü denetim zorlukları ve aşırı hareketlilikle seyreden sıklıkla belirtileri erişkinlik çağına kadar devam eden bir bozukluktur(6).

2.2. TARİHÇESİ VE TANI KRİTERLERİ

DEHB 'nin tanımlaması değişik biçimlerde olsa da uzun yıllar öncesine dayanmaktadır.
Tarihsel yazın analizi, dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik semptomları gösteren çocukların pek çok yazar tarafından son 200 yılda tanımlandığınıgöstermektedir(7).

DEHB benzeri bir bozukluk ilk olarak 1798'de İskoçyalı bir hekim olan Sir Alexander Crichton tarafından örneklendirilmiştir. Crichton'nun bu dikkat bozukluğu tanımınında herhangi bir nesne üzerinde yeterli derecede sabit bir biçimde dikkatini sürdürememe, dikkat yetisinin devamlı olarak bir izlemden diğerine çekilmesi, bozukluğun bu bozukluğa sahip olan kişiyle birlikte doğabileceği, kişiyle birlikte doğduğunda hayatın çok erken çocukluk dönemlerinde belirgin duruma gelebileceği ve bu durumun kişinin eğitiminin herhangi bir konusuna katılmasına engel olabileceğini belirtir. Crichton'un tanımladığı ''Hastalıklı dikkat değişimi'' günümüz DEHB tanımıyla benzerlikler gösterir fakat aşırı hareketlilik ve dürtüsellik belirtilerini bu bozukluk tanımında bulmak güçtür(7).

Frankfurt'ta ilk akıl sağlığı hastanesinin kurucusu olan Dr. Heinrich Hoffman tarafından DEHB'nin özgün belirtileri 1846 tarihinde tanımlanmıştır(8). Dr. Hoffman yaşadığı dönemin yaygın inanışı olan psikiyatrik hastaların suçlu ya da takıntılı oldukları düşüncesini reddetmiş ve ruhsal bozuklukların temelinin tıbbi sorunlar olduğunu ileri sürmüştür.Dr. Heinrich Hoffman DEHB'yi inhibisyon defekti olarak isimlendirmiştir. 3 yaşındaki oğlu Carl Philipp için yazdığı ve resimlediği "Struwwelpeter" isimli çocuk kitabında bu tanımı kullanmıştır. Bir psikiyatrist tıp uzmanı tarafından DEHB üzerine yazılan "Zappel-Philipp" ''Kıpır kıpır Philipp'' in resimli,renkli öyküsünde etkileyici bir biçimde DEHB semptomolojisi tasvir edilmiştir (8).

1902 yılında İngiliz bir çocuk doktoru olan Sir George Frederic Still'in Goulstanian dersleri DEHB bilimsel tarihi için bir başlangıç noktasıdır(4).Still ''Ahlaki denetim eksiliği'' durumu olarak tanımladığı bozukluğa sahip olan çocukları iki kategoriye ayırmaktadır. Bunlar fiziksel tıbbi bir hastalığa bağlı olanlar ve tıbbi bir neden veya zeka kusuruna bağlı olmayan ahlaki denetim eksikliği gösteren çocuklardır. İkinci gruptaki ahlaki denetim eksiliği olan çocukları dikkatlerini sürdürmede yetersizlik gösteren, duygu kontrolünde başarısız olan, davranış sorunları sergileyen ve aşırı hareketli çocuklar olarak belirtmektedir(7). Bu durumun erken bebeklik döneminde ensefalit geçiren çocuklarda görüldüğünü öne sürerek ''Minimal beyin işlev Bozukluğu'' tanımı için öncü olmuştur(9).

1917-1928 yılları arasında tüm dünyada etkisini gösteren ensefalit salgınından etkilenen çocuklarda fiziksel ve zihinsel olarak kalıcı hasarlar olduğu gözlenmiştir(10). Önemli kişilik değişiklikleri, duygusal dengesizlikler,azalmış motor kontrol,bilişselyetersizlikler,öğrenme sorunları, uyku bozuklukları, depresyon ve tik belirtileri gösteren hastalar '' Ensefalit sonrası davranış bozukluğu'' olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlaya giren çoğu çocuk mevcut olan DEHB kriterlerini karşılamasa da hiperakvite konusuna ilgi uyandırmış ve DEHB kavramlarının bilimselleşmesine katkıda bulunmuştur(11).

1932 de Alman hekimler olan Franz Kramer ve Hans Pollnow yayınladıkları raporda ensefalit laterjica salgınından etkilenen çocuklarda gözlenen uyku sorunları, ajitasyon ve bedensel belirtileri olmayan fakat belirgin motor huzursuzluk gösteren çocuklar için ‘’çocukluğun hiperkinetik hastalığı’’ terimini kullandılar. Hiperkinetik hastalığın en bariz semptomları amaçsız ve aşırı derecede artmış motor hareketlilik, zor görevlere odaklanmada güçlük nedeniyle öğrenme sorunları, tepkisizlik reaksiyonu, aktivitelerini devam ettirme azmi göstermeme ve duygu kontrolündeki zorluklardan bahsetmişlerdir(10)

1930’ lu yıllarda Kahn ve Cohen bildirdikleri olgu serilerinde aşırı hareketliliğe bağlı ortaya çıkan sakinliğini korumakta güçlük çeken, sakar, konuşma esnasında konudan konuya atlayan, ani patlayıcı davranışlar gösteren çocukları tanımlamışlardır. Bu bozukluğun sebebi olarak da beyin sapındaki aktivite düzeyini belirleyen düzenekte doğum esnasında olan hasarlanmayı göstermiş ve bu durumu ‘’organik olarak yönlendirilen’’ terimiyle tanımlamışlardır(12)

1947 yılında ‘’Minimal beyin zedelenmesi Sendromu’’ olarak tanımlanan aşırı hareketlilik, perseverasyonlar, dürtüsellik, bilişsel yetmezlik belirtileri olan çocuklar için, süreçte kanıtlanmış nörolojik bozukluk tanısı almamaları nedeniyle bu duruma ‘’Minimal beyin disfonsiyonu’’ denmiştir(13)

Hiperaktivite tanımı daha geçerli güvenilir olan resmi tanı terminolojisine, Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması-9’da (International Classification of Diseases-9, ICD-9) ve Ruhsal Bozuklukların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı-II’de (Diagnosticand Statistical Manual of MentalDisorders II,) ‘’Çocukluğun hiperkinetik Sendromu’’ olarak dahil edildi. Bu bozukluğun özellikle çocukluk döneminde aşırı hareketlilik, kısa dikkat süresi ve huzursuzluk belirtileri ile karakterize olduğu tanımlandı. DSM-III’te ise Dikkat Eksikliği Bozukluğu; Hiperaktiviteli ve Hiperaktivitesiz olarak alt gruplara ayrılmış ve temel belirtiler dikkatsizlik, dürtüsellik ve huzursuzluk olarak tanımlanmıştır. DSM-III-R'de hiperaktivite sözcüğü tanıma yeniden eklenerek DEHB olarak adlandırılmış ve 14 belirtiden 8’inin karşılanması tanı koydurucu olarak belirtilmiştir(14).

DSM-IV'te ‘’dikkat eksikliği ve yıkıcı davranış bozuklukları’’ tanı başlığı altında davranım bozukluğu(DB) ve karşıt olma karşıt gelme bozukluğu(KOKGB) tanıları ile birlikte yer almıştır.

DSM-IV'te DEHB kriterleri Dikkat Eksikliği(DE) ve Hiperaktivite/İmpulsivite(H/İ) olarak iki alt grup belirti kümesinden oluşur. Her bir grup için 9 semptom belirlenmiştir. DSM-IV'e göre DEHB tanısı konulabilmesi için iki alt gruptan herhangi birinde ya da her iki grupta 6 veya üzeri semptom bulunması gereklidir.DE alt grubunda 6 veya üzeri belirti olup, H/I alt grubunda 5 veya daha az belirti bulunması halinde DE baskın tip DEHB, H/İ alt grubunda 6 veya üzerinde belirti olup DE alt grubunda 5 veya daha az belirti olması halinde H/İ baskın tip DEHB, her 2 alt gruptan da 6 veya daha üzeri belirti olması durumunda bileşik tip DEHB olarak tanımlanır. Tanı konulabilmesi için belirtilerin en az 6 aydır var olması, 7 yaş öncesi başlamış olması, en az 2 ortamda ortaya çıkması ve işlevselliği belirgin ölçüde etkilemiş olması gerekmektedir(11).

2013’te yayınlanan DSM-5'teki DEHB’ye yönelik yenilikler önceki DSM’lerde yapılan değişikliklere oranla daha az belirgindir. Temel DEHB belirti alt grupları ve 18 temel belirti yenilenmemiş ve aynılığını korumuştur. DSM-5'teki değişiklikler DEHB doğasını anlamak üzerine artan bilgimizi yansıttığı için oldukça önemlidir. DSM-IV'teki her bir alt grup için(DE ve H/I) belirlenen 9 belirtinin 6’sının karşılanması küçük çocuklar için oldukça geçerli iken 17 yaş üstü gençler ve yetişkinler için DEHB tanısını belirlemede yetersiz kalmıştır.Bu nedenle 17 yaş üstü örneklem için eşik belirti sayısı 5 olarak değiştirilmiştir. DEHB belirtilerinin 7 yaşından önce başlaması koşulu 12 yaş olarak değiştirilmiştir. Otizm Spektrum Bozukluğu(OSB) tanısı DEHB için bir dışlama kriteri iken DSM-5 OSB’li çocuklar aynı zamanda DEHB tanısı alabilmektedir. DSM-IV'deki ‘’alt tipler’’ tanımlaması DSM-5'te sunumlar olarak değiştirilmiş ve semptomların çoğunlukla durağan özellikler göstermekten ziyade kişilerin yaşamları boyunca değişken olabileceğine dair artan kanıtları göstermektedir(8)

DSM-5 TANI ÖLÇÜTLERİ

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 uygun olmayan ve toplumsal ve okulla/işle ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen, aşağıdaki altı yada daha çok belirti en az altı ay sürmektedir.

Not: Belirtiler, yalnızca, karşıt olmanın, karşıt gelmenin, düşmancıl tutumun ya da verilen görevleri ya da yönergeleri anlayamamanın bir dışa vurumu değildir.
Yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde (17 yaşında ve daha büyük olanlarda) en az beş belirti olması gerekir.

a) Çoğu kez, ayrıntılara özen özen göstermez ya da okul çalışmalarında, işte ya da etkinlikler sırasında 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 okluda verilen görevleri, sıradan günlük işleri ya da sorumlulukları tamamlayamaz.

e) Çoğu kez, işleri ve etkinlikleri düzenlemekte güçlük çeker.

f) Çoğu kez, sürekli 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 etkinliklerde unutkandır.

2.Aşırı hareketlilik ve dürtüsellik: Gelişimsel düzeye uygun olmayan ve toplumsal ve okulla/işle ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen, aşağıdaki altı (ya da daha çok) belirti en az altı aydır sürmektedir.

Not: Belirtiler, yalnızca, karşıt olmanın, karşı gelmenin, düşmancıl tutumun ya da verilen görevleri ya da yönerge leri anlayamamanın bir dışavurumu değildir.
Yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde (17 yaşında ve daha büyük olanlarda) en az beş belirti olması gerekir.

a) Çoğu kez, kıpırdanır ya da ayaklarını vurur ya da oturduğu yerde kıvranır.

b) Çoğu kez, oturması beklendiği durumlarda oturduğu yerden kalkar.

c) Çoğu kez, uygunsuz ortamlarda, ortalıkta koşturur durur ya da bir yerlere tırmanır.

(Not: Yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde, kendini huzursuz hissetmekle sınırlı olabilir.)

d) Çoğu kez, boş zaman etkinliklerine sessiz bir biçimde katılamaz ya da sessiz bir biçimde oynayamaz.

e) Çoğu kez, " her an hareket halindedir'', "motor takılmış " gibi davranır.

f) Çoğu kez aşırı konuşur.

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 bir bozukluğun gidişi sırasında ortaya çıkmamaktadır ve başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz. Olup olmadığını belirtiniz: 314.01(F90.2)

Bileşik görünüm: Son altı ay içinde, hem A1 (dikkatsizlik), hem de A2 (aşırı hareketlilik/dürtüsellik) tanı ölçütleri karşılanmıştır. 314.00(F90.0)

Dikkatsizliğin baskın olduğu görünüm: Son altı ay içinde, A1 (dikkatsizlik) tanı ölçütü karşılanmış, ancak A2 (aşırı hareketlilik/dürtüsellik) tanı ölçütü karşılanmamıştır. 314.01(F90.1)

Aşırı hareketliliğin/dürtüselliğin baskın olduğu görünüm: Son altı ay içinde, A2 (aşırı hareketlilik/dürtüsellik) tanı ölçütü karşılanmış, ancak A1 (dikkatsizlik) tanı ölçütü karşılanmamıştır.

Varsa belirtiniz: Tam olmayan yatışma gösteren: Daha önceden bütün tanı ölçütleri karşılanmış olmakla birlikte, son altı içinde bütün tanı ölçütlerinden daha azı karşılanmıştır. Ve belirtiler bugün için de toplumsal, okulla ya da isle ilgili işlevsellikte bozulmaya neden olmaktadır.

O sıradaki ağırlığını belirtiniz:

Ağır olmayan: Tanı koymak için gerekli belirtilerden, varsa bile, biraz daha çoğu vardır ve belirtiler toplumsal ya da işle ilgili işlevsellliği çok az bozmaktan öteye gitmemiştir.

Orta derecede: Belirtiler ya da işlevsellikteki bozulma "ağır olmayan" la "ağır" arasında orta bir yerdedir.

Ağır: Tanı koymak için gerekli belirtilerden çok daha çoğu ya da birkaç, özelllikle ağır belirti vardır ya da belirtiler toplumsal ya da işle ilgili işlevselliği ileri derecede bozmuştur.

2.3 EPİDEMİYOLOJİ

DEHB'nin epidemiyolojisine yönelik tüm dünya genelinde pek çok sayıda çalışma yapılmıştır. Ülkelerin gelişmişlik düzeyinden bağımsız her ülkedeki birçok çocuğu ve erişkini etkiler ve erkeklerde kadınlardan daha sık oranda görülür. Son 30 yılda hastalığın görülme oranları artmamasına rağmen klinisyenler tarafından daha kolay tanınması sebebiyle bu bozukluğun tanı alma oranları artmış olarak görünmektedir(15). Bu artışın sebebini araştıran başka bir çalışmada ise artışın nedeninin yöntemsel farklılıklardan kaynaklandığını ve standardize tanı araçlarıyla bu farkın ortadan kalkabileceğini öne sürmüştür(16).

Son çalışmalarda dünya genelinde DEHB'nin görülme sıklığının %5,9-7,1 arasında olduğu belirtilmiştir. 2012 yılında yapılan bir DSM-IV tanı kriterleri kullanılarak DEHB tanısı alan kişilerde dikkatsizlik metaanalizdealt tipine sahip olanların popülasyonda en sık görüldüğünü ve bileşik tip DEHB olan kişilerin kliniklere en sık başvuranlar olduklarını göstermiştir(17).
DEHB prevalansı konusunda ülkemizde Ercan ve diğer araştırmacılar tarafından yapılan kapsamlı bir çalışmada, birinci yıl için DEHB prevalansı %13,38, ikinci yıl için %12,53, üçüncü yıl için %12,22, dördüncü yıl için %12,55 olarak bildirilmiştir(18).

Klinik ve epidemiyolojik örneklemlerde DEHB'nin erkeklerde kızlara oranla daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Epidemiyolojik örneklemlerde erkek-kız oranı 3'e 1 iken, klinik örneklemlerde bu oran 9'a 1 olarak bildirilmiştir(19) Bu farklılığın kaynağının, kızlarda dikkatsizlik ve bilişsel sorunların daha sık görülmesiyle birlikte davranışsal sorunların erkeklere göre daha az olması ve bu durumun tedaviye başvuru sıklığının kızlarda daha düşük olmasına sebep olabileceği düşünülmüştür(20)

Dürtüsellik, akademik başarı, sosyal işlevsellik ve motor becerilerde cinsiyet farkı bulunmazken, DEHB'li kızlar DEHB'li erkeklere göre daha fazla zihinsel yetersizlik, daha az hiperaktivite ve daha az dışa dönük davranış göstermiştir(21).

2.4 ETİYOLOJİ

DEHB'nin, nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte oluşumunda hem organik hem de sosyal (çevresel) nedenler önemli rol oynar(22)

2.4.1 Genetik Etkenler

Genetik faktörler, DEHB'nin etiyolojisinde önemli bir rol oynamaktadır. DEHB'si olan çocukların birinci derecede akrabalarında bozukluğun yaygın olduğu bulunmuştur. Klinik örneklemler üzerinde yapılan aile çalışmalarında DEHB olan çocukların ebeveynlerinde DEHB olma riskinin 2 ila 8 kat daha fazla olduğu bulunmuştur(23).

Erken moleküler genetik çalışmalarda DEHB'nin etiyolojisinde rol oynama olasılığı olan genlerle DEHB'yi ilişkilendirmek amaçlanmıştır.DEHB tedavisinde kullanılan ilaçlar Dopaminerjik(DA) ve/veya Noradrenerjik(NA) sistemi hedef aldığı için birçok çalışma bu yollarla ilişkilendirilen "aday genleri" incelemiştir. Sekiz aday gen varyantında, birden fazla çalışmada DEHB ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki göstermiştir[20].Bu varyantlar altı geni etkilemiştir: serotonin taşıyıcı geni (5HTT), dopamin taşıyıcı geni (DAT1), D4 dopamin reseptör geni (DRD4), D5 dopamin reseptör geni (DRD5), serotonin 1B reseptör geni (HTR1B) ve sinaptik vezikül düzenleyici bir proteini kodlayan SNAP25 geni(24)

Literatürde bir çalışma DEHB birleşik tip ve HA baskın tipin DAT1 geniyle daha yakından ilişkili olduğunu, DRD4 geninin ise DEHB-DE ile daha yakından ilişkili olduğunu savunmuştur(25)

Dopamin taşıyıcı geni olan SLC6A3 dokuz ve on tekrarlı iki ortak alel üretir (9R ve 10R). İnsanlarda, 10R aleli gençlerde DEHB ile ilişkilendirilirken, 9R aleli ise yetişkinlerde DEHB ile ilişkilendirilmiştir.[20] Genom çapında ilişki çalışmaları (GWAS), tüm genomu tarayarak çok küçük etiyolojik etkilere sahip yaygın DNA varyantlarını tespit etmek için kullanılır. GWAS analizleri, DEHB'nin kalıtımının büyük bir kısmının, çok sayıda yaygın varyantın poligenik etkileri ile belirlendiğini

göstermiştir. Her biri çok küçük etkilere sahip olan bu varyantlar, hastalığın genetik temelini oluşturmaktadır(24)

2.4.2 Nöroanatomik Etkenler

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) olan çocuklarda sık sık silik nörolojik belirtiler görülür, ancak bu çocukların büyük bir bölümünde merkezi sinir sisteminde (MSS) yapısal bir hasara dair belirti veya bulgu bulunmamaktadır. Bu durum, DEHB'nin nörolojik işlev bozukluklarına yol açabileceğini, fakat bu bozuklukların genellikle belirgin yapısal hasarlardan kaynaklanmadığını göstermektedir(26).

Yapısal MRI çalışmalarında tüm beyinde gri cevher ve beyaz cevherin hacim ölçümleri, serebral hemisfer düzeyinde veya ölçülmesi kolay subkortikal spesifik beyin alanlarında(corpuskallosum, serebellum) yapılmıştır(27)

ROİ(Region-of-interest) yöntemli yapısal MRI çalışmaları, kabul edilen teorik modele göre(prefrontalkortex ve kortikal-subkortikal bağlantılar tarafından kontrol altında olan yürütücü işlevde bozukluk) öncelikle fronto-striato-serebellar bölgeye odaklanmıştır.Sonuç olarak DEHB'li çocuk ve erişkinlerde toplam beyin hacminde ve toplam gri cevher hacminde sağlıklılara kıyasla %3-5 azaldığı görülmüştür. Bu azalmadan sağ hemisferin daha fazla etkilenmiş olması ile birlikte her iki hemiferinnonspesik etkilendiği ve frontal lob başta olmak üzere tüm serebellar lobların etkilendiği görülmüştür(28).

DEHB'li çocuklarda, kontrollerle karşılaştırıldığında, kaudat çekirdek, prefrontal korteks ve özellikle vermis bölgesi de dahil olmak üzere serebellumun hacminin daha küçük olduğu bulunmuştur(29,30).

36 merkezden 2264'e kadar DEHB'li katılımcının ve 1934 kontrolün verilerini analiz edildiği ENİGMA projesinde Nucleusaccumbens,amigdala,caudat,hipokampus,putamen hacimlerinin kontrollere göre DEHB'li vakalarda daha küçük olduğu bulunmuştur.Aynı çalışmada yapılan serebral korteks analizinde, DEHB'li çocuklarda ortalama yüzey alanı değerlerinin,

özellikle frontal, singulat ve temporal bölgelerde daha düşük olduğu saptanmıştır. En belirgin etki toplam yüzey alanında gözlenmiştir(31)

Literatürde birbiri ile çelişen yayınlar olmakla birlikte DEHB'li çocuk ve erişkinlerin beyin yapılarında sağlıklı kontrollere kıyasla farklılık olduğu,DEHB'li grupta bazal ganglion hacimlerinde azalmanın görüldüğü, bazal ganlion anormalliklerinin ilerleyen yaşlarda gerilediği fakat anterior singulat korteksteki yapısal anomalilerin yetişkinlik döneminde de devam ettiği,serebellum, kaudat,temporal ve frontal gri maddelerdeki hacimcel eksikliklerin semptom şiddetiyle artışla ilgili olduğu DEHB'li olguların başta frontal lobda olmak üzere tüm beyinde kortikal kalınlığın ve yüzey alanının azalmış olduğu görülmüştür(29,32)

2.4.3 Nörofizyolojik Etkenler

DEHB ile ilgili kapsamlı bir elektroensefalografi(EEG) araştırma literatürü, bu çocuklardaki olası nörofizyolojik işlev bozukluklarının yaygınlığı ve doğası hakkında kesin bir sonuca ulaşamamıştır(33).

DEHB tanısı olan çocuklarda yaygın özgül olmayan EEG değişiklikleri ve yavaş dalga aktivitesinde artış gözlemlenmiştir. Çeşitli araştırmalarda elde edilen EEG sonuçlarının DEHB'ye özgü olmadığı, bu çocuklarda merkezi sinir sisteminin olgunlaşmasındaki gecikmeyi yansıttığı şeklinde yorumlanmıştır(34).

EEG biyobelirteç olarak potansiyel bir fayda sunar ve nöral aktivitedeki bazı anormallikler DEHB ile ilişkilendirilmiştir(35).EEG biyobelirteçlerinin tanı amaçlı doğrudan kullanılması henüz desteklenmese de elektrofizyolojik ölçümler, DEHB'nin çeşitliliği hakkında değerli bilgiler sunma potansiyeline sahiptir(35).

EEG koheransı ile ilgili çalışmalar, genellikle DEHB'li çocukların özellikle frontal ve santral bölgelerde artmış intrahemisferikkoheransa sahip olduğunu göstermektedir.Erkek cinsiyetin baskın olduğu örneklemlerde Delta,Teta ve Beta bandlarında yükselme belirtilmiştir. DEHB'li çocuklarda delta ve teta bantlarındaki frontal interhemisferikkoheransın arttığı bildirilmiştir. (36)

2011 yılında yapılan ve 40 DEHB'li çocuk ve 40 kontrol grubunun katıldığı çalışmada kısa-orta elektrotlar arası mesafelerde, DEHB grubunda delta ve teta bantlarında artmış intrahemisferikkoherans ile birlikte delta, alfa, beta ve gama bantlarında azalmış (sol > sağ) lateralite gözlemlenmiştir. Daha uzun elektrotlar arası mesafelerde, DEHB grubunda alfa bantında azalmış intrahemisferikkoherans tespit edilmiştir. Hemisferler arası karşılaştırmalarda, DEHB grubunda delta, alfa ve gama bantlarında azalmış frontal koherans, artmış temporal teta ve azalmış temporal alfa koherans ile birlikte teta bantında artmış santral/parietal/oksipital koherans gözlemlenmiştir (36).

EEG de gama dalga aktivitesine odaklanan bir diğer çalışmada DEHB'li çocuklarda kontrollere kıyasla mutlak beta ve gama gücünde düşüş bildirilmiştir. Göreceli güç ölçümleri, DEHB'li çocuklarda alfa, beta ve gama aktivitesinin azalmasıyla birlikte delta ve teta aktivitesinin arttığını göstermiştir ve kontrollerle karşılaştırıldığında azalmış mutlak ve göreceli gama aktivitesi bildirilmiştir(37).

2.4.4 Nörobiyolojik Etkenler

DEHB ile ilişkili son araştırmalar genetik faktörlerin etkisine ve MSS anormalilerine odaklanarak bozukluğun nörobiyolojik temelini doğrulasa da genotipleri, nöronal süreçleri ve bilişsel/davranışsal belirtileri birbirine bağlayan mekanizmalar konusunda hala anlayış eksikliği bulunmaktadır.DEHB konusunda yapılan nörobiyolojik araştırmalar, genellikle ilaç tedavilerinin odak noktası olan katekolamin yollarına yönelmiştir.Bu ilaçlar hem uyarıcı hemde uyarıcı olmayan farmolojik ajanları içerir.DEHB tedavisinde kullanılan farmakolojiklerin tamamı prefrontal korteksteki katekolamin sinyalleşmeleri üzerinden etki eder(38).

DEHB'de öncelikle frontal lobda Dopamin(DA) ve Noradrenalin(NA) nörotransmitter sistemlerinin etkilendiği izlenmektedir(39).DA ve dopaminden sentezlenen NA dikkat, konsantrasyon, motivasyon ve uyanıklık gibi bilişsel işlevlerde önemli rol oynadığı bilinmektedir(40). Dopaminin DEHB'deki

hiperaktivite ve öğrenme sorunlarında, ödül mekanizmalarında ve çalışma belleğinde önemli rol oynadığı düşünülmektedir(26).

Dopamin sistemi, motor tepkilerin başlatılması, planlama, aktivasyon, geçiş, yeniliğe tepki verme ve ödül işleme gibi önemli işlevlerde kritik bir rol oynamaktadır. Noradrenerjik sistem ise uyanıklık düzeyinin modülasyonu, kortikal alanlardaki sinyal-gürültü oranları, durum bağımlı bilişsel süreçler ve acil uyarıcılara yönelik bilişsel hazırlık üzerinde etkili bir şekilde çalışır(41)

Ancak, DEHB'nin patofizyolojisinin karmaşıklığı dopaminerjik ve noradrenerjik sistemlerin ötesine geçmektedir. Yeni araştırmalar, nikotinik, asetilkolin, glutamat, γ-aminobütirik asit (GABA), serotonin, nöron uzantısı veya endozomal sistemler gibi diğer yolların da DEHB ile ilgili olduğunu göstermektedir(41).

2.4.5 Psikososyal ve Çevresel Etkenler

DEHB nedenlerine ilişkin yapılan araştırmalar, birçok çevresel ve genetik faktörün bu duruma katkıda bulunabileceğini göstermektedir(26).

Bozukluğun gelişiminde temel bir etkiden çok hazırlayıcı ve ortaya çıkışını hızlandırıcı etkenlerden söz edilebilir. Zorlayıcı yaşam olayları, aile düzenindeki bozulmalar ve diğer anksiyete yaratan faktörler, DEHB'nin ortaya çıkması veya devam etmesinde etkili olabilir. Eğilim yaratan nedenler arasında çocuğun mizacı, genetik ve ailesel faktörler ile toplumun davranış ve başarı beklentileri bulunmaktadır. Sosyoekonomik düzeyin önemli bir etkisinin olmadığı bildirilmiştir(26).

Psikososyal stres faktörleri, aile düzeninin bozulması, ve anksiyeteyi artıran diğer yaşam olaylarının DEHB'nin başlamasında ve sürmesinde etkili olduğu görülmektedir. Kurumlarda yaşayan çocuklarda genellikle artmış hareketlilik ve dikkat süresinde zayıflık görülür.Bu belirtiler uzamış duygusal yoksunluk sonucu ortaya çıkmaktadır; bakım evlerine yerleştirilme ve evlat edinilme sonucunda belirtilerde gerilemektedir(42).

Prematurite, düşük doğum ağırlığı, maternal obezite, intrauterinmaternal stres düzeyi,hipertansiyon, annenin gebelikte sigara ve alkol kullanımı,ilaç kullanımı(örn:asetaminofen,valproik asit) ve yasadışı madde kullanımı prenatal ve perinatal risk faktörlerini oluşturur.Düşük gelir düzeyi, aile içi zorluklar,katı ve destekten yoksun ebeveynlik stili psikososyal risk faktörlerini oluşturmaktadır(43).

2.5 DEHB'NİN KLİNİK BELİRTİLERİ,DEĞERLENDİRME,TANI VE ALT GÖRÜNÜMLERİ

2.5.1 KLİNİK BELİRTİLER

DSM-5 tanı sistemine göre, DEHB belirtileri dikkat eksikliği ve hiperaktivite-dürtüsellik olarak iki ana grupta değerlendirilir.

DEHB, klinik bir tanıdır ve tanıyı doğrulamak için herhangi bir laboratuvar testi veya özel bir tanı testi yoktur. Klinisyenler, değerlendirme aşamasında aile ve çocuk görüşmeleri, klinik gözlemler, fiziksel ve nörolojik incelemeler, çocuk, aile ve öğretmenler tarafından doldurulan ölçekler ve bilişsel testleri kullanırlar(26).

2.5.1.1 Dikkat Eksikliği

DEHB'li çocuklar, dikkatlerini belirli bir noktaya odaklamada güçlük çekerler. Ayrıca, dışsal uyaranlar nedeniyle dikkatleri kolayca dağılabilir, düzenlerini sürdürmekte zorluk yaşayabilir, eşyalarını ve oyuncaklarını sık sık kaybedebilir ve aldıkları sorumlulukları veya görevleri unutabilirler; bu durumlar da dikkat sorunlarına işaret etmektedir(44).

2.5.1.2 Aşırı Hareketlilik

Hareketlilik, çocukluk döneminin normal bir özelliğidir. Ancak, bir çocuğun hareketliliği yaşıtlarına göre belirgin bir şekilde fazla olduğunda ve bu davranışlar oyun, anaokulu, okul gibi günlük yaşamda arkadaşları, ailesi ve/veya öğretmenleri

için sorun teşkil ettiğinde, yani çocuğun işlevselliğini olumsuz yönde etkilediğinde aşırı hareketlilikten bahsedilebilir(44)

Bu belirti grubu sürekli hareket halinde olma, yerinde duramama, elleri ve ayaklarıyla oynamak, uzun süre oturamama ve gezinme ya da hareket etme isteği gibi davranışları içerir; özellikle çocukluk döneminde koşturma ve her yere tırmanma şeklinde kendini gösterebilir. Bu bireyler genellikle gürültülü olurlar ve sessiz bir şekilde oynamak, eğlenmek veya çalışmakta zorluk çekerler. Ayrıca, aşırı konuşma da diğer belirgin özelliklerinden biridir(45).

2.5.1.3 Dürtüsellik

Dürtüsellik, planlama yapmadan karar almak veya eyleme geçmek demektir. Ayrıca, sosyal müdahalecilik ya da önemli kararları sonuçlarını göz önünde bulundurmadan alma biçiminde de kendini gösterebilir. Bu davranış kalıplarının itaatsizlik ya da anlama eksikliğinden kaynaklanmadığını belirtmek önemlidir(41).

Sıra beklemede zorluk, istekleri erteleyememe, sorular tamamlanmadan yanıt verme, acelecilik ve başkalarının sözlerini kesme gibi davranışlar, bu davranışların sonucunda çocuğun işlevselliğinin olumsuz etkilenmesi durumu, dürtüsellik sorunlarını akla getirmelidir(44).

2.5.2 DEĞERLENDİRME VE TANI

DEHB, klinik bir tanıdır. Klinisyen, tanı koyarken aile ve çocukla yapılan görüşmeler, klinik gözlemler, fiziksel ve nörolojik muayeneler, davranış değerlendirme ölçekleri ve bilişsel testler gibi araçları kullanır. Ancak, DEHB tanısında hiçbir organik veya psikolojik değerlendirme, ayrıntılı bilgiye dayanan klinisyenin kararı kadar değerli değildir(44).

DEHB tanısı konulurken mümkün olduğunca çok kaynaktan bilgi alınmalıdır. Çocukla birebir görüşme, anne-baba-çocuk görüşmesi, sadece anne-baba ile görüşme, öğretmenler ve okul rehberlik birimleriyle yapılan görüşmeler ve çocuğu

iyi tanıyan yakın akrabaların verdiği bilgiler değerlendirilebilir. Ayrıca, anne-baba, çocuk ve öğretmenler tarafından doldurulan çeşitli test ve ölçekler, DEHB tanısı koymada önemli bir rol oynar(44).

Çocuklarda klinik değerlendirme, sorunların araştırılması, tıbbi veya psikiyatrik geçmişi de dahil olmak üzere çocuğun ayrıntılı gelişim öyküsü, aile işlevselliği, akran ilişkileri ve okul geçmişi hakkında bilgi içeren ebeveynlerle yapılan klinik görüşmeye dayanmalıdır, araştırma, okul, akran ilişkileri ve boş zamanlar gibi çeşitli yaşam bağlamlarında davranışsal zorlukları ve güçlü yönleri kapsamalıdır. (46).

2.5.3 DEHB ALT GÖRÜNÜMLERİ

DEHB klinik alt görünümleri hastaların klinik özelliklerinin tanımlanması ve DEHB takip çalışmaları için kullanılmaktadır. Ancak, alt türlerin uzun vadede yeterince istikrarlı olmadığı ve her bireyin belirli bir dönemdeki klinik özellikleri olarak tanımlanmasının daha uygun olabileceğine dair artan kanıtlar bulunmaktadır (40).

DEHB'nin; Dikkat eksikliği baskın görünüm(DEHB-DE), Hiperaktivite/Dürtüsellik baskın görünüm(DEHB-HA) ve Bileşik görünüm(DEHB-BİL) olmak üzere 3 alt görünümü bulunmaktadır(6).

DEHB türlerinin benzerlikleri ve farklılıkları üzerine tartışmalar devam etmektedir. Klinik başvurularda en yaygın görülen DEHB türü, DEHB-Bileşik(DEHB-BİL) olsa da, toplum bazlı örneklemlerde en yaygın görülen türün Dikkatsizlik tipi DEHB (DEHB-DE) olduğu görülmektedir. Ayrıca, DEHB türleri arasında nöropsikolojik testlerdeki performans farklılıkları da bildirilmiştir(1).

Bu alt türler arasında eş tanılar, eğitimsel ve klinik öyküsü ile genetik yatkınlık açısından farklılıklar olduğuna dair veriler de mevcuttur. Nörobiyolojik açıdan, Ferreira ve ekibi (2009), DEHB-DE ile DEHB-BİL olan bireyler arasında talamik-pulvinar metabolik profilinde belirgin farklar tespit etmiştir(1).

Yazında bir çalışmada DEHB'de etkilenen birincil sinir devresinin frontal-striatal, DEHB-DE'de etkilenen birincil sinir devresinin ise frontal-parietal olduğu öne sürülmüştür(25).

Uzun vadeli veriler DSM-IV alt tiplerinin dış geçerliliğine dair en güçlü itirazı ortaya koymaktadır. Her DSM-IV alt tipine sahip olan çocukların bir alt grubu, beş ila dokuz yıl sonra aynı alt tip kriterlerini karşılamaya devam etse de (%18- %41), neredeyse aynı orandaki çocuk, diğer alt tiplerden birinin kriterlerini karşılamıştır (%10- %32). Daha da önemlisi, ilk değerlendirmede belirli bir alt tipe sahip olan bazı bireyler, 9 yıllık takip sürecinde yapılan yıllık değerlendirmelerde diğer DSM-IV alt tiplerinin her biri için en az bir kez kriterleri karşılamıştır(47).

Bu durum, alt tiplerin zaman içindeki kararlılığını sorgulamakta ve kişinin belirtilerinin zamanla farklı alt tiplere dönüşebileceğini göstermektedir. Bu da, DSM-IV alt tiplerinin dış geçerliliği hakkında ciddi şüpheler uyandırmaktadır(47).

Ayrıca, bu istikrarsızlık yalnızca belirtilerinin sınırına yakın çocukların bir belirti değiştirerek sınıflandırmalarını değiştirmesinden ya da gelişim sürecindeki düzenli değişimlerden (örneğin, yaşla birlikte hiperaktivitedeki azalma nedeniyle DEHB-BİL'den DEHB-DE'ye geçiş) kaynaklanmıyor. Uzunlamasına veriler, DSM-IV alt tiplerinin zamanla hem sistematik hem de rastgele değişikliklerden dolayı istikrarsız olduğunu göstermektedir(47).

DSM-5'te, DEHB'nin tanımlayıcı semptomları dikkat eksikliği semptomları (11 semptom) ve hiperaktivite/dürtüsellik semptomları (9 semptom) olarak ikiye ayrılmıştır. DSM-IV'teki alt türler arasındaki eski ayrımlar, duruma, bilgi sağlayıcılara veya gelişim sürecine bağlı olarak tutarsız olduğu için 'sunumlar' ile değiştirilmiştir(46).

2010 yılında DSM-5 DEHB çalışma grubu, yeni bir tanı alt grubunu Restriktif DEHB (DEHB/R) olarak önermiştir. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik semptomları çok az ya da hiç bulunmayan DEHB-DE'li çocukların, üç ila beş hiperaktivite/dürtüsellik semptomuna sahip DEHB-DE'li çocuklardan farklı bir klinik profile sahip olabileceği hipotezi ileri sürülmüştür. DEHB/R olarak tanımlanan

çocuklar, DSM-V DEHB kriterlerine göre en az altı dikkatsizlik semptomuna ve iki veya daha az hiperaktivite/dürtüsellik semptomuna sahip olmalıdır(2).Literatürdeki çalışmalar DEHB-DE'nin DEHB-R'den ayrı bir tanı olarak geçerliliği konusunda olumlu sonuçlar gösterse de tartışmalar sürmektedir(2).

2.5.3.1 Dikkat Eksikliği Baskın Görünüm

En az altı tane dikkatsizlik belirti ölçütünün son 6 ay içerisinde en az 2 farklı ortamda olması ve işlevsellikte bozulmaya neden olması gerekir.Hiperaktivite ve dürtüsellik belirti ölçütlerinin tanı düzeyini karşılamamış olması gerekir(6).

DEHB-DE'li bireyler genellikle dağınık, kolayca yön değiştiren, unutkan ve dikkatsizdir(48).

DEHB-DE'li bireyler hem zihinsel hem de fiziksel olarak düzensiz olma eğilimindedirler. Dikkat gerektiren ayrıntılara odaklanmada zorluk çekerler ve dikkatsiz hatalar yapma eğilimindedirler. İşlerini düzenlemek, öncelikleri belirlemek, bir strateji planlamak ve gerekli tüm görevleri hatırlamakta güçlük yaşarlar. Eşyalarını düzenlemek konusunda sorunları vardır ve genellikle dağınık bir yaşam tarzı sürdürürler. Eşyalarını takip etmekte zorlanırlar ve onları nereye koyduklarını unuturken, bu durum çoğunlukla eşyalarını nadiren yerleştirmelerinden kaynaklanır. Bir ödev veya görev için birden fazla öğeye ihtiyaç duyulduğunda, genellikle bir veya daha fazlasını unutur(25).

Birden fazla şeyi akıllarında tutmakta zorlanırlar; bu durum, aritmetik hesaplama, okuma veya soyut problem çözme gibi görevleri zorlaştırabilir(25).

Dikkatsizlik alt türüne sahip DEHB'li bireyler, bir görev veya etkinlik üzerinde odaklanarak sürdürülebilir dikkat göstermekte de zorlanırlar. Bir şeyi tamamlamak için takip etme becerileri oldukça zayıftır. Görevle oldukça hızlı bir şekilde sıkılma eğilimindedirler ve sıklıkla tamamlanmamış bir işi terk ederler; bir projeden diğerine geçiş yaparlar. Aynı anda bir şeye odaklanmakta güçlük çekebilirler. Ödev yaparken veya okurken, genellikle akıllarının başka yerlere kaydığını fark ederler. Dikkatlerini bir görevi tamamlamaya odaklamak, dikkatsizlik alt türüne sahip bireyler için oldukça zorlayıcı veya can sıkıcı olduğundan, genellikle bir görevi başlatmaktan

kaçınma eğilimindedirler, erteleme yapabilirler, bir ödevi yazmayı unutabilir, gereken materyalleri evde unutarak getirmeyi unutabilir veya bir ödev için gereken materyalleri kaybedebilirler(25).

DEHB-DE'yi Dikkat Eksikliği Bozukluğu(DEB) olarak tanımlayan ve çocukluk çağında başlayan "diseksekütif sendromu" nun örneği olarak kabul edilen bir tanı olduğunu destekleyen yazınlar mevcuttur. Bu yazınlara göre DEB ve DEHB ayırt edilebilir bilişsel ve davranışsal profiller, farklı eş tanılar, farklı ilaç yanıtları ve farklı altında yatan nörobiyolojik sorunlar ile karakterizedir.Diseksekütif sendromu olan hastalar, konudan sapma veya düşünce akışlarını kaybetme eğilimindedirler. Bireysel beceriler, bir öğeyi belleğe kodlama veya bellekten geri çağırma gibi, sağlamdır; ancak, diseksekütif sendromu olan bireylerin “bir görevi başlatma, performanslarını izleme ve bu bilgiyi davranışlarını ayarlamak için kullanma konusunda sorunları vardır(25). Diseksekütif sendromu olan hastalar genellikle bir görevi iyi bir şekilde başlatır, ancak hızla dikkati dağılır. Mevcut göreve odaklanmakta zorlanırlar ve genellikle ne yapmaları gerektiğini hatırlatmaları gerekir(25).

DEHB’nin temel bilişsel eksikliği, çalışma belleğindeki sorunlardır. DEHB-DE olan birçok çocukta çalışma belleği eksikliği, belirgin bir şekilde yavaşlamış tepki süreleriyle birlikte ortaya çıkmaktadır; bu durum, genel olarak zayıf çalışma belleği ile ilişkilidir. DEHB-DE'li bireyler, dikkatlerinin kolay dağılmasının yanında, kolayca sıkılan ve yetersiz uyanıklık sergileyen kişilerdir(25).

DEHB-DE olan bireylerde, DEHB-BİL'e kıyasla daha fazla yavaş bilişsel işlem (örneğin, düşüncelerin yavaş işlenmesi) ve daha fazla utangaç veya pasif sosyal davranış gözlemlenebilir. Yani, DEHB-DE'li çocuklar, sosyal ortamlarda daha çekingen olabilirler ve düşünme süreçleri daha yavaş olabilir(47).

DEHB-DE’nin mevcut tanımı, HA/dürtüsellik belirtileri eşik altı olan Bileşik tip DEHB (DEHB-BİL)’ye sahip çocuklar ile yavaş bilişsel tempo (YBT) belirtileri yüksek olan DEHB-DE'li çocukların bu kategoriye dahil edilmesini mümkün kılmaktadır.Önde gelen araştırmacılar DEHB-DE’ye YBT semptomlarının eşlik etmesinden dolayı içe yönelim bozukluğu olarak tanımlanabileceğini ve bu durumun

daha homojen DEHB-DE gruplarını ortaya çıkarabileceğini önermişlerdir. Bu durum HA/dürtüsellik gibi dışa dönük DEHB belirtilerinin tersidir(49).

DEHB-DE ve YBT arasında önemli bir örtüşme bulunmaktadır; ancak YBT, yalnızca DEHB-DE olan bir alt küme çocukları tanımlayan ek özellikler içermektedir(25).

Alt tiplerin geçerliliğini inceleyen araştırmalar, DB(Davranış Bozukluğu) ve DEHB-DE'nin dikkat eksikliği türü, cinsiyet oranı, gelişimsel süreç, eşlik eden bozukluklar, farmakolojik tedaviye yanıt ve yürütücü işlevlerin davranışsal belirtileri gibi önemli açılardan birbirinden çok farklı olduğunu ve bu nedenle aynı tanısal kategorinin alt tipleri olarak kabul edilemeyeceklerini göstermiştir(49).

2.5.3.2 Hiperaktivite ve Dürtüsellik Baskın Görünüm

En az 6 tane HA/dürtüsellik belirti ölçütününson 6 ay içerisinde en az 2 farklı ortamda olması ve işlevsellikte bozulmaya neden olması gerekir. Dikkatsizlik belirti ölçütlerinin karşılanmamış olması gerekir(6). Genellikle HA/dürtüsel alt tip, Davranış Bozukluğu'nun (DB) öncüsü olarak görülür ve bu alt tip DB'ye dönüşebilir ya da DB, bu alt tipe evrilebilir(49).

DEHB-HA diğer iki alt tipe kıyasla daha az kalıtımsal özellik göstermektedir ve belirgin şekilde daha az akademik ve bilişsel bozuklukla ilişkili olduğunu destekleyen çalışmalar mevcuttur(47).Buna karşılık, DEHB-BİL ve DEHB-DE, benzer uyumsal, akademik ve nöropsikolojik bozukluklarla ilişkilidir. Bu benzerliklerin, en azından kısmen, paylaşılan etiyolojik etkilerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca, her iki alt tipin farmakolojik ve psikososyal müdahalelere benzer şekilde yanıt vermesi, bu alt tiplerin ayırt edici geçerliliğini sorgulamaktadır(47).

2.5.3.3 Bileşik görünüm

Bu gruptaki çocuklar hem dikkatsizlik hem de HA/dürtüsellik tanı ölçütlerinden en az altısını son 6 ay içerisinde en az 2 farklı ortamda gösterirler(6).

DEHB-BİL görünüme sahip çocuklar dikkatsizlik semptomlarına ek olarak aşırı hareketli (motor ve sözel), huzursuz ve sürekli aktif durumdadırlar. Fazla konuşkan, kıpır kıpır ve yerinde duramayan bir yapıya sahiptirler. Sıklıkla ayaklarını sallamak veya kalemlerini tıklatmak gibi tekrarlayıcı hareketler yaparlar. Oturulması beklenen durumlarda bile kalkma eğilimindedirler. Kesintisiz bir şekilde konuşabilirler ve sessizce oynamakta zorluk çekerler. Aşırı girişkenlik ve dürtüsellik nedeniyle sosyal sorunlar yaşarlar: lafa karışırlar, başkalarına ait eşyaları alırlar, sıralarını bekleyemezler ve başkalarının duygularını düşünmeden hareket ederler. Dışa yönelen davranışlar, örneğin davranım bozukluğu, saldırganlık, yıkıcı davranışlar ve hatta karşıt olma karşı gelme bozukluğu, DEHB-BİL görünümde DEHB-DE'ye kıyasla çok daha yaygın olarak eşlik eden durumlar arasındadır(25).

2.6 DEHB'DE EŞ TANILAR VE AYIRICI TANI

2.6.1 Eş Tanılar

Klinik ve toplumsal örneklerden elde edilen verilere göre,DEHB'li bireyler genellikle diğer psikiyatrik bozukluklardan da etkilenmektedir. Bu bozuklukların bir arada görülme durumu, bireyin gelişim aşamasına göre değişiklik göstermektedir. Çocuklarda en sık karşılaşılan komorbid durumlar arasında karşıt olma bozukluğu (KOB), davranış bozukluğu (DB), zeka geriliği, öğrenme bozuklukları, dil bozuklukları, uyku sorunları, altını ıslatma (enürezis), motor koordinasyon bozuklukları, depresyon, anksiyete bozuklukları, tik bozuklukları ve otizm spektrum bozuklukları bulunmaktadır(40).

Bir meta-analiz, DEHB'li çocukların DB veya KOKGB yaşama olasılıklarının 10 kat, depresyon geçirme olasılıklarının 5 kat ve anksiyete bozuklukları yaşama olasılıklarının ise 3 kat daha fazla olduğunu göstermiştir. Erkekler ve kızlar arasında komorbidite profillerinde belirgin bir fark tespit edilmemiştir. Ergenler ve yetişkinlerde yeme bozuklukları, madde kullanımı bozuklukları, bipolar bozukluk ve kişilik bozuklukları daha yaygın olarak görülmektedir. Son zamanlarda, DEHB'nin sadece psikiyatrik bozukluklarla değil, obezite, astım ve atopik hastalıklar, epilepsi ve diyabet gibi tıbbi durumlarla da ilişkili olduğu belirtilmiştir(41).

2.6.2 Ayırıcı Tanı

Aşırı hareketlilik ve dikkatsizlik gibi temel semptomların üç yaşından küçük çocuklarda, DEHB'de sıklıkla görülen görsel-motor ve algı yetersizliğinden mi yoksa sinir sisteminin tam olarak gelişmemesinin sonucu ortaya çıkan klinik belirtilerden mi kaynaklandığını ayırt etmek oldukça güçtür. Ayırıcı tanıda, bu aşırı hareketliliğin gelişim dönemine uygun bir şekilde dikkate alınması gereklidir. Gerçek DEHB olan bireylerde belirtiler kalıcıdır ve genellikle öfke patlamaları, kavga etme eğilimleri, saldırgan davranışlar, yaralanmalara neden olabilecek cesur hareketler ve gürültücülük ile birlikte görülmektedir. Ayrıca, karşı gelme tutumları da izlenmektedir(26).

DEHB, okuma veya matematik becerilerinde eksiklik ile seyreden öğrenme bozukluklarından ayrılmalıdır. Öğrenme yetersizliği olan bu çocuklar okulda sıkılmakta ve motivasyonları azalabilmektedir. Yeterli destek alamadıkları okul ortamlarında ise huzursuzluk ve dikkatsizlik sorunları ortaya çıkmaktadır. Bu durum, zeka geriliği olan çocuklar için de geçerlidir. Zeka geriliği olan çocuklarda DEHB tanısı, DE ve HA belirtilerinin zeka yaşından beklenenden çok daha fazla olması durumunda konulmalıdır (45).

DEHB tanısı konulan çocuklar, sık sık rahatsız edici davranışlar sergilese de, bu davranışlar yaşa uygun toplumsal değerleri veya kuralları ihlal etme şeklinde değildir. Canlılara veya eşyalara zarar verme, yalan söyleme ve hırsızlık yapma gibi davranım bozukluğuna ait temel belirtiler DEHB'de bulunmamaktadır ve bu yönüyle DB'dan ayrılmalıdır(42).

Anskiyete bozukluğu dikkatte çelinebilirlik ve aşırı hareketlilik belirtilerine yol açabilir ve bunun yanı sıra DEHB'ye ikincil bir tanı olarak eşlik edebilir(42).

DEHB tanısına sahip bireyler yaşadığı akademik zorluklar nedeniyle sık hayal kırıklığına uğrar ve bu durum kendilik saygısında azalma ile birlikte depresif semptomlara neden olabilir. DEHB'nin depresyondan ayırt edilmesinde, depresif belirtilerin belirli bir zaman diliminde ortaya çıkmasına karşın, DEHB'nin gelişimin

erken dönemlerinden itibaren var olması ve kronik bir seyir izlemesi önemli bir rol oynar(42).

DEHB ve Bipolar Bozukluk (BB), birçok ortak semptom gösterir (aşırı hareketlilik, dikkat ve konsantrasyon sorunları, distraktibilite, çok konuşma, sinirlilik). Bu ortak semptomlar, iki durumun tanı ve ayırıcı tanısında önemli bir zorluk yaratabilir. DEHB ile BB arasındaki ayırıcı tanıda, semptomların başlangıç zamanı ve seyir biçimi (epizodik veya kronik olması) önemli bir rol oynar. Ayrıca, BB'ye özgü belirtilerin varlığı ve ailede Bipolar Bozukluk öyküsünün bulunması, tanıyı belirlemede dikkate alınması gereken diğer önemli faktörlerdir. Maninin çekirdek semptomları olan öforik/taşkın duygudurum ve grandizyöziteye ek olarak artmış seksüalite ve uyku ihtiyacında azalma BB'nin ayırt edici belirtileridir(50).

DEHB olan bireylerin yaklaşık %20'sinde Tik Bozukluğu(TB) komorbiditesi bulunmaktadır. Buna karşın, TB, özellikle Tourette Sendromu (TS) olan bireylerde %50'ye varan oranlarda DEHB ile birlikte bildirilmektedir(51).

Sosyal-iletişim becerilerinde zayıflık, dil gelişiminde gecikme, duyusal hassasiyet, dikkat sorunları, karşı gelme davranışları ve duygusal düzenleme gibi problemler, DEHB ve OSB (Otizm Spektrum Bozukluğu) olan bireylerde sıkça gözlemlenen ortak semptomlardır. DEHB'li bireylerin aile üyelerinde geniş otizm fenotipi bulgularının normal popülasyona göre daha sık gözlemlenmesine rağmen, konuyla ilgili yapılan araştırmalar, DEHB ve OSB'nin aynı bozukluğun farklı ifadeleri değil, ayrı bozukluklar olduğunu belirtmektedir(51,52).

2.7 DEHB'DE TEDAVİ

DEHB tedavisinde farmakolojik ve non-farmakolojik olmak üzere iki farklı yaklaşım bulunmaktadır.

DEHB semptomlarını hafifletebilecek çeşitli tedavi stratejileri mevcuttur. Hastalar arasındaki farklılıklar dikkate alındığında, yaş, eşlik eden tanılar, hastalığın şiddeti, aile ve sosyal koşullar ile hasta ve ailenin tercihlerini göz önünde bulundurarak

bireyselleştirilmiş bir tedavi planı oluşturulması gereklidir. Bu süreçte, hasta ve ailenin sürekli olarak yer alması büyük önem taşımaktadır(41).

DEHB, kronik ve potansiyel olarak yaşam boyu devam edebilen bir durum olduğundan, psikoeğitim her tedavi sürecinin temeli olmalıdır. Klinik uzmanlar, ailelerin anlayabileceği şekilde bilgi vermeye dikkat etmeli; bu, hasta eğitim seviyesine uygun bir dil, benzetmeler ve metaforlar kullanarak ve kültürel duyarlılığı göz önünde bulundurarak yapılmalıdır(41).

2.7.1 Farmakolojik Tedaviler

2.7.1.1 Stimülanlar

Metilfenidat ve Amfetaminler psikostimülan olarak adlandırılan ve DEHB'de en çok araştırılan farmakolojik ajanlardır. Metilfenidat, en yaygın olarak bulunan psiko-uyarıcıdır. Bu ilaçların kısa yarı ömürleri olduğundan, optimal fayda elde etmek için gün boyunca iki veya üç doz alınması gerekmektedir; bu durum özellikle okulda önemli pratik sorunlara neden olabilmektedir. Uzatılmış salınım formülasyonları—sadece tek bir sabah dozu gerektiren—emilimi veya salınımı yavaşlatmak için farklı mekanizmalar kullanmaktadır. Örneğin, Concerta, dozun %22'sinin anlık salınım olarak mevcut olduğu bir "osmoticpump" mekanizmasını kullanır(41).

Metilfenidattan daha etkili olmalarına rağmen, amfetaminler daha az sıklıkla kullanılmakta ve kötüye kullanım potansiyeliyle ilgili endişeler nedeniyle birçok ülkede ticari olarak bulunmamaktadır. Anlık salınım formülasyonlarının yanı sıra, birkaç tane uzun etkili ve uzatılmış salınım amfetamin ürünü de mevcuttur. Örneğin, Vyvanse (lisdexamfetamin) uzun süreli bir etki süresine sahiptir(41).

Tüm uyarıcıların, en azından kısmen, dopamin ve noradrenalin yolları üzerindeki etkileriyle çalıştığı düşünülmektedir. Bu nörotransmitterler, dikkat, ödül işleme ve aktiviteyi destekleyen beyin devrelerinin önemli modülatörleridir. Metilfenidat ve amfetaminler, hem dopamin hem de noradrenalin geri alımını inhibe ederken, amfetamin türevleri dopaminin salınımını teşvik eder ve presinaptik taşımanın tersine dönmesini sağlar.Concerta ve Vyvanse (lisdexamfetamin) genellikle birinci basamak tedavi olarak önerilir. Lisdexamfetamin, klinik denemelerde metilfenidat ile

karşılaştırıldığında biraz daha güçlü bir etki, daha yüksek irritabilite ve iştahta azalma yan etkisi gösterir. Concerta ise daha hızlı etki eder, ancak etki süresi biraz daha kısadır ve bireyler arasında farklılıklar gözlenir(41).

Okul öncesi çocuklar, uyarıcı ilaçlar kullanırken artan duygusal dalgalanmalar yaşayabilir. Bu yaş grubunda FDA onayı almış uyarıcı olmayan ilaç bulunmamaktadır. İlkokul çağındaki çocuklar için uyarıcı ilaçlar daha güçlü kanıtlarla desteklenirken, atomoksetin ve uzatılmış salınımlı guanfacin ve klonidin için kanıtlar daha zayıftır. Uyarıcı ilaçlar genellikle DEHB'nin temel semptomlarını azaltmada etkilidir ve yanıt bireysel farklılıklar gösterebilir(53).

2.7.1.2 Non-Stimülanlar

DEHB tedavisinde iki ana uyarıcı olmayan ilaç sınıfı vardır: noradrenalin geri alım inhibitörü atomoksetin ve α2-adrenerjik agonistler olan klonidin ve guanfasin. Ayrıca, trisiklik antidepresanlar, bupropion ve modafinil gibi ilaçlar off-label olarak kullanılmaktadır, ancak bu ilaçların DEHB tedavisi için kullanımı Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği'nde onaylanmamıştır. Son zamanlarda, kanabinoidlerin kullanımı da ilgi çekmektedir(41).

2.7.2 Non-Farmakolojik Tedaviler

DEHB tedavisinde, çok sayıda çalışma ilaç tedavilerinin tek başına etkili olduğunu göstermiştir, ancak psikososyal yöntemler de tek başına ya da ilaç tedavisiyle birlikte kullanılmaktadır. Psikososyal yaklaşımlar, tek başına kullanıldığında ilaç tedavileri kadar etkili değildir. Ancak, ilaç tedavisiyle kombine edildiğinde, psikososyal girişimlerin semptomları hafifletmesi, ilaç dozunu azaltması, ilişki, okul ve aile sorunları, duygusal düzenleme ve yürütücü işlevler üzerinde olumlu etkileri olduğu kabul edilmektedir(54).

Farmakolojik olmayan tedaviler, ilaç tedavisine yanıt alınamadığında, yan etkiler görüldüğünde, eşlik eden rahatsızlıklar söz konusu olduğunda, ilaç tedavisine erişim olmadığında veya hastalar ilaç için çok küçük olduğunda alternatif veya ek tedavi olarak kullanılabilir(41).

Çoğu kılavuz, ilaçla birlikte davranışsal müdahaleleri (özellikle ebeveyn davranış eğitimi) önermektedir. Bu müdahaleler, genellikle daha küçük çocuklar ve hafif semptomları olanlar için ilk tedavi seçeneği olarak kabul edilir. Bu müdahaleler ebeveynlik kalitesini artırmada ve karşıt olma bozukluğu ile davranış sorunlarını tedavi etmede önemlidir.Neurofeedback,bilgisayarlı bilişsel eğitim,diyetmüdaheleleri,beyin stimülasyonu diğer alternatif yaklaşımlar arasındadır(41).

2.7.3 Psikostimülan Tedavilerin Uyku ve Kronotipi Üzerine olan Etkisi

DEHB olan bireylerde psikostimülan tedavi ile uyku bozuklukları arasındaki ilişki karmaşık ve çok yönlüdür. Araştırmalar, metilfenidat ve amfetaminler gibi psikostimülanların DEHB semptomlarını yönetmede etkili olduğunu gösterirken, aynı zamanda uyku düzenlerini ve kronotipleri üzerinde önemli etkiler de yaratabileceğini ortaya koymaktadır.

Çocuklar ve yetişkinler ile yapılan çalışmalarda DEHB'li bireylerin, ilaç kullanıp kullanmadıklarına bakılmaksızın, genellikle daha uzun uykuya dalma süresi, azalmış toplam uyku süresi ve artmış gündüz uykululuğu gibi uyku bozuklukları yaşadığı gözlemlenmiştir(55). Örneğin, Becker ve arkadaşları, DEHB'li çocukların, ilaç kullansalar da kullanmasalar da, akranlarına göre daha fazla uyku problemi yaşadığını vurgulamaktadır(55).

Ayrıca, DEHB semptomları ile uyku bozuklukları arasındaki etkileşim, DEHB'nin şiddetini artırabilir ve bu da kötüleşen semptomlar ve uyku kalitesi arasında döngüsel bir modele yol açabilir(56).

Psikostimülanların uyku üzerindeki etkileri önemli ölçüde değişkenlik gösterebilir. Bazı çalışmalar, uyarıcı ilaçların daha geç yatma saatlerine ve daha kısa uyku sürelerine yol açabileceğini bildirmektedir; bu da bu ilaçların uyarıcı etkilerine atfedilebilir(57,58).

Örneğin, randomize kontrollü bir deneme, metilfenidat tedavisinin daha geç uykuya dalma ve azalmış uyku süresi ile sonuçlandığını göstermiştir; ancak bazı durumlarda, gece uyanmalarını azaltarak uyku kalitesini de artırmıştır(58).

Diğer yandan, bazı araştırmalar psikostimülanların uyku düzenlerini stabilize edebileceğini önermektedir; bu, ilaç kullanan çocukların, ilaç kullanmayanlara göre uykuya dalma süresinde daha az değişkenlik gösterdiği bulgularıyla desteklenmektedir(59).

Ayrıca, psikostimülanların uyku üzerindeki etkileri, bireysel faktörler, kronotip ve belirli DEHB alt türlerine bağlı olarak da değişebilir. Ziegler ve arkadaşları, sirkadiyen ritim bozuklukları ile ilişkili değişmiş dopaminerjik işlevlerin DEHB semptomlarına katkıda bulunabileceğini öne sürmektedir; bu da ilaç uygulamasının zamanlamasının hem DEHB yönetimini hem de uyku kalitesini optimize etmek için kritik olabileceğini göstermektedir (60).

Ayrıca, DEHB alt türleri ile uyku bozuklukları arasındaki ilişki, karma tip DEHB'nin uyku bozuklukları ile daha yakın bir ilişki içinde olduğunu öne sürmektedir; ancak bu, daha fazla araştırma gerektiren bir alandır (61,62).

Özetle, psikostimülan ilaçlar DEHB semptomlarını yönetmek için önemli olsa da, uyku üzerindeki etkileri değişkenlik göstermekte ve hem uyku kalitesinde iyileşmelere hem de bozulmalara yol açabilmektedir. DEHB, ilaç ve uyku arasındaki etkileşim karmaşık bir yapıdadır ve tedaviye yönelik bireysel uyku kalıplarını ve kronotipi dikkate alan özelleştirilmiş bir yaklaşım gerektirmektedir. Gelecek araştırmalar, bu ilişkileri daha da aydınlatmaya odaklanmalı, özellikle de psikostimülan tedavisinin uyku üzerindeki uzun vadeli etkileri ve hem DEHB semptomlarını hem de uyku bozukluklarını ele alan entegre müdahalelerin potansiyeli üzerinde durmalıdır.

2.8 UYKU BOZUKLUKLARI

Uyku bozuklukları, bireylerin uyku düzenini ve kalitesini olumsuz etkileyen çeşitli durumları içerir.Bu bozukluklar, hem çocuklar hem de yetişkinler arasında yaygın olarak görülmektedir ve genellikle günlük yaşamı olumsuz etkileyen önemli sağlık sorunlarıdır. Uyku bozukluklarının çeşitleri arasında insomnia, narkolepsi, obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS) ve diğer uyku düzeni bozuklukları yer

almaktadır.Bu bozukluklar arasında en yaygın olanlar, obstrüktif uyku apnesi sendromu(OSAS) ve narkolepsi gibi rahatsızlıklardır.

Obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS), çocuklarda yaygın bir uyku bozukluğudur ve genellikle horlama, gece terlemeleri ve uyku sırasında solunum duraklamaları ile kendini gösterir. OSAS, çocukların uyku kalitesini bozarak gündüz aşırı uykululuk ve dikkat eksikliği gibi sorunlara yol açabilir. Bu durum, çocukların gelişimsel süreçlerini olumsuz etkileyebilir ve tedavi edilmediği takdirde kalp hastalıkları gibi ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir(63).

Narkolepsi, aşırı gündüz uykululuğu ve katapleksi gibi belirtilerle karakterize edilen bir uyku bozukluğudur. Narkolepsinin genetik bir bileşeni olduğu ve çevresel tetikleyicilerle birleştiğinde ortaya çıkabileceği düşünülmektedir(64,65).

Uyku bozukluklarının çocuklar üzerindeki etkileri de dikkate değerdir. Çocuklarda uyku problemleri, gelişimsel sorunlara ve akademik başarısızlığa yol açabilir. Kore'de yapılan bir çalışmada, çocukların %16'sının insomnia yaşadığı bildirilmiştir(66). Ayrıca, çocuklarda uyku bozukluklarının erken teşhisi ve tedavisi, uzun vadeli sağlık sonuçları açısından kritik öneme sahiptir(66). Çocuklarda uyku bozuklukları genellikle ebeveynler tarafından gözlemlenmekte ve pediatrik kliniklerde sıkça rapor edilmektedir(67)

Uyku bozuklukları, bireylerin yaşam kalitesini etkileyen karmaşık ve çok yönlü sağlık sorunlarıdır. Bu bozuklukların tanı ve tedavisinde multidisipliner bir yaklaşım benimsemek, bireylerin sağlığını iyileştirmek için kritik öneme sahiptir.

2.8.1 DEHB ve UYKU BOZUKLUKLARI

Uyku sorunları ve DEHB, klinik uygulamalar ve ebeveynlerin bakım vermesinde büyük endişelere neden olur. Her iki durumun semptomları ve sonuçları sıklıkla örtüşür, bu da davranışsal sorunlara ve akademik performansın bozulmasına yol açar. Araştırmalar, birincil uyku bozuklukları olan bireylerde dikkatsizlik ve hiperaktivite

semptomlarının arttığını göstermiştir. Bu, uyku sorunlarının DEHB semptomlarını kötüleştirebileceğini veya her iki sorunun birbirini etkileyebileceğini gösterir(68).

Uyku bozuklukları (UB) veya uyku sorunları (US), DEHB'li çocuk ve ergenlerin yaklaşık %70'inde bildirilen önemli bir sorun olmasına rağmen, yeterince araştırılmamış bir alandır(48).DEHB ile uyku bozukluklarının birlikte görülmesine olan ilgi uzun süredir devam etse de, bu iki konunun deneysel incelemesi son yıllarda artmıştır.DEHB olan bireylerde genellikle uyku bozuklukları, gündüz uykululuğu ve sirkadiyen ritim anormallikleri görülür(69).

DSM-III'te düzensiz uyku, "çocuklarda hiperkinetik reaksiyon" ya da dikkat eksikliği bozukluğunun bir göstergesi olarak yer almıştır(53). Uyku bozuklukları artık DEHB tanı kriterleri arasında bulunmasa da, son dönemde uyku ile DEHB arasındaki bağlantıyı araştıran çalışmalar artmıştır ve bu ilişkinin muhtemelen karşılıklı olduğu düşünülmektedir. Yetersiz uyku, DEHB'nin klinik özelliklerine benzer bulgulara (dikkat bozukluğu, zayıf dürtü kontrolü, hiperaktivite gibi) yol açabilir. Öte yandan, DEHB' in kendisi ve diğer psikiyatrik bozuklukların sık görülmesi, uyku bozukluğu riskini artırabilir(70).

DEHB'li çocuk ve ergenlerde UB veya US farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Bu sorunlar arasında yatağa gitme ve uyuma isteksizliği veya direnci, uykuya dalmada güçlük, huzursuz uyku, sık uyanma, erken uyanma, kısa uyku süresi, uyurgezerlik, uyku sırasında konuşma, uyku terörü, kabuslar, huzursuz bacak sendromu, davranışsal insomni, sirkadiyen ritim bozuklukları ve gündüz uykululuğu gibi problemler tek başına ya da bir arada görülebilir(51).

DEHB olan çocuk ve ergenlerde uykuyu değerlendirmek için objektif ölçümler (polisomnografi, aktigrafi, çoklu uyku latans testi [MSLT]) ve subjektif ölçümler (ölçekler, anketler, uyku günlükleri) kullanılır(70).

Cortese ve ark. (2009) tarafından yapılan bir meta-analiz, ilaç kullanmayan DEHB tanılı 722 çocuk ile 638 kontrol grubunu içeren 16 subjektif ve objektif çalışmayı incelemiştir. Ebevenynleri tarafından belirtilen bilgilere göre sağlıklı kontrollere kıyasla DEHB olan çocukların daha fazla yatma zamanı direnci gösterdikleri ve

uykuya dalmada uykuyu sürdürmede ve sabah uyanmada daha fazla zorlandıkları, daha fazla uykuda solunum bozulması ve gün içi uykululuğunun olduğu görülmüştür(71).

Objektif parametreler açısından yapılan ölçümler aktigrafideDEHB'li çocukların sağlıklı kontrollere göre uykuya başlangıç latansının daha uzun olduğunu,uyku sırasında saatlik evre değişim sayısının ortalamasının sağlıklı çocuklardan fazla olduğunu ve apne-hipopne indeksinin daha yüksek olduğunu göstermiştir.Bu sonuçlar, DEHB'li çocukların uykuya dalma, uyku sırasında evre değişiklikleri ve solunum sorunları açısından zorluk yaşadığını gösterir. Aktigrafik ölçümlerin aksine polisomnografik(PSG) ölçümlerde uykunun yapısı ve uyku latansında anlamlı fark bulunmamıştır.MSLT, polisomnografik kayda dayanan kişinin gün içerisinde uykuya dalma eğilimini gösteren bir ölçüm şeklidir. Yapılan MSLT ölçümlerine göre DEHB'li çocuklar sağlıklı kontrol grubundaki çocuklara kıyasla gün içerisinde daha sık uykuya dalarlar. (71,72).

DEHB'li çocuklarla sağlıklı kontrolleri PSG ile karşılaştıran bir çalışmada, DEHB grubunda daha fazla uyku bozukluğu, yüksek REM uykusu yüzdesi ve daha fazla uyku döngüsü gözlenmiştir. Ayrıca, DEHB grubunda uyku verimliliği, NREM evre 1 ve NREM evre 3 seviyeleri düşük bulunmuştur. Çoklu uyku latansı testinde gruplar arasında fark yokken, komorbiditesi olmayan DEHB'li çocuklarda uyku latansının kontrol grubuna göre daha uzun olduğu saptanmıştır. Sonuçlar, DEHB'li çocuklarda uyku bozukluklarının var olduğunu ve bu durumun yalnızca komorbiditeye ve DEHB alt sunumlarına bağlı olmadığını göstermektedir(72).

Bazı çalışmalarda, DEHB olan çocukların ebeveynleri tarafından bildirilen uyku sorunları DEHB alt tipleri arasında farklılık göstermemiştir(73). Ancak diğer çalışmalarda, DEHB alt tipleri arasında belirgin farklılıklar bulunmuştur. Polisomnografi araştırmaları, kombine tip DEHB'li çocuklarda dikkat eksikliği baskın tip DEHB'li çocuklara kıyasla daha fazla uyku kalitesi düşüklüğü, uyku bölünmesi ve uykuda hareketlilik saptamıştır(58,59). Öte yandan, Multipl Uyku Latansı testlerinde dikkat eksikliği baskın tip DEHB'de kombine tipe göre daha fazla gün içi uykululuk gözlemlenmiştir(74).

DEHB'deki uyku bozuklukları beş farklı fenotipe ayrılmıştır:

Narkoleptik Benzeri Hipoarousal Durumu:DEHB'nin "birincil" bir formu olarak kabul edilen, düşük uyanıklık seviyeleriyle karakterize edilen durum.

Gecikmiş Uyku Başlangıcı Uykusuzluğu: Uykunun geç başlamasıyla ortaya çıkan sorun.

Obstrüktif Uyku Apnesi Sendromu (OSAS): Uyku sırasında solunum yollarının tıkanmasıyla karakterize edilen bozukluk.

Huzursuz Bacak Sendromu / Uyku Sırasında Periyodik Uzuv Hareketleri: Uyku sırasında bacaklarda rahatsızlık ve hareketlerle karakterize edilen durumlar.

Uyku EEG Epileptiform Deşarjları: Uyku sırasında EEG'de epileptiform aktivite gösteren bozukluklar.

Standart PSG kullanılarak yapılan değerlendirmelerde, DEHB'li çocuklarla normal kontroller karşılaştırıldığında, DEHB'nin uyku bozuklukları ile komorbiditesini çelişen tek bulgu, daha yüksek bir AHI (Apne-Hipopne İndeksi) indeksidir. Bu, DEHB'li çocukların daha yüksek bir uyku apnesi indeksine sahip olduğunu gösteren bir bulgudur(75).

2.8.1.1 DEHB ve İnsomnia Bozukluğu

Uykusuzluk, uyku için yeterli imkanlar olmasına rağmen uykuya dalmada ya da uykuyu sürdürmede zorluk veya yetersiz uyku kalitesi ile ilişkili bir uyku bozukluğudur.DEHB'ye sahip çocuk ve ergenlerde, yatma direnci %20-31,uykuya dalmada güçlük %11-42 oranında görülmektedir(70).DEHB alt görünümleri ve insomni arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırma,DEHB-BİL ve DEHB-DE alt görünümünde kontrol grubuna oranla anlamlı ölçüde daha yaygın olduğunu göstermiştir.Diğer taraftan insomnia bozukluğunun DEHB-HA alt görünümünde diğer alt görünümlere kıyasla daha az olduğu belirtilmiştir(56).

2.8.1.2 DEHB ve Hipersommolans bozukluğu

Hipersomni, gün boyunca sürekli uykulu olma hali, gece uzun süreli uyku ve uyandıktan sonra yaşanan uyku sersemliği ile karakterizedir(70).

Çocuklarda hipersommolans bozukluğu ender görülmektedir.Ancaknarkolepsi sıkça eşlik eder ve gün içerisindeki işlevsellikte önemli ölçüde bozulmalara neden olur.DEHB'li olgularda uyanıklığın düzenlenmesinde rol oynayan hipokretin/öreksin nöronlarının hipoaktivasyonu sonucunda, gündüz aşırı uykululuk halinin olduğu varsayımı öne sürülmüştür(76).

Kim ve çalışma arkadaşları, 2020 yılında narkolepsi hastalarında DEHB semptomlarını anlamak amacıyla bir sistematik inceleme ve meta-analiz yapmışlardır. Beş çalışmada yer alan toplam 328 hastayı kapsayan bu analiz, narkolepsi hastalarında DEHB semptomlarının görülme oranının %33 olduğunu göstermiştir(77).

DEHB popülasyonlarında yapılan çalışmalar, dikkatsizliklerini ve hiperaktivitelerini açıklayan bir hipo-uyanıklık hipotezi ortaya koymuştur. Hipo-uyanıklık hipotezi DEHB'ye sahip olan bireylerde görülen dikkatsizlik ve hiperaktiviteyi açıklamak için ortaya atılan bir teoridir. Bu hipoteze göre, DEHB'li bireylerin beyinleri normalden daha düşük bir uyanıklık seviyesinde (hipo-uyanıklık) çalışıyor olabilir. Yani, beyin yeterince uyanık ve aktif olmadığı için, bu kişiler dikkati toplamakta zorlanabilir ve hiperaktif davranışlar sergileyebilirler. Hiperaktivite, beynin düşük uyanıklık seviyesini telafi etmeye yönelik bir çaba olarak düşünülebilir. Bu teori, DEHB'deki bazı davranışsal özellikleri anlamaya yardımcı olabilir. DEHB'li hastalar, aşırı gündüz uykululuğu gibi uyku sorunları yaşar. Aynı şekilde, hipersomni veya narkolepsi gibi uyku bozukluğu olan hastalar da dikkatsizlik ve aşırı gündüz uykululuğu gösterirler(78).

2.8.1.3 DEHB ve Obstruktif Uyku Apnesi

Bazı yazarlar,DEHB ile solunumla ilişkili uyku bozukluğu arasında çocuklar ve ergenler arasında bir bağlantı olduğunu öne sürmüşlerdir(61).

Çocuklarda solunumla ilişkili uyku bozuklukları, hafif şiddetli vakalarda birincil horlama ile başlar ve daha ciddi vakalarda üst hava yolu direnç sendromu, obstrüktif hipoventilasyon ve obstrüktif uyku apnesi (OSA) gibi sorunlara kadar genişleyen bir spektrumda yer alır. Üst hava yolu direnç sendromu, oksijen desatürasyonu olmaksızın kısmi üst hava yolu tıkanıklığı ile karakterize edilir ve genellikle solunum olayıyla ilişkili uyanmalar ve daha negatif özofageal basınç ile ilişkilidir. OSA tanısı ise, uyku saati başına düşen ortalama apne ve hipopne sayısını ifade eden apne/hipopne indeksi (AHI) ile belirlenir. Çocuklarda uyku apnesi sendromunun derecelendirilmesi yetişkinlere göre farklılık gösterir; önerilen eşik değerler zamanla değişse de, genellikle AHI'nin ≥1/saat olması anormal olarak kabul edilir(79).

Araştırmalar, DEHB'li çocukların OSA geliştirme riskinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Örneğin, DEHB tanısı almış ilaç kullanmamış otuz pediatrik hastayı içeren bir çalışmada, katılımcıların 15'inde OUA olduğu tespit edilmiş ve bu durum, bu iki hastalık arasındaki komorbiditeyi vurgulamıştır(80). Bu bulgu, OSA'nın bu popülasyonda en yaygın uyku sorunlarından biri olduğunu belirten diğer çalışmalarla da uyumludur (81).

DEHB'li çocuklarda uyku bozukluklarının prevalansının %35 ila %70 arasında olduğu, bu orana önemli bir katkı sağlayanın ise OSA olduğu rapor edilmiştir (81).

2.8.1.4 DEHB ve Huzursuz Bacak Sendromu

Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırması (2014) Huzursuz Bacak Sendromunu(HBS), uyku başlangıcını bozan ve bacaklarda rahatsız edici bir hisle birlikte aşırı hareket etme ihtiyacı olarak tanımlar. Kısaca, HBS, kişinin bacaklarındaki rahatsızlık hissi yüzünden dinlenme ve uyku süreçlerinin bozulmasına neden olan bir hareket bozukluğudur(62).

HBS genellikle uyku üzerinde önemli bir etkisi olan bir sensörimotor bozukluktur. Semptomlar, hafif stresli durumlarda ortaya çıkabileceği gibi, uykuyu neredeyse tamamen bozacak şekilde her gece şiddetli de olabilir(82).

HBS olan bireylerde DEHB riski artmıştır. Uyku sırasında istemsiz bacak hareketleri yaşayan HBS hastalarının DEHB belirtilerini yaşama olasılığı daha yüksektir. Ancak, uyku kalitesi bu ilişkiyi sadece sınırlı bir ölçüde açıklamaktadır. HBS ve DEHB'nin birlikte görülen durumlar olabileceği düşünülmektedir(83).

2.9 İŞLEVSELLİK

İşlevsellik, genellikle bireyin kişiler arası ilişkilerdeki niteliği ve derinliği ile toplumsal olarak tanımlanmış rol ve beklentileri karşılama yeteneği olarak tanımlanır. Bireyin işlevselliği; rol performansı, kişiler arası ilişkiler, öz bakım ve bağımsız yaşam becerileri, boş zaman etkinliklerine katılım ve bu zamanı değerlendirme gibi alanlarda ölçülür(84). İşlevsellik tanımı, sağlıklı insan ilişkileri kurma, farklı ortamlarda sosyal rolleri yönetme ve yeterli öz bakım sağlama gibi uyumsal davranışlara odaklanmaktadır(85).

İşlevsellikte bozulma, günlük yaşamın fiziksel, sosyal ve kişisel etkinliklerini sürdürmede yaşanan kısıtlılık olarak tanımlanmaktadır. İşlevsellik, yeti, sosyal uyum ve bu alanlardaki bozulmaları kapsayan bir kavramdır(85,86). Yeti, uyumun normal veya normalin üzerinde bir seviyeye yansımasını ifade ederken, bozulma, uyumun düşük seviyede olduğunu göstermektedir (67). İşlevsellikte bozulma kavramı, yaşamın çeşitli alanlarında beklenen yeterli verimliliğin hastalık belirtileri nedeniyle engellendiğine veya azaldığına işaret etmektedir(87).İşlevsellikte bozulma, çocuklarda ruhsal sorunların değerlendirilmesinde temel bir unsur olarak görülmektedir(85).İB aile,okul ve sosyal alan olmak üzere üç temel alanda değerlendirilmelidir(87).

DEHB'de işlevselliğin birden fazla alanında bozulma yaşanabileceği ve bu bozulmanın erişkinlik döneminde de devam edebileceği bilinmektedir. DEHB'li

bireylerin okul, sosyal yetenekler ve aile ilişkilerindeki işlevsellik bozukluklarının, kendilerini, ailelerini ve toplumu olumsuz etkilediği belirlenmiştir(88).

2.10 DEHB'de, UYKU BOZUKLUKLARI ve İŞLEVSELLİK İLİŞKİSİ

DEHB olan bireylerde uyku bozuklukları ve işlevsellik arasındaki ilişki önemli bir araştırma alanıdır, çünkü, DEHB'li çocuklarda uyku problemleri yaygındır ve bu durum bozukluğun temel semptomlarını şiddetlendirerek günlük işlevsellik ve yaşam kalitesinde daha fazla bozulmaya yol açabilir.

DEHB'deki uyku bozuklukları sadece tesadüfi değildir; artan davranış sorunları, azalan bilişsel işlevsellik ve daha düşük genel yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu kanıtlanmıştır (56,89).

Örneğin, bir çalışma, tedavi edilmeyen uyku bozukluklarının DEHB'li çocuklarda davranışsal semptomları önemli ölçüde artırabileceğini ve bu durumun hem çocukların hem de ailelerinin günlük işlevselliğini ve yaşam kalitesini düşürdüğünü vurgulamıştır (90).

Ayrıca, uyku kalitesinin, DEHB'li çocuklarda zaten sıkça görülen yürütücü işlevleri önemli ölçüde etkilediği bulunmuştur(91,92).

DEHB ve uyku bozuklukları arasındaki etkileşim, eşlik eden diğer durumların varlığıyla daha da karmaşık hale gelir. Araştırmalar, eşlik eden rahatsızlıkların türü ve sayısının, DEHB'li çocuklarda uyku sorunlarının şiddetini önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermektedir Örneğin, içe yönelim bozuklukları ve otizm spektrum bozukluklarının daha ciddi uyku bozukluklarıyla ilişkili olduğu ve bunun da günlük hayatta işlevsel bozuklukları şiddetlendirdiği bulunmuştur (93).

Ayrıca, uykunun bilişsel ve duygusal düzenleme üzerindeki etkisi göz ardı edilemez. Çalışmalar, uyku yoksunluğunun artan gündüz uykululuğuna yol açabileceğini ve bunun da DEHB'li çocuklarda dikkat, hafıza ve duygusal işlemeyi olumsuz etkilediğini göstermiştir(94,95).Bu ilişkinin nörobiyolojik temelleri de araştırılmakta olup, DEHB semptomları ve uyku bozukluklarının dikkat ve uyarılma ile ilişkili

beyin bölgelerinde yapısal değişiklikler de dahil olmak üzere ortak nöral korelasyonlara sahip olduğu bulunmuştur(96) . Bu bulgu, uyku sorunlarının ele alınmasının DEHB yönetiminde bütüncül bir yaklaşımın parçası olarak önemini vurgulamaktadır.

Uyku hijyenini iyileştirmeye ve uyku bozukluklarını gidermeye yönelik müdahaleler, DEHB'li çocukların genel işlevselliğini artırmada umut vaat etmektedir. Örneğin, davranışsal uyku müdahaleleri, hem uyku kalitesinde hem de DEHB semptomlarında iyileşmelerle ilişkilendirilmiş ve uyku sorunlarının etkili bir şekilde yönetilmesinin günlük işlevsellikte daha iyi sonuçlara yol açabileceği öne sürülmüştür(89,97).

Ayrıca, ebeveynlerin uyku kalitesinin, DEHB'li çocukların uyku düzenlerini etkileyen önemli bir faktör olduğu belirlenmiş ve tedavi planlarında aile dinamikleri ve uyku hijyen uygulamalarının dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir(98) .

DEHB'de uyku bozuklukları ve işlevsellik arasındaki ilişki karmaşık ve birbiriyle bağlantılıdır. Uyku bozukluklarının ele alınması, DEHB'li çocukların genel yaşam kalitesini ve günlük işlevselliğini iyileştirmek için gereklidir. Gelecek araştırmalar, bu ilişkinin altında yatan mekanizmaları ve uyku kalitesini artırmaya yönelik çeşitli müdahalelerin etkinliğini araştırmaya devam etmelidir.

2.10.1 DEHB'de İşlevsellikte Bozulmanın, DEHB Semptomları ile İlişkisi

DEHB'nin tanı ölçütlerinden biri olarak DSM-IV'de İB "toplumsal, okul veya mesleki işlevsellikte klinik açıdan belirgin bir bozulmanın açık kanıtları bulunmalıdır" ifadesi yer almaktadır. Ancak, işlevsellik bozukluğunun net bir şekilde tanımlanmamış olması, işlevselliğin değerlendirilmesi ve bu doğrultuda DEHB tanısının konulmasında zorluklara yol açmaktadır (71).

Semptomlar ve İB birbirleriyle ilişkili ancak farklı kavramlardır ve DEHB tanı ve değerlendirilmesinde farklı öneme sahiptir. Bir bozukluğun belirtileri ile bu bozukluğun işlevselliği nasıl etkilediğinin ayırt edilmesi, doğru tanı ve tedavi için kritik öneme sahiptir(99).

Bazı klinisyenler veya araştırmacılar, tanı koyarken çoğunlukla belirtilerin sayısına ve şiddetine odaklanır. Yani, bir kişinin ne kadar çok ve ne kadar şiddetli belirtiler yaşadığını değerlendirirler. Bu yaklaşımda, kişinin işlevselliği, yani günlük yaşamda yaşadığı bozulmalar yeterince dikkate alınmayabilir. Örneğin, kişi belirtiler yaşasa da bu belirtilerin günlük yaşamı ne kadar etkilediği göz ardı edilebilir. Bu yaklaşım, belirtiler ile işlevsellik bozukluğunun yakından ilişkili olduğunu varsayar. Yani, belirtiler ne kadar şiddetliyse, işlevsellikte o kadar bozulma yaşanır şeklinde bir beklenti vardır. Ancak bu varsayım her zaman doğru olmayabilir. Bazen belirtiler çok şiddetli olabilir, ama kişi işlevselliğini etkili bir şekilde sürdürebilir. Dolayısıyla, her iki faktörün de (belirtiler ve işlevsellik) birlikte değerlendirilmesi daha doğru bir teşhis ve tedavi süreci sağlar(99).

Bazı uzmanlar, belirtileri değerlendirirken kişinin işlevselliğini etkileyip etkilemediğine bakar. Yani, "dikkati toplayamama" gibi belirtiler, ancak işlevselliği bozuyorsa dikkate alınır.Araştırmalar, belirtiler ile işlevsellik bozukluğunun her zaman aynı şeyler olmadığını ve aralarındaki ilişkinin orta derecede olduğunu gösterir. Yani, belirtiler işlevselliği her zaman doğrudan etkilemeyebilir.Bu yaklaşım, belirtiler ve işlevsellik bozukluğu arasındaki bağlantıyı daha doğru bir şekilde anlamak ve değerlendirmek için önemlidir(100,101).

İlk saha çalışmalarında, çocukların işlevsellik bozukluklarını dikkate alarak yapılan değerlendirmelerde psikiyatrik tanı kriterlerini karşılayan çocuk sayısı önemli ölçüde düştü. İşlevselliği göz ardı etmek yanlış pozitif tanılara ve artan prevalansa, işlevselliği aşırı vurgulamak ise yanlış negatif tanılara ve azalan prevalansa yol açabilir. Bazı çocuklar büyük işlevsellik bozukluklarına sahip olsa da belirtiler açısından tanı kriterlerini karşılamayabilir. İşlevsellik bozulması, tanı, tedavi planlaması ve sonuçların öngörülmesinde kritik öneme sahiptir. Belirtilerle ilişkili olsa da, DEHB tanısında işlevsellik bozulması bağımsız olarak da ölçülmelidir(99).

Angold ve arkadaşları, özel ruh sağlığı hizmetlerini kullanan çocukların %40'ının belirtiler açısından tanı kriterlerini karşılamadığını, ancak işlevsellik bozukluğu yaşadığını bulmuştur. Klinik hizmet kullanımı genellikle işlevsellik bozukluğu nedeniyle ortaya çıkar; ebeveynler ve öğretmenler, DEHB belirtileri yerine çocuğun

akranları tarafından reddedilmesi veya okul başarısızlığı gibi sorunları şikayet ederler. Başka bir deyişle, klinik hizmetler çoğunlukla işlevsellik bozukluğu nedeniyle kullanılır, belirtiler nedeniyle değil(99).

Çocukluk dönemindeki işlevsellikte bozulma, uzun vadeli olumsuz sonuçların en iyi öngörücülerindendir(102). Örneğin, çocukluktaki zayıf akran ilişkileri ve akademik başarısızlık, yetişkinlikte de kötü sonuçlara yol açabilir(99). DEHB, birçok işlevsel alanda önemli bozukluklarla birlikte erişkinliğe kadar devam edebildiğinden, gelişim süreci boyunca sürekli sorunları önlemek için işlevsellik alanlarında iyileşme sağlanmalıdır(71,75).

2.11 KRONOTİPİ

"Sirkadiyen" terimi, "circa" (yaklaşık) ve "dies" veya "diem" (bir gün) kelimelerinin birleşiminden türetilmiştir ve bir gün boyunca gerçekleşen yaklaşık 24 saatlik biyolojik döngüleri ifade eder(3).

Sirkadiyen ritimler, insan doğasının zamansal bileşenlerinin en önemli örneklerinden biridir. Yaklaşık 24 saatlik döngülere sahip olan bu biyolojik süreçler, uyku-uyanıklık döngüsü, hormon salınımı, vücut ısısı ve yeme alışkanlıkları gibi birçok fizyolojik ve psikolojik işlevi düzenler(103). İnsanların fizyolojik parametreleri, davranışsal performansı ve bilişsel yetileri, günün 24 saatlik döngüsü boyunca sürekli olarak değişir(3).

İnsanlarda davranışsal ritimleri düzenleyen merkezi sirkadiyen saat, hipotalamustaki suprakiazmatik çekirdekte (SCN) bulunur. SCN, retinadan gelen ışık-karanlık sinyallerini alarak uyku zamanlaması gibi süreçlerle ilişkilendirir. Sirkadiyen osilatörler, merkezi sinir sistemi ve vücudun diğer hücrelerinde bulunur. Bu çevresel saatler, merkezi SCN saatiyle senkronize edilerek sirkadiyen ritimleri üretir(103). SCN, metabolik, çevresel ve genetik girdilerin entegre edilerek sirkadiyen döngünün (τ olarak da adlandırılır) uzunluğunu belirlediği yerdir. Bu döngü, organizmanın davranışsal ve fizyolojik örüntülerinde kendini gösterir(104).

Uyku zamanlaması ve yapısı, sirkadiyen sistem tarafından belirlenir. Çevresel ışık ipuçları, retinal yollar aracılığıyla işlenir ve sirkadiyen zamanlayıcıyı 24 saatlik döngüye senkronize eder. Dış ipuçları olmadığında, serbest çalışan içsel sirkadiyen dönem τ (tau) ortaya çıkar. (105).

Sirkadiyen ritim, genetik özelliklere bağlı olarak farklılık gösterir. "CLOCK" genleri, sirkadiyen ritmin süre uzunluğunu etkiler(106,107).Hem insan hem de hayvan deneylerinde biyolojik saatin türlere özgü olduğu gösterilmiştir(108,109).Sirkadiyen saatteki bireysel farklılıklardan varyasyonlar sorumludur(110). Bireyler, çevresel ipuçlarına göre belirli bir zaman düzenine sahiptir. Gün doğumu ile birlikte uyanma, minimum vücut sıcaklığı ve melatonin salgısı gibi faktörler her kişide farklı olabilir. Bu farklar, dışsal ve içsel saatler arasındaki faz farkından kaynaklanır ve bu durum farklı kronotiplerin oluşmasına yol açar(111).

Kronotip, bir kişinin günlük uyku-uyanıklık döngüsündeki tercihini ifade eder ve sirkadiyen ritimlerle ilişkilidir. Bu kavram, insanların sabah mı yoksa akşam mı daha aktif olduklarını gösterir ve bireysel farklılıkları yansıtır(3).

Canlılar, biyolojik ritimlerini düzenlemek için dış ortamdan aldığı sinyalleri kullanır. Özellikle, gece ve gündüz davranışlarını düzenlemek için ışık ve karanlık gibi çevresel ipuçları kullanılır. Bu ipuçlarına “zeitgeber” veya “ritim verici” denir. En önemli ritim verici ışıktır; ayrıca, mevsimler, ay döngüleri ve güneşin durumu da diğer ritim vericiler arasındadır(111).

Son araştırmalar kronotipleri genellikle üç (veya beş) gruba ayırmaktadır: sabah kronotipi (orta sabah ve kesin sabah), akşam kronotipi (orta akşam ve kesin akşam) ve orta kronotip. Sabah kronotipi bireyler, erken kronotipi veya tarla kuşları olarak da bilinirler, erken saatlerde aktif olup erken uyumayı tercih ederler ve günün ilk saatlerinde yüksek performans gösterirler. Akşam kronotipi bireyler, geç kronotipler veya baykuşlar olarak da adlandırılırlar, geç saatlerde aktif olup geç uyumayı tercih ederler ve akşam saatlerinde en yüksek performansı sergilerler. Orta kronotip ise belirli bir zaman dilimi tercihi göstermez(3).

Kronotipler arasındaki farklılıkları açıklamak için iki ana hipotez bulunmaktadır; Birincisi, bireyler arasındaki içsel sirkadiyen periyotların farklılıklarıdır.

İçsel sirkadiyen periyot: Her bireyin biyolojik saati, yaklaşık 24 saatlik bir döngüye sahiptir. Ancak bu döngüde küçük farklılıklar olabilir. Bu farklılıklar, kişilerin sabah mı yoksa akşam mı daha aktif olduklarını belirleyebilir. Saat genlerindeki poligenik varyasyonlar, bu içsel periyodun uzunluğunda değişikliklere neden olabilir ve dolayısıyla kişinin kronotipini etkileyebilir(104).İçsel periyot tam olarak 24 saat olmayabilir ve bu döngü her gün zeitgeber'lar (zaman belirleyici faktörler) tarafından ayarlanır. Kısa bir içsel periyot, hızlı bir biyolojik saati ve sabah kronotipini oluşturabilir. Uzun bir içsel periyot ise akşam kronotipine yol açabilir(112). İçsel periyodun uzunluğu, akşam kronotiplerinde yaklaşık 24,3 saat, sabah kronotiplerinde ise yaklaşık 24,1 saattir(113).

S süreci: Uyku-uyanıklık döngüsünü düzenleyen iki temel süreçten biridir. Bu süreç, uykunun süresi ve kalitesini etkileyen "uyku basıncı" olarak bilinen bir birikimi içerir. Uyku basıncı, uykusuz kalındıkça artar ve uykuya ihtiyaç duyulmasını sağlar.Akşamkronotipine sahip kişilerin uyku basıncı yavaş bir şekilde birikir ve uyku sırasında da bu basıncın azalması daha yavaş olur. Bu da, bu kişilerin uyku hali ritimlerinin genel uyku düzeninden daha geç olduğunu gösterir(3).

Kronotipin iç mekanizması, genetik faktörler ve çevresel ipuçları (zeitgeberler) tarafından etkilenen sirkadiyen süreç ve nörotransmitterlerin birikimi ve dağılmasıyla yönlendirilen uyku homeostatik sürecinin etkileşimini içerir(3).

Dışsal faktörler (okul programı, vardiyalı çalışma, jet lag) nedeniyle biyolojik saat ile uyku ve aktivite zamanları arasında uyumsuzluk oluşur, bu durum "Sosyal Jet Lag" (SJL) olarak adlandırılır. SJL, hafta içi ve hafta sonu uyku zamanlarının ortası arasındaki fark olarak hesaplanır ve MCTQ (Midpoint of Sleep Time Questionnaire) adlı bir anket kullanılarak ölçülür(114). Bu, sirkadiyen ritim bozukluğunu tanımlayan ve ölçen bir yöntemdir; bu bozukluk, iki veya daha fazla ritim arasındaki anormal faz açısı farkı olarak tanımlanır. Özellikle, SJL sadece biyolojik saat ile sosyal saat arasındaki sirkadiyen uyumsuzluğu ölçer(115).Bozulan sirkadiyen ritim veya SJL, insan sağlığının gelişimi, sonuçları ve tedavisinde önemli bir rol oynayabilir(3).

Akşam tipi kronotipler, hafta içlerinde daha fazla uyku borcu biriktirdikleri için daha büyük SJL yaşarlar. Bu durum, hafta sonları daha geç yatmalarına ve daha uzun uyumalarına yol açar(116).

90,000'den fazla katılımcıyla yapılan bir çalışma, sirkadiyen bozuklukların majör depresif bozukluk, bipolar bozukluk ve mevsimsel duygudurum bozukluğugibi ruhsal hastalıklarla ilişkili olduğunu ve ayrıca yalnızlık, düşük mutluluk ve azalmış tatmin gibi olumsuz zihinsel deneyimlerle bağlantılı olduğunu göstermiştir(117).

2.11.1 Kronotipi Üzerine Etki Eden Faktörler

Kronotip, genetik faktörlere, çevresel etkenlere ve ayrıca yaşa bağlıdır(105,118–123).

Yaş ve cinsiyet kronotipi üzerinde etkilidir.Kadınlar sabahçı olmaya daha yatkındır. Ayrıca yaşla birlikte sabahçı olma eğilimi artış gösterir fakat yaşla birlikte sabahçılığın artışının sirkadiyen periyodun uzunluğuyla doğrudan bir ilişkisi olmadığı görülmüştür(124). Cinsiyet farkı, yaklaşık 50 yaşında ortadan kalkar ve bu dönem genellikle ortalama menopoz yaşıyla örtüşür(125).

Cinsiyet ile sabahçılık/akşamcılık arasındaki ilişki konusunda kesin sonuçlar yoktur. Kerkhof'un incelemesi, erkekler ve kadınlar arasındaki ritmik farkların az ve tutarsız olduğunu belirtirken, bazı yazarlar sabahçılık-akşamcılık anketi[(MEQ) morningness–eveningnessquestionnaire] puan dağılımında kadınlar ve erkekler arasında anlamlı bir fark bulmamıştır(126–130). Ancak, daha büyük örneklem içeren çalışmalar kadınların erkeklerden daha fazla sabahçı olduğunu göstermiştir(131).Natale ve Adan doğum mevsiminin erkeklerde sabahçılığı etkilediğini, ancak kadınlarda etkili olmadığını göstermiştir.Erkeklerde kış ve sonbaharda doğanlar daha sabahçı, yaz ve ilkbaharda doğanlar daha çok akşamcı bulunmuştur. Kadınlarda ise mevsimsel farklılık saptanmamıştır(132)

Puberte ve menopozla birlikte görülen kronotipteki sistematik değişiklikler, hormonal değişikliklerin kronotipi üzerinde etkili olabileceğini

düşündürmektedir(133).Bu nedenle, sirkadiyen fenotipi anlamada hormonlar önemli bir rol oynayabilir. Pek çok hormonun konsantrasyonu ve zamanlaması yaşa bağlı olarak değişiklik gösterir(134). Mevcut veriler, geç yaşlarda REM uykusunun genç erişkinlere kıyasla yaklaşık %50 oranında azaldığını göstermektedir. Ancak, REM uykusunda belirgin bir azalma ve önemli uyku parçalanması genellikle 50 yaşından sonra görülür.Ayrıca artan yaşla birlikte genelde uykuya daldıktan hemen sonra gerçekleşen BH(Büyüme Hormonu) salgısının azalır. Uyku ve BH arasındaki etkileşim iki yönlüdür, bu da BH'nin uyku kalitesine etkisinin yanı sıra uykunun da BH salgılanması üzerinde etkisi olduğu anlamına gelir. "Somatotropik fonksiyon,BH'nin vücutta gerçekleştirdiği fonksiyonları ifade eder. Eğer BH fonksiyonu azalırsa (örneğin, BH üretimi veya salınımı düştüğünde), bu durum uyku üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Yani, BH'nin azalması uyku kalitesini bozabilir(134).

Yüksek VKI(Vücut kitle İndeksi), hem uyanıklık sırasında BH salgısını hem de yavaş dalga uykusu miktarını olumsuz etkiler; bu bulgu BH ekseninin inhibisyonunun uyku düzenini bozabileceğini hipotezi ile uyumludur(134).

Gençlerde (16-25 yaş) büyüme hormonu salgısının en yüksek, kortizol salınımının ise en düşük olduğu zaman 13:00' tür. 70 yaşın üzerindeki bireylerde ise bu durum yaklaşık bir saat daha erkendir. Uyku yapısındaki değişiklikler, bu hormonal dalgalanmalarla ilişkilidir(134,135).

Sabahçılık ve akşamcılık eğilimleri yaşam boyunca değişir. Çocuklar genellikle sabahçı olma eğilimindedir(136). Ergenler, 12-14 yaş civarında daha fazla akşamcı olmaya eğilim gösterirler(137). Ergenlik döneminde akşamcılığa yönelme, pubertal gelişimle bağlantılı olarak ortaya çıkmaktadır(138). Ergenlik dönemi sonunda, bireyler yeniden sabahçılığa yönelmektedir(139).Özetle çocukluktan ergenliğe geçişte uyku alışkanlıkları gecikirken, ilerleyen yaşlarda uyku düzeni erken saatlere kayar.

'Çevre hipotezi'kronotipinin enlem, sıcaklık ve gün ışığı süresi gibi çevresel faktörlere bağlı olduğunu öne sürer. 28 ülkeden 87 veri seti ve 35.589 birey üzerinde yapılan bir incelemede, akşamcılığın daha yüksek enlemler, uzun günler ve geç gün

batımı ile; sabahçılığın ise daha yüksek sıcaklıklarla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Gün batımı, sabahçılık/akşamcılık eğilimindeki en önemli çevresel faktör olarak öne sürülmüştür(140).

Işık rejimi, insanların biyolojik saatlerini ve uyku-uyanıklık döngülerini etkileyebilir. Özellikle sabahçılık-akşamcılık (S/A) eğilimlerinde, bir bölgedeki gün doğumu ve gün batımı saatleri gibi ışık rejimi faktörlerinin, insanların sabah veya akşam saatlerine olan tercihlerinde rol oynadığı düşünülmektedir. Örneğin, gün doğumunun S/A üzerinde bir etkisi olduğu ve saat diliminin doğu kesimlerinde yaşayan insanların daha sabahçı olduğu görülmektedir. Bu durum Almanya, Rusya ve Türkiye'de tespit edilmiştir(141–143). Ayrıca, İtalya ve İspanya karşılaştırıldığında, İspanyolların daha akşamcı olduğu gözlemlenmiştir(144).

Bazı yazarlar, ülkeler arasındaki sabahçılık-akşamcılık (S/A) farklılıklarının iklimle de ilişkili olabileceğini öne sürmüşlerdir(145–147). Bir çalışmada iklim kuşağının (ılıman, subtropikal, tropikal) kronotip üzerinde önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Subtropikal bölgelerdeki ergenler, diğer bölgelerdeki ergenlere kıyasla daha geç saatlerde uyanma eğilimindedir.Orta Avrupa saat dilimi içinde, boylam (doğudan batıya) ve enlem (kuzeyden güneye) ile kronotip arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Doğu ve Kuzey yönündeki bölgelerde yaşayan ergenler, daha sabahçı eğilimler göstermektedir(145).

2.12KRONOTİPİ VE İŞLEVSELLİK İLİŞKİSİ

Akşam kronotipi, içsel biyolojik saatin dış çevreyle uyumsuzluğu durumunda fiziksel ve psikolojik sağlık sorunlarıyla ilişkilendirilmiştir. Akşam kronotipi, major depresif bozukluk, bipolar bozukluk, mevsimsel afetif bozukluk, anksiyete bozuklukları, psikotik bozukluklar ve bağımlılık bozuklukları gibi bazı zihinsel bozukluklarla da bağlantılıdır(148,149).

Akşam kronotipi, depresif ve anksiyete semptomları, alkol ve tütün bağımlılığı ve artmış intihar riski ile ilişkilendirilmiştir(150,151). Aynı zamanda depresyon ve

anksiyete, akşam kronotipin siber zorbalık yapma üzerindeki etkisini tam anlamıyla açıklayan ve bu iki kavram arasındaki bağı güçlendiren faktörlerdir(152)

Okul öncesi dönemde erken başlangıçlı depresyonun biyolojik bir belirteci olarak uyku ve sirkadiyen ritimlerde değişiklikler görülmektedir ve bunları tanımlamak önemlidir(153). Azalan akşamcılık, daha hafif depresif semptomlar ve daha iyi yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmiştir. Bu, sabahçılığın kalan depresif semptomları azaltabileceğini ve hastaların işlevlerini geri kazanmasına yardımcı olabileceğini göstermektedir(154).

Akşam kronotipi, genellikle duygudurum bozukluğu semptomlarının şiddetiyle en tutarlı şekilde ilişkilendirilmiştir.Akşamkronotipi, sadece duygudurum bozukluklarıyla değil, aynı zamanda madde kullanım şiddeti, anksiyete, dikkat güçlükleri ve saldırganlık gibi diğer uyumsuz davranışlarla da ilişkili olabilir. Bu durum, akşam kronotipinin çeşitli psikolojik ve davranışsal sorunlarla geniş bir şekilde bağlantılı olduğunu gösterir(149).

Bir çalışmada akşam kronotipi olan ergenlerin sabah veya orta kronotipi olanlara kıyasla düzensiz yeme davranışları sergileme olasılığının daha yüksek olduğunu ve yeme bozuklukluğuna sahip olma ihtimalinin daha yüksek olduğunu gösterilmiştir(155).Akşam tipi bireylerin yemek saatleri genellikle daha düzensizdir. Sabah tipi bireylere kıyasla daha fazla alkol ve kahve tükettikleri, sigara kullanımının da daha yaygın olduğu gözlemlenmiştir(156).Ayrıca, bu grup kardiyovasküler hastalıklar açısından da daha yüksek risk taşımaktadır(157).Bir çalışmada SJL ve akşam tipi kronotipin, ergen kızlarda metabolik bozukluklarla bağlantılı olduğu gösterilmiştir(158).

400 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada sabah kronotipe sahip bireylerin daha iyi yaşam kalitesi ve daha iyi uyku kalitesine sahip olduğu gözlenmiştir(159).

Erken kronotipe sahip çocukların daha aktif olduğu, daha sağlıklı beslenme alışkanlıklarına sahip olduğu, daha fazla uyuduğu, sosyal jet lag sürelerinin daha kısa

olduğu ve erken kronotipe sahip olmayan çocuklara göre fazla kilolu olma olasılıklarının daha düşük olduğu gösterilmiştir(160).

Evlilik tatmininde, kronotip önemli bir rol oynar; sabah tipi kronotipe sahip kişiler genellikle daha yüksek tatmin yaşar(161).

Diğer yandankronotip, demans, fibromiyalji ve epilepsi gibi sinir sistemi hastalıkları veya yağlanma gibi fizyolojik faktörlerle ilişkilendirilmiştir(158,162–164)

Sabah tipi olmanın fiziksel sağlık, mental sağlık, öz saygı, aile ilişkileri ve okul işlevselliği ile pozitif bir ilişki gösterdiği bulunmuştur(165).

Bu sonuçlar, akşamcılığın zihinsel ve fiziksel sağlık açısından belirgin olmayan bir risk faktörü olabileceğini göstermektedir(165).

2.13 DEHB ve KRONOTİPİ İLİŞKİSİ

DEHB ile kronotip arasındaki ilişki, son araştırmalarda önemli bir ilgi alanı haline gelmiştir. Kronotip, bireyin günün belirli saatlerinde aktif olma yönündeki doğal tercihidir ve DEHB ile ilişkili çeşitli davranışsal ve psikolojik özelliklerle korelasyon gösterdiği ortaya konulmuştur.

Artan kanıtlar, DEHB'li bireylerin genellikle akşam saatlerine yönelik bir tercih sergilediğini ve bunun bozukluğun semptomlarını kötüleştirebileceğini önermektedir. Birçok çalışma, DEHB'li bireyler arasında akşam kronotipinin yaygınlığını vurgulamıştır. Örneğin, McGowan ve arkadaşları, sosyal jetlag'ın, bireyin biyolojik saati ile sosyal yükümlülükleri arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanan bir durum olduğunu ve DEHB'li bireylerde özellikle belirgin olduğunu bulmuşlardır. Bu durum, gecikmiş sirkadiyen işlev ile dürtüsellik özellikleri arasında bir bağlantı olduğunu gösterir(4).DEHB'li çocuklarda, uyku-uyanıklık döngüsünü düzenleyen biyolojik saat, kontrol grubuna kıyasla daha geç ayarlanır. Melatoninin daha geç salgılanması da bu gecikmeye katkıda bulunur(166).

Susman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, 8-13 yaş arası çocuklarda DEHB belirtileri ile sirkadiyen tercih arasında bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Özellikle akşamcı tip çocuklarda, dikkat problemleri ve yıkıcı davranışların daha fazla olduğu tespit edilmiştir(167).Benzer şekilde, Gabay ve arkadaşları, DEHB semptomları gösteren üniversite öğrencilerinin akşam kronotipini sergileme olasılığının, nörotipik akranlarına kıyasla daha yüksek olduğunu bildirmiştir (168). DEHB'li erişkinlerde yapılan çalışmalarda, kış dönemlerinde sirkadiyen fazda gecikme yaşandığı ve mevsimsel duygudurum bozukluğundan bağımsız olarak akşamcılığın daha fazla görüldüğü bildirilmiştir. Dürtüsellik ve hiperaktivite ile akşamcılık arasında ise sadece erkeklerde doğrudan bir ilişki tespit edilmiştir(169,170)

Zagar ve ekibi, DEHB'li çocukların gün boyunca sergiledikleri hiperaktif davranışların paternini incelemiş ve öğleden sonra dikkatsizlik belirtilerinin daha fazla olduğunu ve hiperaktivite düzeylerinin ise arttığını ortaya koymuştur(171).

Bu bulgular, Heijden ve arkadaşlarının DEHB tanısı konmuş çocukların akşam kronotipinin kontrol grubuna göre daha yaygın olduğunu gözlemledikleri çalışmalarla desteklenmektedir(172).

Genetik faktörler de DEHB ile kronotip arasındaki ilişkiyi etkilemektedir. Faltraco ve arkadaşları, sirkadiyen genlerdeki tek nükleotid polimorfizmlerinin, temel DEHB semptomları ve artan akşam yönelimi ile ilişkili olduğunu belirlemişlerdir(173). Ayrıca, yapılan çalışmalar, PER2 geni gibi saat genlerindeki anormalliklerin DEHB ile ilişkili olduğunu göstermiştir; bu da gözlemlenen kronotip farklılıkları için biyolojik bir temel önerir(172).

Kronotip ile DEHB semptomları arasındaki ilişki, DEHB'li bireylerde yaygın olan uyku bozukluklarından da etkilenebilir. Araştırmalar, uyku problemlerinin DEHB semptomlarını kötüleştirebileceğini ve bu durumun uyku, kronotip ve davranışsal sorunlar arasında döngüsel bir ilişki oluşturduğunu göstermektedir(5).

Multipl Uyku Latans testlerinde DEHB'li çocuk ve adölesanlarda kontrol grubuna göre gün içi uykululuk daha fazladır. DEHB'li çocuklar gün boyu daha uykulu iken,

en fazla uykululuk sabah saatlerinde gözlenmiştir. Bu bulgular DEHB'de gecikmiş sirkadiyen ritim olduğunu göstermektedir(174).

Ayrıca, kronotipin bilişsel işlev üzerindeki etkisi de incelenmiştir. Korman ve arkadaşları, akşam türü bireylerin dikkat eksiklikleri gösterdiğini bulmuşlardır; bu da kronotipin, DEHB tanısı olmayan bireylerde bile bilişsel özellikleri etkileyebileceğini önermektedir(175). Bu, Snitselaar ve arkadaşlarının DEHB hastalarının daha aşırı akşam kronotipine sahip olduğunu bildirdiği bulgularla uyumludur; bu durum, bilişsel ve duygusal zorluklarına katkıda bulunabilir(176).

Sonuç olarak, DEHB ile kronotip arasındaki ilişki, DEHB'li bireylerin akşam saatlerine yönelik bir tercih sergileme olasılığının yüksek olduğunu gösteren sağlam bir araştırma yığını ile desteklenmektedir. Bu ilişki, genetik faktörler, uyku bozuklukları ve bilişsel işlev ile etkilenmektedir; bu da uyku ve sirkadiyen uyumun ele alınmasına yönelik müdahalelerin DEHB semptomlarının yönetiminde faydalı olabileceğini önermektedir.

3. YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Örneklemi

3.1.1 Restriktif DEHB ve Dikkat Eksikliği Baskın Görünüm DEHB Grubu

Çalışma SBÜ İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (ÇERSAH) polikliniklerinde Mart 2023 ve Mart 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Çalışma için yapılan etik kurul başvurusu 09.03.2023 tarihinde 832 protokol numarası ve 2023/04-09 karar numarası ile S.B.Ü. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Girişimsel Olmayan Çalışmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Restriktif DEHB(DEHB-R) ve Dikkat Eksikliği Baskın Görünüm DEHB(DEHB-DE) grubuna SBÜ İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim

Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (ÇERSAH) poliklinikleri'ne ilk başvurusu olan ya da DEHB-R ve DEHB-DE tanısıyla izlenen ve son 3 ayda psikotrop ilaç kullanımı olmayan rastgele örnekleme ile seçilmiş 7-12 yaş aralığındaki 34 DEHB-DE ve 36 DEHB-R'si olan toplam 70 DEHB tanılı ilk ve ortaokul çocuğu dahil edilmiştir.

<u>DEHB-R grubu için çalışmaya katılma ölçütleri;</u>

1.7-12 yaşlar arası olmak

2. Çalışmaya katılmaya onay vermek

3. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu- Türkçe Uyarlaması -ÇDŞG-ŞY- sonucu DEHB tanısı olmak, eş tanı bulunmaması

4. Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (DEYDB DSM-IV Değerlendirme Ölçeği)'inde altı ve daha fazla dikkat eksikliği semptomuna eşlik eden iki ve daha az hiperaktivite dürtüsellik semptomu bulunması

5.Son 3 aydır psikotrop tedavi kullanımının olmaması

<u>DEHB-DE grubu için çalışmaya katılma ölçütleri;</u>

1.7-12 yaşlar arası olmak

2. Çalışmaya katılmaya onay vermek

3. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu- Türkçe Uyarlaması -ÇDŞG-ŞY- sonucu DEHB tanısı olmak, eş tanı bulunmaması

4. Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (DEYDB DSM-IV Değerlendirme Ölçeği)'inde altı ve daha fazla dikkat eksikliği semptomuna eşlik eden veüç,dört veya beş hiperaktivite dürtüsellik semptomu bulunması

5.Son 3 aydır psikotrop tedavi kullanımının olmaması

DEHB-R ve DEHB-DE grubu için çalışmaya dahil edilmeme ve çalışmadan çıkarılma ölçütleri;

1.Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen aileler

2.Kronik tıbbi hastalığı ve veya herhangi bir ilaç kullanımı olan olgular

3.Mental retardasyonu olan çocuk ve ergenler

4.Ek psikiyatrik tanısı olan çocuk ve ergenler

5.Nörolojik bozukluk olması

6.Kafa travması öyküsü olması

3.1.2 Kontrol Grubu

Kontrol grubunu çocuk ve ergen psikiyatrisi kliniğine başvuran ve yapılan değerlendirme sonrasında psikiyatrik bir tanı almayan ve çalışma grubu ile benzer yaş ve cinsiyet dağılımı olan sağlıklı çocuklar oluşturmuştur. Çalışmaya katılmayı kabul eden aileler çalışma hakkında sözel olarak bilgilendirilmiş ve Ebeveyn Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu) okunarak yazılı beyan alınmıştır. 9 yaş ve üzeri kontrol grubundan "9-18 Yaş Çocuk Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" (Kontrol Grubu) okunarak yazılı beyan alınmıştır.

Kontrol grubu için çalışmaya katılma ölçütleri;

1. 7-12 yaşlar arasında olmak

2. Çalışmaya katılmaya onay vermek

3. Okul Çağı Çocukları için Duygudurum Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu- Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY) sonucu psikiyatrik tanı almamak

4. Geçmişte psikiyatrik tanı ve tedavi öyküsünün bulunmaması

Kontrol grubu için çalışmaya dahil edilmeme ve çalışmadan çıkarılma ölçütleri;

1.Stabil olmayan ve/veya kronik medikal hastalığın olması

2. Anksiyete bozukluğu olması

3. Tik bozukluğu olması

4. Depresif bozukluk tanısı olması

5. Yaygın gelişimsel bozukluk (otizm..vs) olması

6. Psikotik bozukluk olması

7. Nörolojik bozukluk (epilepsi…vs) olması

8. Kafa travması öyküsü olması

3.2 Araştırmanın Deseni

Araştırma kesitsel bir çalışma olarak planlandı.

3.3 Araştırmanın Yöntemi

Dikkat eksikliği ve/veya aşırı hareketlilik, dürtüsellik belirtileri ile başvuran tüm çocuk ve ergenler, detaylı bir değerlendirme sonrasında DSM-V tanı ölçütlerine göre tanı almaktadır.

İlk klinik ruhsal değerlendirme görüşmesi sonrasında, mevcut belirtilerin şiddetini, hangi ortamlarda ortaya çıktığını ve eşlik eden diğer belirtileri değerlendirmek amacıyla, öğretmenleri tarafından Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (DEYDB DSM-IV Değerlendirme Ölçeği), Öğretmen Bilgi Formu (ÖBF) ve ebeveynleri tarafından Çocuk ve Genç Davranış Değerlendirme Ölçeği (ÇDDÖ) ve DEYDB DSM-IV Değerlendirme Ölçeği doldurulması istenmiştir.

Hem klinik görüşme sonucunda hem de öğretmen ve ailenin doldurduğu ölçeklerin değerlendirilmesi ile DEHB varlığı tespit edilmekte ve DEHB'nin alt tanı grupları belirlenmektedir. DEYDB DSM-IV değerlendirme ölçeğinde, altı ve daha fazla dikkat eksikliği semptomuna eşlik eden iki ve daha az hiperaktivite-dürtüsellik semptomu DEHB-R olarak; beş ve daha az hiperaktivite-dürtüsellik semptomu ise DEHB-DE olarak değerlendirilmiştir.
DEHB'ye sıklıkla eşlik eden özgül öğrenmebozukluğu, hem ebeveynin hem de öğretmenin doldurduğu Öğrenme Bozukluğu Belirti Tarama Listesi (ÖBBTL) ve ÖÖB bataryası ile değerlendirilmiştir.

Çocukların zihinsel kapasiteleri klinik olarak değerlendirilmekte ve zihinsel yetersizlik olduğu düşünüldüğünde Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeğinde (Wechsler IntelligenceScaleforChildren-Revised,WISC-R) zihinsel kapasite değerlendirilmiştir.

Yapılan detaylı değerlendirme sonucunda yeni tanı DEHB-R ve DEHB-DE tanısı alan ya da bu tanılarla izlenmekte olan son 3 ay içinde psikotrop ilaç kullanımı

olmayan 7-12 yaş aralığındaki çocuklar ve yakınları çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve kabul edenler çalışmaya dahil edilmiştir. Sözel bilgilendirme sonrasında Ebeveyn Bilgilendirilmiş Gönüllü Onay Formu okunarak yazılı beyan alınmıştır. 9 yaş ve üzeri olgu grubundan da "9- 18 Yaş Çocuk Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" okunarak yazılı beyan alınmıştır.

Kontrol grubunu çocuk ve ergen psikiyatrisi kliniğine başvuran ve yapılan değerlendirme sonrasında psikiyatrik bir tanı almayan ve çalışma grubu ile benzer yaş ve cinsiyet dağılımı olan sağlıklı çocuklar oluşturmuştur. Çalışmaya katılmayı kabul eden aileler çalışma hakkında sözel olarak bilgilendirilmiş ve Ebeveyn Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu) okunarak yazılı beyan alınmıştır. 9 yaş ve üzeri kontrol grubundan "9-18 Yaş Çocuk Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" (Kontrol Grubu) okunarak yazılı beyan alınmıştır.

Araştırmaya katılan tüm olgu grubu ve sağlıklı çocuklara DSM-IV e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği ve Okul çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi – Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu – Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY-T)uygulanarak diğer psikiyatrik hastalık varlığı araştırmaya katılan klinisyen tarafından değerlendirilmiştir.

Araştırmalara katılan tüm çocukların ebeveynlere; Sosyodemografik Veri Formu, CBCL (Çocuk Davranış Değerlendirme Ölçeği), Barkley'in Çocuk Dikkat Anketi, Yıkıcı Davranım Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği, Öğrenme Bozukluğu Belirti Tarama Listesi (ÖBBTL), Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi(ÇUAA), Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi,Weiss İşlevsellikte bozulma Ölçeği-Ebeveyn formu, ölçekleri doldurulmak üzere verilmiştir. Çalışmaya katılan çocukların sınıf öğretmenlerinden; Barkley'in Çocuk Dikkat Anketi, Öğretmen bilgi Formu (ÖBF), Öğrenme Bozukluğu Belirti Tarama Listesi (ÖBBTL), Yıkıcı Davranım Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeğini yanıtlamaları istenmiştir.

Çalışmaya 7-12 yaş arası kız ve erkek cinsiyetinde yaklaşık 36 DEHB-R tanısı alan olgu, 34 DEB-DE tanısı alan olgu, 34 sağlıklı kontrol grubu alınmıştır.

3.4 Veri Toplama ve Ölçüm Araçları

3.4.1 Sosyodemografik Veri Formu

Çalışmaya katılan çocukların sosyodemografik özellikleri araştırmacı tarafından oluşturulan yarı-yapılandırılmış sosyodemografik bilgi formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Formda çocuğa ait cinsiyet, yaş, kaçıncı sınıfta okuduğu, boy, kilo, anne ve babanın yaşı, eğitim düzeyleri, meslekleri, aylık gelir düzeyleri, daha önceden psikiyatrik tanı ve tedavi alma durumları, tıbbi rahatsızlık öyküleri, birliktelik durumları, akrabalık dereceleri, evde anne,baba ve çocuk dışında yaşayanların varlığı, beslenme durumu, fiziksel aktivite yapıp yapmadığı, televizyon ve bilgisayar maruziyeti, kardeş sayısı, kaçıncı çocuk olduğu, gebelik sırasında sigara, alkol, ilaç kullanımı ve ışına maruziyet, doğum şekli, doğum haftası, doğum ağırlığı, doğum sonrası komplikasyon varlığı, anne sütü alım süresi, ek gıdaya geçiş zamanı, gelişim basamakları, kronik hastalık, kafa travması, bilinç kaybı, hastane yatış öyküsü, okuma-yazmaya geçiş zamanı, okul öncesi eğitim ve süresi sorgulanmıştır.

3.4.2 Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu- Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY)

Çalışmaya katılan tüm çocuklar ve ebeveynlerine ÇDŞG-ŞY-T uygulanarak DSM-IV Eksen 1 tanıları belirlenmiştir. Bu yarı-yapılandırılmış görüşme formu, Kauffman ve ekibi tarafından 6-18 yaş arasındaki çocuklar ve ergenlerde psikopatolojiyi taramak amacıyla, DSM-III-R ve DSM-IV tanı kriterlerine göre geliştirilmiştir. Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Gökler ve ekibi tarafından yapılan ÇDŞG-ŞY-T, Öğrenme Güçlüğü, Gelişimsel Bozukluklar ve Negatif Belirtili Şizofreni dışındaki birçok psikiyatrik bozukluğun taranmasına olanak tanımaktadır(177,178).

3.4.3.Turgay Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (YDB-TDÖ)

DSM-IV ölçütlerinin anlamları değiştirilmeden soru şekline dönüştürülmesi şeklinde Atilla Turgay tarafından geliştirilmiş bir değerlendirme aracıdır. Ölçek, dikkat eksikliğini sorgulayan 9, aşırı hareketliliği sorgulayan 6, dürtüselliği sorgulayan 3, karşıt olma karşı gelme bozukluğunu sorgulayan 8 ve davranım bozukluğunu sorgulayan 15 madde olmak üzere toplam 41 maddeden oluşmaktadır. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite tanısı düşünülen çocukların anne, baba veya öğretmenleri tarafından doldurulmaktadır. Her madde için 0=yok, 1=biraz, 2=fazla, 3=çok fazla seçenekleri bulunmaktadır. Ölçeğin Türkçe formunun çalışması Ercan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (179)

3.4.4. Weiss İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği- Ebeveyn Formu (WİBÖ-E)

Dr. Margaret Weiss tarafından geliştirilen ve DEHB'ye özgü işlevselliği değerlendiren bir ölçektir. Ebeveynler tarafından doldurulan, 50 maddeden oluşan ve 4 seçenekli Likert tipi bir formdur(180). Ölçek; aile, sosyal etkinlikler, okul, çocuğun benlik algısı, yaşam becerileri ve riskli davranışlar gibi alt başlıklardan oluşur. Ebeveynlerden, çocuklarının son 1 ay içindeki durumunu dikkate alarak, her bir maddenin çocuklarının duygusal ve davranışsal sorunlarını ne düzeyde yansıttığını en iyi ifade eden seçeneği işaretlemeleri istenir. Cevaplar, "hiçbir zaman" için 0, "bazen" için 1, "sık" için 2 ve "çok sık" için 3 puan olarak değerlendirilir. Her bir alt başlık ve toplam ölçek puanı, işaretlenen maddelerin toplanmasıyla elde edilir. Daha sonra bu puanlar, soru sayısına bölünerek ortalama puan hesaplanır. Her alt başlık için işlevsellik durumu değerlendirilebilir. Eğer bir alt başlıkta en az bir madde 3 puan ya da iki madde 2 puan almışsa, o alt alanda işlevsellikte bozulma olduğu kabul edilir. Türkiye'de ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Tarakçıoğlu ve ekibi tarafından yapılmış olup, toplam ölçek için Cronbach alfa katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur(181).

3.4.5 Wechsler çocuklar için zekâ ölçeği-gözden geçirilmiş formu (WISC-R)

David Wechsler tarafından, 5-15 yaş aralığındaki, dil ve konuşma becerileri yeterli düzeyde olan çocukların genel zihinsel kapasitelerini değerlendirmek amacıyla Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği (Wechsler IntelligenceScaleforChildren, WISC) geliştirilmiştir (182). 1974 yılında ölçek revize edilerek WISC-R adını almış ve uygulanma yaşı 6-16 olarak güncellenmiştir. Ülkemizde, Savaşır ve Şahin tarafından yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda WISC-R Türk kültürüne uyarlanmıştır (183). Çalışmamızda DEHB-R, DEHB-DE ve kontrol gruplarına uygulanan genel bilgi,benzerlik,aritmetik,yargılama,sayıdizisi,resimtamamlama,resimdüzenleme,küpl erledesen,parça birleştirme ve şifre alt testlerinden alınan puanlar ile hesaplanan standart puanlar değerlendirilmiştir.

3.4.6 Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA, Children'sSleepHabitsQuestionnaire)

Owens ve arkadaşları tarafından 2000 yılında çocukların uyku alışkanlıkları ve uyku ile ilgili sorunlarını araştırmak amacıyla geliştirilen *Children'sSleepHabitsQuestionnaire* (CSHQ) Kısaltılmış Formu, toplamda 33 maddeden oluşmaktadır(184).

Ölçekte sekiz alt ölçek tanımlanmıştır: yatma zamanı direnci (1, 3, 4, 5, 6, 8. maddeler), uykuya dalma süresinin uzaması (2. madde), uyku süresi (9, 10, 11. maddeler), uyku kaygısı (5, 7, 8, 21. maddeler), gece uyanmaları (16, 24, 25. maddeler), parasomniler (12, 13, 14, 15, 17, 22, 23. maddeler), uykuda solunum sorunları (18, 19, 20. maddeler) ve gündüz uykululuk (26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33. maddeler). Ölçek, ebeveynler tarafından geriye dönük olarak doldurulmakta olup, anne ve babaların çocuklarının uyku alışkanlıklarını son bir hafta içinde değerlendirmeleri istenmektedir. Maddeler şu şekilde puanlanır: genellikle (5-7 gün): 3, bazen (2-4 gün): 2, nadiren (0-1 gün): 1. Bunun yanı sıra 1, 2, 3, 10, 11 ve 26. maddeler ters kodlanmaktadır. Otuz ikinci ve otuz üçüncü maddeler ise "uykusu

gelmez": 0, "çok uykusu gelir": 1, "uyuyakalır": 2 şeklinde derecelendirilir. Toplamda 41 ve üzeri puanlar "klinik olarak anlamlı" kabul edilir. Ayrıca, ankette çocukların uyku alışkanlıklarını (yatış saati, uyku süresi ve gece uyanıklık süresi) içeren üç açık uçlu soru yer almaktadır.Bu anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Perdahlı Fiş ve çalışma arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir(185).

3.4.7Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi (ÇDKA, Children'schronotypequestionnaire)

Bu anket, Münih Kronotip Anketi (MKTA)(186) ve Çocuklar için Sabahçılık-Akşamcılık Ölçeği'nden uyarlanmıştır(138). Anket, ebeveynler tarafından doldurulur. İlk 16 madde, serbest ve planlı günlerdeki uyku/uyanıklık durumlarını (yatağa gitme zamanı, ışıkları kapatma zamanı, uykuya dalma süresi, uyanma ve yataktan kalkma zamanı, tamamen uyanık olma süresi, gündüz kestirme süreleri) sorgular. 17-26. maddeler ise sabahçılık ve akşamcılık puanlarının belirlenmesine yöneliktir. 17, 18, 24 ve 25. maddeler ters yönde kodlanır. Bu 10 sorunun puanları toplandıktan sonra, toplam puan 23 ve altında ise sabahçı, 24-32 arasında ise ara tip, 33 ve üstünde ise akşamcı olarak sınıflandırılır. Ayrıca çocuğun ortalama uyku süresi de hesaplanır. İlk olarak çocuğun tam olarak ne zaman uyuduğu ve ne zaman uyandığı belirlenir. Sonrasında uyku süresi hesaplanır. Eğer gündüz kestirme yaptıysa, bu süre de eklenir ve toplam uyku süresi bulunur. Hem programlı hem de boş günler için aynı işlem tekrarlanır. Hesaplanan uyku süresi, programlı günlerde 5 ile, boş günlerde ise 2 ile çarpılır. Elde edilen iki sonuç toplandıktan sonra 7'ye bölünerek son değer hesaplanır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Dursun ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir(187).

3.4.8 Öğretmen Bilgi Formu (ÖBF)

6-18 yaş grubu öğrencilerin okula uyumunu ve sorun davranışlarını öğretmenlerden elde edilen bilgiler doğrultusunda standart bir biçimde değerlendiren bir

ölçektir(188). Ölçek, CBCL/6-18 ile paralellik göstermektedir. Ölçekte ayrıca çocukların öğrenme, mutlu olma, çalışma durumunu değerlendiren yeterlik bölümü bulunmaktadır. Klinik ve normal örneklem kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin sekiz faktör yapısına uygun olduğu saptanmıştır (RMSEA=0.07). Ölçeğin test-tekrar test güvenirliği 0.88, iç tutarlılığı 0.87 olarak bulunmuştur(189).

ÖBF; akademik performans, 4 uyum özelliği, 118 spesifik davranışsal ve duygusal sorunu değerlendiren maddelerin yanında ek sorunlar eklemek için CBCL'deki gibi 2 açık uçlu maddeyi değerlendiren bir formdur. Sorun maddeleri, CBCL'deki gibi puanlanır. ÖBF'deki 93 madde, CBCL'deki karşılıklarıyla benzerlik gösterir, ancak ifadeler, "çocuklar" yerine "öğrenciler" gibi küçük farklılıklar içerir. Ayrıca, CBCL'deki 25 madde, öğretmenler için daha uygun olacak şekilde ÖBF'de farklı maddelerle değiştirilmiştir(189).

3.4.9Barkley Çocuk Dikkat Anketi (BDÇA)

Barkley Çocuk Dikkat Anketi, Yavaş Bilişsel Tempo (YBT) olgularını taramak için Russell Barkley tarafından geliştirilmiştir. Dört dereceli bir Likert ölçeği kullanan bu anket, "Asla veya nadiren", "Bazen", "Sık sık" ve "Çok sık" seçeneklerine karşılık gelen 1, 2, 3 ve 4 puanlarla değerlendirilir. 12 maddeden oluşan anket, ebeveynler veya öğretmenler tarafından doldurulur ve bir maddenin 3 veya 4 puan alması o semptomun varlığını gösterir. Anket ayrıca işlevsellikte bozulmayı da değerlendirir ve ev, arkadaş ilişkileri, okul ve boş zaman aktiviteleri gibi alanları kapsar. Bu alanların en az ikisinde işlevsellikte bozulmaya neden olan üç veya daha fazla madde karşılandığında YBT tanısı konur.

Anketin orijinal versiyonunda yapılan faktör analizine göre iki alt boyut bulunmaktadır: "Hayale dalma" ve "Yavaşlık". İlk boyut, gündüz düşleri, boş boş bakma ve zihinsel bulanıklığı kapsayan 7 maddeden oluşur İkinci boyut, hareket azlığı, letarji ve davranışlarda yavaşlık gibi belirtileri içerir ve 5 maddeden oluşur. (1, 2, 3, 4, 5, 9, 12 numaralı maddeler hayale dalma, 6, 7, 8, 10, 11 numaralı maddeler

ise yavaşlığı ölçer.) Barkley, ölçeğin iç tutarlılık katsayısını 0.934, test-tekrar test güvenilirliğini ise r=0.84 olarak belirlemiştir(190).

Ölçeğin ülkemizde yapılan geçerlilik güvenilirlik çalışması sonucunda YBT dikkat DEHB-DE ile ilişkili olduğu, hiperaktivite-dürtüsellik baskın DEHB'de ise negatif olarak ilişkili bulunmuştur. Aynı zamanda içe yönelim sorunlarıyla ilgili olduğu ama dışa yönelim sorunlarıyla ilgili olmadığı da gösterilmiştir. Cronbach alfa katsayısı 0.86 olarak saptanmış olup geçerli ve güvenilirdir. Bu ölçeğin kesme puanı 23 olarak hesaplanmıştır (191).

3.5 İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizlerden elde edilen veriler için, Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı-25.0 (SPSS 25.0) programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler, ortalama ± standart sapma, ortanca değer ve frekans dağılımı yüzde olarak sunuldu.

Sürekli bağımsız değişkenlerin hasta gruplarına (DEHB-DE/DEHB-R/Sağlıklı) ve kronotipe (Sabahçı/Araform/Akşamcı) göre karşılaştırılması için normal dağılıma uyuyorsa tek yönlü ANOVA testi, uymuyorsa Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Diğer sürekli bağımsız değişkenlerin karşılaştırılması için normal dağılıma uyuyorsa t testi uymuyorsa Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması için ise Ki-kare veya Fisher'sExact testi uygulanmıştır.

Uyku Bozukluğu ve Kronotipi ile Weiss İşlevsellik ölçek puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için normal dağılıma uyuyorsa Pearson uymuyorsa Spearman korelasyon testi uygulanmıştır.

Weiss Toplam İşlevsellikte Bozulma durumunu yordayan bağımsız değişkenlerin belirlenmesi için binominal lojistik regresyon analizi uygulanmıştır.

Tüm analizler için anlamlılık düzeyi olarak "$p<0.05$" kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmamız 10/ 03/2023- 09/03 /2024 tarihleri arasında SBÜ İzmir Tıp Fakültesi Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı bölümüne başvuran, DEHB tanısı alan, dahil edilme/dışlama kriterlerini karşılayan 7-12 yaş arasındaki 106 çocuk, ebeveynleri ve öğretmenleri ile yapıldı.

Çocukların, ebeveynlerin ve öğretmenlerin doldurulmuş olduğu ölçekler ve elde edilen sosyodemografik, klinik veriler analiz edildi.

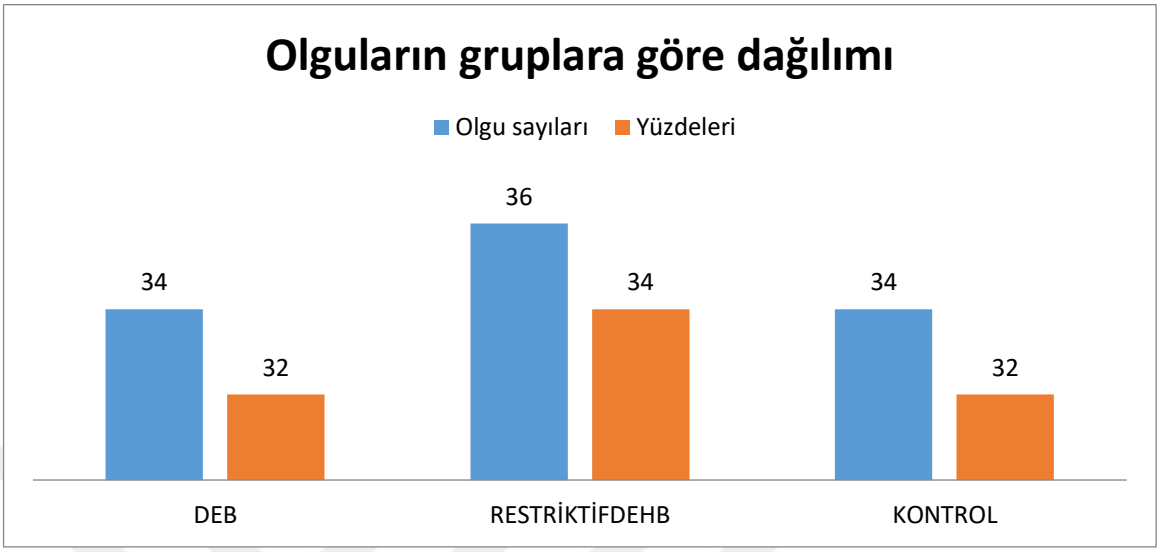
4.1 Olgular ve Ebeveynlerinin Genel Özellikleri

4.1.1 Olguların gruplara göre dağılımı

Çalışmamıza katılan DEHB-DEve DEHB-R olguları SBÜ İzmir Tıp Fakültesi Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı bölümüne başvuran DEHB tanısı alan, dahil edilme/dışlama kriterlerini karşılayan en az son üç aydır DEHB' ye yönelik tedavi almayan7-12 yaş arasındaki 70 olgu grubundan ve DEHB grubuyla benzer yaş ve cinsiyet dağılımı özellikleri gösteren daha önce herhangi bir psikiyatrik tanı ve yakınması olmayan 34 kontrol grubundan oluşmaktaydı(Şekil1).

Şekil:1

.



4.1.2 Olguların yaş ve cinsiyet özellikleri

Gruplar arasında yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi (p=0,507, p> 0,05).Cinsiyet dağılımlarında, DEHB-DE grubunda erkek sayısı kız sayısının 2 katından fazlaydı, ancak DEHB-R ve Sağlıklı Kontrol gruplarında cinsiyet dağılımı daha dengeliydi. Özellikle Sağlıklı Kontrol grubunda kız ve erkek sayıları eşitti. Ancak ki-kare testi sonucuna göre (p = 0,285), bu cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 1)

Tablo.1 *Olguların yaş ve Cinsiyet özellikleri*

Değişken Ort. ± SS (Min-Max) Medyan	**DEHB-DE (n=34)**		**DEHB-R (n=36)**		**Sağlıklı Kontrol (n=34)**		**Ki-kare P**
Yaşı (yıl)	9,53±1,90 (7-12) 10,00		9,67±1,66 (7-12) 10,00		9,18±1,42 (7-12) 9,00		1,357 0,507
Cinsiyet	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Kız	11	32,4	17	47,2	17	50,0	2,507
Erkek	23	67,6	19	52,8	17	50,0	0,285

Ki-kare testi uygulanmıştır. * p<0,05 ** p<0,01

4.1.3 Olguların gelişim basamakları

Gruplar arasında ilk kelimeyi söyleme, ilk cümleyi kurma, yürümeye başlama ve tuvalet eğitimi alma zamanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p > 0,05)(Tablo 2)

Tablo.2 :*Olguların gelişim basamaklarını kazandıkları yaş ortalamaları*

Değişken Ort. ± SS (Min-Max) Medyan	**DEHB-DE (n=34)**	**DEHB-R (n=36)**	**Sağlıklı Kontrol (n=34)**	**Ki-kare P**
Yürüme Zamanı (ay)	12,97±2,66 (9-19) 12,00	12,69±3,88 (5-30) 12,00	12,35±2,85 (8-24) 12,00	0,752 0,686
Kelime Zamanı (ay)	13,24±3,61 (9-24) 12,00	13,36±3,08 (10-24) 12,00	12,41±2,03 (9-18) 12,00	2,057 0,357
Cümle Zamanı (ay)	22,62±5,72 (18-42) 20,00	23,83±4,64 (15-36) 24,00	22,38±3,40 (18-30) 24,00	3,097 0,213
Tuvalet Zamanı (ay)	29,00±9,81 (12-60) 30,00	28,67±7,31 (12-48) 30,00	29,68±7,62 (18-48) 28,00	0,164 0,921

Karşılaştırma analizleri için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.* p<0,05 ** p<0,01

Gruplar arasında doğum ağırlığı (p=0,510), anne sütü alma süresi (p=0,393) ve ek gıdaya başlama zamanı (p=0,291) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (p>0,05)(Tablo 3).

Tablo.3 *Olguların doğum ağırlığı ve gestasyonel gelişim basamaklarının gruplar arasında karşılaştırması*

Değişken Ort. ± SS (Min-Max) Medyan	**DEHB-DE (n=34)**	**DEHB-R (n=36)**	**Sağlıklı Kontrol (n=34)**	**Ki-kare P**
Doğum Ağırlığı (gram)	3134,41±709,88 (800-4600) 3225,00	3114,44±515,27 (1740-4260) 3100,00	3148,68±591,12 (1350-3940) 3225,00	1,347 0,510
Anne Sütü Alma Süresi (ay)	14,39±9,71 (0-36) 13,00	16,83±9,90 (1-42) 16,50	17,10±8,09 (3-36) 18,00	1,866 0,393
Ek Gıdaya Geçme Ayı	6,26±1,50 (5-12) 5,00	6,00±1,43 (1-12) 6,00	5,79±0,48 (4-6) 6,00	2,466 0,291

Karşılaştırma analizleri için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.* p<0,05 ** p<0,01

4.1.4 Olguların Tıbbi özgeçmişleri

Yoğun bakım öyküsü**,** yenidoğan sarılığı, geniz eti,kafa travması**,** bilinç kaybı öyküsü**,** hastane yatışı**,** epilepsi tanısı**,** alerji öyküsüveilaç kullanımı gibi değişkenlerde gruplar arasında anlamlı bir fark yoktu (p>0,05, p=0,420, p=0,783, p=0,273, p=0,350, p=0,354, p=0892, p=0,354, p=0,697, p=0,345). DEHB-R grubunda daha az kronik hastalık görülse de fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0,05, p=0,063) (Tablo 4).

Tablo. 4 *Olguların Tıbbi Özgeçmişleri*

Değişken		DEHB-DE		DEHB-R		Sağlıklı Kontrol		Ki-kare P
		n	%	n	%	n	%	
Yoğun Bakım Öyküsü	Yok	31	91,2	32	88,9	33	97,1	1,735
	Var	3	8,8	4	11,1	1	2,9	0,420
Yenidoğan Sarılığı	Yok	28	82,4	31	86,1	30	88,2	0,489
	Var	6	17,6	5	13,9	4	11,8	0,783
Olguda Kronik Hastalık	Yok	28	82,4	35	97,2	27	79,4	5,521
	Var	6	17,6	1	2,8	7	20,6	0,063
Olguda Geniz Eti	Yok	27	79,4	30	83,3	23	67,6	2,600
	Var	7	20,6	6	16,7	11	32,4	0,273
Olguda Kafa Travması Öyküsü	Yok	34	100	35	97,2	32	94,1	2,102
	Var	0	0	1	2,8	2	5,9	0,350
Olguda Bilinç Kaybı Öyküsü	Yok	34	100	36	100	33	97,1	2,079
	Var	0	0	0	0	1	2,9	0,354
Olgunun Hastane Yatışı	Yok	24	70,6	27	75,0	24	70,6	0,228
	Var	10	29,4	9	25,0	10	29,4	0,892
Olgunun Epilepsi Tanısı Alma Durumu	Yok	33	97,1	36	100	34	100	2,079
	Var	1	2,9	0	0	0	0	0,354
Olguda Alerji Öyküsü	Yok	23	67,6	25	69,4	26	76,5	0,723
	Var	11	32,4	11	30,6	8	23,5	0,697
Olgunun İlaç Kullanım Durumu	Yok	29	85,3	33	91,7	27	79,4	2,131
	Var	5	14,7	3	8,3	7	20,6	0,345

Ki-kare testi uygulanmıştır. * $p<0,05$ ** $p<0,01$

4.1.5 Olguların boy ve kilo dağılımları

Gruplar arasında boy ve kilo ortalamaları açısından anlamlı farklılık yoktu(P>0,05) (Tablo 5).

Tablo.5 *Olguların boy ve kilo ortalamaları*

Değişken Ort. ± SS (Min-Max) Medyan	**DEHB-DE (n=34)**	**DEHB-R (n=36)**	**Sağlıklı Kontrol (n=34)**	**Ki-kare P**
Boy (cm)	139,79±15,93 (110-167) 140,00	138,29±12,89 (120-179) 136,00	136,94±9,88 (120-165) 133,00	0,522 0,770
Kilo (kg)	35,34±13,96 (16-80) 32,00	36,81±13,89 (20-70) 34,00	33,94±11,97 (19-67) 30,50	0,739 0,691

Karşılaştırma analizleri içinKruskal-Wallis testi uygulanmıştır.* p<0,05 ** p<0,01

4.1.6 Olguların günlük aktivitelerindeki değişkenlere ait verilerin dağılımı

DEB, restriktif ve sağlıklı kontrol grupları arasında yapılan karşılaştırmada, haftalık spor saati **(**p=0,240**)** ve günlük bilgisayar saati **(**p=0,197**)** açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmazken, televizyon izleme süresi açısından DEHB-DE grubunun diğer gruplardan anlamlı derecede daha fazla süre harcadığı görülmüştür **(**p=0,015**) (**Şekil.8).Televizyon izleme süresi DEHB-DE grubunda ortalama 2,2 saat**,** DEHB-R grubunda: 1,3saat, sağlıklı kontrol grubunda: 1,5 saatti (Tablo 6).

Tablo.6 *Olgunun günlük aktivitelerindeki değişkenlere ait verilerin dağılımı*

Değişken Ort. ± SS (Min-Max) Medyan	DEHB-DE (n=34)	DEHB-R (n=36)	Sağlıklı Kontrol (n=34)	Ki kare P
Haftalık spor saati	1,62±2,16 (0-8) 2,00	1,39±1,64 (0-6) 1,50	2,15±2,03 (0-6) 2,00	2,851 0,240
Tv izleme saati	2,25±1,58 (0-7) 2,00	1,32±1,23 (0-6) 1,00	1,57±1,25 (0-5) 1,25	8,416 **0,015***
Günlük bilgisayar saati	1,68±1,91 (0-6) 1,00	1,67±1,86 (0-6) 1,00	0,84±1,16 (0-6) 0,75	3,252 0,197

Karşılaştırma analizleri için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01

DEHB-DE, DEHB-R ve sağlıklı kontrol gruplarının yeterli beslenme ve düzenli spor yapma durumlarının karşılaştırıldığı analizde, yeterli beslenme açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05, p=0,071), ancak sağlıklı kontrol grubunda yeterli beslenenlerin oranı (%76,5) diğer gruplardan daha yüksektir. Düzenli sporyapma durumunda da gruplar arasında anlamlı fark yoktur (p=0,346), ancak sağlıklı kontrol grubunda düzenli spor yapanların oranı (%61,8) en yüksektir (Tablo 7).

Tablo .7 *Olguların yeterli beslenme ve düzenli spor yapma durumlarının karşılaştırması*

Değişken		**DEHB-DE**		**DEHB-R**		**Sağlıklı Kontrol**		Ki kare P
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Olgunun Yeterli Beslenme Durumu	Evet	16	47,1	19	52,8	26	76,5	8,615 0,071
	Hayır	6	17,6	9	25,0	4	11,8	
	Bazen	12	35,3	8	22,2	4	11,8	
Düzenli Spor Yapma	Hayır	19	55,9	17	47,2	13	38,2	2,125 0,346
	Evet	15	44,1	19	52,8	21	61,8	

Ki-kare testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01

4.1.7 Olguların mevcut bulunduğu sınıflar,okuma yazmaya başlama zamanları ve okul öncesi eğitim alma durumları

Gruplar arasında sınıf seviyelerine göre dağılımlarda bazı farklılıklar gözlemlenmekle birlikte, bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildi. DEHB-DE grubunda; 7. Sınıfa giden giden olgular DEHB-DE grubunun %20,6'sını oluştururken DEHB-R gurubunda 7. Sınıfa giden öğrenci yoktu.

Okul öncesi eğitim alma durumlarında DEHB-DE, DEHB-R ve Sağlıklı kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmadı. DEHB-DE grubunun %85,3'ü okul öncesi eğitim alma durumu pozitifken; DEHB-R grubunda %72,2, sağlıklı kontrollerde %88,2 oranında görüldü.

Okuma-yazma öğrenme zamanları karşılaştırıldığında DEHB-DE grubunda 2 kişinin (%5.9) okuma yazma öğrenemediği görüldü. DEHB-R ve sağlıklı kontrol grubunda okuma yazma öğrenemeyen olguya rastlanmadı. DEHB-DEgrubunda 27 kişi (%79.4), DEHB-Rgrubunda 27 kişi (%75.0), Sağlıklı Kontrol grubunda ise 33 kişi (%97.1) okuma yazmayı 1. Sınıf 1. Döneminde öğrendiği görüldü. Sağlıklı Kontrolgrubunda, okuma-yazmayı ilk dönem öğrenenlerin oranı diğer gruplara oranla yüksekti.

DEHB-DEgrubunda 5 kişi (%14.7**),** DEHB-R grubunda 9 kişi (%25.0), sağlıklı kontrol grubunda sadece 1 kişinin (%2.9) okuma yazmayı 1. Sınıf 2. Döneminde öğrendiği görüldü.
Okuma yazma öğrenme zamanları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlendi (P=0,025) (Tablo 8).

Tablo.8*Olguların sınıfları, okul öncesi eğitim alma durumları ve okuma-yazmaya geçme zamanları*

Değişken		DEHB-DE		DEHB-R		Sağlıklı Kontrol		Ki-kare
		n	%	n	%	n	%	P
Sınıf	2.sınıf	10	29,4	9	25,0	13	38,2	18,090
	3.sınıf	4	11,8	7	19,4	7	20,6	0,113
	4.sınıf	6	17,6	7	19,4	7	20,6	
	5.sınıf	4	11,8	6	16,7	3	8,8	
	6.sınıf	3	8,8	7	19,4	3	8,8	
	7.sınıf	7	20,6	0	0	1	2,9	
Okul Öncesi Eğitim Alma Durumu	Yok	5	14,7	10	27,8	4	11,8	3,432
	Var	29	85,3	26	72,2	30	88,2	0,180
Okuma Yazmayı Öğrenme Zamanı	Hala öğrenemedi	2	5,9	0	0	0	0	11,145 **0,025***
	1.sınıf 1.dönem	27	79,4	27	75,0	33	97,1	
	1.sınıf 2.dönem	5	14,7	9	25,0	1	2,9	

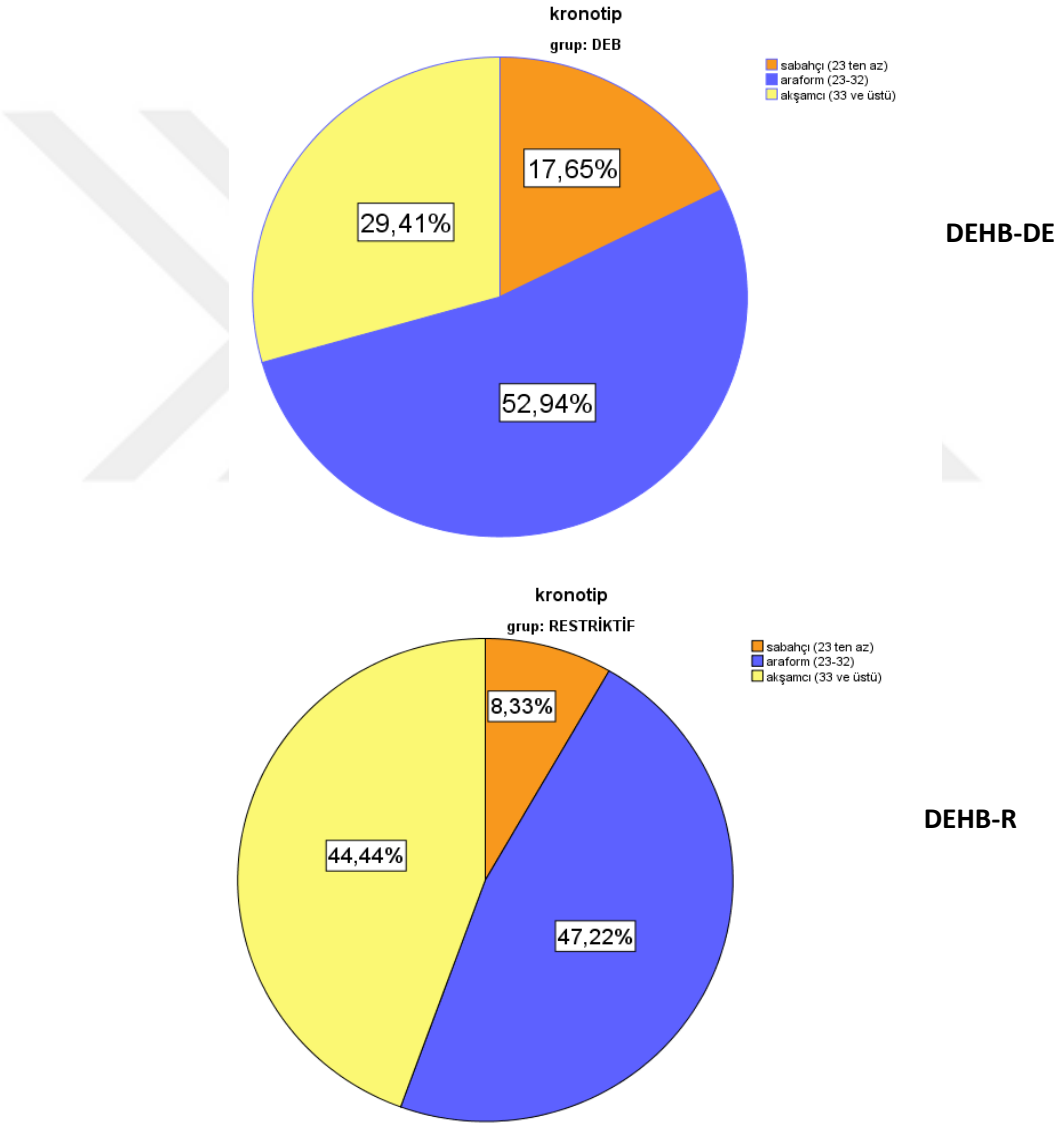
Ki-kare testi uygulanmıştır. * p<0,05 ** p<0,01

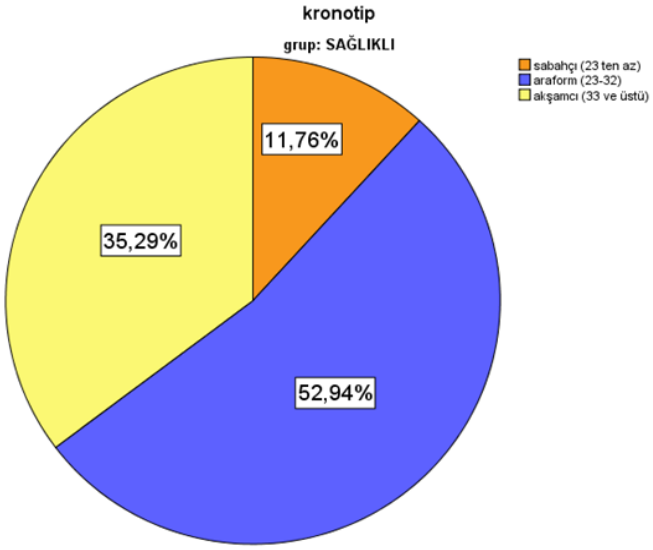
4.1.8 Olguların kronotipik özelliklerine göre dağılımı

DEHB-DE, DEHB-R ve sağlıklı kontrol gruplarının kronotip dağılımlarına göre karşılaştırmasında, sabahçıkronotip oranları DEHB-DE grubunda %17,6, DEHB-R grubunda %8,3 ve sağlıklı kontrol grubunda %11,8 olarak görülmektedir. Araformkronotip tüm gruplarda benzer oranlarda olup, DEHB-DE ve sağlıklı kontrol

gruplarında %52,9, DEHB-R grupta %47,2'dir. Akşamcıkronotip ise DEHB-DE grubunda %29,4, DEHB-R grupta %44,4 ve sağlıklı kontrol grubunda %35,3 oranında gözlenmiştir(Şekil 2). Grupların kronotip dağılım yüzdeleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır(Tablo 9).

Şekil.2 *Grupların Kronotip özelliklerine göre dağılım yüzdeleri*





SAĞLIKLI KONTROL

Tablo.9*Grupların kronotip özelliklerine göre dağılımları*

Kronoip	**DEHB-DE**		**DEHB-R**		**Sağlıklı Kontrol**		**Ki kare P**
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Sabahçı	6	17,6	3	8,3	4	11,8	2,489 0,647
Araform	18	52,9	17	47,2	18	52,9	
Akşamcı	10	29,4	16	44,4	12	35,3	

Ki-kare testi uygulanmıştır.

* p<0,05 ** p<0,01

4.2 Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri

DEHB-DE, DEHB-R ve kontrol gruplarında annelerin yaş ortalaması sırayla 38,91 ± 5,26 yıl , 38,40 ± 5,32 yıl , 37,12 ± 4,01 yıl idi.Gruplar arasında annenin yaşları açısından anlamlı fark bulunmadı (p=0,302).DEHB-DE, DEHB-R ve kontrol gruplarında babaların yaş ortalaması sırayla 42,53 ± 5,77 yıl , 42,61 ± 6,78 yıl, 41,32

± 4,60 yıl idi. Gruplar arasında babanın yaşı açısından anlamlı fark bulunmadı (p=0,590) (Tablo 10).

DEHB-DE (n=30, %88,2), DEHB-R (n=32, %88,9) ve sağlıklı kontrol (n=30, %88,2) gruplarında anne-babanın birlikte olma durumu benzerdi. DEHB-DE: %11,8; DEHB-R: %11,1; kontrol: %11,8 oranında parçalanmış aile olduğu görüldü. Gruplar arasında anne-baba birliktelik durumu açısından anlamlı bir fark bulunmadı **(**p=0,995).

DEHB-DE grubunda %2,9(n=1), DEHB-R grubunda %22,2(n=8), sağlıklı kontrol grubunda %5,9(n=2) 'luk anne ve baba arasında akrabalık vardı. Gruplar arasında anne-baba arasında akrabalık durumu açısından anlamlı bir fark vardı (p=0,018, p<0,05). Özellikle DEHB-R grupta akrabalık oranı diğer iki gruba göre daha yüksek bulundu**.**

DEHB-DE grubunda %79,4, DEHB-R grubunda %91,7, sağlıklı kontrol grubunda %67,6 oranında bakımverenin anne ve baba olduğu görüldü. Anne ve baba dışı bakım verme açısından gruplar DEHB-DE grubunda %20,6, DEHB-R grubunda %8,3, sağlıklı kontrol grubunda %32,4 oranında dağılım gösterdi, bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulundu (P=0,044, P<0,05). Ailenin gelir durumu incelendiğinde DEHB-DE grubunda %26,5, DEHB-R grubunda %25,0, sağlıklı kontrol grubunda %5,9 oranında gelir düzeyinin asgari ücret veya altında idi. Gruplar arasında gelir durumu açısından çok güçlü bir fark olmamakla birlikte, dikkat çekici bir fark olabilir (p=0,055) (Tablo 10).

Tablo.10 Ebeveynleri yaş ortalamaları ve aile özellikleri

Değişken		DEHB-DE		DEHB-R		Sağlıklı Kontrol		Ki kare p
		n	%	n	%	n	%	
Annenin yaşı		38,91±5 (29-48) 38,00		38,40±5 (30-50) 37,00		37,12±4 (29-46) 38,00		F=1,210 P=0,302
Babanın yaşı (yıl)		42,53±5 (30-54) 42.00		42,61±6 (32-55) 41,00		41,32±4 (32-55) 40,00		F=0,530 P=0,590
Anne-Baba Birliktelik Durumu	Birlikte	30	88,2	32	88,9	30	88,2	0,010 0,995
	Parçalanmış	4	11,8	4	11,1	4	11,8	
Anne-Baba Arasında Akrabalık	Yok	33	97,1	28	77,8	32	94,1	8,050 **0,018***
	Var	1	2,9	8	22,2	2	5,9	
Bakımveren	Anne-Baba	27	79,4	33	91,7	23	67,6	6,265 **0,044***
	Anne-Baba dışı	7	20,6	3	8,3	11	32,4	
Ailenin Gelir Durumu	Asgari ücret veya altında	9	26,5	9	25,0	2	5,9	5,819 0,055
	Asgari ücret üstünde	25	73,5	27	75,0	32	94,1	

Anne ve baba yaşı değişkenleri için ANOVA testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01
Diğer değişkenler için Ki-kare testi uygulanmıştır. * p<0,05 ** p<0,01

Annelerin eğitim durumları incelendiğinde DEHB-DE, DEHB-R ve sağlıklı kontrol gruplarında ilköğretim mezunu olma oranlarının sırayla %23,5, %44,4, %14,7; lise mezunu olma oranlarının sırayla %35,3, %30,6, %23,5; üniversite mezunu olma oranlarının %41,2, %25,0, %61,8 olduğu görüldü.Gruplar arasında annenin eğitim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı(p=0,015 p<0,05). Sağlıklı kontrol grubunda üniversite mezunu annelerin oranı diğer gruplara göre daha yüksekti, restriktif grupta ise ilköğretim mezunu annelerin oranı yüksekti.

DEHB-DE grubunda %44,1, DEHB-R grubunda %36,1, kontrol grubunda %64,7 oranla annelerin aktif olarak çalışmakta olduğu; DEHB-DE grubunda %55,9, DEHB-

Rgrubunda %63,9, kontrol grubunda %35,3 oranla aktif olarak çalışmadığı sonucu görüldü.Gruplar arasında annenin çalışma durumu açısından anlamlı bir fark vardı(P=0,049 p<0,05). Sağlıklı kontrol grubunda çalışan annelerin oranı diğer gruplara göre daha yüksek, Restriktif grupta ise çalışmayan annelerin oranı yüksek olduğu dikkat çekti.

DEHB-DE grubunda %23,5, DEHB-R grubunda %13,9, kontrol grubunda %50 oranında anneler memur idi. Özel sektörde çalışan annelerin oranları sırayla DEHB-DE grubunda %26,5, DEHB-R grubunda %33,3, kontrol grubunda %14,7 idi. Annenin mesleği açısından da gruplar arasında anlamlı fark vardı (p=0,016, p<0,05). Sağlıklı kontrol grubunda memur olan annelerin oranı diğer gruplara göre çok daha yüksekken, DEHB-R ve DEHB-DE gruplarında ise çalışmayan annelerin oranı daha yüksekti.

Gruplar arasında babanın eğitim durumu incelendiğinde DEHB-DEgrubunun %17,6, DEHB-R grubunun %27,8, kontrol grubunun %5,9 ilköğretim mezunu olduğu; Sırayla DEHB-DE, DEHB-R ve sağlıklı kontrol gruplarında %8,8, %36,1, %17,6 oranla lise mezunu olduğu ve sırayla %73,5, %36,1, %76,5 oranla üniversite mezunu olduğu görüldü.Babanın eğitim durumu açısından gruplar arasında anlamlı bir fark vardı(p=0,02, p<0,05). DEHB-DE ve sağlıklı kontrol gruplarında üniversite mezunu babaların oranı yüksekken, DEHB-R grubunda ilköğretim mezunu babaların oranı diğer gruplardan daha yüksekti.

DEHB-DE grubunda %97,1, DEHB-R grubunda %83,3 ve kontrol grubunda %100oranla babaların aktif olarak çalışmakta olduğu; DEHB-DE grubunda %2,9, DEHB-R grubunda %16,7, kontrol grubunda %0 oranla babaların aktif olarak çalışmadığı sonucu görüldü. Babanın çalışma durumu açısından gruplar arasında anlamlı bir fark vardı (p=0,012, p<0,05). Sağlıklı kontrol grubunda tüm babalar çalışmaktayken, restriktif grupta çalışmayan babaların oranı daha yüksekti.

DEHB-DE grubunda %14,7, DEHB-R grubunda %19,4, kontrol grubunda %39,4 oranında babalar memur idi. Özel sektörde çalışan babaların oranları sırayla DEHB-DE grubunda %85,3, DEHB-R grubunda %80,6, kontrol grubunda %60,6 idi.Babanın mesleği açısından anlamlılığa çok yakın bir fark görülmektedir(p=0,055). Sağlıklı kontrol grubunda memur olan babaların oranı daha

yüksekti, ancak özel sektörde çalışan babalar DEHB-DE ve DEHB-R gruplarında daha fazla olduğu görüldü (Tablo 11).

Tablo.11 *Anne ve babaların eğitim, çalışma durumları ve meslek dağılımı*

Değişken		**DEHB-DE**		**DEHB-R**		**Sağlıklı Kontrol**		**Ki kare p**
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Annenin Eğitim Durumu	İlköğretim	8	23,5	16	44,4	5	14,7	12,291 **0,015***
	Lise	12	35,3	11	30,6	8	23,5	
	Üniversite	14	41,2	9	25,0	21	61,8	
Annenin Çalışma Durumu	Çalışıyor	15	44,1	13	36,1	22	64,7	6,045 **0,049***
	Çalışmıyor	19	55,9	23	63,9	12	35,3	
Annenin Mesleği	Çalışmıyor	17	50	19	52,8	12	35,3	12,190 **0,016***
	Memur	8	23,5	5	13,9	17	50,0	
	Özel Sektör	9	26,5	12	33,3	5	14,7	
Babanın Eğitim Durumu	İlköğretim	6	17,6	10	27,8	2	5,9	17,104 **0,002****
	Lise	3	8,8	13	36,1	6	17,6	
	Üniversite	25	73,5	13	36,1	26	76,5	
Babanın Çalışma Durumu	Çalışıyor	33	97,1	30	83,3	34	100	8,893 **0,012***
	Çalışmıyor	1	2,9	6	16,7	0	0	
Babanın Mesleği	Memur	5	14,7	7	19,4	13	39,4	5,791 0,055
	Özel Sektör	29	85,3	29	80,6	20	60,6	

Ki-kare testi uygulanmıştır. * p<0,05 ** p<0,01

DEHB-DE grubunda annelerin %14,7'si, DEHB-R grubunda %22,2'si ve kontrol grubunda %8,8'i psikiyatriye başvurmuştu. Annelerin psikiyatrik tanı alma oranları

ise DEHB-DE grubunda %8,8, DEHB-R grubunda %8,3 ve kontrol grubunda %2,9 olarak tespit edildi. Gruplar arasında, annelerin psikiyatrik başvuru ve tanı alma oranları açısından anlamlı bir fark bulunmadı (p=0,297, p=0,559).

Eskiden psikiyatrik tedavi almış annelerin oranı, DEHB-DE grubunda %11,8, DEHB-R grubunda %16,7, ve sağlıklı kontrol grubunda %14,7 idi. Halen psikiyatrik tedavi alan annelerin oranı, DEHBDE grubunda %2,9, DEHB-R grubunda %5,6, ve sağlıklı kontrol grubunda %0'dı. Gruplar arasında annelerin psikiyatrik tedavi durumu açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü (p=0,676).

DEHB-DE grubunda babaların %8,8'i, DEHB-R grubunda %8,3'ü ve kontrol grubunda %5,9'i psikiyatriye başvurmuştu. Babaların psikiyatrik tanı alma oranları ise DEHB-DE grubunda %8,8, DEHB-R grubunda %5,6 ve kontrol grubunda %2,9 olarak tespit edildi. Gruplar arasında, babaların psikiyatrik başvuru ve tanı alma oranları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,887, p=0,581).

Hiç psikiyatrik tedavi almamış babaların oranı DEHB-DE grubunda %91,2, DEHB-R grubunda %91,7 ve sağlıklı kontrol grubunda %91,2 iken, eskiden tedavi almış babaların oranı tüm gruplarda %5,9 ve %5,6, halen tedavi alan babaların oranı ise %2,9 veya %2,8 seviyesindedir. Babanın psikiyatrik tedavi durumu açısından DEHB-DE, DEHB-R ve sağlıklı kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır **(**p=1,000**)** (Tablo 12)

Tablo.12*Ebeveynlerin psikiyatrik başvuru, tanı ve tedavi durumlarının karşılaştırması*

Değişken		DEHB-DE		DEHB-R		Sağlıklı Kontrol		Ki kare p
		n	%	n	%	n	%	
Annepsk. başvuru	Yok	29	85,3	28	77,8	31	91,2	2,429 0,297
	Var	5	14,7	8	22,2	3	8,8	
Annepsk. tanı	Yok	31	91,2	33	91,7	33	97,1	1,162 0,559
	Var	3	8,8	3	8,3	1	2,9	
Annenin pskted.	Hiç Almamış	29	85,3	28	77,8	29	85,3	2,326 0,676
	Eskiden Almış	4	11,8	6	16,7	5	14,7	
	Tedavi Almakta	1	2,9	2	5,6	0	0	
Baba psk. başvuru	Yok	31	91,2	33	91,7	32	94,1	0,239 0,887
	Var	3	8,8	3	8,3	2	5,9	
Babapsk. tanı	Yok	31	91,2	34	94,4	33	97,1	1,087 0,581
	Var	3	8,8	2	5,6	1	2,9	
Babanın Psikiyatrik Tedavisi	Hiç Almamış	31	91,2	33	91,7	31	91,2	0,007 1,000
	Eskiden Almış	2	5,9	2	5,6	2	5,9	
	Tedavi Almakta	1	2,9	1	2,8	1	2,9	

Ki-kare testi uygulanmıştır. * p<0,05 ** p<0,01

4.3 Gebelik Öyküsü

Gebelik sırasında ilaç kullanımları incelendiğindeDEHB-DE grubunda %5,9, DEHB-R grubunda %13,9, sağlıklı kontrol grubunda %2,9 olarak sonuçlandı. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildi **(**p=0,203 , p>0,05**).**

DEHB-DE grubunda %14,7, DEHB-R grubunda %22,2, sağlıklı kontrol grubunda %0 oranında gebelik sırasında sigara kullanımı vardı. Sigara kullanımı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulundu (p=0,017 , p<0,05) (Tablo 14)

Gebelikte alkol kullanımı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark yoktu **(**p=0,354 , p>0,05).

Grupların her birinde gebelikte radyasyona maruz kalma durumu yoktu.

Gruplar arasında doğum şekli ve doğum zamanı arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0,05 , p=0,983, p=0,337) (Tablo 13).

Tablo 13. Olguların Perinatal Özellikleri

Değişken		**DEHB-DE**		**DEHB-R**		**Sağlıklı Kontrol**		**Ki-kare P**
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Gebelikte ilaç kullanımı	Yok	32	94,1	31	86,1	33	97,1	3,185
	Var	2	5,9	5	13,9	1	2,9	0,203
Gebelikte Sigara Kullanımı	Yok	29	85,3	28	77,8	34	100	8,120
	Var	5	14,7	8	22,2	0	0	**0,017***
Gebelikte Alkol Kullanımı	Yok	33	97,1	36	100	34	100	2,079
	Var	1	2,9	0	0	0	0	0,354
Doğum Şekli	NSVD	11	32,4	11	30,6	11	32,4	0,035
	C/S	23	67,6	25	69,4	23	67,6	0,983
Doğum Haftası	37 haftadan küçük	8	23,5	9	25,0	4	11,8	4,545 0,337
	37-42 hafta arası	25	73,5	25	69,4	30	88,2	
	42 haftadan geç	1	2,9	2	5,6	0	0	

Ki-kare testi uygulanmıştır. * p<0,05 ** p<0,01

4.4 Ölçekler ve Yapılan Testler Sonucunda Elde Edilen Verilerin Değerlendirilmesi

4.4.1 WISC-R Test Puanları

DEHB-DE grubunun WISC-R Sözel Puanları (93 ± 13) ile DEHB-R grubunun (90 ± 14) ve sağlıklı kontrol grubunun (108 ± 10) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (F=19,620, p=0,000).

DEHB-DE grubunda WISC-R performans puanı (101 ± 15), DEHB-R grupta 103 ± 14, sağlıklı kontrol grubunda ise 113 ± 12 olup, gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur (p=0,003).

WISC-R toplam puanları, DEHB-DE grubunda 97 ± 13, DEHB-R 96 ± 15 ve sağlıklı kontrol grubunda 111 ± 11 olup (F=13,100, p=0,000), gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Sağlıklı grup ile DEHB-DE ve DEHB-R grupları arasında tüm alanlarda (sözel, performans ve total) anlamlı farklar bulunurken, DEHB-DE ve DEHB-R grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (Tablo 14).

WISC-R sözel puan karşılaştırmalarında, sağlıklı grup ile DEHB-DE grubu arasında anlamlı bir fark bulunmuş (p=0,000), benzer şekilde sağlıklı grup ile DEHB-R grubu arasında da anlamlı fark saptanmış (, p=0,000), ancak DEHB-DE grubu ile DEHB-R grup arasında anlamlı bir fark görülmemiştir (p-değeri 0,493).

WISC-R performans puan karşılaştırmalarında sağlıklı grup ile DEHB-DE grubu arasında (p = 0,004) ve sağlıklı grup ile DEHB-R grubu arasında (p = 0,026) anlamlı fark bulunurken, DEHB-R grubu ile DEHB-DE grubu arasında (p = 0,534) anlamlı bir fark bulunmamıştır.

WISC-R total puan karşılaştırmalarında sağlıklı grup ile DEHB-DE grubu arasında anlamlı bir fark bulunurken (p=0,000), sağlıklı grup ile DEHB-R grubu arasında da anlamlı bir fark vardır (p=0,000). Ancak DEHB-DE grubu ile DEHB-R grubu arasında anlamlı bir fark yoktur (p=0,955)(Tablo 14).

Tablo.14 *WISC-R testi puanlarının gruplar arasında karşılaştırılması*

Ölçek Puanları	DEHB-DE (n=34)	DEHB-R (n=36)	Sağlıklı (n=34)	F/ Ki kare	p	Post-Hoc Analiz	
WISCR Sözel	93,82 ± 13,31 (66-120) 92,50	90,14 ± 14,42 (58-116) 92,50	108,53 ± 10,63 (84-130) 109,00	F=19,620	**0,000****	**S>D** **S>R** **D>R**	**p=0,000*** **p=0,000*** **p=0,493***
WISCR Performans	101,94 ± 15,08 (70-130) 97,50	103,56 ± 14,97 (76-130) 104,00	113,50 ± 12,91 (92-145) 108,00	11,605	**0,003****	**S>D** **S>R** **R>D**	**p=0,004*** **p=0,026*** p=0,534
WISCR Total	97,41 ± 13,89 (74-126) 95,50	96,38 ± 15,25 (65-121) 98,00	111,70 ± 11,18 (93-141) 111,00	F=13,100	**0,000****	**S>D** **S>R** **D>R**	**p=0,000*** **p=0,000*** P=0,955

WISC-R sözel ve total puanı için ANOVA testi uygulanmıştır. Diğer karşılaştırma analizi için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

* p<0,05 ** p<0,01

4.4.2Weiss İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği- Ebeveyn Formu (WİBÖ-E) Değerlendirmesi

Aile İşlevselliği: Bozulma oranları DEHB-DE grubunda %29,4, DEHB-R grubunda %33,3 ve Sağlıklı Kontrol grubunda %5,9 olarak bulunmuştur. Bu farklılık

istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,014), bu da Sağlıklı Kontrol grubunda aile işlevselliğinde bozulmanın en düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Okul İşlevselliği: DEHB-DE grubunda bozulma oranı %64,7, DEHB-R grubunda %61,1, Sağlıklı Kontrol grubunda ise %0 olarak saptanmıştır. Bu sonuç, gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir (p=0,000).

Yaşam Becerileri: Bozulma oranları DEHB-DE grubunda %70,6, DEHB-R grubunda %58,3, Sağlıklı Kontrol grubunda %20,6 olarak tespit edilmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,000), bu da DEHB-DE ve DEHB-R gruplarında yaşam becerilerinde daha yüksek düzeyde bozulma olduğunu ifade eder.

Benlik Algısı: DEHB-DE grubunda bozulma oranı %29,4, DEHB-R grubunda %19,4, Sağlıklı Kontrol grubunda ise %2,9'dur. Bu farklılık anlamlı bulunmuştur (p=0,048).

Sosyal Etkinlikler: Bozulma oranları DEHB-DE grubunda %20,6, DEHB-R grubunda %13,9, Sağlıklı Kontrol grubunda %2,9 olarak belirlenmiştir. Ancak bu alandaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,085).

Riskli Eylemler: DEHB-DE grubunda bozulma oranı %23,5, DEHB-R grubunda %5,6, Sağlıklı Kontrol grubunda %0 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,003), özellikle DEHB-DE grubunda riskli eylemlerde bozulmanın daha yüksek olduğunu göstermektedir.

DEHB-DE grubunda %67,6, DEHB-R grubunda %61,1, Sağlıklı Kontrol grubunda ise %5,9 oranında en az iki alt alanda işlevsellik bozulması saptanmıştır. Bu farklılık oldukça anlamlıdır (p=0,000) (Tablo 15).

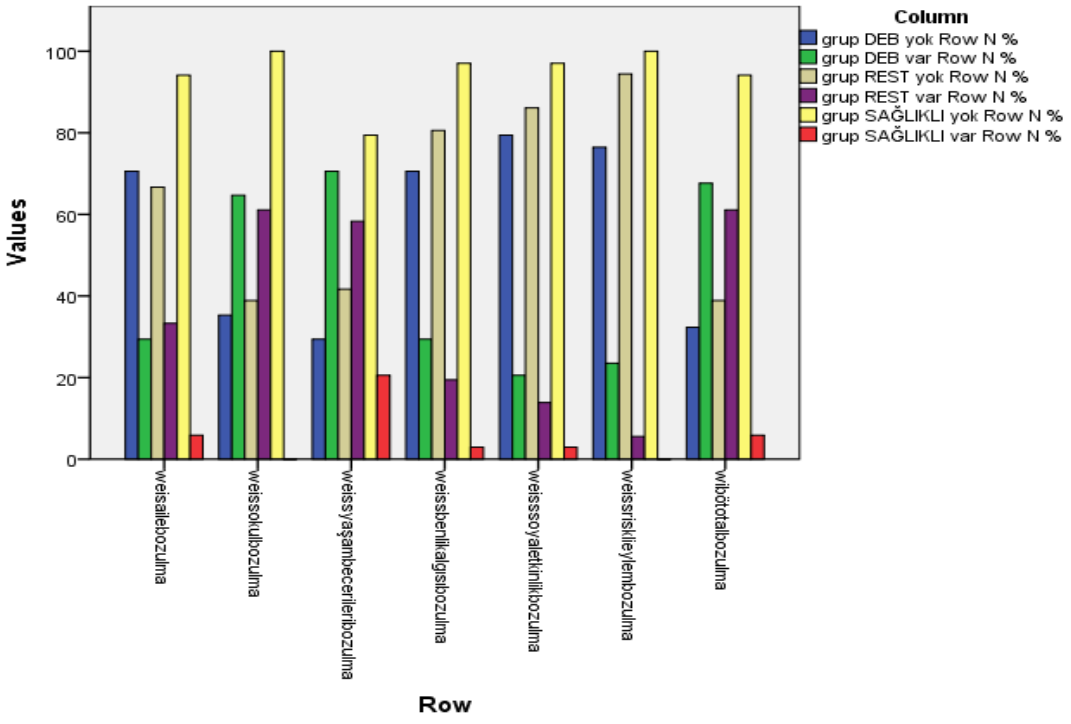
Tablo .15 *Gruplar arasında WİBÖ-E 'ye göre işlevsellikte bozulma durumunun dağılımı*

WİBÖ-E		**DEHB-DE (n= 34)**		**DEHB-R (n= 36)**		**Sağlıklı (n= 34)**		**Ki kare P**
		N	**Yüzde (%)**	**N**	**Yüzde (%)**	**N**	**Yüzde (%)**	
Aile İB	Yok	24	70,6	24	66,7	32	94,1	**8,565**
	Var	10	**29,4**	12	**33,3**	2	**5,9**	**0,014***
Okul İB	Yok	12	35,3	14	38,9	34	100	**37,136**
	Var	22	**64,7**	22	**61,1**	0	**0**	**0,000****
Yaşam Becerileri İB	Yok	10	29,4	15	41,7	27	79,4	**18,529**
	Var	24	**70,6**	21	**58,3**	7	**20,6**	**0,000****
Benlik Algısı İB	Yok	24	70,6	29	80,6	33	97,1	**9,611**
	Var	10	**29,4**	7	**19,4**	1	**2,9**	**0,048***
Sosyal Etkinlikler İB	Yok	27	79,4	31	86,1	33	97,1	4,937
	Var	7	20,6	5	13,9	1	2,9	0,085
Riskli Eylemler İB	Yok	26	76,5	34	94,4	34	100	**11,874**
	Var	8	**23,5**	2	**5,6**	**0**	**0**	**0,003****
Toplam ≥2 Alt Alan İB	Yok	11	32,4	14	38,9	32	94,1	**31,816**
	Var	23	**67,6**	22	**61,1**	2	**5,9**	**0,000****

Ki-kare testi uygulanmıştır. * p<0,05 ** p<0,01

Gruplar arasında WİBÖ-E 'ye göre işlevsellikte bozulma durumunun dağılımı sutün grafiği şeklinde Şekil.3'te gösterilmiştir.

Şekil.3*Gruplar arasında WİBÖ-E 'ye göre işlevsellikte bozulma durumunun dağılımı*



Gruplar arasında aile işlevselliği açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup (p=0,013), DEHB-DE grubu 61,32 ortalama puanla en fazla bozulmayı göstermiş, bunu 54,64 ile DEHB-R grubu ve 41,41 ile sağlıklı kontrol grubu takip etmiştir.(Tablo 16)

Okul işlevselliği puanları arasında çok anlamlı bir fark bulunmuş olup (p=0,000), sağlıklı kontrol grubu 22,41 puanla en düşük puana ve en iyi okul işlevselliğine sahipken, DEHB-DE grubu 68,84 ve DEHB-R grubu 65,49 puanla belirgin bozulmalar göstermektedir (Tablo 16).

Yaşam becerileri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup (p=0,000), DEHB-DE grubu 67,87 puanla en yüksek puana ve en fazla bozulmaya sahipken, DEHB-R grubu 57,47 ve sağlıklı kontrol grubu 31,87 puanla daha iyi yaşam becerileri göstermektedir (Tablo 16).Benlik algısı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup (p=0,001), sağlıklı

kontrol grubu 37,49 puanla en düşük puana ve en iyi benlik algısına sahipken, DEHB-DE grubu 62,29 ve DEHB-R grup 57,43 puanla benlik algısında daha fazla bozulma göstermektedir (Tablo 16).

Sosyal etkinlikler alanında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup (p=0,002), DEHB-DE grubu 64,78 puanla sosyal işlevsellikte en fazla bozulmayı gösterirken, DEHB-R grubu 51,29 ve sağlıklı kontrol grubu 41,50 puanla daha iyi sosyal işlevsellik sergilemektedir (Tablo 16).

Riskli eylemler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup (p=0,001), DEHB-DE grubu 66,60 puanla en yüksek puana ve en fazla bozulmaya sahipken, DEHB-R grubu 44,54 ve sağlıklı kontrol grubu 46,82 puanla daha düşük seviyede riskli davranışlar sergilemektedir (Tablo 16).

DEHB-DE grubu, tüm alt alanlarda en yüksek ortalama puanlara sahip olup, işlevsellik bozukluklarının en fazla olduğu gruptur. DEHB-R grubu, DEHB-DE grubuna göre daha düşük, ancak sağlıklı kontrol grubuna göre daha yüksek puanlar alarak orta düzeyde bozulmalar sergilemektedir. Sağlıklı kontrol grubu ise tüm alanlarda en düşük puanlara sahip olup, işlevsellik açısından en iyi durumdaki gruptur. Ayrıca, tüm alt alanlarda elde edilen p-değerleri 0,05'ten küçük olduğundan, gruplar arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlıdır(Tablo 16).

Aile işlevselliği alanında bozulmada DEHB-DE grubu, sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek bir ortalama puana sahiptir (p = 0,012), bu da DEHB-DE grubunda aile işlevselliğinde DEHB-R ve kontrol grubuna oranla daha fazla bozulma olduğunu gösterir (Tablo 16).

Okul işlevselliğinde bozulma alanında DEHB-DE ve DEHB-R grupları, sağlıklı kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede daha yüksek Okul Ortalama Puanı elde etmiştir (p = 0,000) (Tablo 16).

DEHB-DE ve DEHB-R yaşam becerileri ortalama puanlarında sağlıklı kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede daha yüksek puanlara sahiptir. DEHB-DE grubunun sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırmasında p = 0,000 iken, DEHB-

Rgrubunun sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırmasında p = 0,001 olarak bulunmuştur (Tablo 16).

Hem DEHB-DE hem de DEHB-R grupları, benlik algısı alanında sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı farklar göstermektedir. DEHB-DE grubunun sağlıklı kontrol

grubuyla karşılaştırmasında p = 0,001, DEHB-R grubunun sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırmasında ise p = 0,009 olarak bulunmuştur (Tablo 16).

DEHB-DE grubu, sosyal etkinlikler işlevsellikte bozulma alanında sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek puan almıştır (p = 0,001) (Tablo 16).

DEHB-DE grubu riskli eylemler işlevsellikte bozulma alanında hem sağlıklı kontrol grubuna (p = 0,008) hem de DEHB-R gruba (p = 0,002) kıyasla anlamlı derecede daha yüksek puanlara sahiptir. Bu sonuçlar, DEHB-DE grubunun riskli eylemler açısından

hem sağlıklı kontrollere hem de DEHB-R gruba göre istatistiksel olarak anlamlı farklar gösterdiğini ortaya koymaktadır (Tablo 16).

Tablo.16 *WİBÖ-E puanlarının gruplar arasında karşılaştırması*

Weiss Ölçek Puanları	DEHB-DE (n=34)	DEHB-R (n=36)	Sağlıklı (n=34)	F/ Ki Kare	p	Post-Hoc Analiz
Aile Ort. Puanı	61,32	54,64	41,41	8,614	**0,013***	**D>S , p=0,012***
Okul Ort Puanı	68,84	65,49	22,41	50,990	**0,000****	**D>S, p=0,000** **R>S, p=0,000****
Yaşam Becerileri Ort Puanı	67,87	57,47	31,87	26,397	**0,000****	**D>S, p=0,000** **R>S, p=0,001****
Benlik Algısı Ort Puanı	62,29	57,43	37,49	14,865	**0,001****	**D>S, p=0,001** **R>S, p=0,009****
Sosyal Etkinlik Ort. Puanı	64,78	51,29	41,50	12,272	**0,002****	**D>S, p=0,001****
Riskli Eylem Ort. Puanı	66,60	44,54	46,82	13,670	**0,001****	**D>S, p=0,008** **D>R, p=0,002****

Tüm karşılaştırma analizleri için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01

4.4.3 Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi Değerlendirmesi

Kronotip ölçek puanları, DEHB-DE, DEHB-R ve Sağlıklı grupları arasında karşılaştırıldığında, puanlar arasında farklar bulunsa da, bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir **(**p=0,337) (Tablo 17).

Tablo.17*Kronotip Ölçek Toplam Puanının gruplar arasında karşılaştırılması*

Ölçek Puanları	DEHB-DE (n=34)	DEHB-R (n=36)	Sağlıklı (n=34)	F	p
Kronotip Puanı	30,00	31,28	29,24	1,100	0,337

İstatistiksel analiz olarak ANOVA testi uygulanmıştır.

* p<0,05 ** p<0,01

Programlı gün yatağa gitme saati (p=0,037) ve programlı gün yataktan kalkma saati (p = 0,032) değişkenlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Programlı gün uyku latansı(p =0,532), programlı gün ayılmış olma süresi (p = 0,557), programlı gün uyku süresi (p = 0,211), boş gün yatağa gitme saati (p = 0,255), boş gün uyku latansı (p = 0,579), boş gün yataktan kalkma saati (p = 0,477), boş gün ayılmış olma süresi (p = 0,796), boş gün uyku süresi (p = 0,952) ve toplam uyku saati (p = 0,324) değişkenlerinde anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Programlı günlerde yatağa gitme ve yataktan kalkma saatleri açısından DEHB-R grubu, DEHB-DE ve Sağlıklı gruplarından anlamlı şekilde farklıdır (Tablo 18).

Programlı gün yatağa gitme saatinde, DEHB-R-DEHB-DE (p = 0,019) ve DEHB-R-Sağlıklı (p = 0,042) grupları arasında anlamlı fark bulunurken, Sağlıklı-DEHB-DE (p = 0,757) arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Programlı gün yataktan kalkma saatinde, DEHB-R –DEHB-DE (p = 0,012) grupları arasında anlamlı fark bulunurken, Sağlıklı-DEHB-DE (p = 0,055) fark sınırda ve Sağlıklı-DEHB-R (p = 0,565) arasında anlamlı fark bulunmamıştır(Tablo 18).

Tablo.18*Olguların uyku alışkanlığına ait verilerin gruplar arasında karşılaştırılması*

Ölçek Puanları	DEHB-DE (n=34)	DEHB-R (n=36)	Sağlıklı (n=34)	F/ Ki-kare	p	Post-hoc analiz	
Programlı gün yatağa gitme saati	45,74	62,65	48,51	**6,574**	**0,037***	**R>D R>S**	**0,019 0,042**
Programlı gün uyku latansı (dk)	50,29	56,93	50,01	1,262	0,532		
Programlı gün yataktan kalkma saati	41,88	59,63	55,57	**6,891**	**0,032***	**R>D**	**0,012***
Programlı gün ayılmış olma (dk)	47,99	57,96	54,41	1,170	0,557		
Programlı gün uyku saati	45,84	53,08	58,54	3,115	0,211		
Boş gün yatağa gitme saati	50,51	58,89	47,72	2,732	0,255		
Boş gün uyku latansı (dk)	49,21	56,38	51,69	1,093	0,579		
Boş gün yataktan kalkma saati	51,72	57,06	48,46	1,481	0,477		
Boş gün ayılmış olma (dk)	49,75	53,33	54,37	0,457	0,796		
Boş gün uyku saati	51,46	52,36	53,69	0,098	0,952		
Toplam uyku saati	9,23	9,47	9,56	F= 1,140	0,324		

Toplam uyku saati değişkeni için ANOVA testi uygulanmıştır. Diğer karşılaştırma analizleri için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.* p<0,05 ** p<0,01

4.4.4 Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA) Değerlendirmesi

ÇUAA değerlendirmesinde gruplar arasındaUyku Alışkanlıkları Anketi Toplam Puanı(p = 0,069**),** Yatma ZamanıDirenci (p = 0,182),Uyku Süresi(p = 0,230),Uyku Kaygısı(p = 0,292),Uykuya Dalma Gecikmesi(p = 0,065),Gece Uyanmaları(p = 0,454),Parasomni **(**p = 0,861) veUyku Solunum(p = 0,394)değişkenlerinde anlamlı fark bulunmamıştır(Tablo 20).

ÇUAA toplam puanı 41 ve üzeri olan olgular uyku bozuklukları var olarak kabul edilmiştir.DEHB-DE grubunda %67, DEHB-Rgrubunda %66, sağlıklı kontrol grubunun %44'ünde uyku bozuklukları olduğu görülmüştür(Tablo19,Şekil 4).

Gün İçi Uykululuk puanlarında (p = 0,011), gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. DEHB-DE ve DEHB-R gruplarının gün içi uykululuk puanları daha yüksekken, sağlıklı kontrol grubunun puanı daha düşüktür. Gruplar arasında en dikkat çeken fark, Gün içi uykululuk değişkeninde gözlemlenmiştir. Diğer uyku değişkenlerinde ise anlamlı farklar bulunmamıştır (Tablo 20).

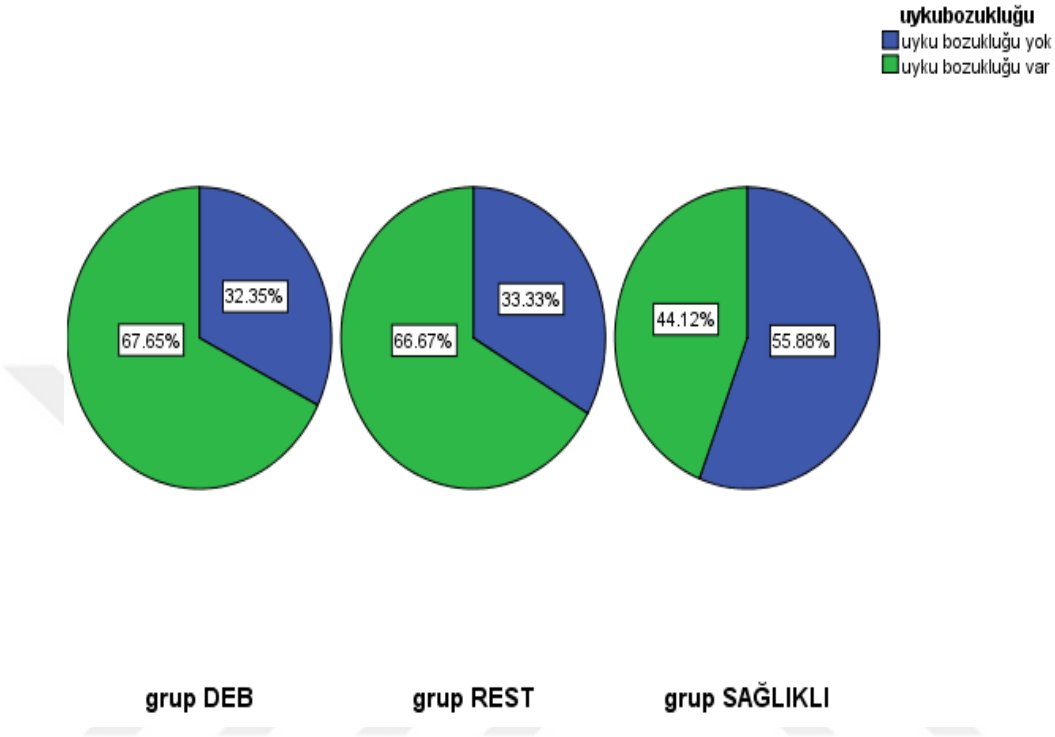
Gün İçi Uykululuk değişkeninde, DEHB-R -Sağlıklı (p = 0,010) ve DEHB-DE -Sağlıklı (p = 0,009) grupları arasında anlamlı fark varken, DEHB-R –DEHB-DE (p = 0,948) arasında anlamlı fark bulunmamaktadır(Tablo 21).

Tablo.19 *ÇUAA puanına göreuyku bozukluklarınıngruplar arasında dağılımı*

		DEHB-DE (n= 34)		DEHB-R (n= 36)		Sağlıklı (n= 34)		Ki-kare	p
		N	(%)	N	(%)	N	(%)		
Uyku Bozuklukları	Yok	11	32,4	12	33,3	19	55,9	5,046	0,080
	Var	23	67,6	24	66,7	15	44,1		

Ki-kare testi uygulanmıştır. * p<0,05 ** p<0,01

Şekil.4*DEHB-DE, DEHB-R ve Sağlıklı kontrol gruplarında uyku bozuklukları dağılım yüzdeleri*

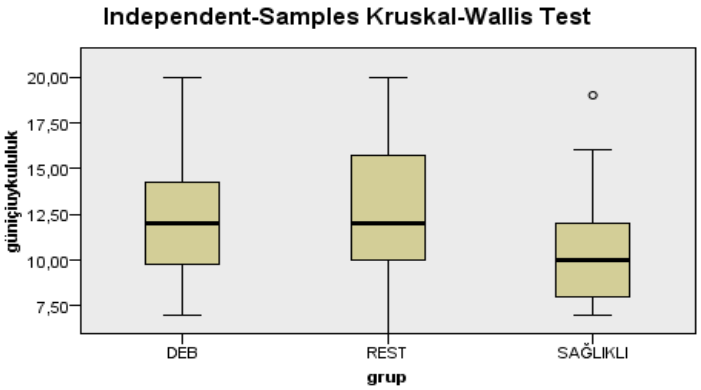


Tablo.20 *ÇUAA puanlarının gruplar arasında karşılaştırması*

Ölçek Puanları	DEHB-DE (n=34)	DEHB-R (n=36)	Sağlıklı (n=34)	Ki-kare	p
Uyku Alışkanlıkları Anketi Toplam Puanı	56,32	58,10	42,75	5,354	0,069
Yatma Zamanı	55,32	57,04	44,87	3,409	0,182
Uyku Süresi	57,97	51,61	47,97	2,941	0,230
Uyku Kaygısı	53,96	57,01	46,26	2,459	0,292
Uykuya Dalma Gecikmesi	58,76	51,92	46,85	5,459	0,065
Gece Uyanmaları	53,12	55,97	48,21	1,577	0,454
Parasomni	52,26	50,83	54,50	0,298	0,861
Uyku Solunum	56,78	49,88	51,00	1,865	0,394
Gün İçi Uykululuk	58,88	58,42	39,85	**8,981**	**0,011 ***
Post-Hoc Analiz				**R>S D>S**	**0,010 * 0,009 ***

Karşılaştırma analizleri için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

* p<0,05 ** p<0,01



Şekil.5*Gruplar arası gün içi uykululuk durumlarının karşılaştırması*

4.4.5Turgay Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeğinin (YDB-TDÖ) Değerlendirilmesi

YDB-TDÖ'de DEHB-DE, DEHB-R ve Sağlıklı kontrol grupları arasında dikkat eksikliği madde sayısı (p = 0,000) ve toplam puanı (p = 0,000), hiperaktivite madde sayısı (p = 0,000) ve toplam puanı (p = 0,000), karşıt olma madde sayısı (p = 0,003) ve toplam puanı (p = 0,000) açısından anlamlı farklar bulunurken, davranım bozukluğu madde sayısında (p = 0,210) anlamlı fark gözlenmemiş, ancak davranım bozukluğu toplam puanında (p = 0,000) anlamlı fark bulunmuştur(Tablo 21).

DEHB-DE ve DEHB-R grubu arasında hiperaktivite madde Sayısı (p = 0,000), hiperaktivite toplam puanı (p=0,00), karşıt olma toplam puanı (p = 0,015), davranım bozukluğu toplam puanı (p=0,03) arasında anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 21).

Dikkat Eksikliği Madde Sayısı ve Toplam Puanı açısından, DEHB-DE -Sağlıklı (p = 0,000) ve DEHB-R -Sağlıklı (p = 0,000) grupları arasında anlamlı farklar bulunmaktadır(Tablo 21).

Hiperaktivite Madde Sayısı ve Toplam Puanı açısından, DEHB-DE –DEHB-R (p = 0,000) ve DEHB-DE-Sağlıklı (p = 0,000) grupları arasında anlamlı farklar gözlenmiştir(Tablo 21).

Karşıt Olma Madde Sayısı ve Toplam Puanı açısından, DEHB-DE-Sağlıklı (p = 0,002), DEHB-DE-Sağlıklı (p = 0,000), DEHB-R-Sağlıklı (p = 0,014) ve DEHB-DE-DEHB-R (p = 0,015) grupları arasında anlamlı farklar bulunmaktadır (Tablo 21).

Davranım Bozukluğu Toplam Puanı açısından DEHB-DE –DEHB-R (p = 0,003) ve DEHB-DE -Sağlıklı (p = 0,000) grupları arasında anlamlı farklar vardır. DEHB-R ve sağlıklı kontrol grubu arasında davranım bozukluğu açısından anlamlı farka rastlanmamıştır(Tablo 21)

Tablo 21.*YDB-TDÖ ölçek puanlarının gruplar arasında karşılaştırması*

Ölçek Puanları	DEHB-DE (n=34)	DEHB-R (n=36)	Sağlıklı (n=34)	F/ Ki Kare	p	Post-Hoc Analiz	
Dikkat Eksikliği Madde Sayısı	74,25	60,58	22,19	**57,655**	**0,000****	**D>S R>S**	**p=0,000 p=0,000**
Dikkat Eksikliği Toplam Puanı	72,35	63,28	21,24	**56,201**	**0,000****	**D>S R>S**	**p=0,000 p=0,000**
Hiperaktivite Madde Sayısı	79,03	42,28	36,79	**48,191**	**0,000****	**D>S R>S**	**p=0,000 p=0,000**
Hiperaktivite Toplam Puanı	77,53	43,18	37,34	**37,192**	**0,000****	**D>S D>R**	**P=0,000 P=0,000**
Karşıt Olma Madde Sayısı	62,81	50,58	44,22	**11,561**	**0,003****	**D>S**	**P=0,002**
Karşıt Olma Toplam Puanı	69,60	52,56	35,34	**23,399**	**0,000****	**D>S D>R R>S**	**P=0,000 P=0,015 P=0,014**
Davranım Bozukluğu Madde Sayısı	55,75	52,31	49,46	3,123	0,210		
Davranım Bozukluğu Toplam Puanı	64,90	48,78	44,04	**18,969**	**0,000****	**D>R D>S**	**P=0,003 P=0,000**

Karşılaştırma analizleri için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. * p<0,05 ** p<0,01

4.4.6 Barkley Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi

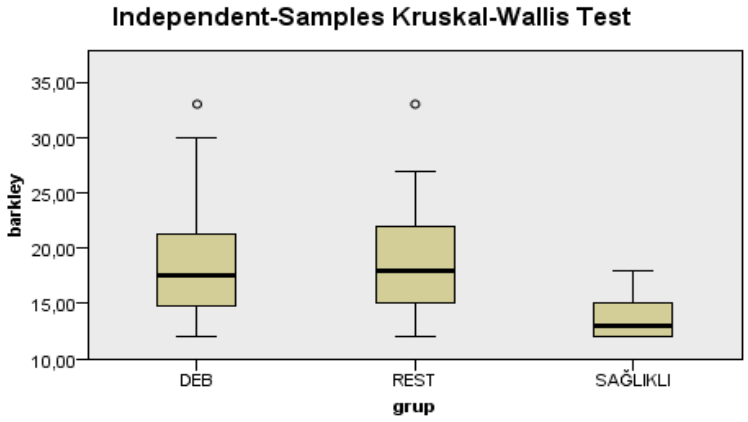
Barkley ölçeği puanları DEHB-DE (62,84), DEHB-R (64,27) ve sağlıklı (28,53) grupları arasında anlamlı bir fark göstermekte olup (Ki-kare=31,723, p=0,000), Restriktif DEHB ve DEB grupları daha yüksek puanlar almıştır (Tablo 22).

DEHB-R grubun sağlıklı gruba göre Barkley ölçeği puan farkı, (p = 0,000), DEHB-DE grubunun ise sağlıklı gruba göre farkı (p = 0,000) olup, her iki karşılaştırma da istatistiksel olarak anlamlıdır (p < 0,05)(Tablo 22).

Tablo.22 BÇDA *ait puanlarının gruplar arasında karşılaştırılması*

Ölçek Puanı	DEHB-DE (n=34)	DEHB-R (n=36)	Sağlıklı (n=34)	F/ Ki Kare	p	*Post-Hoc Analiz*
Barkley	62,84	64,27	28,53	**31,723**	**0,000****	**D>S, p=0,000** R>S, p=0,000****

Karşılaştırma analizleri için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. * p<0,05 ** p<0,01



Şekil.6

4.4.7 WİBÖ-E Ölçeğine Ait Verilerin Kronotip Tipine Göre Gruplar Arasında Karşılaştırılması

DEHB-DE grubunda WIBÖ-E ölçeğine ait işlevsellikte bozulma alanları incelendiğinde, sabahçı, araform ve akşamcı gruplar arasında p değerlerinin genel olarak 0.05'in üzerinde olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.Aile ortamı puanları arasında p=0.791, okul ortalaması için p=0.606 ve sosyal etkinlik puanı için p=0.948 değerleri, gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Riskli eylem ortalama puanı ise p=0.092 ile anlamlılık sınırına yakın olsa da, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Benlik algısı puanlarında (sabahçı 17.58, araform 19.86, akşamcı 13.20) gözle görülür farklar olsa da, p=0.197 değeri bu farkın istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 23).

DEHB-R grubunun WİBÖ-E ölçek puanları kronotip özelliğine göre incelendiğinde; Aile (p=0,168), Yaşam Becerileri (p=0,649), Benlik Algısı (p=0,293), Sosyal Etkinlik (p=0,604) ve Riskli Eylem Ortalaması Puanı (p=0,432) açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05) (Tablo 23).

Ancak, Okul Ortalaması Puanı açısından anlamlı bir fark bulunmuş olup (p=0,016), akşamcı grubun ortalama puanının (0,89) diğer gruplardan daha yüksek olduğu görülmüştür(Tablo 23). DEHB-R okul ortalaması puanının ikili karşılaştırmasında bu bozulmanın akşamcı kronotip ve araformkronotip arasında olduğu görülmüştür(Tablo 23).

Diğer ölçeklerde ise farklar istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, özellikle aile ve benlik algısı puanlarında belirgin farklılıklar gözlemlenmiştir, ancak bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde değildir (Tablo 23).

Tablo.23*DEHB-R ve DEHB-DE gruplarının kronotip özelliklerine göre WİBÖ-E puanlarının karşılaştırması*

WİBÖ-E Puanları	DEHB-DE				DEHB-R			
	Sabahçı	Araform	Akşamcı	p	Sabahçı	Araform	Akşamcı	p
Aile Ort. Puanı	19,33	16,50	18,20	0,791	9,83	17,38	21,31	0,168
Okul Ort Puanı	0,67	0,69	0,84	0,606 +	0,37	0,53	0,89	**0,016 +**
Yaşam Becerileri Ort Puanı	1,62	1,68	1,69	0,946 +	1,57	1,43	1,61	0,649 +
Benlik Algısı Ort Puanı	17,58	19,86	13,20	0,197	18,00	15,91	21,34	0,293
Sosyal Etkinlik Ort. Puanı	17,50	17,89	16,80	0,948	13,83	18,00	19,91	0,604
Riskli Eylem Ort. Puanı	22,58	18,56	12,55	0,092	12,50	19,59	18,47	0,432

+ ile işaretli olan değişkenler için ANOVA testi işaret bulunmayanlar için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01

Sağlıklı grupta kronotip özelliklerine göre WİBÖ-E puanları incelendiğinde Aile Ortalaması Puanı açısından (p=0,243) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Benzer şekilde, Okul (p=0,172), Yaşam Becerileri (p=0,115), Benlik Algısı (p=0,528), Sosyal Etkinlik (p=0,731) ve Riskli Eylem Ortalaması Puanı (p=0,391) için de istatistiksel anlamlılık gözlenmemiştir. Bununla birlikte, yaşam becerileri ve riskli eylem puanlarında akşamcı grubun ortalamalarının daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir, ancak bu farklar istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir(Tablo 24).

Tüm gruplardaki bireylerin WİBÖ-E puanları incelendiğinde; Aile (p=0,224), Okul (p=0,151), Yaşam Becerileri (p=0,205), Benlik Algısı (p=0,785), Sosyal Etkinlik (p=0,774) ve Riskli Eylem Ortalaması Puanı (p=0,713) açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Akşamcı grubun, özellikle okul ve yaşam becerileri puanlarında daha yüksek puanlar aldığı görülse de, bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir(Tablo 24).

Tablo.24*Sağlıklı kontrol grubu ve gruplarınınkronotip özelliklerine göre WİBÖ-E puanlarının karşılaştırması*

WİBÖ-E Puanları	Sağlıklı				Toplam			
	Sabahçı	Araform	Akşamcı	p	Sabahçı	Araform	Akşamcı	p
Aile Ort. Puanı	13,13	16,47	20,50	0,243	46,69	49,43	58,76	0,224
Okul Ort Puanı	10,00	19,33	17,25	0,172	44,58	49,22	59,79	0,151
Yaşam Becerileri Ort Puanı	16,75	14,69	21,96	0,115	49,58	48,32	59,33	0,205
Benlik Algısı Ort Puanı	19,75	15,92	19,13	0,528	55,77	50,70	53,89	0,785
Sosyal Etkinlik Ort. Puanı	15,25	17,08	18,88	0,731	48,73	51,86	54,68	0,774
Riskli Eylem Ort. Puanı	14,63	16,39	20,13	0,391	54,92	53,96	49,63	0,713

+ ile işaretli olan değişkenler için ANOVA testi işaret bulunmayanlar için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.* p<0,05 ** p<0,01

4.5DEHB-DE ve DEHB-R gruplarında WİBÖ-E ölçek puanları ve Kronotip ve Uyku Bozuklukları ile Korelasyon Analizleri

4.5.1 DEHB-DE grubunda WİBÖ-E puanları ve olgunun Kronotip özelliklerine ait değişkenler arasındaki korelasyonun incelenmesi

DEHB-DE grubunda kronotip özellikleri ile aile, okul, yaşam becerileri, benlik algısı, sosyal etkinlikler ve riskli davranışlar gibi çeşitli ortalama puanlar arasındaki ilişkileri korelasyon analizleri yapılmıştır.Korelasyon katsayıları (r) ve p-değerleri (p), bu ilişkilerin istatistiksel anlamlılık düzeyini ortaya koymaktadır. Pearson ve Spearmankorelasyon testleri kullanılarak yapılan bu analizde, anlamlı ve anlamlı olmayan ilişkiler belirlenmiştir.

DEHB-DE grubu için kronotip puanları ile WİBÖ-E'nin her bir işlevsellik bozulma alt alanı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır.

DEHB-DE grubunun programlı günlerinde, "yataktan kalkma saati" ile hem yaşam becerileri işlevsellikte bozulma puanı (r = -0.338, p = 0.050*) hem de benlik algısı

ortalama puanı (r = -0.341, p = 0.048*) arasında negatif bir korelasyon görülmektedir(Tablo 25).

Programlı gün ayılmış olma süresi ile okul işlevselliğinde bozulma arasında pozitif yönde anlamlı ilişki gözlenmiştir (r=0,468 p=0,005).

Programlı günlerdeki uyku süresi ile aile işlevselliğindeki bozulma puanı arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r=-0,340, p=0,049). Bu sonuç, DEHB-DE grubundaki çocukların programlı günlerde uyku süresinin artmasının, aile işlevselliğindeki bozulma düzeyini azaltabileceğini göstermektedir.

Boş günlerde yaşam becerileri ortalama puanı ile uyanma saati arasında anlamlı ve güçlü bir pozitif korelasyon bulunmuştur (r = 0.554, p = 0.001**) (Tablo 25).

Boş günlerde yatağa gitme saati ile riskli eylemlerle ilişkili işlevsellik bozulma ortalama puanı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r = -0,349, p= 0,043).

Tablo.25 *DEHB-DE grubunda WİBÖ-E puanlarının olgunun Kronotip özelliklerine ait değişkenler arasındaki korelasyonun incelenmesi*

WİBÖ-E Alt Alanları	**Kronotip Ölçek Puanı**		**Prog. gün yatağa gitme saati**		**Prog.gün uykulatansı**		**Prog. gün yataktan kalkma saati**		**Prog. gün ayılmış olma**		**Prog. gün uyku saati**	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Aile Ort. P	0,229	0,192	0,205	0,245	0,238	0,175	-0,245	0,162	0,092	0,606	-0,340	**0,049***
Okul Ort. P	0,256+	0,144	-0,040+	0,822	0,031	0,861	-0,200	0,256	0,468	0,005**	-0,041+	0,816
Yaşam Becerileri Ort. P	0,168+	0,342	-0,139+	0,432	0,029	0,871	-0,338	0,050	0,178	0,313	-0,116+	0,514
Benlik Algısı Ort. P	-0,209	0,236	-0,240	0,171	0,143	0,420	-0,341	**0,048***	0,156	0,379	0,010	0,955
Sosyal Etkinlik Ort. P	-0,068	0,704	-0,070	0,694	0,122	0,491	0,016	0,929	0,254	0,147	0,175	0,321
Riskli Eylem Ort. P	-0,302	0,082	-0,263	0,133	0,139	0,432	-0,280	0,109	0,138	0,436	0,112	0,527
	Toplam uyku saati		**Boş gün yatağa gitme saati**		**Boş gün uykulatansı**		**Boş gün yataktan kalkma saati**		**Boş gün ayılmış olma**		**Boş gün uyku saati**	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Aile Ort. Puanı	-0,281	0,107	0,140	0,430	0,164	0,354	0,219	0,213	0,212	0,228	0,092	0,607
Okul Ort P.	0,014	0,937	0,060	0,736	0,004	0,982	0,317	0,068	0,301	0,083	0,256	0,144
Yaşam Becerileri OrtP.	-0,035+	0,843	-0,012	0,947	0,012	0,946	0,554+	**0,001****	0,035	0,842	0,215	0,221
Benlik Algısı Ort.P.	0,015	0,933	-0,125	0,480	0,204	0,248	-0,076	0,669	0,028	0,873	0,087	0,625
Sosyal Etkinlik Ort. P.	0,095	0,594	-0,072	0,684	0,117	0,509	-0,118	0,507	-0,026	0,883	-0,108	0,545
Riskli Eylem Ort. P.	0,050	0,781	-0,349	**0,043***	0,248	0,157	-0,148	0,405	0,210	0,234	0,132	0,456

+ işaretle gösterilen değişkenler için Pearson testi diğerleri için Spearman testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01

4.5.2 DEHB-DE grubunda WİBÖ-E puanları ve ÇUAA puanlarının korelasyonun incelenmesi

DEHB-DEgrubunda ÇUAA ile çeşitli yaşam alanlarındaki işlevsellikte bozulma ortalama puanları (Aile, Okul, Yaşam Becerileri, Benlik Algısı, Sosyal Etkinlik ve Riskli Eylemler) arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Uyku alışkanlıklarına ilişkin parametreler arasında yatma zamanı, uyku süresi, uyku kaygısı, uykuya dalma gecikmesi, gece uyanmaları, parasomni (uyku sırasında ortaya çıkan anormal davranışlar), uyku solunumu ve gün içi uykululuk gibi faktörler yer almaktadır. Korelasyon katsayıları (r) ve p-değerleri (p), ilişkilerin gücünü ve istatistiksel anlamlılığını ortaya koymaktadır.

DEHB-DE grubunda uyku alışkanlıkları toplam puanı ile aile ortalama puanı arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon gözlemlenmiştir ($r = 0.407$, $p = 0.017$*). Parasomni ile aile ortalaması arasında da pozitif bir korelasyon bulunmaktadır ($r = 0.325$, $p = 0.061$), ancak bu ilişki sınırda anlamlıdır. Ayrıca, gün içi uykululuk ile aile ortalaması arasında zayıf ve anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir ($r = 0.287$, $p = 0.099$) (Tablo 26).

Okul ortalama puanı ile uyku alışkanlıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Yatma zamanı ($r = -0.136$, $p = 0.442$), uyku süresi ($r = 0.143$, $p = 0.418$) ve uyku kaygısı ($r = -0.081$, $p = 0.648$) ile okul ortalama puanı arasında anlamlı korelasyonlar gözlenmemiştir. Ancak parasomni ile okul ortalaması arasında anlamlı pozitif bir ilişki saptanmıştır ($r = 0.418$, $p = 0.014$*) (Tablo 26).

Yaşam becerileri ortalama puanı ile uyku alışkanlıkları arasında genel olarak anlamlı ilişkiler bulunmamaktadır. Ancak parasomni ile yaşam becerileri arasında güçlü bir pozitif korelasyon ($r = 0.457$, $p = 0.007$**) gözlemlenmiştir. Diğer uyku parametreleri ile yaşam becerileri arasında anlamlı ilişkiler gözlenmemiştir (Tablo 26).

Benlik algısı ortalaması ile uyku alışkanlıkları arasında genel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Uykuya dalma gecikmesi ile benlik algısı arasında zayıf bir negatif korelasyon ($r = -0.290$, $p = 0.096$) görülse de, bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir.Sosyal etkinlikler ortalama puanı ile uyku alışkanlıkları arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır (Tablo 26)

Tablo. 26 *DEHB-DE grubunda WİBÖ-E ölçek puanları ve ÇUAA puanları arasındaki korelasyonun incelenmesi*

WİBÖ-E	**Uyku Alışkanlıkları Anketi Toplam Puan**		**Yatma Zamanı**		**Uyku Süresi**		**Uyku Kaygısı**		**Uykuya Dalmada Gecikme**	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Aile Ort. P.	0,407	**0,017***	0,290	0,096	0,252	0,151	0,172	0,331	0,004	0,982
Okul Ort .P	-0,012 +	0,948	-0,136	0,442	0,143	0,418	-0,081	0,648	0,105	0,556
Yaşam Becerileri Ort P.	0,135 +	0,446	0,212	0,229	-0,251	0,153	0,238	0,175	-0,083	0,643
Benlik Algısı Ort.P	0,073	0,681	0,024	0,894	-0,208	0,239	0,118	0,508	-0,290	0,096
Sosyal Etkinlik Ort.P	-0,154	0,385	-0,170	0,335	-0,314	0,071	-0,006	0,974	-0,363	**0,035***
Riskli Eylem Ort. Puanı	-0,273	0,118	-0,242	0,168	-0,173	0,328	-0,158	0,371	-0,196	0,266
	Gece Uyanmaları		**Parasomni**		**Uyku Solunum**		**Gün İçi Uykululuk**			
	r	p	r	p	r	p	r	p		
Aile	-0,073	0,683	0,325	0,061	0,273	0,118	0,287	0,099		
Okul	-0,046	0,795	0,418	0,014*	0,143	0,418	0,064	0,719		
Yaşam Becerileri	0,032	0,856	0,457	**0,007****	0,140	0,429	0,187	0,290		
Benlik Algısı	0,108	0,542	0,239	0,174	0,253	0,148	0,055	0,756		
Sosyal Etkinlik	-0,104	0,560	-0,036	0,841	0,027	0,878	-0,043	0,807		
Riskli Eylem	-0,099	0,578	-0,052	0,772	-0,034	0,849	-0,104	0,557		

+ işaretle gösterilen değişkenler için Pearson testi diğerleri için Spearman testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01

4.5.3 DEHB-R Grubunda WİBÖ-E puanları ve olgunun Kronotip özelliklerine ait değişkenler arasındaki korelasyonun incelenmesi

DEHB-R grubunda kronotip ve uyku alışkanlıkları ile bireylerin WİBÖ-E ölçeğinde değerlendirilen aile, okul, yaşam becerileri, benlik algısı, sosyal etkinlikler ve riskli eylemler gibi çeşitli alanlarda arasında ilişkileri incelemiştir.

Kronotip ölçek puanı ile okul ortalama puanı arasında anlamlı bir pozitif ilişki tespit edilmiştir ($r = 0.384$, $p = 0.021$).

Programlı gün yatma saati ile yaşam becerileri (r=0,425 , p=0,010) ve sosyal etkinlik alanlarında (r=0,411, p=0,013) işlevsellikte bozulma puanlarında anlamlı pozitif yönde korelasyon bulunmuştur.

Programlı gün uyku saati (r= -0,372, p=0,026) ve toplam uyku saati (r= -0,455, p=0,005) ile sosyal etkinlik işlevsellikte bozulma alanında negatif yönde anlamlı ilişkiye rastlanmıştır. Bu durum DEHB-R'li bireylerin programlı günlerinde uyku miktarında artışın ve toplam uyku sürelerinde artışın daha az sosyal işlevsellikte bozulma ile ilişkili olabileceğini göstermektedir.

WİBÖ-E ölçeğinde DEHB-R grubunun sosyal etkinlik alanında işlevsellikte bozulmanın boş gün yatağa gitme saati (r=0,373, p=0,025) ile pozitif yönde anlamlı ilişki gösterdiği, boş gün uyku saati(r= - 408, p=0,013) ile negatif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği görülmüştür Bu durum DEHB-R'li bireylerin boş gün yatağa gitme saati gecikme ve uyku miktarlarında azalmanın sosyal etkinlik alanında işlevsellikte bozulmayı artıracağı şeklinde yorumlanabilir(Tablo 27).

Tablo.27*DEHB-R grubundaWİBÖ-E ölçek puanları ve olgunun Kronotipiye ait değişkenler arasındaki korelasyonun incelenmesi*

WİBÖ-E	**Kronotip Ölçek Puanı**		**Prog. gün yatağa gitme saati**		**Prog.gün uykulatansı**		**Prog. gün yataktan kalkma saati**		**Prog. gün ayılmış olma**		**Prog. gün uyku saati**	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Aile Ort. Puanı	0,327	0,052	0,131	0,447	0,304	0,072	0,093	0,588	0,078	0,650	-0,004	0,981
Okul Ort Puanı	0,384+	0,021*	0,203	0,236	0,203	0,236	-0,069	0,690	0,187	0,274	-0,269+	0,113
YaşamBeceriliriOrt Puanı	0,154	0,370	0,425	**0,010***	-0,024	0,891	0,201	0,239	-0,240	0,158	-0,136	0,429
Benlik Algısı Ort Puanı	0,262	0,122	0,119	0,489	0,295	0,080	0,028	0,873	-0,055	0,750	-0,121	0,481
Sosyal Etkinlik Ort. Puanı	0,213	0,212	0,411	**0,013***	0,180	0,294	-0,005	0,979	-0,062	0,719	-0,372	**0,026***
Riskli Eylem Ort. Puanı	0,142	0,408	0,074	0,668	0,209	0,222	-0,038	0,828	0,104	0,545	-0,100	0,562
	Toplam uyku saati		**Boş gün yatağa gitme saati**		**Boş gün uykulatansı**		**Boş gün yataktan kalkma saati**		**Boş gün ayılmış olma**		**Boş gün uyku saati**	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	P
Aile Ort. Puanı	-0,018	0,915	0,115	0,505	0,297	0,079	0,167	0,330	0,175	0,307	0,111	0,518
Okul Ort Puanı	-0,189+	0,269	0,123	0,475	0,075	0,663	0,236	0,166	0,148	0,389	0,084+	0,627
Yaşam Becerileri Ort Puanı	-0,125	0,467	0,316	0,061	0,033	0,848	0,240	0,159	-0,140	0,414	-0,051	0,769
Benlik Algısı Ort Puanı	-0,185	0,279	0,204	0,232	0,195	0,255	0,065	0,706	0,238	0,162	-0,135	0,432
Sosyal Etkinlik Ort. Puanı	-0,455	**0,005****	0,373	**0,025***	0,041	0,812	-0,018	0,917	0,123	0,476	-0,408	**0,013***
Riskli Eylem Ort. Puanı	-0,170	0,321	0,031	0,857	0,153	0,373	-0,077	0,655	0,180	0,293	-0,153	0,372

+ işaretle gösterilen değişkenler için Pearson testi diğerleri için Spearman testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01

4.5.4DEHB-R GrubundaWİBÖ-E puanları ve ÇUAA puanlarının korelasyonun incelenmesi

DEHB-R grubunun ÇUAApuanları ve WİBÖ-E puanlarının ilişkisinin incelendiği korelasyon analizi sonucunda aile (r = 0,376, p = 0,024), yaşam becerileri (r = 0,430, p = 0,009) ve benlik algısı (r = 0,446, p = 0,006) alanlarında işlevsellikte bozulma ile uyku alışkanlıkları anketi toplam puanı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.Uyku süresi ile aile alanında işlevsellikte bozulma puanı arasında da orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r = 0,365, p = 0,029) (Tablo 28).

DEHB-R grubunda benlik algısı ortalaması puanı ile uykuya dalmada gecikme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r = 0,444, p = 0,007**).** Benlik Algısı Ortalaması puanı ile Parasomni arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (r = 0,437, p = 0,008). Benlik Algısı Ortalaması Puanı ile uykuda solunum bozulması arasında da düşük düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur **(**r = 0,351, p = 0,036) (Tablo 28).

Sosyal Etkinlik Ortalaması Puanı ile Parasomniarasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır (r = 0,423, p = 0,010) (Tablo 28).

Tablo.28*DEHB-R grubundaWİBÖ-E puanları ve ÇUAA puanları arasındaki korelasyonun incelenmesi*

	Uyku Alışkanlıkları Anketi Toplam Puan		Yatma Zamanı		Uyku Süresi		Uyku Kaygısı		Uykuya Dalmada Gecikme	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Aile Ort. Puanı	0,376	**0,024***	0,144	0,404	0,365	**0,029***	0,043	0,805	0,324	0,054
Okul Ort Puanı	0,080+	0,644	-0,009	0,959	0,081	0,640	-0,120	0,487	0,066	0,702
Yaşam Becerileri Ort Puanı	0,430	**0,009****	0,290	0,086	0,307	0,068	0,238	0,163	0,160	0,350
Benlik Algısı Ort Puanı	0,446	**0,006****	0,137	0,425	0,316	0,060	0,120	0,484	0,444	**0,007****
Sosyal Etkinlik Ort. Puanı	0,287	0,090	0,111	0,520	0,062	0,719	0,196	0,253	0,245	0,150
Riskli Eylem Ort. Puanı	0,257	0,130	-0,007	0,968	-0,017	0,921	0,171	0,320	0,110	0,521

	Gece Uyanmaları		Parasomni		Uyku Solunum		Gün İçi Uykululuk	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Aile Ort. Puanı	0,319	0,058	0,096	0,578	0,022	0,897	0,182	0,288
Okul Ort Puanı	-0,069	0,689	0,062	0,718	0,081	0,640	0,242+	0,156
Yaşam Becerileri Ort Puanı	-0,015	0,929	0,241	0,157	-0,003	0,985	0,180	0,294
Benlik Algısı Ort Puanı	0,174	0,311	0,437	**0,008****	0,351	**0,036***	0,119	0,488
Sosyal Etkinlik Ort. Puanı	-0,004	0,984	0,423	**0,010***	0,037	0,828	0,005	0,979
Riskli Eylem Ort. Puanı	0,076	0,661	0,224	0,188	-0,192	0,263	0,143	0,406

+ işaretle gösterilen değişkenler için Pearson testi diğerleri için Spearman testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01

4.6WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulmayı Öngören Bağımsız Değişkenlerin Belirlenmesi

4.6.1 DEHB-DE olan grupta Kronotipi ve ÇUAA puanlarının WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumu açısından karşılaştırılması

WİBÖ-E'de en az 2 alt alanda işlevsellikte bozulma olan olgular toplam işlevsellikte bozulma var olarak kabul edilmiştir.

DEHB-DE grubunda WİBÖ-E toplam işlevsellikte bozulmaya göre uyku alışkanlıklarının çeşitli parametrelerini karşılaştıran bu tabloda, "İşlevsellikte Bozulma Olanlar" ve "Bozulma Olmayanlar" grupları analiz edilmiştir.

İstatistiksel analizler t-testi ve Mann Whitney U testi ile gerçekleştirilmiş, $p<0,05$ olan değerler anlamlı kabul edilmiştir.

DEHB-DE olan grupta; WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte bozulma olanlarda bozulma olmayanlara göre boş gün uyku saati anlamlı olarak daha yüksektir ($p=0,019$). Ayrıca, bozulma olanlar daha yüksek parasomni skoruna (20,28'e karşı 11,68, $p=0,012$) ve uyku solunum problemlerine (19,48'e karşı 13,36, $p=0,043$) sahip olmuşlardır. Diğer parametrelerde ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$)(Tablo 29).

Tablo.29*DEHB-DE olan grupta Kronotipi ve ÇUAA puanlarının WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumu açısından karşılaştırılması*

İşlevsellikte Bozulma	Weiss Toplam İşlevsellikte Bozulma			
	Var	Yok	Z/t	p
Programlı gün yatağa gitme saati	16,26	20,09	-1,060	0,289
Programlı gün uyku latansı (dk)	17,59	17,32	-0,077	0,939
Programlı gün yataktan kalkma saati	17,00	18,55	-0,436	0,663
Programlı gün ayılmış olma (dk)	18,20	16,05	-0,599	0,549
Programlı gün uyku saati	9,04	8,73	-0,806 +	0,426
Boş gün yatağa gitme saati	16,83	18,91	-0,579	0,563
Boş gün uyku latansı (dk)	16,59	19,41	-0,814	0,416
Boş gün yataktan kalkma saati	9,58	9,00	-1,249 +	0,221
Boş gün ayılmış olma (dk)	17,80	16,86	-0,264	0,792
Boş gün uyku saati	20,22	11,82	-2,349	**0,019***
Toplam uyku saati	9,39	8,89	-1,388 +	0,175
KronotipÖlçek Puanı	30,57	28,82	-0,807 +	0,426
Uyku Alışkanlıkları Anketi Toplam Puan	18,28	15,86	-0,664	0,507
Yatma Zamanı	18,50	15,41	-0,860	0,390
Uyku Süresi	15,48	21,73	-1,929	0,054
Uyku Kaygısı	17,30	17,91	-0,170	0,865
Uykuya Dalmada Gecikme	16,63	19,32	-0,892	0,372
Gece Uyanmaları	17,70	17,09	-0,190	0,849
Parasomni	20,28	11,68	-2,526	**0,012***
Uyku Solunum	19,48	13,36	-2,028	**0,043***
Gün İçi Uykululuk	12,52	11,73	-0,703 +	0,487
ÇDYDB-Dikkat eks. Top. Pu.*	17,35	16,18	-0,862	0,396
ÇYDB-H/D Top. Pu.	9,74	10,00	0,190	0,530
ÇDYDB-KOB top. P.*	6,35	5,18	-0,724	0,095
ÇDYDB-DB top. P.	18,17	16,09	-0,657	0,511
Barkley-ÇDA*	17,43	20,55	1,572	0,136

+ işaretle gösterilen değişkenler için t testi diğer analizler için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01

4.6.2 DEHB-R olan grupta Kronotipi ve ÇUAA puanlarının WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumu açısından karşılaştırılması

WİBÖ-E'de en az 2 alt alanda işlevsellikte bozulma olan olgular toplam işlevsellikte bozulma var olarak kabul edilmiştir.

DEHB-R grubunda WİBÖ-E toplam işlevsellikte bozulmaya göre uyku alışkanlıklarını karşılaştıran bu tabloda, "İşlevsellikte Bozulma Olanlar" ve "Bozulma Olmayanlar" grupları incelenmiştir. İstatistiksel analizler t-testi ve Mann Whitney U testi ile yapılmış olup, $p<0,05$ olan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgulara göre, işlevsellikte bozulma yaşayanlar, Çocuk uyku alışkanlıkları anketinde anlamlı şekilde daha yüksek toplam puan almıştır (46,91'e karşı 40,43, p=0,004). Ayrıca, uyku süresi işlevsellikte bozulma olanlarda daha uzun bulunmuştur (20,84'e karşı 14,82, p=0,034).Parasomni puanı da işlevsellikte bozulma olanlarda daha yüksektir (21,66'ya karşı 13,54, *p=0,015*). Diğer parametrelerde ise anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05) (Tablo 30).

Tablo.30 *DEHB-R olan grupta Kronotipi ve ÇUAA puanlarının WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumu açısından karşılaştırılması*

İşlevsellikte Bozulma	Weiss Toplam			
	Var	Yok	Z/t	p
Programlı gün yatağa gitme saati	20,80	14,89	-1,683	0,092
Programlı gün uyku latansı (dk)	20,14	15,93	-1,214	0,225
Programlı gün yataktan kalkma saati	17,98	19,32	-0,378	0,705
Programlı gün ayılmış olma (dk)	17,48	20,11	-0,741	0,459
Programlı gün uyku saati	9,02	9,68	1,768 +	0,086
Boş gün yatağa gitme saati	20,73	15,00	-1,655	0,098
Boş gün uyku latansı (dk)	18,95	17,79	-0,336	0,737
Boş gün yataktan kalkma saati	9,73	9,50	-0,519 +	0,607
Boş gün ayılmış olma (dk)	18,66	18,25	-0,116	0,908
Boş gün uyku saati	10,00	10,21	0,552 +	0,585
Toplam uyku saati	9,26	9,79	1,566 +	0,127
KronotipÖlçek Puanı	32,45	29,43	-1,476 +	0,149
Uyku Alışkanlıkları Anketi Toplam Puan	46,91	40,43	-3,122 +	**0,004 ****
Yatma Zamanı	20,70	15,04	-1,596	0,111
Uyku Süresi	20,84	14,82	-2,119	**0,034***
Uyku Kaygısı	20,11	15,96	-1,173	0,241
Uykuya Dalmada Gecikme	19,80	16,46	-1,342	0,180
Gece Uyanmaları	19,82	16,43	-1,042	0,297
Parasomni	21,66	13,54	-2,425	**0,015***
Uyku Solunum	19,95	16,21	-1,507	0,132
Gün İçi Uykululuk	12,77	11,64	-0,873 +	0,389
ÇDYDB-Dikkat eks. Top. Pu.*	16,86	12,92	-2,579	0,015*
ÇYDB-H/D Top. Pu.	20,55	13,69	-1,932	0,053
ÇDYDB-KOB top. P.*	6,77	2,08	-3,733	0,001**
ÇDYDB-DB top. P.	19,48	15,50	-1,512	0,130
Barkley-ÇDA*	20,29	16,14	-2,630	0,006**

+ işaretle gösterilen değişkenler için t testi diğer analizler için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.
* p<0,05 ** p<0,01

4.7 Regresyon Analizleri

4.7.1 DEHB-DE grubunda İşlevsellikte Bozulmayı ÖngörenKronotipi ve Uyku Bozuklukları ile ilişkili Bağımsız Değişkenlerin Binominal Lojistik Regresyon Analizi

WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumuna göre yapılanbinominal lojistik regresyon analizinde, boş günlerde uyku süresi, parasomni ve uyku solunum problemleri işlevsellikte bozulma riskini artırıcı etkiler göstermiştir, ancak bu etkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir. (Tablo 31).

Tablo.31*DEHB-DE grubunda İşlevsellikte Bozulmayı Öngören Kronotipi ve Uyku Bozuklukları ile ilişkili Bağımsız Değişkenlerin Binominal Lojistik Regresyon Analizi*

WİBÖ-E işlevsellikte bozulma Var/yok		**S.E.**	**Wald**	**df**	**Sig.**	**Exp(B)**	**95% C.I. EXP(B)**	
							Lower	**Upper**
Boşgünuykusaati	1,063	,598	3,155	1	,076	2,894	,896	9,351
Parasomni	1,096	,768	2,038	1	,153	2,992	,664	13,475
Uykuda solunum bozulması	1,339	,927	2,086	1	,149	3,815	,620	23,486

a. Variable(s) entered on step 1: boşgünuykusaati, parasomni, uykuda solunum bozulması.

4.7.2. DEHB-R grubunda İşlevsellikte Bozulmayı ÖngörenKronotipi ve Uyku Bozuklukları ile ilişkili Bağımsız Değişkenlerin Binominal Lojistik Regresyon Analizi

DEHB-R grubunda WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumuna göre yapılanbinominal lojistik regresyon analizinde, ÇUAA toplam puan, uyku süresi, parasomni, ÇYDB dikkat eksikliği ve karşıt olma toplam puan ve ÇDA toplam puanı işlevsellikte bozulma riskini artırıcı etkiler göstermiştir, ancak bu etkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Tablo 32).

Tablo.32DEHB-*R grubunda İşlevsellikte Bozulmayı Öngören Kronotipi ve Uyku Bozuklukları ile ilişkili Bağımsız Değişkenlerin Binominal Lojistik Regresyon Analizi*

Weiss Toplam İşlevsellikte Bozulma (Var/ Yok)	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
ÇUAA toplam puan	,254	,173	2,155	1	,142	1,289	,918	1,810
Uyku süresi	2,378	1,530	2,417	1	,120	10,782	,538	216,109
Parasomni	1,100	,893	1,519	1	,218	3,005	,522	17,293
ÇYDB-DE Toplam puan	-,037	,201	,034	1	,854	,964	,650	1,429
KOB toplam puan	,475	,242	3,846	1	,050	1,608	1,000	2,584
Barkley-ÇDA	,363	,318	1,304	1	,254	1,438	,771	2,681

a. Variable(s) entered on step 1: uykualışkanlık. AnketitOplam, uykusüresi, parasomni, aileturgayDEpuan, aileturgayKOBpuan, barkley.

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda, Dr. Behçet Uz Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı polikliniklerinde DSM-5 tanı ölçütlerine göre Dikkat Eksikliği Baskın Görünüm (DEHB-DE) ve Restriktif Görünüm DEHB (DEHB-R) alt gruplarına dahil edilen DEHB tanısı alan, en az son üç aydır tedavi almayan 7-12 yaş arasındaki çocuklar ile araştırmacının DSM-5 tanı ölçütlerine dayalı klinik görüşü ile değerlendirilen aynı yaş grubundaki sağlıklı çocukların; sosyodemografik özellikleri, davranış özellikleri, zeka düzeyleri, işlevsellikte bozulma durumları, kronotipiközellikleri, uyku bozuklukları parametreleri incelenmiş ve gruplar birbiriyle karşılaştırılmıştır. Ayrıca DEHB-DE, DEHB-Rvekontrol gruplarıkronotipik özelliklerine göre sabahçı tip, ara tip ve akşamcı tip olarak üç gruba ayrılmıştır ve gruplar arası farklılıklar incelenmiştir. Elde edilen veriler güncel yazın eşliğinde tartışılmıştır.

5.1 Sosyodemografik Özelliklere göre Değerlendirme

DEHB-DE, DEHB-R ve kontrol grubu arasında yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.Cinsiyet dağılımlarında, DEHB-DE grubunda erkek sayısı kız sayısının 2 katından fazlaydı, ancak DEHB-R ve Sağlıklı Kontrol gruplarında cinsiyet dağılımı daha dengeli bulunmuştur.. DEHB'nin erkek-kız oranları 2:1 ile 9:1 arasında değişmektedir(6).Literatürde, dikkat eksikliği baskın tip DEHB'nin kızlarda erkeklere göre daha yaygın olduğu belirtilmektedir(192). Kızlar genellikle dikkat eksikliği ve organizasyon sorunları ile mücadele ederken, erkekler daha hiperaktif ve dürtüsel davranışlar sergileyebilir(193). DEHB-DE grubunda erkek oranının DEHB-R grubuna göre fazla olmasının nedeni hiperaktivite ve dürtüsellik belirtileri olmayan erkek çocukların dikkat eksikliği belirtilerinin daha az fark edilebileceği olarak yorumlanabilir.

Gruplar gelişim aşamaları açısından incelendiğinde, ilk kelime söyleme, ilk cümle kurma, tuvalet eğitimi kazanma yaşı ve yürümeye başlama süreleri arasında gruplar arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır. Ancak hem DEHB-DE hem de DEHB-R grubunun yürüme zamanı, ilk kelimeyi ve ilk cümleyi kullanma zamanında

gecikme olduğu bulunmuştur. Grevitz ve arkadaşları DEHB'li çocuklarda erken dönemde motor becerilerde gecikme olduğunu belirtilmiştir(194).

Gruplar arasında doğum ağırlığı, anne sütü alma süresi ve ek gıdaya başlama zamanı açısından anlamlı fark bulunmamıştır.Önceki literatürde doğum ağırlığı ve beslenme alışkanlıklarının DEHB gelişiminde potansiyel bir risk faktörü olabileceği öne sürülse de, bu çalışmadaki sonuçlar bu görüşü desteklememektedir(195–197). Bununla birlikte, bu tür değişkenlerin etkilerinin bireysel farklılıklar ve çevresel etkenlerle karmaşık bir şekilde etkileşebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.Ayrıca, bulgularımız doğum sonrası erken dönemdeki beslenme alışkanlıklarının tek başına DEHB türleri üzerindeki etkisinin önemli bir belirleyici olmadığına işaret edebilir.

Bu çalışmada, DEHB-R, DEHB-DE ve sağlıklı kontrol grupları arasında yoğun bakım öyküsü, yenidoğan sarılığı, geniz eti, kafa travması, hastane yatışı, epilepsi tanısı, alerji öyküsü ve ilaç kullanımı gibi değişkenlerde anlamlı bir fark bulunamamıştır.Özellikle DEHB-R grubunda daha az kronik hastalık görülmesi ilginç bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Daha önceki literatürde, DEHB'nin biyolojik ve çevresel etmenlerle ilişkili olabileceği öne sürülmüştür(197). Bu çalışmanın bulguları, yoğun bakım öyküsü, kafa travması, epilepsi ve benzeri tıbbi faktörlerin DEHB Dikkat eksikliği baskın görünüm ve Restriktif görünüm tipleri arasında anlamlı bir farklılık yaratmadığını göstermektedir. Ancak her iki grup da sağlıklı kontrol grubuna oranla daha yüksek oranda yoğun bakım öyküsü, yenidoğan sarılığı öyküsü göstermiştir. Yüksek seviyelerdeki bilirubinin beyin üzerinde nörotoksik etkiler oluşturabileceği bilinir, Chang-ChingWei ve arkadaşları yaptıkları kohort çalışmasında yenidoğan sarılığı yaşayan çocukların DEHB geliştirme riskinin arttığını belirtmiş ve nörogelişimsel süreçlerinin yakından takip edilmesi ve erken müdahale sağlanması gerektiğini vurgulamıştır(198). Yoğun bakım öyküsü olan çocuklarda DEHB görülme sıklığının sağlıklı çocuklara göre daha yüksek olabileceğini destekleyen çalışmalar mevcuttur (199,200). Bu bulgu, DEHB'nin nörobiyolojik temellerinin daha karmaşık bir yapı

içerdiğini ve bu tıbbi geçmişlerin tek başına DEHB gelişiminde belirleyici olmadığını işaret edebilir.

Çalışmamızda hem DEHB-DE grubunda hem de DEHB-R grubunda alerji öyküsü, sağlıklı kontrol grubuna kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, literatürdeki bulgularla uyumlu gözükmektedir. DEHB ile alerjik hastalıklar arasında yüksek bir komorbidite oranı rapor edilmiştir. Ayrıca, epidemiyolojik çalışmalar alerjik hastalıkların, okul öncesi çocuklarda psikolojik ve davranışsal sorunlarla yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır(201).

Bu çalışmada, DEHB-DE grubunda televizyon izleme sürelerinin DEHB-R ve sağlıklı kontrol grubuna oranla anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, DEHB'li çocukların televizyon izleme süresinin genel popülasyona kıyasla daha uzun olduğunu ortaya koyan önceki çalışmalarla uyumludur(202). DEHB-DE grubunda televizyon izleme sürelerinin DEHB-R ve sağlıklı kontrol grubuna oranla daha yüksek bulunmasının, artan hiperaktivite ve dürtüsellik bulgularının daha belirgin olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Younis ve arkadaşlarının (2023) çalışması, özellikle hiperaktif-dürtüsel tipteki çocukların, dikkat eksikliği olan çocuklara kıyasla daha fazla televizyon izleme eğiliminde olduğunu vurgulamaktadır(203). DEHB-R grubunda televizyon izleme sürelerinin sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı bir fark göstermemesinin nedeni, dikkat eksikliği baskın olan çocuklarda bu alışkanlıkların değişkenlik göstermesi olabilir. Bazı çocuklar televizyonu dikkatlerini toplamak için kullanırken, diğerleri televizyon izlerken dikkatlerini sürdüremedikleri için daha kısa süre izlemeyi tercih edebilirler. Bu farklılıklar, televizyon izleme sürelerindeki değişkenliği açıklayabilir(202,204).

Gruplar arasında yeterli beslenme ve düzenli spor yapma alışkanlıkları açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak, sağlıklı kontrol grubunun DEHB-DE ve DEHB-R gruplarına kıyasla daha dengeli beslendiği ve daha fazla spor yaptığı görülmüştür. İstatistiksel farkın olmaması, örneklem büyüklüğünden veya değişkenlerin doğasından kaynaklanabilir. Sağlıklı kontrol grubundaki bu farklar, daha organize bir yaşam tarzı ve ebeveyn kontrolü ile açıklanabilir.

Çalışmamızda, okuma yazma öğrenme zamanları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ve DEHB-R ile DEHB-DE gruplarının, sağlıklı kontrol grubuna kıyasla okuma yazmayı öğrenmede geciktiği gözlemlenmiştir. DEHB'li çocuklarda özellikle dikkat eksikliği ve bilişsel işlevlerde yaşanan zorlukların, okuma yazma gibi akademik becerilerin kazanılmasını olumsuz etkileyebileceği bilinmektedir. Özellikle dikkat eksikliği baskın olan çocuklar, bilgiye odaklanmada ve öğrenme süreçlerinde süreklilik sağlamada zorluk çekebilirler(205).

5.2 Ebeveyne Ait Sosyodemografik Özellikler

Bu çalışmada gruplar arasında anne-baba yaş ortalamaları, birliktelik süresi ve ailenin gelir durumu açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak, anne-baba akrabalık durumu açısından anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,018). Özellikle DEHB-R grubunda akrabalık oranı, diğer iki gruba kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, akrabalık olan ebeveynlerin çocuklarında DEHB görülme sıklığının arttığını gösteren önceki literatürle uyumludur. Örneğin, literatürde yapılan bazı çalışmalar, akraba evliliklerinin olduğu ailelerde genetik risk faktörlerinin çocuklarda DEHB gibi nörogelişimsel bozuklukların görülme olasılığını artırdığını desteklemektedir(206,207).

Bakımverenlerin anne ve baba olma oranları gruplar arasında farklılık göstermiştir. Anne ve baba dışındaki bakımveren oranı DEHB-DE grubunda %20,6, DEHB-R grubunda %8,3 ve sağlıklı kontrol grubunda %32,4 olarak saptanmış, bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (P=0,044, P<0,05). Sağlıklı kontrol grubundaki anne ve baba dışı bakımveren oranının daha yüksek olması, bu gruptaki ebeveynlerin çalışma oranlarının diğer gruplara göre daha yüksek olmasından ve bu nedenle yardımcı bakımverenlere duyulan ihtiyacın artmasından kaynaklanıyor olabilir.

Gruplar arasındaki gelir düzeyi incelendiğinde, DEHB-DE grubunda %26,5, DEHB-R grubunda %25,0 ve sağlıklı kontrol grubunda %5,9 oranında ailelerin gelir düzeyinin asgari ücret veya altında olduğu saptanmıştır. Her ne kadar gelir durumu açısından gruplar arasında istatistiksel olarak çok güçlü bir fark bulunmamış olsa da

(p=0,055), bu fark dikkat çekici olabilir. Özellikle DEHB gruplarında, düşük gelir seviyesinin çocukların gelişimi ve DEHB semptomlarının şiddeti üzerindeki olası etkileri göz ardı edilmemelidir.Düşük gelirli ailelerde çocukların DEHB geliştirme riskinin daha yüksek olabileceği literatürde desteklenen bir bulgudur(208).

Gruplar arasında annenin çalışma durumu açısından anlamlı bir fark bulunmuştur(P=0,049 p<0,05). Sağlıklı kontrol grubunda çalışan annelerin oranı diğer gruplara göre daha yüksek, DEHB-R grupta ise çalışmayan annelerin oranı yüksek olduğu dikkat çekti. Gruplar arasında annenin eğitim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,015, p<0,05). Sağlıklı kontrol grubunda üniversite mezunu annelerin oranı, DEHB-DE ve DEHB-R gruplarına kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Buna karşılık, DEHB-R grubunda ilköğretim mezunu annelerin oranı diğer gruplara göre daha fazladır. Yüksek eğitim düzeyine sahip annelerin, çocuklarının eğitim ve gelişim süreçlerine daha fazla katılım sağlama eğiliminde olduğu ve çocuklarının ihtiyaçlarına yönelik daha fazla kaynak ayırabildiği bilinmektedir (209). Bu durum, sağlıklı kontrol grubundaki annelerin daha yüksek eğitim seviyesine sahip olmasıyla açıklanabilir.

Sağlıklı kontrol grubunda memur olan annelerin oranı diğer gruplara göre çok daha yüksekken, DEHB-R ve DEHB-DE gruplarında ise çalışmayan annelerin oranı daha yüksekti. Bu farklılık, seçilen örneklem ile ilişkili olabilir.

Babaların eğitim ve çalışma durumu açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. DEHB-DE ve sağlıklı kontrol gruplarında üniversite mezunu babaların oranı yüksekken, DEHB-R grubunda ilköğretim mezunu babaların oranı diğer gruplara göre daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca, sağlıklı kontrol grubundaki tüm babalar çalışmaktayken, DEHB-R grubunda çalışmayan babaların oranı daha yüksek bulunmuştur.Bu bulgular, babanın eğitim ve çalışma durumunun çocukların gelişimi ve DEHB semptomlarının ortaya çıkışında önemli olduğunu göstermektedir. Yüksek eğitim düzeyine sahip babaların, çocuklarına daha fazla eğitimsel ve sosyal destek sağlayarak davranışsal gelişimlerine olumlu katkıda bulunabilecekleri öne sürülmektedir (210). Bu durum, özellikle sağlıklı kontrol grubundaki üniversite mezunu ve çalışan babaların çocuklarının daha olumlu gelişim göstergeleriyle ilişkili olabilir.

DEHB-DE, DEHB-R ve kontrol grubu arasında anne ve babaların psikiyatrik tanı ve tedavi alma durumu açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak literatürde genetik faktörlerin DEHB'nin etiyolojisinde önemli bir rol oynadığı ve DEHB'li çocukların birinci derece akrabalarında bozukluğun yaygın olduğu vurgulanmaktadır **(**23**)**. Çalışmamızda bu yönde bir fark bulunamaması, örneklem büyüklüğünün sınırlı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Gebelik sırasında ilaç kullanımı, DEHB-DE grubunda %5,9, DEHB-R grubunda %13,9 ve sağlıklı kontrol grubunda %2,9 olarak tespit edilmiştir, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Literatürde, gebelikte bazı ilaçların (parasetamol, valproik asit) DEHB gelişimi için risk faktörü olabileceği belirtilmektedir(43). Çalışmamızda anlamlılık sağlanmamasına rağmen, DEHB-DE ve DEHB-R gruplarında ilaç kullanımı, sağlıklı kontrollerden daha yüksek oranlarda görülmüş olup bu, literatürle kısmen uyumludur.

Çalışmamızda, gebelik sırasında sigara kullanımı DEHB-DE grubunda %14,7, DEHB-R grubunda %22,2 ve sağlıklı kontrol grubunda %0 olarak tespit edilmiştir.

Gruplar arasında sigara kullanımı açısından anlamlı bir fark bulunmuştur. Literatürde, gebelikte sigara kullanımının DEHB gelişimi için risk faktörü olduğu belirtilmektedir(43). Çalışmamızdaki bulgular literatürle uyumlu olup, sigara kullanımının DEHB üzerindeki potansiyel etkilerini desteklemektedir.

5.3 Ölçeklerden ve Yapılan Testlerden Elde Edilen Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmamızda DEHB-DE ve DEHB-R gruplarının WISC-R test sonuçları sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Sözel puanlar açısından DEHB-DE (93 ± 13), DEHB-R (90 ± 14) ve sağlıklı kontrol grubu (108 ± 10) arasında anlamlı fark bulunmuştur (p=0,000). Performans puanlarında da sağlıklı kontrol grubu (113 ± 12), DEHB-DE (101 ± 15) ve DEHB-R (103 ± 14) gruplarından daha yüksek puan almıştır (p=0,003). Toplam puanlarda da benzer bir fark gözlenmiş, sağlıklı kontrol grubu (111 ± 11), DEB (97 ± 13) ve DEHB-R (96 ± 15) gruplarından daha yüksek bulunmuştur (p=0,000). Ancak DEHB-DE ile DEHB-R grupları arasında anlamlı fark yoktur.

Literatürde, DEHB'nin alt tiplerinin bilişsel işlevler üzerinde farklı etkileri olduğu sıklıkla rapor edilmektedir. Özellikle, DEHB-DE tanısı alan çocukların, sağlıklı akranlarına ve diğer DEHB alt tiplerine kıyasla daha düşük IQ puanları sergilediği bazı çalışma tarafından desteklenmiştir(211,212). Egeland ve arkadaşlarının çalışması, DEHB-DE grubunun IQ testlerinde kontrol gruplarına kıyasla daha düşük puan aldığını ve bu alt tipin öğrenme bozukluklarıyla daha yakından ilişkili olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, Fabio ve arkadaşları da DEHB-DE çocuklarının WISC testlerinde düşük puanlar aldığını ve bu alt tipin belirgin bilişsel eksiklikler gösterdiğini belirtmiştir(211,212).

Willcutt ve arkadaşları, DEHB-DE (Dikkat eksikliği baskın tip) ve DEHB-BİL (Bileşik Tip) gruplarının akademik işlevsellikte bozulmalar yaşadığını ve bu bozulmaların özellikle dikkat eksikliği belirtileri ile ilişkili olduğunu vurgulamıştır. Bu bulgu, DEHB-HA (Hiperaktif Tip) ile karşılaştırıldığında dikkat eksikliğinin daha fazla bilişsel işlev bozukluğuna yol açtığını göstermektedir(47). Ayrıca, Rossi ve

arkadaşları DEHB-DE bireylerinin bilişsel hız testlerinde daha yavaş tepki süreleri ve daha düşük bilişsel işleme kapasiteleri sergilediğini ortaya koymuştur(213). Bu da Dikkat eksikliği baskın görünüm DEHB grubunun bilişsel işlevlerinde belirgin eksiklikler olduğunu ve bu grubun akademik ve bilişsel gelişim alanlarında önemli zorluklar yaşayabileceğini desteklemektedir.

Sonuç olarak, çalışmamızda DEHB-DE ve DEHB-R gruplarının bilişsel işlevlerde sağlıklı kontrollere kıyasla anlamlı derecede geride kaldığı; ancak, bu iki grup arasında bilişsel performans açısından belirgin bir fark olmadığı görülmüştür. Bu bulgular, literatürdeki DEHB alt tipleri arasındaki farklı bilişsel profillerin varlığını doğrulamakla birlikte, DEHB-DE ve DEHB-R gruplarının birbirine benzer bilişsel zorluklar sergilediğini ortaya koymaktadır.

WİBÖ-E DEHB'li çocuklarda işlevsellikte bozulmayı farklı alanlarda değerlendiren bir ölçektir.Çalışmamızda DEHB-DE ve DEHB-R gruplarının aile, okul, yaşam becerileri, benlik algısı, sosyal etkinlikler ve riskli davranışlar gibi çeşitli işlevsellik alanlarında sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırılması yapılmıştır. Her bir alanda ortalama puanın 1,5'un üstünde olması ''işlevsellikte bozulma var'' olarak kabul edilmiştir.

Aile İşlevselliğinde bozulma oranları DEHB-DE grubunda %29,4, DEHB-R grubunda %33,3 ve Sağlıklı Kontrol grubunda %5,9 olarak bulunmuştur. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,014).

Çalışmamızda, aile işlevselliği alanında DEHB-DE ve DEHB-R gruplarının, sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azalma gösterdiği bulunmuştur. DEHB-DE grubunun, sağlıklı kontrol grubuna kıyasla aile işlevselliğinde bozulma puanlarının daha yüksek olduğu (p = 0,012) görülmüştür. Bu bulgu, literatürde DEHB-DE grubunda aile işlevselliğinin bozulduğunu gösteren çalışmalarla uyumludur (214,215).

DEHB-DE ve DEHB-R grupları arasında anlamlı bir fark olmamakla birlikte, her iki grup da aile işlevselliği açısından sağlıklı kontrol grubuna kıyasla daha yüksek bozulma oranlarına sahiptir. DEHB-R grubunun aile işlevselliği bozulma oranları

sağlıklı kontrollere göre yüksek olsa da, ortalama puanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu alanda DEHB-R grubuna yönelik literatürde sınırlı veri mevcuttur ve çalışmamız bu konuda yeni bir katkı sunmaktadır.

Çalışmamızda, DEHB-DE ve DEHB-R gruplarının okul, yaşam becerileri ve benlik algısı alanlarında sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı derecede işlevsellik bozulmaları yaşadığı bulunmuştur. Her iki grup da sağlıklı kontrollere göre daha düşük işlevsellik göstermiş, ancak DEHB-DE ve DEHB-R grupları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

LitaratürdeDEHB-DE'li çocukların, günlük aktivitelerde etkili bir şekilde işlev görmek için kritik öneme sahip olan organizasyon, planlama ve çalışma belleği gibi becerilerde önemli zorluklar yaşadıkları tutarlı bir şekilde gösterilmiştir (93,216). Bu durum, yaşam becerileri alanında işlevsellikte bozulmalara yol açabilir. Dikkat eksikliği baskın DEHB 'li çocuklarda işlevsel bozukluğun temel alanlarından biri akademik performanstır. Çalışmalar, bu alt tipe sahip çocukların, büyük ölçüde dikkatsizlikleri ve ilişkili bilişsel eksiklikler nedeniyle akranlarına kıyasla daha düşük akademik başarı sergilediğini göstermektedir(47,217). Lahey ve Willcutt, DEHB-DE'nin özellikle odaklanma ve görevleri tamamlama konusunda zorluk çektiği akademik ortamlarda, yüksek düzeyde işlevsel bozulma ile bağlantılı olduğunu bulmuşlardır(218). Bu akademik başarısızlık, DEHB-DE 'li çocukların genellikle akranları tarafından göz ardı edilmesi ve anlamlı ilişkiler kurmakta zorluk çekmesi, izolasyon ve hayal kırıklığı duygularını daha da kötüleştirmesi nedeniyle sosyal zorluklarla daha da kötüleşir ve benlik algısında kötüleşmeye neden olabilir(47,219). Ayrıca DEHB-R'nin akademik başarı, sosyal etkileşimler ve genel yaşam kalitesi gibi hayatın çeşitli alanlarında önemli zorluklara yol açtığı bilinmektedir(220). Bulgularımız literatürle uyumlu olmakla birlikte DEHB-R grubunda işlevsellikte bozulmayı değerlendiren çalışmaya rastlanmamıştır. DEHB-R grubunun okul, yaşam becerileri ve benlik algısı işlevsellikte bozulma alanlarında DEHB-DE grubuna benzer oranda işlevsellikte bozulma olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda, DEHB-DE grubunun sosyal etkinlikler işlevselliğinde sağlıklı kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede daha fazla bozulma gösterdiği ($p = 0,001$)

bulunmuştur. Bu bulgu, DEHB-DE grubunun sosyal etkileşimlerde daha fazla zorluk yaşadığını göstermektedir. Bulgumuz yazını destekler niteliktedir(47,219). Ancak, DEHB-R grubunda sosyal işlevsellikte sağlıklı kontrole kıyasla anlamlı bir bozulma saptanmamıştır.Solanto ve arkadaşlarının çalışmasında, DEHB-BİL çocuklarının sosyal işlev bozukluğunun inhibisyon eksikliğiyle, DEHB-DE çocukların ise pasiflik ve atılganlık eksikliğiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir(221). Hiperaktivite belirtileri DEHB olan çocuklarda sosyal işlevsellikte bozulmaya katkıda bulunuyor olabilir. Aynı zamanda DEHB-DE grubu ve DEHB-R grubu arasında anlamlı fark görülmemesi, Restriktif DEHB grubunun subklinik düzeyde sosyal işlevlerinde bozulma yaşıyor olabileceği yönünde yorumlanabilir.

DEHB-DE grubunun riskli eylemler işlevsellikte bozulma alanında hem sağlıklı kontrol grubuna ($p = 0,008$) hem de DEHB-R grubuna ($p = 0,002$) kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bozulma puanlarına sahip olduğu bulunmuştur. Wu ve arkadaşları, DEHB-R görünümünün en az hiperaktivite ve dürtüsellik semptomlarına sahip olduğunu ve bu nedenle DEHB-R hastalarının DEHB alt tipleri arasında en az suçlu ve agresif davranışlar sergilediğini öne sürmüşlerdir(222). H/D belirtileri suçlu ve agresif davranışlara neden olarak işlevsellikte bozulmaya katkıda bulunabilir.

Çalışmamızda, DEHB-DE grubunda %67,6, DEHB-R grubunda %61,1 ve sağlıklı kontrol grubunda %5,9 oranında en az iki alt alanda işlevsellik bozulması saptanmıştır. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,000$). Bu bulgu, hem DEHB-DE hem de DEHB-R gruplarının genel işlevselliklerinde ciddi bozulmalar yaşadığını göstermektedir. Özellikle DEHB-R grubunda işlevsellik bozulmalarını inceleyen çalışmalar literatürde sınırlıdır. Bu yönüyle çalışmamız, DEHB-R görünümünde işlevsellikte bozulmayı ölçerek önemli katkılar sunmuş ve bu grup için anlamlı veriler sağlamıştır.

ÇDKA çocuklarda sabahçılık-akşamcılık kronotipini değerlendiren bir ölçektir. Ölçekten alınan puan arttıkça akşamcılık artmaktadır. DEHB-DE, DEHB-R ve sağlıklı kontrol gruplarının kronotip dağılımlarının karşılaştırılmasında, üç grup arasında kronotip dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Akşam tipi kronotip, DEHB-DE grubunda %29,4, DEHB-Rgrubunda

%44,4 ve sağlıklı kontrol grubunda %35,3 oranında gözlenmiştir. Bulgularımızda, DEHB-DE grubunda akşamcılık oranının sağlıklı kontrol grubuna göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Buna karşılık, DEHB-R grubunda ise hem DEHB grubuna hem de sağlıklı kontrol grubuna göre daha yüksek akşamcılık oranı tespit edilmiştir. Her iki olgu grubunun akşamcılık oranlarının sağlıklı kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemesinin, örneklem büyüklüğünün yetersizliğinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Literatürde, DEHB'de akşamcılık eğiliminin arttığını destekleyen çeşitli çalışmalar mevcuttur. (166,168). Kronotip dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen, DEHB-R grubundaki yüksek akşamcılık oranı dikkat çekicidir. Benzer şekilde, Becker ve arkadaşlarının(2024), 4751 üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, DEHB dikkatsizlik semptomlarının, hiperaktif-dürtüsel semptomlara kıyasla akşamcılık tercihi ile daha güçlü bir ilişki gösterdiği ortaya konmuştur(223). Bu bulgu, özellikle DEHB-R grubundaki yüksek akşamcılık oranının dikkatsizlik semptomları ile olan bağlantısını vurgulamakta ve sirkadiyen tercih ile DEHB alt tipleri arasındaki ilişkileri daha derinlemesine incelemeyi gerektirmektedir.

Programlı günlerde yatağa gitme saatleri incelendiğinde, DEHB-R grubunun hem DEHB-DE grubuna hem de sağlıklı kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede daha geç yattığı tespit edilmiştir. Yine programlı günlerde yataktan kalkma saatleri değerlendirildiğinde, DEHB-R grubunun DEHB-DE grubuna göre anlamlı derecede daha geç kalktığı görülmüştür. Çalışmamızda, en yüksek akşamcılık oranları DEHB-R grubunda saptanmıştır. Artmış akşamcılığın sirkadiyen ritim kaymalarına yol açabileceği bilinmektedir. Becker ve arkadaşlarının çalışması da benzer şekilde, dikkat eksikliği semptomlarının artmış akşamcılıkla daha güçlü bir ilişki gösterdiğini ve bu durumun sirkadiyen ritim kaymalarıyla bağlantılı olabileceğini ortaya koymuştur.(223).

ÇUAA sonuçlarına göre, gruplar arasında Toplam Puan ve alt boyutlarda anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Ancak Gün İçi Uykululuk puanlarında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p = 0,011$), DEHB-DE ve DEHB-R gruplarının sağlıklı kontrol grubuna kıyasla daha yüksek puanlara sahip olduğu gözlenmiştir. Literatürde,

DEHB'ye yüksek oranda uyku bozukluklarının eşlik ettiği bilinmektedir(51). Çalışmamızda yalnızca dikkat eksikliği baskın grubun ele alınması, diğer uyku parametrelerinde fark görülmemesini açıklayabilir. Araştırmalar, DEHB olan çocukların, DEHB'si olmayan akranlarına göre daha fazla gün içi uykululuk yaşadığını göstermektedir, ancak uyku bozukluklarının yaygınlığı kombine ya da hiperaktif-dürtüsel tiplerde daha belirgin olabilir(61).

Yapılan analizler sonucunda, YDB-TDÖ değerlendirmesinde gruplar arasında dikkat eksikliği, hiperaktivite, karşıt olma ve davranım bozukluğu açısından belirgin farklar saptanmıştır. DEHB-DE, DEHB-R ve Sağlıklı kontrol grupları arasında dikkat eksikliği madde sayısı ve toplam puanı ($p = 0,000$), hiperaktivite madde sayısı ve toplam puanı ($p = 0,000$), karşıt olma madde sayısı ve toplam puanı ($p = 0,003$ ve $p = 0,000$) açısından anlamlı farklar bulunurken, davranım bozukluğu madde sayısında fark gözlenmemiştir ($p = 0,210$). Ancak davranım bozukluğu toplam puanında anlamlı fark ($p = 0,000$) mevcuttur.

DEHB-DE ve DEHB-R grupları arasında hiperaktivite madde sayısı ve toplam puanı ($p = 0,000$), karşıt olma toplam puanı ($p = 0,015$) ve davranım bozukluğu toplam puanı ($p = 0,03$) açısından anlamlı farklar bulunmuştur. Dikkat eksikliği madde sayısı ve toplam puanı açısından DEHB-DE -Sağlıklı ve DEHB-R -Sağlıklı grupları arasında anlamlı farklar gözlenmiştir ($p = 0,000$). Hiperaktivite madde sayısı ve toplam puanı açısından (DEHB-DE)-(DEHB-R) ve (DEHB-DE)-Sağlıklı grupları arasında anlamlı farklar vardır ($p = 0,000$). Karşıt olma madde sayısı ve toplam puanı açısından (DEHB-DE)-Sağlıklı, (DEHB-R)-Sağlıklı ve (DEHB-DE)-(DEHB-R) grupları arasında anlamlı farklar bulunmaktadır. Davranım bozukluğu toplam puanı açısından (DEHB-DE)-(DEHB-R) ve (DEHB-DE)-Sağlıklı grupları arasında anlamlı farklar saptanmıştır, ancak DEHB-R ve Sağlıklı kontrol grubu arasında bu açıdan fark bulunmamıştır.Wu ve arkadaşları, DEHB-R görünümünün en az hiperaktivite ve dürtüsellik semptomlarına sahip olduğunu ve bu nedenle DEHB-R hastalarının DEHB alt tipleri arasında en az suçlu ve agresif davranışlar sergilediğini öne sürmüşlerdir. Çalışmamız bu bulguyla uyumlu görünmektedir(222).Hiperaktivite ve karşıt olma davranışlarında da DEHB-DE ve DEHB-R gruplarının farklılık göstermesi, DEHB alt tiplerinin farklı semptom profilleri sergilediğini

desteklemektedir.Davranım bozukluğu toplam puanı açısından DEHB-DE grubunda anlamlı farklar bulunması, bu grupta davranış sorunlarının daha yaygın olduğunu düşündürmektedir. Bununla birlikte, DEHB-R ve Sağlıklı kontrol grubu arasında davranım bozukluğu açısından fark bulunmaması, DEHB-R grubunun daha az dışa vuran davranışsal sorunlar sergileyebileceğini işaret etmektedir.

Çalışmamızda Barkley Ölçeği puanları incelenmiş ve 23 kesme puanı ve üzeri alan olgular çalışmaya dahil edilmemiştir. Barkley puanları arttıkça Yavaş Bilişsel Tempo (YBT) özelliklerinin arttığı bilinmektedir. Ancak, YBT'ninDEHB'nin bir alt tipi mi yoksa ayrı bir bozukluk mu olduğu tartışmalıdır. Bazı çalışmalar, DEHB'nin dikkat eksikliği baskın (DE) tipindeki vakaların %30-63'ünün yüksek düzeyde YBT belirtileri gösterdiğini öne sürmektedir (224,225). Bu özelliğiyle çalışmamız Dikkat eksikliği baskın görünüm DEHB olan hastaları YBT'den ayırmıştır.

Barkley puanlarına göre, DEHB-DE (62,84), DEHB-R (64,27) ve sağlıklı (28,53) gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur (p=0,000). DEHB-DE ve DEHB-R grupları, sağlıklı gruba kıyasla daha yüksek puanlar almıştır; ancak birbirleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Fırat ve arkadaşlarının çalışmasında YBT'nin dikkat eksikliği baskın DEHB ile pozitif, hiperaktivite-dürtüsellik baskın DEHB ile negatif ilişkili olduğu bildirilmiştir(226,227). Çalışmamız bu bulguları desteklemektedir.

DEHB-DE ve DEHB-R grupları arasında akşamcılık oranlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Mevcut literatürdeki artan kanıtlar, DEHB'li bireylerin sıklıkla akşam saatlerine yönelik bir tercih sergilediğini ve bu tercihin bozukluk semptomlarını kötüleştirebileceğini öne sürmektedir (4). Çalışmamızda DEHB-R grubunda görülen yüksek akşamcılık oranının okul işlevselliğini etkilediği gözlemlenmiştir.BulgularımızDEHB'de dikkatsizlik semptomlarının, hiperaktif-dürtüsel semptomlara kıyasla akşamcılık tercihiyle daha güçlü bir ilişkiye sahip olduğu gösteren çalışmalarla uyumlu görünmektedir (223). Bu açıdan, bulgularımız bu alandaki literatüre katkıda bulunmakta ve özellikle DEHB-Rgrubunda akşamcılığın potansiyel etkilerini çocukların akademik performansı üzerine negatif etkilerini inceleyen daha fazla araştırılması gerektiğini düşündürmektedir.

Tüm gruplardaki bireylerin WİBÖ-E puanları incelendiğinde, kronotip dağılımlarına göre ayrılan gruplar arasında Aile, Okul, Yaşam Becerileri, Benlik Algısı, Sosyal Etkinlik ve Riskli Eylem Ortalaması puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Akşamcı grubun özellikle okul ve yaşam becerileri puanlarında daha yüksek ortalamalar sergilediği gözlemlenmiş olsa da, bu farklar istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir. Bu bulgular, kronotipin işlevsel alanlarda belirgin bir etki oluşturmadığını göstermekte, ancak akşamcılığın potansiyel etkilerini daha ayrıntılı incelemek için ileri araştırmalara ihtiyaç olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda, DEHB-DE ve DEHB-R gruplarında WİBÖ-E puanları ile kronotip özellikleri ve ÇUAA arasındaki korelasyonlar ayrı ayrı incelenmiştir.

DEHB-DE grubunda WİBÖ-E ve kronotip özelliklerinin ilişkiselliğinin incelendiği analizde programlı gün yataktan kalkma saati ile benlik algısı ve yaşam becerileri işlevsellikte bozulma arasında negatif bir ilişki gözlenmiştir; yani, programlı günlerde yataktan daha geç kalkan DEHB-DE'li çocukların benlik algısı ve yaşam becerileri işlevselliğinde daha az bozulma görülmektedir. Bu bulgu, DEHB'li çocukların sosyal jet-lag yaşama eğiliminde olduklarını ve erken kalkma zorunluluğunun işlevsellikleri üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini göstermektedir(4). Okul başlama saatlerinin daha geç olması, özellikle sabahları odaklanmakta zorlanan DEHB'li çocukların yaşam becerileri ve benlik algılarında iyileşme olması için faydalı olabilir.

Öte yandan, boş günlerde yaşam becerilerinde işlevsellikte bozulma puanı ile uyanma saati arasında anlamlı ve güçlü bir pozitif korelasyon bulunmuştur. Bu sonuç, haftasonları geç kalkan DEHB-DE'li çocuklarda yaşam becerilerinde bozulmanın erken kalkanlara kıyasla daha fazla olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular, DEHB'li çocuklarda kronotip özelliklerinin işlevsellik üzerindeki potansiyel etkilerine ışık tutmakta ve özellikle sosyal jet-lag'in bu gruptaki çocukların işlevselliğine olası olumsuz etkilerini vurgulamaktadır.

DEHB-DE grubunda hafta içi günlerde ayılmış olma süresi ile WİBÖ-E'nin okul işlevselliğinde bozulma alanı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgu, DEHB-DE tanılı çocuklarda artmış gün içi uykululuk ve gecikmiş

sirkadiyen ritim ile ilişkili olabilir(174). Uyku kalitesinin ve sirkadiyen ritmin düzenlenmesinin, bu bireylerin akademik performanslarına olumlu katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

DEHB-DE grubunda programlı günlerdeki uyku süresi ile aile işlevselliğinde bozulma puanı arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r= -0,340, p=0,049). Bu bulgu, DEHB-DE grubundaki çocukların programlı günlerde daha uzun uyumasının, aile işlevselliğinde yaşanan bozulmaları azaltabileceğine işaret etmektedir. Uyku süresinin artması, çocukların duygusal düzenlemelerini ve davranış kontrolünü olumlu yönde etkileyerek aile içi uyumu destekleyebilir. DEHB'li çocukların gece uyku sürelerini uzattıklarında inhibe edici kontrollerinde %13'ten fazla iyileşme sağladığını gösteren çalışmalar mevcuttur(69).

DEHB-DE grubunda boş günlerde yaşam becerileri işlevselliğindeki bozulma puanı ile uyanma saati arasında anlamlı ve güçlü bir pozitif korelasyon bulunması, DEHB'li çocukların günlük rutin dışındaki zamanlarda daha geç uyanmalarının yaşam becerilerini olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Bu durum, hafta içi biriken uyku açığının hafta sonu telafi edilme ihtiyacından kaynaklanıyor olabilir. DEHB'li çocuklarda sirkadyen ritim anormalliklerinin sık görüldüğü bilinmektedir(69); bu nedenle, geç uyanma eğilimi, sirkadyen ritimdeki düzensizliklerle de ilişkilendirilebilir. Bu bulgu, DEHB'li çocuklarda hafta sonu ve hafta içi uyku düzeninin uyumlu olmasının, yaşam becerilerini destekleyebileceğine işaret etmektedir.

Çalışmamızda DEHB-DEgrubunda ÇUAA ile WİBÖ-E ortalama puanları (Aile, Okul, Yaşam Becerileri, Benlik Algısı, Sosyal Etkinlik ve Riskli Eylemler) arasındaki korelasyonlar incelenmiştir.

DEHB-DE grubunda ÇUAA toplam puanı ile aile işlevselliği ortalama puanı arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon bulunması, uyku bozukluklarının aile içi işlevselliği olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir. DEHB'de artmış uyku bozukluklarının işlevselliği ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bilinmektedir(89).

Çalışmamızda DEHB-DE grubunda yatma zamanı direnci, uyku süresi ve uyku kaygısı gibi uyku özellikleri ile akademik performans arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır. Kelman ve Becker ile arkadaşlarına göre, kısa uyku süreleri ergenlerde düşük akademik performansla ilişkilidir(228). Buna karşılık, Unalan ve arkadaşları, daha uzun uykunun zayıf akademik performansla ilişkili olduğunu bulmuştur(229). Dewald ve ekibi, çocuklarda ve ergenlerde uyku ve performans arasında pozitif bir ilişki gözlemlemiş; daha az gece uyanıklığı ve daha uzun uyku sürelerinin daha iyi performansla bağlantılı olduğunu belirtmiştir(230). Ancak, 8-10 yaş aralığındaki öğrencilerle yapılan bir çalışmada, uyku süresi ile akademik başarı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır(231). Bu durum, uyku süresinin akademik performans üzerindeki etkisinin yaşa göre farklılık gösterebileceğini düşündürmektedir.

Parasomni ile yaşam becerileri ve okul işlevselliğinde bozulma arasındaki pozitif korelasyon, DEHB-DE'li bireylerde bu uyku bozukluğunun yaşam becerileri ve akademik performansa olumsuz etki edebileceğini göstermektedir. Literatürde, DEHB'li çocuklarda uyku sorunlarının dikkat, bellek ve bilişsel işlevleri zayıflatarak akademik başarıyı düşürdüğüne dair kanıtlar vardır (228,232,233). Bu bulgular, parasomninin DEHB-DE'li bireylerde yalnızca uyku kalitesini değil, işlevsellik ve performans üzerinde de etkili olduğunu desteklemektedir.

DEHB-R grubunda kronotip ölçek puanı ile WİBÖ-E okul ortalama puanı arasında anlamlı bir pozitif ilişki bulunmuştur. Bu bulgu, Susman ve arkadaşlarının akşamcı tip DEHB'li çocuklarda dikkat problemleri ve yıkıcı davranışların daha fazla olduğunu belirttiği çalışmayla uyumludur(167). Literatürde DEHB-R 'de kronotip ve işlevsellik ilişkisini inceleyen çalışmaya ratlanmamıştır.

DEHB-R grubunda, programlı günlerde geç yatma saati ile yaşam becerileri ve sosyal etkinliklerde işlevsellikte bozulma arasında anlamlı bir pozitif ilişki bulunmuştur. DEHB'li çocuklarda sirkadiyen ritim bozuklukları sık görülmekte ve bu düzensizliklerin uyku kalitesini ve gündüz işlevselliğini olumsuz etkilediği bilinmektedir (172,223). Van der Heijden ve arkadaşları, DEHB'li çocuklarda

melatonin salınımındaki gecikmenin, uykuya dalma süresini artırarak gündüz işlevselliği olumsuz etkilediğini belirtmiştir(234).

DEHB-R grubunda, programlı, boş gün ve toplam uyku saati ile sosyal işlevsellikte bozulma arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Meta-analitik bulgular, DEHB'li çocukların daha düşük uyku verimliliğine ve daha kısa uyku süresine sahip olduğunu göstermektedir(71).Becker ve arkadaşları DEHB'li ergenlerde kısalmış uyku süresi ile artan uyku hali, dikkatsizlik ve karşıt davranışlar arasında nedensel bir bağlantı olduğunu gösteren çapraz bir çalışma yürütmüştür(235).Becker ve arkadaşlarının 147 DEHB-DE tanılı çocukla yaptığı başka bir çalışmada, çocukların %14'ünün günde önerilen 9-11 saatlik uyuma hedefine ulaşamadığı bulunmuştur(236). Carpena ve arkadaşlarıDEHB'de sıklıkla bozulan yönetici işlevler için çok önemli olan prefrontal korteksin işleyişinde uyku süresi ve kalitesinin rolünü vurgulamaktadır(237). Bu bulgular DEHB-R grubunda uyku süresini artırmaya yönelik yaklaşımların değerli olabileceğini vurgulamaktadır.

Bu çalışmada, DEHB-R grubunun uyku alışkanlıkları ve işlevsellik düzeyleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA) toplam puanlarının yüksek olması, uyku bozukluklarının arttığını göstermektedir. Bulgular, ÇUAA toplam puanları ile WİBÖ-E'nin aile, yaşam becerileri ve benlik algısı işlevselliğinde bozulma puanları arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, uyku süresi ile aile işlevselliğinde bozulma arasında da orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. DEHB'de uyku problemlerinin, davranışsal ve bilişsel sorunları artırabileceği ve genel yaşam kalitesini düşürebileceği bilinmektedir (56,89). Çalışmalar, Dikkat eksikliği baskın DEHB'li çocukların akranlarına kıyasla daha uzun uykuya dalma gecikmeleri ve daha düşük genel uyku kalitesi yaşadığını, bu durumun gündüz uykululuğunun artmasına ve akademik performansın düşmesine yol açabileceğini göstermektedir (91).

DEHB-R grubunda benlik algısı ortalaması puanı ile uykuya dalmada gecikme, parasomni ve uykuda solunum bozulması arasında pozitif yönde anlamlı ilişki

bulunmuştur. Çalışmalar, uyku yoksunluğunun artan gündüz uykululuğuna yol açabileceğini ve bunun da DEHB'li çocuklarda dikkat, hafıza ve duygusal işlemeyi olumsuz etkilediğini göstermiştir (94,95).DEHB-DE grubu sosyal iletişimde daha belirgin zorluklar ve içe dönüklük özellikleri ile ilişkilendirilmiştir(238). Artan uyku bozuklukları özellikle içe dönük özellikler gösteren DEHB-R grubunda benlik algısının düşmesine katkıda bulunuyor olabilir.

Sosyal işlevsellikte bozulma ile parasomni arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Craig ve arkadaşları, DEHB'li çocuklarda insomnia, gündüz uykululuğu ve değişken uyku programının, düşük yaşam kalitesi ve sosyal işlevsellik düzeylerini öngördüğünü belirtmiştir. Bu bulgu, DEHB ve uyku sorunlarının sosyal işlevsellik üzerindeki olumsuz etkisine işaret etmektedir(56). Çalışmamızda DEHB-R grubunda parasomninin, birden fazla işlevsellik alanında bozulmaya yol açtığı görülmüştür. Bu durum, parasomninin yalnızca uyku değil, işlevsellik alanlarında olumsuz etkiler yarattığını ve DEHB tedavisinde uyku ve işlevsellik ilişkisinin önemini vurgulamaktadır. Uyku sorunlarının etkili bir şekilde yönetilmesi, DEHB semptomlarında ve genel işlevsellikte iyileşmelere yol açabilir(91). Dikkat eksiliği baskın görünüm DEHB'de uyku bozuklarının işlevselliğe etkisi değerlendiren çalışma sayısı kısıtlıdır..

Bu çalışmada, DEHB-DE ve DEHB-R gruplarında, WİBÖ-E ölçeği ile değerlendirilen toplam işlevsellikte bozulma durumu, uyku alışkanlıklarının çeşitli parametreleriyle ilişkilendirilmiştir. İşlevsellikte en az iki alt alanda bozulma olan bireyler "İşlevsellikte Bozulma Olanlar" ve bu kriteri karşılamayanlar ise "Bozulma Olmayanlar" olarak sınıflandırılmıştır. Yapılan istatistiksel analizlerde, t-testi ve Mann Whitney U testi kullanılmış olup, anlamlılık düzeyi olarak $p<0,05$ kabul edilmiştir.

DEHB-DE grubunda, WİBÖ-E toplam işlevsellikte bozulma olanların boş günlerdeki uyku sürelerinin, bozulma olmayanlara göre anlamlı derecede daha uzun olduğu saptanmıştır. İşlevsellikte bozulma olan bireylerde ayrıca daha yüksek parasomni skorları ve uyku solunum problemleri gözlenmiştir. Akşam tipi kronotipe sahip bireylerin, hafta içi biriktirdikleri uyku borcu nedeniyle sosyal jet lag (SJL)

yaşamaları ve hafta sonları daha geç yatıp daha uzun uyumaları olasıdır(116). Parasomniler; ailevi yatkınlık, artmış uyarılma sayısı, uyku bölünmesi ve kesintisi, artmış yavaş dalga uykusu, uyku bozukluğu ile ilişkili solunum sorunları ve rolandik odakların yaygınlığı gibi özelliklerle DEHB ile birkaç ortak mekanizmaya sahiptir(239).Ishii ve arkadaşlarının çalışmasında, ortalama yaşları 9,7 yıl olan 68 DEHB hastasında gece terörü ve uyurgezerlik düşük bir insidansla (%2,9) gözlenmiştir(240).Öte yandan, Gau ve arkadaşları, 2284 birinci sınıf üniversite öğrencisine anket uygulayarak, kesin DEHB tanısı olan bireylerde uyku terörü ile dikkatsizlik arasında DEHB'siz bireylere kıyasla 2,4 kat daha yüksek bir ilişki bulmuştur. Muhtemel DEHB tanısı olan bireylerde ise bu oran, DEHB'siz bireylere kıyasla 1,8 kat fazla olarak tespit edilmiştir(241).Miano ve diğerleri, gece boyunca PSG ile kaydedilen DEHB'li çocukların normal kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, %35'inde tanımlanmamış "parasomniler" bildirildiğini bulmuştur(242). Parasomni ve DEHB birlikteliğine dair bulgular, literatürde dikkat çekmektedir(239–241).Çalışmamız, özellikle dikkat eksikliği baskın görünüm (DEHB-DE) olan çocuklarda gözlenen parasomni belirtilerinin, bu çocukların günlük işlevselliğinde bozulmalara katkıda bulunabileceğini göstermektedir. Çalışmamızda, işlevsellikte bozulma gösteren DEHB-DE'li çocuklarda uykuda solunum problemleri gözlemlenmiştir. Literatürde, DEHB'li çocukların obstrüktif uyku apnesi (OSA) geliştirme riskinin yüksek olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır. Örneğin, ilaç kullanmayan 30 DEHB tanılı çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların %50'sinde OUA saptanmış ve bu komorbidite vurgulanmıştır(80). DEHB'li çocuklarda uyku bozukluklarının %35-70 oranında olduğu ve OSA'nın bu oranda önemli bir katkı sağladığı rapor edilmiştir(81).

Çalışmamız, DEHB-R grubunda işlevsellikte bozulma yaşayan çocuklarda artmış uyku bozukluğu, daha uzun uyku süresi ve artmış parasomni belirtileri görüldüğünü ortaya koymaktadır. Literatürde DEHB'li çocukların kontrol grubuna göre daha fazla uyku sorunu yaşadığı bilinmektedir(71). Ancak, DEHB-R grubunda uyku bozuklukları ve işlevsellik arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Parasomni semptomlarının, işlevsellikte bozulma yaşayan hem DEHB-DE hem de DEHB-R gruplarında anlamlı derecede yüksek bulunması dikkat çekicidir. Özellikle

DEHB-DE görünümünde işlevsellikte bozulma değerlendirilirken, parasomni belirtilerinin dikkate alınması önemlidir.

6. SONUÇLAR

Çalışmamızda; ilk kez DEHB-R ve DEHB-DE tanısı alan ve daha önce bu iki tanıyı almış en az son üç aydır DEHB tedavisi almayan 7-12 yaş aralığındaki çocukların sabahçılık–akşamcılık özellikleri, uyku bozuklukları ve bu durumun günlük işlevsellikleri üzerine olan etkileri incelendi. Elde edilen sonuçlar yaş ve cinsiyet açısından benzer sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldı.

Çalışmamızın ilk hipotezi DEHB-DE olan grupta akşamcılığın ve uyku bozukluklarının DEHB-R ve sağlıklı akran grubuna oranla arttığı yönündeydi. Gruplar sabahçı, ara ve akşamcı olarak kronotipik özelliklerine göre ayrıldığında DEHB-R grubunda akşamcılık yüzdesi DEH-DEve kontrol grubundakinden daha yüksekti. Fakat oransal açıdan istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Kronotipi ölçeğinden alınan toplam puanlar açısından gruplar karşılaştırıldığında ise gruplar arasında akşamcılık puanları açısında anlamlı farklılık gözlenmedi. Gruplar arasında uyku alışkanlıkları değerlendirildiğinde programlı gün yatağa gitme saati ve yataktan kalkma saati DEHB-R olan grupta anlamlı yükseklik gösterdi.

Ana hipotezlerimizden diğeri DEHB-DE ve DEHB-R ’de artmış akşamcılığın çocuğun günlük işlevselliğini etkilediği şeklindeydi.DEHB-R ve DEHB-DE grubunun WİBÖ-E ölçek puanları kronotip özelliğine göre incelendiğinde; Restriktif DEHB grubunda sabahçı, akşamcı ve araform olanların okul işlevselliğinde bozulma akşamcı grupta araform olan gruba göre yüksek bulundu. DEHB-R grubunda Kronotip ölçeğinden alınan toplam puan ile WİBÖ-E Okul alt ölçek puanlarında anlamlı pozitif ilişki bulundu. DEHB-R grubunda artmış akşamcılık okul işlevselliğinde bozulmayla ilişkili bulundu.

DEHB-DE grubunda Kronotip ölçeğiyle incelenen uyku alışkanlıklarının WİBÖ-E alt ölçekleriyle ilişkisi değerlendirildiğinde; programlı günlerde yataktan kalkma saati yaşam becerileri ve benlik algısı işlevsellik bozulma puanları ile negatif ilişki gösterirken, ayılmış olma süresi okul işlevsellik bozulma puanı ile pozitif ve güçlü

bir ilişki sergiledi. Ayrıca programlı gün uyku saati ile aile işlevselliği arasında negatif bir ilişki bulundu. Boş günlerde ise yatağa gitme saati, riskli eylem puanları ile negatif yönde anlamlı ilişki gösterirken, yataktan kalkma saati yaşam becerileri ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu. Kronotip toplam puanıyla WİBÖ-E işlevsellikte bozulma alt ölçekleri arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

DEHB-R grubunun Kronotip ölçeğiyle incelenen uyku alışkanlıklarının WİBÖ-E alt ölçekleriyle ilişkisi değerlendirildiğinde toplam kronotip puanı, WİBÖ-E okul alt alanı ile pozitif ilişki gösterdi. Programlı gün yatma saati, yaşam becerileri ve sosyal etkinliklerde işlevsellik bozulmasıyla pozitif yönde ilişkili bulundu. Programlı gün uyku süresi ve toplam uyku süresi ise sosyal etkinlik işlevselliği bozulmasıyla negatif ilişki gösterdi. Benzer şekilde, sosyal etkinliklerde işlevsellik bozulmayla boş gün yatma saati pozitif, boş gün uyku süresi ise negatif ilişkili bulundu.

ÇUAA ölçeği bireylerde uyku bozukluklarını belirlemek amacıyla kullanıldı. Toplam puan ve alt ölçek puanları gruplar arasında karşılaştırıldığında sadece gün içi uykululuk alt ölçek puanlarında hem DEHB-DE hem de DEHB-R grubunda sağlıklı akran gruplarına oranla anlamlı yükseklik görüldü. DEHB-DE ve DEHB-R grupları arasında gün içi uykuluk puanlarında anlamlı farklılık gözlenmedi. ÇUAA'de 41 puan ve üzeri alan olgularda uyku bozuklukları var olarak kabul edildi. DEB grubunda %67, Restriktif DEHB grubunda %66, sağlıklı kontrol grubunun %44'ünde uyku bozuklukları olduğu görüldü. Gruplarda uyku bozuklukları görülme oranları istatistiksel olarak anlamlı sonuçlanmamış olsa da her iki olgu grubunda kontrol grubuna oranla yüksek düzeyde uyku bozukluğu olduğu görüldü.

DEHB-DE grubunun ÇUUA toplam ve alt ölçek puanlarının WİBÖ-E alt ölçek puanlarıyla ilişkisi incelendiğinde uyku alışkanlıkları toplam puanı ile aile ortalama puanı arasında pozitif ve anlamlı pozitif ilişki bulundu.Parasomni ile WİBÖ-E yaşam becerileri ve okul alt ölçek puanları arasında pozitif ilişki gözlemlendi. Ayrıca uykuya dalmada gecikme ile WİBÖ-E sosyal etkinlikler alt ölçeği arasında anlamlı negatifilişki bulundu.

DEHB-R grubunun ÇUUA toplam ve alt ölçek puanlarının WİBÖ-E alt alt ölçek puanlarıyla ilişkisi incelendiğinde; artmış uyku bozuklukları aile, yaşam becerileri ve

benlik algısı alanlarında işlevsellikte bozulma puanları ile pozitif yönde ilişkili bulundu. Artmış uyku süresi aile işlevselliğinde bozulma ile pozitif ilişkili gözlendi. Uykuya dalmada gecikme benlik algısında işlevsellikte bozulma ile ilişkili bulundu. Artmış parasomni skorları benlik algısı ve sosyal etkinlikler işlevsellikte bozulma alanları ile pozitif yönde ilişkili bulundu. Uykuda solunum bozulmalarının benlik algısı ile pozitif yönde ilişkili olduğu görüldü.

Ana hipotezlerimizden diğeri DEHB-DE 'de artmış akşamcılığın çocuğun günlük işlevselliği Restriktif DEHB grubuna ve sağlıklı kontrol grubuna göre daha fazla ölçüde etkilediği yönündeydi. DEHB-R ve DEHB-DE grubunda WİBÖ-E ölçek puanları kronotip özelliğine göre incelendiğinde; Aile, Yaşam Becerileri, Benlik Algısı, Sosyal Etkinlik ve Riskli Eylem Ortalaması Puanı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Ancak Okul işlevselliğinde bozulma alanında Restriktif DEHB grubunda akşamcı olanların araform olan gruba oranla daha fazla bozulma yaşadığı bulundu. Tüm gruplar kronotip özelliklerine göre ayrıldıklarında işlevselliğin gruplar arasında farklılık göstermediği bulundu.

WİBÖ-E alt alanlarından en az 2 alanda işlevsellikte bozulma olan olgular işlevsellikte bozulma var olarak kabul edilmiştir. DEHB-DE ve DEHB-R grupları işlevsellikte bozulma olan ve olmayan olgular olarak 2 alt gruba ayrılmış ve kronotipi ve uyku bozuklukları alt alanları karşılaştırılmıştır. DEHB-DE grubunda işlevsellikte bozulma olanlarda bozulmaya olmayan gruba oranla boş gün uyku saatinin parasomni skorunun ve uyku solunum problemlerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur. DEHB-R grubunda işlevsellikte bozulma olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında işlevsellikte bozulma olan bireyler olmayanlara göre ÇUAA toplam puan, uyku süresi ve parasomni puanı açısından anlamlı şekilde daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür.

DEHB-DE grubunda WİBÖ-E Toplam İşlevsellikte Bozulma durumuna göre yapılanbinominal lojistik regresyon analizinde, boş günlerde uyku süresi, parasomni ve uyku solunum problemleri işlevsellikte bozulmayı öngörmemiştir. DEHB-R grubunda WİBÖ-E İşlevsellikte Bozulma durumuna göre yapılan binominallojistik

regresyon analizinde, Uyku Alışkanlıkları Anketi toplam puanı uyku süresi, parasomni varlığı işlevsellikte bozulmayı öngörmemiştir.

Bu çalışma DEHB-DE ve DEHB-R tanılı çocuklarda sabahçılık/akşamcılık ve uyku bozuklarının karşılaştıran ve işlevsellik üzerine etkilerini araştıran alanında ilk çalışmadır. Çalışmamızda DEHB-DE ve DEHB-R grubunda çeşitli uyku alışkanlıklarının işlevselliğin farklı alanlarında bozulma ile ilişkili olduğu görülmüştür. İşlevsellikte bozulma görülen DEHB-DE tanılı çocukların bozulma olmayanlara göre daha fazla boş gün uyku saati, parasomni ve uykuda solunum bozulması yaşadığı; DEHB-R grubunda ise artmış uyku bozuklukları, parasomni ve uyku süresinin işlevsellikte bozulma olan grupta olmayan gruba oranla anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür. Kliniğimizde değerlendirilen DEHB tanısı almış çocukların alt tipleri belirlenmeli, alt tiplere özgü değişkenler ele alınarak ve uyku bozuklukları ve sabahçılık/akşamcılık tercihi sorgulanarak tedavi planı oluşturulmalıdır. Programlı gün ve boş günlerde uyuma, uyanma saatleri ve uyku süresi düzenlenmeli, psikostimülan tedavi verilme saatleri düzenlenmeli, mümkünse örgün eğitim saatleri, ders çalışma saatleri çocukların sirkadyen döngü seçimine uygun bireyselleştirilmelidir.

Uyku bozukluklarının ele alınması, DEHB'li çocukların genel yaşam kalitesini ve günlük işlevselliğini iyileştirmek için gereklidir. Özellikle DEHB-DE alt grubunda farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavilerin yetersiz kaldığı durumlarda uyku bozuklukları, parasomniler ve uyku süreleri ayrıca sorgulanmalıdır.Uyku hijyenini iyileştirmeye ve uyku bozukluklarını gidermeye yönelik müdahaleler, DEHB'li çocukların genel işlevselliğini artırmada umut vaat etmektedir.

6.1 Kısıtlılıklar

Öncelikle, çalışmamızın küçük bir örneklem büyüklüğüne sahip olması, bulgularımızın genelleştirilmesini zorlaştırmaktadır.Bir diğer önemli sınırlılık, uyku parametrelerinin değerlendirilmesinde yalnızca öznel ebeveyn formlarının kullanılmış olması ve aktigrafi, MSLT ve PSG gibi nesnel ölçüm yöntemlerinden yararlanılmamasıdır. Ayrıca tükürükte melatonin seviyeleri ile bazal vücut ısısı gibi biyolojik ölçütler kullanılarak daha doğrudan bilgiler elde edilebilir. Derecelendirm

eölçeklerinde uyku-uyanıklık döngüsünü etkileyebilecek internet kullanımıyla zamanlaması ve süresi ilgili soru bulunmamaktadır. Çalışmamızda pubertal gelişimi değerlendirmek için Tanner evreleme sistemi kullanılmadığından ergenler dışlanamamıştır. Ergenlikte hormonal değişiklikler nedeniyle artan akşamcılık ve artmış uyku bozuklukları mevcuttur. Çalışmamız kesitsel bir tasarıma sahip olduğundan, akşamcılık özellikleri ve uyku bozukluklarının seyrinin daha kapsamlı değerlendirilmesi için boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Schmitz M, Ludwig H, Rohde LA. Do Hyperactive Symptoms Matter in ADHD-I Restricted Phenotype? J Clin Child Adolesc Psychol. 11 Kasım 2010;39(6):741-8.

2. Ekinci Ö. Clinical correlates of restrictive type Attention Deficit Hyperactivity Disorder in adolescents. Haydarpasa Numune Train Res Hosp Med J [Internet]. 2019 [a.yer 09 Ağustos 2024]; Erişim adresi: http://hnhtipdergisi.com/jvi.aspx?un=HNHJ-81557

3. Zou H, Zhou H, Yan R, Yao Z, Lu Q. Chronotype, circadian rhythm, and psychiatric disorders: Recent evidence and potential mechanisms. Front Neurosci. 10 Ağustos 2022;16:811771.

4. McGowan NM, Uzoni A, Faltraco F, Thome J, Coogan AN. The impact of social jetlag and chronotype on attention, inhibition and decision making in healthy adults. J Sleep Res. 2020;29(6):e12974.

5. Lewis KJS, Martin J, Gregory AM, Anney R, Thapar A, Langley K. Sleep disturbances in ADHD: investigating the contribution of polygenic liability for ADHD and sleep-related phenotypes. Eur Child Adolesc Psychiatry. 01 Temmuz 2023;32(7):1253-61.

6. American Psychiatric Association D, American Psychiatric Association DS. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 [İnternet]. C. 5. American psychiatric association Washington, DC; 2013 [a.yer 10 Temmuz 2024]. Erişim adresi: https://www.academia.edu/download/38718268/csl6820_21.pdf

7. Thome J, Jacobs KA. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in a 19th century children's book. Eur Psychiatry J Assoc Eur Psychiatr. Ağustos 2004;19(5):303-6.

8. Epstein JN, Loren REA. Changes in the Definition of ADHD in DSM-5: Subtle but Important. Neuropsychiatry. 01 Ekim 2013;3(5):455-8.

9. Weiss G, Hechtman LT. Hyperactive children grown up: ADHD in children, adolescents, and adults, 2nd ed. New York, NY, US: The Guilford Press; 1993. xx, 473 s. (Hyperactive children grown up: ADHD in children, adolescents, and adults, 2nd ed).

10. Rafalovich A. The conceptual history of attention deficit hyperactivity disorder: Idiocy, imbecility, encephalitis and the child deviant, 1877–1929. Deviant Behav. 2001;22(2):93-115.

11. Quinn BP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Primary Care Version. Prim Care Companion J Clin Psychiatry. Nisan 1999;1(2):54-5.

12. Neumärker KJ. The Kramer-Pollnow syndrome: a contribution on the life and work of Franz Kramer and Hans Pollnow. Hist Psychiatry. Aralık 2005;16(Pt 4 (no 64)):435-51.

13. Doğangün B, Yavuz M. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu. Türk Pediatri Arş. 01 Mart 2011;46(11):25-8.

14. KENDELL R. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd ed., revised (DSM-III-R). Am J Psychiatry. Ekim 1988;145(10):1301-2.

15. Faraone SV, Banaschewski T, Coghill D, Zheng Y, Biederman J, Bellgrove MA, vd. The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based conclusions about the disorder. Neurosci Biobehav Rev. Eylül 2021;128:789-818.

16. Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA, Kieling C, Rohde LA. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. Int J Epidemiol. Nisan 2014;43(2):434-42.

17. Willcutt EG. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. Neurother J Am Soc Exp Neurother. Temmuz 2012;9(3):490-9.

18. Ercan ES, Kandulu R, Uslu E, Ardic UA, Yazici KU, Basay BK, vd. Prevalence and diagnostic stability of ADHD and ODD in Turkish children: a 4-year longitudinal study. Child Adolesc Psychiatry Ment Health. 07 Ağustos 2013;7(1):30.

19. Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. Curr Opin Psychiatry. Temmuz 2007;20(4):386-92.

20. Staller J, Faraone SV. Attention-deficit hyperactivity disorder in girls: epidemiology and management. CNS Drugs. 2006;20(2):107-23.

21. Gaub M, Carlson CL. Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. Ağustos 1997;36(8):1036-45.

22. Akay A. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda Etyopatogenez. Türkiye Klin Pediatr Bilim - Özel Konular. 2010;6(2):6-14.

23. Faraone SV, Biederman J. Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. Biol Psychiatry. 15 Kasım 1998;44(10):951-8.

24. Faraone SV, Larsson H. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. Mol Psychiatry. Nisan 2019;24(4):562-75.

25. Diamond A. Attention-deficit disorder (attention-deficit/ hyperactivity disorder without hyperactivity): A neurobiologically and behaviorally distinct disorder from

attention-deficit/hyperactivity disorder (with hyperactivity). Dev Psychopathol. Eylül 2005;17(3):807-25.

26. Fusün Çuhadaroğlu. Çocuk ve ergen psikiyatrisi temel kitabı. Ankara: Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derneği; 2008. 293-312 s.

27. Castellanos FX, Tannock R. Neuroscience of attention-deficit/hyperactivity disorder: the search for endophenotypes. Nat Rev Neurosci. Ağustos 2002;3(8):617-28.

28. Hoogman M, Bralten J, Hibar DP, Mennes M, Zwiers MP, Schweren LSJ, vd. Subcortical brain volume differences in participants with attention deficit hyperactivity disorder in children and adults: a cross-sectional mega-analysis. Lancet Psychiatry. Nisan 2017;4(4):310-9.

29. Castellanos FX, Lee PP, Sharp W, Jeffries NO, Greenstein DK, Clasen LS, vd. Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. JAMA. 09 Ekim 2002;288(14):1740-8.

30. Shaw P, Lerch J, Greenstein D, Sharp W, Clasen L, Evans A, vd. Longitudinal mapping of cortical thickness and clinical outcome in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. Arch Gen Psychiatry. Mayıs 2006;63(5):540-9.

31. Thompson PM, Jahanshad N, Ching CRK, Salminen LE, Thomopoulos SI, Bright J, vd. ENIGMA and global neuroscience: A decade of large-scale studies of the brain in health and disease across more than 40 countries. Transl Psychiatry. 20 Mart 2020;10(1):100.

32. Nakao T, Radua J, Rubia K, Mataix-Cols D. Gray matter volume abnormalities in ADHD: voxel-based meta-analysis exploring the effects of age and stimulant medication. Am J Psychiatry. Kasım 2011;168(11):1154-63.

33. di Michele F, Prichep L, John ER, Chabot RJ. The neurophysiology of attention-deficit/hyperactivity disorder. Int J Psychophysiol. 01 Ekim 2005;58(1):81-93.

34. McGEE ROB, Share DL. Attention Deficit Disorder-Hyperactivity and Academic Failure: Which Comes First and What Should Be Treated? J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 01 Mayıs 1988;27(3):318-25.

35. Slater J, Joober R, Koborsy BL, Mitchell S, Sahlas E, Palmer C. Can electroencephalography (EEG) identify ADHD subtypes? A systematic review. Neurosci Biobehav Rev. 01 Ağustos 2022;139:104752.

36. EEG coherence and symptom profiles of children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Clin Neurophysiol. 01 Temmuz 2011;122(7):1327-32.

37. Barry RJ, Clarke AR, Hajos M, McCarthy R, Selikowitz M, Dupuy FE. Resting-state EEG gamma activity in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Clin Neurophysiol. 01 Kasım 2010;121(11):1871-7.

38. Purper-Ouakil D, Ramoz N, Lepagnol-Bestel AM, Gorwood P, Simonneau M. Neurobiology of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. Pediatr Res. Mayıs 2011;69(8):69-76.

39. Hechtman L. Genetic and neurobiological aspects of attention deficit hyperactive disorder: a review. J Psychiatry Neurosci. Mayıs 1994;19(3):193-201.

40. Andrade C. Stahl's Essential Psychopharmacology: Neuroscientific Basis and Practical Applications. Mens Sana Monogr. 2010;8(1):146-50.

41. de A de F, Isabel Meneghetti Coimbra, Julia Marrone Castanho, Guilherme V Polanczyzk, Luis Augusto Rohde. JM Rey's IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health.Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2020. Içinde 2020. s. Chapter D1,EXTERNALIZING DISORDERS,ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER.

42. Benjamin James Sadock, Virginia Alcott Sadock. Kaplan and Sadock's Concise Textbook of Child and Adolescent Psychiatry. New York, NY, US; 2009.

43. Posner J, Polanczyk GV, Sonuga-Barke E. Attention-deficit hyperactivity disorder. The Lancet. 08 Şubat 2020;395(10222):450-62.

44. Kayaalp DL. DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU.

45. Nahit Motavalli Mukaddes. Yaşam Boyu Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Eşlik Eden Durumlar. 2020. 240 s.

46. Drechsler R, Brem S, Brandeis D, Grünblatt E, Berger G, Walitza S. ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents. Neuropediatrics. Ekim 2020;51(05):315-35.

47. Willcutt EG, Nigg JT, Pennington BF, Solanto MV, Rohde LA, Tannock R, vd. Validity of DSM-IV attention–deficit/hyperactivity disorder symptom dimensions and subtypes. J Abnorm Psychol. Kasım 2012;121(4):991-1010.

48. American Psychiatric Association, editör. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV ; includes ICD-9-CM codes effective 1. Oct. 96. 4. ed., 7. print. Washington, DC; 1998. 886 s.

49. Capdevila-Brophy C, Artigas-Pallarés J, Navarro-Pastor JB, García-Nonell K, Rigau-Ratera E, Obiols JE. ADHD Predominantly Inattentive Subtype With High Sluggish Cognitive Tempo: A New Clinical Entity? J Atten Disord. Ekim 2014;18(7):607-16.

50. Coskun M, Zoroglu S, Oeztuerk M. Psychiatric comorbidity and differential diagnosis in pediatric bipolar disorder. ANADOLU PSIKIYATRI Derg-Anatol J PSYCHIATRY [Internet]. 2010 [a.yer 14 Ağustos 2024];11(2). Erişim adresi: https://avesis.istanbul.edu.tr/yayin/402f66ec-c525-49c6-9b01-72dfeaaeb51a/psychiatric-comorbidity-and-differential-diagnosis-in-pediatric-bipolar-disorder

51. Coşkun M, Kaya İ. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Diğer Komorbid Durumlar. Turk Klin Child Psychiatry - Spec Top. 2015;1(1):68-76.

52. Antshel KM, Zhang-James Y, Faraone SV. The comorbidity of ADHD and autism spectrum disorder. Expert Rev Neurother. Ekim 2013;13(10):1117-28.

53. Wolraich ML, Hagan JF, Allan C, Chan E, Davison D, Earls M, vd. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. Pediatrics. Ekim 2019;144(4):e20192528.

54. Kutlu A, Durak FS. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda Tedavi Yaklaşımları: Bütünleyici Yaklaşımlar. Turk Klin Child Psychiatry - Spec Top. 2015;1(1):87-95.

55. Becker SP, Froehlich TE, Epstein JN. Effects of Methylphenidate on Sleep Functioning in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Dev Behav Pediatr. Haziran 2016;37(5):395.

56. The Functional Impact of Sleep Disorders in Children With ADHD - Stephanie G. Craig, Margaret D. Weiss, Kristen L. Hudec, Christopher Gibbins, 2020 [İnternet]. [a.yer 07 Eylül 2024]. Erişim adresi: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1087054716685840

57. Weiss MD, Craig SG, Davies G, Schibuk L, Stein M. New Research on the Complex Interaction of Sleep and ADHD. Curr Sleep Med Rep. 01 Haziran 2015;1(2):114-21.

58. Fredriksen M, Golparian N, Beiske K, Stavem K. Impact of methylphenidate on sleep problems in adults with ADHD: a pilot polysomnography study. Nord J Psychiatry. 01 Nisan 2021;75(3):234-8.

59. Moreau V, Rouleau N, Morin CM. Sleep of Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Actigraphic and Parental Reports. Behav Sleep Med. 02 Ocak 2014;12(1):69-83.

60. Ziegler M, Kaiser A, Igel C, Geissler J, Mechler K, Holz NE, vd. Actigraphy-Derived Sleep Profiles of Children with and without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) over Two Weeks—Comparison, Precursor Symptoms, and the Chronotype. Brain Sci. Aralık 2021;11(12):1564.

61. Permatawati M, Triono A, Sitaresmi MN. Sleep disorders in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Paediatr Indones. 20 Mart 2018;58(1):48-52.

62. Bondopadhyay U, Diaz-Orueta U, Coogan AN. A Systematic Review of Sleep and Circadian Rhythms in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. J Atten Disord. 01 Ocak 2022;26(2):149-224.

63. Modesti-Vedolin G, Chies C, Chaves-Fagondes S, Piza-Pelizzer E, Lima-Grossi M. Efficacy of a mandibular advancement intraoral appliance (MOA) for the treatment of obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) in pediatric patients: A pilot-study. Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal. 01 Kasım 2018;23(6):e656-63.

64. Ollila HM, Wennerstrom A, Partinen M, Mignot E, Saarela J, Kirjavainen T, vd. Genetics of vaccination-related narcolepsy [Internet]. bioRxiv; 2017 [a.yer 24 Eylül 2024]. s. 169623. Erişim adresi: https://www.biorxiv.org/content/10.1101/169623v1

65. Nohynek H, Jokinen J, Partinen M, Vaarala O, Kirjavainen T, Sundman J, vd. AS03 Adjuvanted AH1N1 Vaccine Associated with an Abrupt Increase in the Incidence of Childhood Narcolepsy in Finland. PLOS ONE. 28 Mart 2012;7(3):e33536.

66. Lee JW, Hwang J, Hyun MK. Prevalence and Treatment Patterns of Sleep Disorders in the Under 20 Population: analysis using a national health insurance claims database. J Pharmacopuncture. 30 Eylül 2022;25(3):276-89.

67. Kim DS, Lee CL, Ahn YM. Sleep problems in children and adolescents at pediatric clinics. Korean J Pediatr. 31 Mayıs 2017;60(5):158-65.

68. Chiang HL, Gau SSF, Ni HC, Chiu YN, Shang CY, Wu YY, vd. Association between symptoms and subtypes of attention-deficit hyperactivity disorder and sleep problems/disorders: ADHD subtypes/symptoms and sleep. J Sleep Res. Aralık 2010;19(4):535-45.

69. Becker SP. ADHD and Sleep: Recent Advances and Future Directions. Curr Opin Psychol. Ağustos 2020;34:50-6.

70. Mehmet Akif Akıncı. Çocuk ve Ergenlerde Dikkat Eksiliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Uyku-Bölüm 23. İçinde: Çocuk ve Ergenlerde Uyku ve Uyku Bozukluklarına Yaklaşım. Ankara; 2022. s. 357-68.

71. Cortese S, Faraone SV, Konofal E, Lecendreux M. Sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: meta-analysis of subjective and objective studies. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. Eylül 2009;48(9):894-908.

72. Virring A, Lambek R, Thomsen PH, Møller LR, Jennum PJ. Disturbed sleep in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) is not a question of psychiatric comorbidity or ADHD presentation. J Sleep Res. 2016;25(3):333-40.

73. LeBourgeois MK, Avis K, Mixon M, Olmi J, Harsh J. Snoring, sleep quality, and sleepiness across attention-deficit/hyperactivity disorder subtypes. Sleep. 01 Mayıs 2004;27(3):520-5.

74. Lecendreux M, Konofal E, Bouvard M, Falissard B, Mouren-Siméoni MC. Sleep and alertness in children with ADHD. J Child Psychol Psychiatry. Eylül 2000;41(6):803-12.

75. Miano S, Amato N, Foderaro G, Pezzoli V, Ramelli GP, Toffolet L, vd. Sleep phenotypes in attention deficit hyperactivity disorder. Sleep Med. 01 Ağustos 2019;60:123-31.

76. Cortese S, Konofal E, Lecendreux M. Alertness and feeding behaviors in ADHD: Does the hypocretin/orexin system play a role? Med Hypotheses. 01 Kasım 2008;71(5):770-5.

77. Kim J, Lee GH, Sung SM, Jung DS, Pak K. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder symptoms in narcolepsy: a systematic review. Sleep Med. 01 Ocak 2020;65:84-8.

78. Dodson C, Spruyt K, Considine C, Thompson E, Ipsiroglu OS, Bagai K, vd. Hyperactivity in patients with narcolepsy and idiopathic hypersomnia: an exploratory study. Sleep Sci Pract. 2023;7:6.

79. Sedky K, Bennett DS, Carvalho KS. Attention deficit hyperactivity disorder and sleep disordered breathing in pediatric populations: A meta-analysis. Sleep Med Rev. 01 Ağustos 2014;18(4):349-56.

80. Urbano GL, Tablizo BJ, Moufarrej Y, Tablizo MA, Chen ML, Witmans M. The Link between Pediatric Obstructive Sleep Apnea (OSA) and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Children. Eylül 2021;8(9):824.

81. Yin H, Yang D, Yang L, Wu G. Relationship between sleep disorders and attention-deficit–hyperactivity disorder in children. Front Pediatr [Internet]. 22 Temmuz 2022 [a.yer 15 Eylül 2024];10. Erişim adresi: https://www.frontiersin.org/journals/pediatrics/articles/10.3389/fped.2022.919572/full

82. Allen RP, Picchietti D, Hening WA, Trenkwalder C, Walters AS, Montplaisi J. Restless legs syndrome: diagnostic criteria, special considerations, and epidemiology: A report from the restless legs syndrome diagnosis and epidemiology workshop at the National Institutes of Health. Sleep Med. 01 Mart 2003;4(2):101-19.

83. Self-reported restless legs syndrome and involuntary leg movements during sleep are associated with symptoms of attention deficit hyperactivity disorder. Sleep Med. 01 Mayıs 2019;57:115-21.

84. Robert Paul Liberman, M.D. Recovery From Disability Manual of Psychiatric Rehabilitation. Washington DC: American Psychiatric Publishing; 2008.

85. Bates MP, Furlong MJ, Green JG. Are CAFAS subscales and item weights valid? A preliminary investigation of the Child and Adolescent Functional Assessment Scale. Adm Policy Ment Health. Kasım 2006;33(6):682-95.

86. Palermo TM, Long AC, Lewandowski AS, Drotar D, Quittner AL, Walker LS. Evidence-based assessment of health-related quality of life and functional impairment in pediatric psychology. J Pediatr Psychol. Ekim 2008;33(9):983-96; discussion 997-998.

87. Rapee RM, Bőgels SM, van der Sluis CM, Craske MG, Ollendick T. Annual research review: conceptualising functional impairment in children and adolescents. J Child Psychol Psychiatry. Mayıs 2012;53(5):454-68.

88. Haack LM, Gerdes AC. Functional impairment in Latino children with ADHD: implications for culturally appropriate conceptualization and measurement. Clin Child Fam Psychol Rev. Eylül 2011;14(3):318-28.

89. Hiscock H, Sciberras E, Mensah F, Gerner B, Efron D, Khano S, vd. Impact of a behavioural sleep intervention on symptoms and sleep in children with attention deficit hyperactivity disorder, and parental mental health: randomised controlled trial. BMJ. 20 Ocak 2015;350:h68.

90. Behavioural sleep problems in previously untreated children with attention deficit hyperactivity disorder [Internet]. [a.yer 15 Eylül 2024]. Erişim adresi: http://psychiatry-psychopharmacology.com/en/behavioural-sleep-problems-in-previously-untreated-children-with-attention-deficit-hyperactivity-disorder-13478

91. Wajszilber D, Santisteban JA, Gruber R. Sleep disorders in patients with ADHD: impact and management challenges. Nat Sci Sleep. 14 Aralık 2018;10:453-80.

92. Yazdanbakhsh K, Aivazy S, Moradi A. The Effectiveness of Response Inhibition Cognitive Rehabilitation in Improving the Quality of Sleep and Behavioral Symptoms of Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Kermanshah Univ Med Sci [Internet]. 2018 [a.yer 15 Eylül 2024];22(2). Erişim adresi: https://brieflands.com/articles/jkums-77114#abstract

93. Stickley A, Shirama A, Kitamura S, Kamio Y, Takahashi H, Saito A, vd. Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and sleep problems in preschool children: the role of autistic traits. Sleep Med. Temmuz 2021;83:214-21.

94. Brown C, Beardslee J, Frick PJ, Steinberg LD, Cauffman E. Perceived sleep quality predicts aggressive offending in adolescence and young adulthood. J Child Psychol Psychiatry. Şubat 2023;64(2):320-8.

95. Kirov R, Brand S. Sleep problems and their effect in ADHD. Expert Rev Neurother. Mart 2014;14(3):287-99.

96. Shen C, Luo Q, Chamberlain SR, Morgan S, Romero-Garcia R, Du J, vd. What Is the Link Between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Sleep Disturbance? A Multimodal Examination of Longitudinal Relationships and Brain Structure Using Large-Scale Population-Based Cohorts. Biol Psychiatry. 15 Eylül 2020;88(6):459-69.

97. Keshavarzi Z, Bajoghli H, Mohamadi MR, Salmanian M, Kirov R, Gerber M, vd. In a randomized case-control trial with 10-years olds suffering from attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) sleep and psychological functioning improved during a 12-week sleep-training program. World J Biol Psychiatry Off J World Fed Soc Biol Psychiatry. Aralık 2014;15(8):609-19.

98. Bondopandhyay U, McGrath J, Coogan AN. Associations between sleep problems in children with ADHD and parental insomnia and ADHD symptoms. PloS One. 2024;19(5):e0298377.

99. Park JH, Lee SI, Schachar RJ. Reliability and validity of the child and adolescent functioning impairment scale in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Psychiatry Investig. Haziran 2011;8(2):113-22.

100. Gathje RA, Lewandowski LJ, Gordon M. The role of impairment in the diagnosis of ADHD. J Atten Disord. Mart 2008;11(5):529-37.

101. Gordon M, Antshel K, Faraone S, Barkley R, Lewandowski L, Hudziak JJ, vd. Symptoms versus impairment: the case for respecting DSM-IV's Criterion D. J Atten Disord. Şubat 2006;9(3):465-75.

102. Gregory A. Fabiano, William E. Pelham Jr. https://doi.org/10.1521/adhd.10.2.6.20560. Guilford Publications Inc.; 2005 [a.yer 20 Ağustos 2024]. Measuring Impairment in Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. Erişim adresi: https://guilfordjournals.com/doi/10.1521/adhd.10.2.6.20560

103. Montaruli A, Castelli L, Mulè A, Scurati R, Esposito F, Galasso L, vd. Biological Rhythm and Chronotype: New Perspectives in Health. Biomolecules. 24 Mart 2021;11(4):487.

104. Gentry NW, Ashbrook LH, Fu YH, Ptáček LJ. Human circadian variations. J Clin Invest. 131(16):e148282.

105. Archer SN, Robilliard DL, Skene DJ, Smits M, Williams A, Arendt J, vd. A length polymorphism in the circadian clock gene Per3 is linked to delayed sleep phase syndrome and extreme diurnal preference. Sleep. 15 Haziran 2003;26(4):413-5.

106. Young MW, Kay SA. Time zones: a comparative genetics of circadian clocks. Nat Rev Genet. Eylül 2001;2(9):702-15.

107. Roenneberg T, Merrow M. The network of time: understanding the molecular circadian system. Curr Biol CB. 04 Mart 2003;13(5):R198-207.

108. Aschoff J, Wever R. The Circadian System of Man. Içinde: Aschoff J, editör. Biological Rhythms [Internet]. Boston, MA: Springer US; 1981 [a.yer 24 Ağustos 2024]. s. 311-31. Erişim adresi: http://link.springer.com/10.1007/978-1-4615-6552-9_17

109. Dijk DJ, Lockley SW. Integration of human sleep-wake regulation and circadian rhythmicity. J Appl Physiol Bethesda Md 1985. Şubat 2002;92(2):852-62.

110. Jones CR, Campbell SS, Zone SE, Cooper F, DeSano A, Murphy PJ, vd. Familial advanced sleep-phase syndrome: A short-period circadian rhythm variant in humans. Nat Med. Eylül 1999;5(9):1062-5.

111. Roenneberg T, Kuehnle T, Juda M, Kantermann T, Allebrandt K, Gordijn M, vd. Epidemiology of the human circadian clock. Sleep Med Rev. Aralık 2007;11(6):429-38.

112. Taillard J, Sagaspe P, Philip P, Bioulac S. Sleep timing, chronotype and social jetlag: Impact on cognitive abilities and psychiatric disorders. Biochem Pharmacol. Eylül 2021;191:114438.

113. Lack L, Bailey M, Lovato N, Wright H. Chronotype differences in circadian rhythms of temperature, melatonin, and sleepiness as measured in a modified constant routine protocol. Nat Sci Sleep. 04 Kasım 2009;1:1-8.

114. Henderson SEM, Brady EM, Robertson N. Associations between social jetlag and mental health in young people: A systematic review. Chronobiol Int. 03 Ekim 2019;36(10):1316-33.

115. Wittmann M, Dinich J, Merrow M, Roenneberg T. Social jetlag: misalignment of biological and social time. Chronobiol Int. 2006;23(1-2):497-509.

116. Roenneberg T, Pilz LK, Zerbini G, Winnebeck EC. Chronotype and Social Jetlag: A (Self-) Critical Review. Biology. 12 Temmuz 2019;8(3):54.

117. Lyall LM, Wyse CA, Graham N, Ferguson A, Lyall DM, Cullen B, vd. Association of disrupted circadian rhythmicity with mood disorders, subjective wellbeing, and cognitive function: a cross-sectional study of 91 105 participants from the UK Biobank. Lancet Psychiatry. Haziran 2018;5(6):507-14.

118. Toh KL, Jones CR, He Y, Eide EJ, Hinz WA, Virshup DM, vd. An hPer2 phosphorylation site mutation in familial advanced sleep phase syndrome. Science. 09 Şubat 2001;291(5506):1040-3.

119. Roenneberg T, Wirz-Justice A, Merrow M. Life between clocks: daily temporal patterns of human chronotypes. J Biol Rhythms. Şubat 2003;18(1):80-90.

120. Carskadon MA, Labyak SE, Acebo C, Seifer R. Intrinsic circadian period of adolescent humans measured in conditions of forced desynchrony. Neurosci Lett. 29 Ocak 1999;260(2):129-32.

121. Dijk DJ, Duffy JF, Czeisler CA. Contribution of circadian physiology and sleep homeostasis to age-related changes in human sleep. Chronobiol Int. Mayıs 2000;17(3):285-311.

122. Duffy JF, Czeisler CA. Age-related change in the relationship between circadian period, circadian phase, and diurnal preference in humans. Neurosci Lett. 01 Şubat 2002;318(3):117-20.

123. Park YM, Matsumoto K, Seo YJ, Kang MJ, Nagashima H. Changes of sleep or waking habits by age and sex in Japanese. Percept Mot Skills. Haziran 2002;94(3 Pt 2):1199-213.

124. Carpen JD, Archer SN, Skene DJ, Smits M, von Schantz M. A single-nucleotide polymorphism in the 5'-untranslated region of the hPER2 gene is associated with diurnal preference. J Sleep Res. Eylül 2005;14(3):293-7.

125. Greer W, Sandridge AL, Chehabeddine RS. The frequency distribution of age at natural menopause among Saudi Arabian women. Maturitas. 10 Aralık 2003;46(4):263-72.

126. Kerkhof GA. Inter-individual differences in the human circadian system: a review. Biol Psychol. Mart 1985;20(2):83-112.

127. Neubauer AC. Psychometric comparison of two circadian rhythm questionnaires and their relationship with personality. Personal Individ Differ. 01 Şubat 1992;13(2):125-31.

128. Urbán R, Magyaródi T, Rigó A. Morningness-Eveningness, Chronotypes and Health-Impairing Behaviors in Adolescents. Chronobiol Int. Nisan 2011;28(3):10.3109/07420528.2010.549599.

129. Costa G, Lievore F, Ferrari P, Gaffuri E. Usual meal times in relation to age, sex, work activity and morningness-eveningness. Chronobiologia. 1987;14(4):383-91.

130. Ishihara K, Miyake S, Miyasita A, Miyata Y. Comparisons of sleep-wake habits of morning and evening types in Japanese worker sample. J Hum Ergol (Tokyo). Aralık 1988;17(2):111-8.

131. Chelminski I, Ferraro FR, Petros T, Plaud JJ. Horne and Ostberg questionnaire: A score distribution in a large sample of young adults. Personal Individ Differ. 01 Ekim 1997;23(4):647-52.

132. Natale V, Adan A. Season of birth modulates morningness-eveningness preference in humans. Neurosci Lett. 22 Ekim 1999;274(2):139-41.

133. Gau SF, Soong WT. The transition of sleep-wake patterns in early adolescence. Sleep. 15 Haziran 2003;26(4):449-54.

134. Van Cauter E, Leproult R, Plat L. Age-related changes in slow wave sleep and REM sleep and relationship with growth hormone and cortisol levels in healthy men. JAMA. 16 Ağustos 2000;284(7):861-8.

135. Feinberg I. Slow wave sleep and release of growth hormone. JAMA. 06 Aralık 2000;284(21):2717-8.

136. Werner H, Lebourgeois MK, Geiger A, Jenni OG. Assessment of chronotype in four- to eleven-year-old children: reliability and validity of the Children's Chronotype Questionnaire (CCTQ). Chronobiol Int. Temmuz 2009;26(5):992-1014.

137. Randler C. Psychometric properties of the German version of the Composite Scale of Morningness. Biol Rhythm Res. 01 Nisan 2008;39(2):151-61.

138. Carskadon MA, Vieira C, Acebo C. Association between puberty and delayed phase preference. Sleep. Nisan 1993;16(3):258-62.

139. Roenneberg T, Kuehnle T, Pramstaller PP, Ricken J, Havel M, Guth A, vd. A marker for the end of adolescence. Curr Biol CB. 29 Aralık 2004;14(24):R1038-1039.

140. Randler C, Rahafar A. Latitude affects Morningness-Eveningness: evidence for the environment hypothesis based on a systematic review. Sci Rep. 03 Ocak 2017;7:39976.

141. Roenneberg T, Kumar CJ, Merrow M. The human circadian clock entrains to sun time. Curr Biol CB. 23 Ocak 2007;17(2):R44-45.

142. Borisenkov MF, Perminova EV, Kosova AL. Chronotype, sleep length, and school achievement of 11- to 23-year-old students in northern European Russia. Chronobiol Int. Temmuz 2010;27(6):1259-70.

143. Masal E, Randler C, Beşoluk Ş, Önder İ, Horzum MB, Vollmer C. Effects of longitude, latitude and social factors on chronotype in Turkish students. Personal Individ Differ. 01 Kasım 2015;86:73-81.

144. Adan A, Natale V. Gender differences in morningness-eveningness preference. Chronobiol Int. Temmuz 2002;19(4):709-20.

145. Randler C. Morningness-eveningness comparison in adolescents from different countries around the world. Chronobiol Int. Kasım 2008;25(6):1017-28.

146. Smith CS, Folkard S, Schmieder RA, Parra LF, Spelten E, Almiral H, vd. Investigation of morning–evening orientation in six countries using the preferences scale. Personal Individ Differ. 19 Nisan 2002;32(6):949-68.

147. Tonetti L, Sahu S, Natale V. Circadian preference in Italy and India: A comparative study in young adults. Personal Individ Differ. 01 Ağustos 2012;53(3):355-8.

148. Jagannath A, Taylor L, Wakaf Z, Vasudevan SR, Foster RG. The genetics of circadian rhythms, sleep and health. Hum Mol Genet. 01 Ekim 2017;26(R2):R128-38.

149. Taylor BJ, Hasler BP. Chronotype and Mental Health: Recent Advances. Curr Psychiatry Rep. 23 Temmuz 2018;20(8):59.

150. Gau SSF, Shang CY, Merikangas KR, Chiu YN, Soong WT, Cheng ATA. Association between morningness-eveningness and behavioral/emotional problems among adolescents. J Biol Rhythms. Haziran 2007;22(3):268-74.

151. Gaspar-Barba E, Calati R, Cruz-Fuentes CS, Ontiveros-Uribe MP, Natale V, De Ronchi D, vd. Depressive symptomatology is influenced by chronotypes. J Affect Disord. Aralık 2009;119(1-3):100-6.

152. Tosuntaş ŞB, Balta S, Emirtekin E, Kircaburun K, Griffiths MD. Adolescents' eveningness chronotype and cyberbullying perpetration: the mediating role of depression-related aggression and anxiety-related aggression. Biol Rhythm Res. 02 Ocak 2020;51(1):40-50.

153. C H, J L. Editorial: Reciprocity between sleep and mood in early childhood - an under-explored neural marker of depression risk. J Child Psychol Psychiatry [İnternet]. Eylül 2024 [a.yer 05 Eylül 2024];65(9). Erişim adresi: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39155371/

154. Seo JY, Yeom JW, Cho CH, Son S, Ahn YM, Kim SJ, vd. The relationship between morningness-eveningness and mood symptoms and quality of life in euthymic state of mood disorders: Results from a prospective observational cohort study. J Affect Disord. 01 Kasım 2022;316:10-6.

155. López-Gil JF, Olivares-Arancibia J, Yáñez-Sepúlveda R, Martínez-López MF. What Is the Relationship between Chronotype and Disordered Eating in Adolescents? The EHDLA Study. Nutrients. 06 Ağustos 2024;16(16):2576.

156. Adan A. Chronotype and personality factors in the daily consumption of alcohol and psychostimulants. Addict Abingdon Engl. Nisan 1994;89(4):455-62.

157. Nebel LE, Howell RH, Krantz DS, Falconer JJ, Gottdiener JS, Gabbay FH. The circadian variation of cardiovascular stress levels and reactivity: relationship to individual differences in morningness/eveningness. Psychophysiology. Mayıs 1996;33(3):273-81.

158. Cespedes Feliciano EM, Rifas-Shiman SL, Quante M, Redline S, Oken E, Taveras EM. Chronotype, Social Jet Lag, and Cardiometabolic Risk Factors in Early Adolescence. JAMA Pediatr. 01 Kasım 2019;173(11):1049-57.

159. Arastoo HS, Ghalehbandi MF, Alavi K, Kashaninasab F, Nojomi M. Comparison of Chronotypes and their Relationship with Academic Performance and Quality of Life in University Students. Sleep Sci Sao Paulo Braz. Haziran 2024;17(2):e157-65.

160. Yang Y, Li SX, Zhang Y, Wang F, Jiang DJ, Wang SJ, vd. Chronotype is associated with eating behaviors, physical activity and overweight in school-aged children. Nutr J. 06 Ekim 2023;22(1):50.

161. Shareh H, Eshaghi Sani M. Predictive Role of Morningness-Eveningness Personality, Cognitive Flexibility and Cognitive Emotion Regulation in Marital Satisfaction in Middle-Aged Women. Iran J Psychiatry Clin Psychol. 10 Şubat 2019;24(4):384-99.

162. Thapa N, Kim B, Yang JG, Park HJ, Jang M, Son HE, vd. The Relationship between Chronotype, Physical Activity and the Estimated Risk of Dementia in Community-Dwelling Older Adults. Int J Environ Res Public Health. 24 Mayıs 2020;17(10):3701.

163. Türkoğlu G, Selvi Y. The relationship between chronotype, sleep disturbance, severity of fibromyalgia, and quality of life in patients with fibromyalgia. Chronobiol Int. Ocak 2020;37(1):68-81.

164. Manni R, De Icco R, Cremascoli R, Ferrera G, Furia F, Zambrelli E, vd. Circadian phase typing in idiopathic generalized epilepsy: Dim light melatonin onset and patterns of melatonin secretion-Semicurve findings in adult patients. Epilepsy Behav EB. Ağustos 2016;61:132-7.

165. Randler C. Association between morningness-eveningness and mental and physical health in adolescents. Psychol Health Med. Ocak 2011;16(1):29-38.

166. Imeraj L, Sonuga-Barke E, Antrop I, Roeyers H, Wiersema R, Bal S, vd. Altered circadian profiles in attention-deficit/hyperactivity disorder: an integrative review and theoretical framework for future studies. Neurosci Biobehav Rev. Eylül 2012;36(8):1897-919.

167. Ej S, S D, Vl S, S H, Ja H, Ld D. Morningness/eveningness, morning-to-afternoon cortisol ratio, and antisocial behavior problems during puberty. Dev Psychol [Internet]. Temmuz 2007 [a.yer 09 Eylül 2024];43(4). Erişim adresi: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17605516/

168. Gabay L, Miller P, Alia-Klein N, Lewin MP. Circadian Effects on Attention and Working Memory in College Students With Attention Deficit and Hyperactivity Symptoms. Front Psychol [Internet]. 16 Mayıs 2022 [a.yer 06 Eylül 2024];13. Erişim adresi: https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.851502/full

169. Rybak YE, McNeely HE, Mackenzie BE, Jain UR, Levitan RD. Seasonality and circadian preference in adult attention-deficit/hyperactivity disorder: clinical and neuropsychological correlates. Compr Psychiatry. 2007;48(6):562-71.

170. Caci H, Bouchez J, Baylé FJ. Inattentive symptoms of ADHD are related to evening orientation. J Atten Disord. Temmuz 2009;13(1):36-41.

171. Zagar R, Bowers N. The effect of time of day on problem solving and classroom behavior. Psychol Sch. 01 Temmuz 1983;20:337-45.

172. van der Heijden KB, Stoffelsen RJ, Popma A, Swaab H. Sleep, chronotype, and sleep hygiene in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, and controls. Eur Child Adolesc Psychiatry. 01 Ocak 2018;27(1):99-111.

173. Faltraco F, Palm D, Uzoni A, Simon F, Tucha O, Thome J. Atomoxetine and circadian gene expression in human dermal fibroblasts from study participants with a diagnosis of attention-deficit hyperactivity disorder. J Neural Transm. 01 Temmuz 2021;128(7):1121-33.

174. N G, E S, S R, G P. Sleep disorders and daytime sleepiness in children with attention-deficit/hyperactive disorder. Sleep [Internet]. 15 Mart 2004 [a.yer 09 Eylül 2024];27(2). Erişim adresi: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15124720/

175. Korman M, Levy I, Maaravi-Hesseg R, Eshed-Mantel A, Karni A. Subclinical Scores in Self-Report Based Screening Tools for Attention Deficits Correlate With Cognitive Traits in Typical Evening-Type Adults Tested in the Morning. Front Psychol [Internet]. 18 Haziran 2019 [a.yer 06 Eylül 2024];10. Erişim adresi: https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2019.01397/full

176. Snitselaar MA, Smits MG, van der Heijden KB, Spijker J. Sleep and Circadian Rhythmicity in Adult ADHD and the Effect of Stimulants: A Review of the Current Literature. J Atten Disord. 01 Ocak 2017;21(1):14-26.

177. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, vd. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. Temmuz 1997;36(7):980-8.

178. Ünal F, Öktem F, Çetin Çuhadaroğlu F, Çengel Kültür SE, Akdemir D, Foto Özdemir D, vd. [Reliability and Validity of the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version, DSM-5 November 2016-Turkish Adaptation (K-SADS-PL-DSM-5-T)]. Turk Psikiyatri Derg Turk J Psychiatry. 2019;30(1):42-50.

179. Ercan ES, Amado S, Somer O, Çıkoğlu S. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve yıkıcı davranım bozuklukları için bir test bataryası geliştirme çabası. Çocuk Ve Genç Ruh Sağlığı Derg. 2001;8(3):132-44.

180. Thompson T, Lloyd A, Joseph A, Weiss M. The Weiss Functional Impairment Rating Scale-Parent Form for assessing ADHD: evaluating diagnostic accuracy and

determining optimal thresholds using ROC analysis. Qual Life Res. 2017;26(7):1879-85.

181. Tarakçıoğlu MC, Memik NÇ, Olgun NN, Aydemir Ö, Weiss MD. Turkish validity and reliability study of the Weiss Functional Impairment Rating Scale-Parent Report. Atten Deficit Hyperact Disord. Haziran 2015;7(2):129-39.

182. Wechsler D. Wechsler Intelligence Scale for Children. San Antonio, TX, US: Psychological Corporation; 1949. (Wechsler Intelligence Scale for Children).

183. IŞIK SAVAŞIR ,NAİL ŞAHİN. Zeka Ölçeği (WISC-R) El Kitabı. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları; 13-52 s.

184. Owens JA, Spirito A, McGuinn M. The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. Sleep. 15 Aralık 2000;23(8):1043-51.

185. Perdahli Fİş N, Arman A, Ay P, Topuzoglu A, Gueler A, Imren S, vd. The validity and the reliability of Turkish Version of Children's Sleep Habits Questionnaire. ANADOLU PSIKIYATRI Derg-Anatol J PSYCHIATRY [Internet]. 2010 [a.yer 27 Eylül 2024];11(2). Erişim adresi: https://avesis.cumhuriyet.edu.tr/yayin/cf3c2a1c-0731-41b7-a5ee-aa6e83269ad4/the-validity-and-the-reliability-of-turkish-version-of-childrens-sleep-habits-questionnaire

186. Zavada A, Gordijn MCM, Beersma DGM, Daan S, Roenneberg T. Comparison of the Munich Chronotype Questionnaire with the Horne-Ostberg's Morningness-Eveningness Score. Chronobiol Int. 2005;22(2):267-78.

187. Dursun OB, Ogutlu H, Esin IS. Turkish Validation and Adaptation of Children's Chronotype Questionnaire (CCTQ). Eurasian J Med. Şubat 2015;47(1):56-61.

188. Achenbach TM, Rescorla L. Manual for the ASEBA school-age forms & profiles: an integrated system of multi-informant assessment. Burlington, VT: ASEBA; 2001. 238 s.

189. Erol N, ŞimŞek ZT. 13 Mental Health of Turkish Children: Behavioral and Emotional Problems Reported By Parents, Teachers, and Adolescents. İçinde: Singh NN, Leung JP, Singh AN, editörler. International Perspectives on Child and Adolescent Mental Health [İnternet]. Elsevier; 2000 [a.yer 28 Eylül 2024]. s. 223-47. (IntePnational PePspectives on Child & Adolescent Mental Health; c. 1). Erişim adresi: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1874591100800147

190. Barkley RA. Distinguishing sluggish cognitive tempo from ADHD in children and adolescents: executive functioning, impairment, and comorbidity. J Clin Child Adolesc Psychol Off J Soc Clin Child Adolesc Psychol Am Psychol Assoc Div 53. 2013;42(2):161-73.

191. Firat S, Bolat GU, Gul H, Baytunca MB, Kardas B, Aysev A, vd. Barkley Child Attention Scale Validity and Reliability Study. Dusunen Adam J Psychiatry Neurol Sci. 2018;31(3):284-.

192. Quinn PO, Madhoo M. A review of attention-deficit/hyperactivity disorder in women and girls: uncovering this hidden diagnosis. Prim Care Companion CNS Disord. 2014;16(3):PCC.13r01596.

193. Ramtekkar DUP, Reiersen DAM, Todorov DAA, Todd DRD. Sex and age differences in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder symptoms and diagnoses: Implications for DSM-V and ICD-11. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. Mart 2010;49(3):217.

194. Gurevitz M, Geva R, Varon M, Leitner Y. Early markers in infants and toddlers for development of ADHD. J Atten Disord. Ocak 2014;18(1):14-22.

195. Dooley N, Healy C, Brannigan R, Cotter D, Clarke M, Cannon M. Explaining the Association Between Fetal Growth and Childhood ADHD Symptoms: Cross-cohort Replication. Res Child Adolesc Psychopathol. 17 Eylül 2022;51(2):247.

196. van Mil NH, Steegers-Theunissen RPM, Motazedi E, Jansen PW, Jaddoe VWV, Steegers EAP, vd. Low and high birth weight and the risk of child attention problems. J Pediatr. Nisan 2015;166(4):862-869.e1-3.

197. Millichap JG. Etiologic Classification of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Pediatrics. 01 Şubat 2008;121(2):e358-65.

198. Wei CC, Chang CH, Lin CL, Chang SN, Li TC, Kao CH. Neonatal jaundice and increased risk of attention-deficit hyperactivity disorder: a population-based cohort study. J Child Psychol Psychiatry. Nisan 2015;56(4):460-7.

199. Hutchinson EA, De Luca CR, Doyle LW, Roberts G, Anderson PJ, Victorian Infant Collaborative Study Group. School-age outcomes of extremely preterm or extremely low birth weight children. Pediatrics. Nisan 2013;131(4):e1053-1061.

200. Aarnoudse-Moens CSH, Weisglas-Kuperus N, van Goudoever JB, Oosterlaan J. Meta-analysis of neurobehavioral outcomes in very preterm and/or very low birth weight children. Pediatrics. Ağustos 2009;124(2):717-28.

201. Schans J van der, Pleiter JC, Vries TW de, Schuiling-Veninga CCM, Bos JHJ, Hoekstra PJ, vd. Association between medication prescription for atopic diseases and attention-deficit/hyperactivity disorder. Ann Allergy Asthma Immunol. 01 Ağustos 2016;117(2):186-91.

202. Holton KF, Nigg JT. The Association of Lifestyle Factors and ADHD in Children. J Atten Disord. 01 Eylül 2020;24(11):1511-20.

203. Younis EA, Shalaby SES, Abdo SAE. Screening of attention deficit hyperactivity disorder among preschool children Gharbia Governorate, Egypt. BMC Psychiatry. 25 Nisan 2023;23(1):285.

204. Werling AM, Walitza S, Drechsler R. Impact of the COVID-19 lockdown on screen media use in patients referred for ADHD to child and adolescent psychiatry: an introduction to problematic use of the internet in ADHD and results of a survey. J Neural Transm. 01 Temmuz 2021;128(7):1033-43.

205. Willcutt EG, Doyle AE, Nigg JT, Faraone SV, Pennington BF. Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. Biol Psychiatry. 01 Haziran 2005;57(11):1336-46.

206. El-Baz FM, Youssef AM, Khairy E, Ramadan D, Youssef WY. Association between circulating zinc/ferritin levels and parent Conner's scores in children with attention deficit hyperactivity disorder. Eur Psychiatry. Ekim 2019;62:68-73.

207. Ansari MA, Naqvi SH, Rafiq M, Waryah AM, Rajput AH. A Comparative Analysis of Determinants of Family Dynamics of Children with ADHD with and without Comorbid Conduct Disorder. J Pharm Res Int. 12 Mart 2022;19-26.

208. The Association Between Socioeconomic Disadvantage and Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): A Systematic Review - PubMed [İnternet]. [a.yer 21 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26266467/

209. Magnuson KA, Meyers MK, Ruhm CJ, Waldfogel J. Inequality in Preschool Education and School Readiness. Am Educ Res J. Ocak 2004;41(1):115-57.

210. Flouri E, Buchanan A. Early father's and mother's involvement and child's later educational outcomes. Br J Educ Psychol. 2004;74(2):141-53.

211. Egeland J, Nordby Johansen S, Ueland T. Do Low-Effort Learning Strategies Mediate Impaired Memory in ADHD? J Learn Disabil. 01 Eylül 2010;43(5):430-40.

212. Fabio RA, Towey GE, Caprì T. Static and Dynamic Assessment of Intelligence in ADHD Subtypes. Front Psychol [Internet]. 25 Şubat 2022 [a.yer 21 Ekim 2024];13. Erişim adresi: https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.846052/full

213. Rossi ASU, Moura LM de, Mello CB de, Souza AAL de, Muszkat M, Bueno OFA. Attentional Profiles and White Matter Correlates in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Predominantly Inattentive Type. Front Psychiatry [Internet]. 15 Eylül 2015 [a.yer 21 Ekim 2024];6. Erişim adresi: https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsyt.2015.00122/full

214. Barkley RA. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, Fourth Edition: A Handbook for Diagnosis and Treatment. Guilford Publications; 2014. 913 s.

215. Haack LM, Villodas MT, McBurnett K, Hinshaw S, Pfiffner LJ. Parenting Mediates Symptoms and Impairment in Children With ADHD-Inattentive Type. J Clin Child Adolesc Psychol. 03 Mart 2016;45(2):155-66.

216. Pfiffner LJ, Hinshaw SP, Owens E, Zalecki C, Kaiser NM, Villodas M, vd. A two-site randomized clinical trial of integrated psychosocial treatment for ADHD-inattentive type. J Consult Clin Psychol. 2014;82(6):1115-27.

217. Shi X, Ji Y, Cai S, Wu Y, Zhang L, Shen L, vd. Comorbidities and functional impairments in children with attention deficit hyperactivity disorder in China: a hospital-based retrospective cross-sectional study. BMJ Open. 01 Mart 2021;11(3):e042196.

218. Lahey BB, Willcutt EG. Predictive Validity of a Continuous Alternative to Nominal Subtypes of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder for DSM–V. J Clin Child Adolesc Psychol. 11 Kasım 2010;39(6):761-75.

219. Skounti M, Giannoukas S, Dimitriou E, Nikolopoulou S, Linardakis E, Philalithis A. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in schoolchildren in Athens, Greece. Association of ADHD subtypes with social and academic impairment. ADHD Atten Deficit Hyperact Disord. 01 Kasım 2010;2(3):127-32.

220. Ercan ES, Suren S, Bacanlı A, Yazici KU, Callı C, Ozyurt O, vd. Decreasing ADHD phenotypic heterogeneity: searching for neurobiological underpinnings of the restrictive inattentive phenotype. Eur Child Adolesc Psychiatry. 01 Mart 2016;25(3):273-82.

221. Solanto MV, Pope-Boyd SA, Tryon WW, Stepak B. Social Functioning in Predominantly Inattentive and Combined Subtypes of Children With ADHD. J Atten Disord. 01 Temmuz 2009;13(1):27-35.

222. Wu ZM, Wang P, Liu J, Liu L, Cao XL, Sun L, vd. The clinical, neuropsychological, and brain functional characteristics of the ADHD restrictive inattentive presentation. Front Psychiatry [Internet]. 01 Mart 2023 [a.yer 22 Ekim 2024];14. Erişim adresi: https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsyt.2023.1099882/full

223. Becker SP, Luebbe AM, Kofler MJ, Burns GL, Jarrett MA. ADHD, chronotype, and circadian preference in a multi-site sample of college students. J Sleep Res. Şubat 2024;33(1):e13994.

224. Carlson CL, Mann M. Sluggish cognitive tempo predicts a different pattern of impairment in the attention deficit hyperactivity disorder, predominantly inattentive type. J Clin Child Adolesc Psychol Off J Soc Clin Child Adolesc Psychol Am Psychol Assoc Div 53. Mart 2002;31(1):123-9.

225. Garner AA, Marceaux JC, Mrug S, Patterson C, Hodgens B. Dimensions and correlates of attention deficit/hyperactivity disorder and Sluggish Cognitive Tempo. J Abnorm Child Psychol. Kasım 2010;38(8):1097-107.

226. Firat S, Bolat GU, Gul H, Baytunca MB, Kardas B, Aysev A, vd. Barkley Child Attention Scale Validity and Reliability Study. Dusunen Adam J Psychiatry Neurol Sci. 2018;31(3):284.

227. Becker SP, Leopold DR, Burns GL, Jarrett MA, Langberg JM, Marshall SA, vd. The Internal, External, and Diagnostic Validity of Sluggish Cognitive Tempo: A Meta-Analysis and Critical Review. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. Mart 2016;55(3):163-78.

228. Becker SP, Langberg JM, Eadeh HM, Isaacson PA, Bourchtein E. Sleep and daytime sleepiness in adolescents with and without ADHD: differences across ratings, daily diary, and actigraphy. J Child Psychol Psychiatry. 2019;60(9):1021-31.

229. Unalan D, Ozturk A, Ismailogullari S, Akgul N, Aksu M. The effect of sleep duration and quality on academical success of the elementary school children in Kayseri Turkey. J Pak Med Assoc. 2013;63.

230. Dewald JF, Meijer AM, Oort FJ, Kerkhof GA, Bögels SM. The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. Sleep Med Rev. 01 Haziran 2010;14(3):179-89.

231. Erath SA, Tu KM, Buckhalt JA, El-Sheikh M. Associations between children's intelligence and academic achievement: the role of sleep. J Sleep Res. Ekim 2015;24(5):510-3.

232. Corkum P, Moldofsky H, Hogg-Johnson S, Humphries T, Tannock R. Sleep problems in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: impact of subtype, comorbidity, and stimulant medication. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. Ekim 1999;38(10):1285-93.

233. Owens JA. The ADHD and Sleep Conundrum: A Review. J Dev Behav Pediatr. Ağustos 2005;26(4):312.

234. Van der Heijden KB, Smits MG, Van Someren EJW, Ridderinkhof KR, Gunning WB. Effect of melatonin on sleep, behavior, and cognition in ADHD and chronic sleep-onset insomnia. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. Şubat 2007;46(2):233-41.

235. Becker SP, Epstein JN, Tamm L, Tilford AA, Tischner CM, Isaacson PA, vd. Shortened Sleep Duration Causes Sleepiness, Inattention, and Oppositionality in Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Findings From a Crossover Sleep Restriction/Extension Study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 01 Nisan 2019;58(4):433-42.

236. Becker SP, Pfiffner LJ, Stein MA, Burns GL, McBurnett K. Sleep habits in children with attention-deficit/hyperactivity disorder predominantly inattentive type and associations with comorbid psychopathology symptoms. Sleep Med. Mayıs 2016;21:151-9.

237. Carpena MX, Munhoz TN, Xavier MO, Rohde LA, Santos IS, Del-Ponte B, vd. The Role of Sleep Duration and Sleep Problems During Childhood in the Development of ADHD in Adolescence: Findings From a Population-Based Birth Cohort. J Atten Disord. 01 Şubat 2020;24(4):590-600.

238. de la Peña IC, Pan MC, Thai CG, Alisso T. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Predominantly Inattentive Subtype/Presentation: Research Progress and Translational Studies. Brain Sci. Mayıs 2020;10(5):292.

239. Walters AS, Silvestri R, Zucconi M, Chandrashekariah R, Konofal E. Review of the Possible Relationship and Hypothetical Links Between Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and the Simple Sleep Related Movement Disorders, Parasomnias,

Hypersomnias, and Circadian Rhythm Disorders. J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med. 15 Aralık 2008;4(6):591.

240. Ishii T, Takahashi O, Kawamura Y, Ohta T. Comorbidity in attention deficit–hyperactivity disorder. Psychiatry Clin Neurosci. 2003;57(5):457-63.

241. Gau SSF, Kessler RC, Tseng WL, Wu YY, Chiu YN, Yeh CB, vd. Association Between Sleep Problems and Symptoms of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Young Adults. Sleep. 01 Şubat 2007;30(2):195-201.

242. Miano S, Donfrancesco R, Bruni O, Ferri R, Galiffa S, Pagani J, vd. NREM sleep instability is reduced in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Sleep. Haziran 2006;29(6):797-803.

EK.5

S.B.Ü. DR. BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

ÇOCUK PSİKİYATRİSİ SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU **sayfa 1/5**

ÇOCUĞUN;

Adı soyadı:

Görüşme tarihi:

Doğum tarihi (yaşı):

Oturduğu yer (il/ilçe):

Cinsiyeti: ☐ Kız ☐ Erkek

Doğduğu yer:

Okulu:

Sınıfı:

Kilo:

Boy:

ANNENİN;

Yaşı:

Eğitim Durumu: ☐ Okuryazar değil
☐ İlkokul mezunu
☐ Ortaokul mezunu
☐ Lise mezunu
☐ Üniversite mezunu

Çalışma durumu: ☐ Çalışmıyor ☐ Çalışıyor ☐ Emekli

Mesleği:

Psikiyatrik başvuru: ☐ Yok ☐ Var

Psikiyatrik tanı: ☐ Yok ☐ Var

Psikiyatrik tedavi: ☐ Hiç almamış
☐ Eskiden almış
☐ Tedavi almakta

Tıbbi rahatsızlık: ☐ Yok ☐ Var

S.B.Ü. DR. BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

ÇOCUK PSİKİYATRİSİ SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

BABANIN;

Yaşı:

Eğitim Durumu: ☐ Okuryazar değil
☐ İlkokul mezunu
☐ Ortaokul mezunu
☐ Lise mezunu
☐ Üniversite mezunu

Çalışma durumu: ☐ Çalışmıyor ☐ Çalışıyor ☐ Emekli

Mesleği:

Psikiyatrik başvuru: ☐ Yok ☐ Var

Psikiyatrik tanı: ☐ Yok ☐ Var

Psikiyatrik tedavi: ☐ Hiç almamış
☐ Eskiden almış
☐ Tedavi almakta

Tıbbi rahatsızlık: ☐ Yok ☐ Var

Anne-Baba: ☐ Birlikte
☐ Resmen boşanmış
☐ Ayrı yaşıyorlar
☐ Eş kaybı

Anne-Baba arasında akrabalık: ☐ Yok ☐ Var

Ailenin aylık net geliri: ☐ Asgari ücret veya altında
☐ Asgari ücretin üzerinde

Oturduğunuz ev kira mı? ☐ Hayır ☐ Evet

S.B.Ü. DR. BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

ÇOCUK PSİKİYATRİSİ SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Çocuk sayısı:

Ailenin kaçıncı çocuğu olduğu:

Evde anne - baba - çocuk dışında yaşayan(lar): ☐ Yok ☐ Var

Aile apartmanında mı oturuyorsunuz: ☐ Hayır ☐ Evet

Gebelik sırasında ilaç kullanımı var mı? ☐ Hayır ☐ Evet

Gebelik sırasında sigara kullanımı var mı? ☐ Hayır ☐ Evet

Gebelik sırasında alkol kullanımı var mı? ☐ Hayır ☐ Evet

Gebelik sırasında ışına maruziyet var mı? ☐ Hayır ☐ Evet

İstenen bir gebelik miydi? ☐ Hayır ☐ Evet

Doğum şekli: ☐ Normal doğum ☐ Sezeryan

Doğum haftası:
- ☐ Çok Erken (<34 hafta)
- ☐ Erken(34-38 hafta)
- ☐ Normal(38-42 hafta)
- ☐ Geç (>42 hafta)

Doğum ağırlığı:

Doğumda veya doğum sonrasında:
- ☐ Problem yok
- ☐ Oksijensiz kalma
- ☐ Morarma
- ☐ Yeni doğan sarılığı
- ☐ Kuvöz bakımı
- ☐ Yoğun bakım
- ☐ Uzamış sarılık

Anne sütü aldı mı? ☐ Hayır ☐ Evet (süre belirtiniz.....)

Ek gıdaya ne zaman geçildi? (süre belirtiniz.....)

Ek gıdaya geçişte problem yaşandı mı? ☐ Hayır ☐ Evet

Ne zaman yürüdü:

Ne zaman konuştu:

İlk kelime ne zaman:

İlk cümle ne zaman:

Ne zaman tuvalet eğitimini tamamladı:

Kronik hastalık: ☐ Yok ☐ Var

Geniz eti tanısı: ☐ Yok ☐ Var

Kronik bademcik enfeksiyonu varlığı: ☐ Yok ☐ Var

Kafa travması öyküsü: ☐ Yok ☐ Var

Bilinç kaybı öyküsü: ☐ Yok ☐ Var

Hastane yatışı: ☐ Yok ☐ Var

Epilepsi tanısı: ☐ Yok ☐ Var

Allerji öyküsü: ☐ Yok ☐ Var (Belirtiniz.....)

İlaç kullanımı: ☐ Yok ☐ Var (Belirtiniz.....)

Ameliyat öyküsü: ☐ Yok ☐ Var (Belirtiniz.....)

Kronik horlama: ☐ Yok ☐ Var

Yaşam stili soruları:

Sizce yeterli ve dengeli besleniyor mu? ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bazen

Günde kaç ana öğün yemek yer? ..... öğün

Genellikle ne tür yemek yemeyi tercih eder? ☐ Tabldot
☐ Fastfood
☐ Ev yemeği
☐ Diğer

Düzenli olarak fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapar mı? ☐ Hayır ☐ Evet

Cevabınız evet ise hangi aktiviteleri yapıyor?

Haftada ortalama kaç saat yapıyor?

Ekran maruziyeti:

Günde kaç saat televizyon izler?

Evde bilgisayar var mı? ☐ Hayır ☐ Evet

Günde kaç saatini bilgisayar karşısında geçirir?

Bakım vereni kim? (süre belirtiniz) ☐ Anne (……)

☐ Anneanne/Babaanne (……)

☐ Bakıcı (……)

☐ Baba (……)

☐ Komşu (……)

☐ Gündüz bakım evi (……)

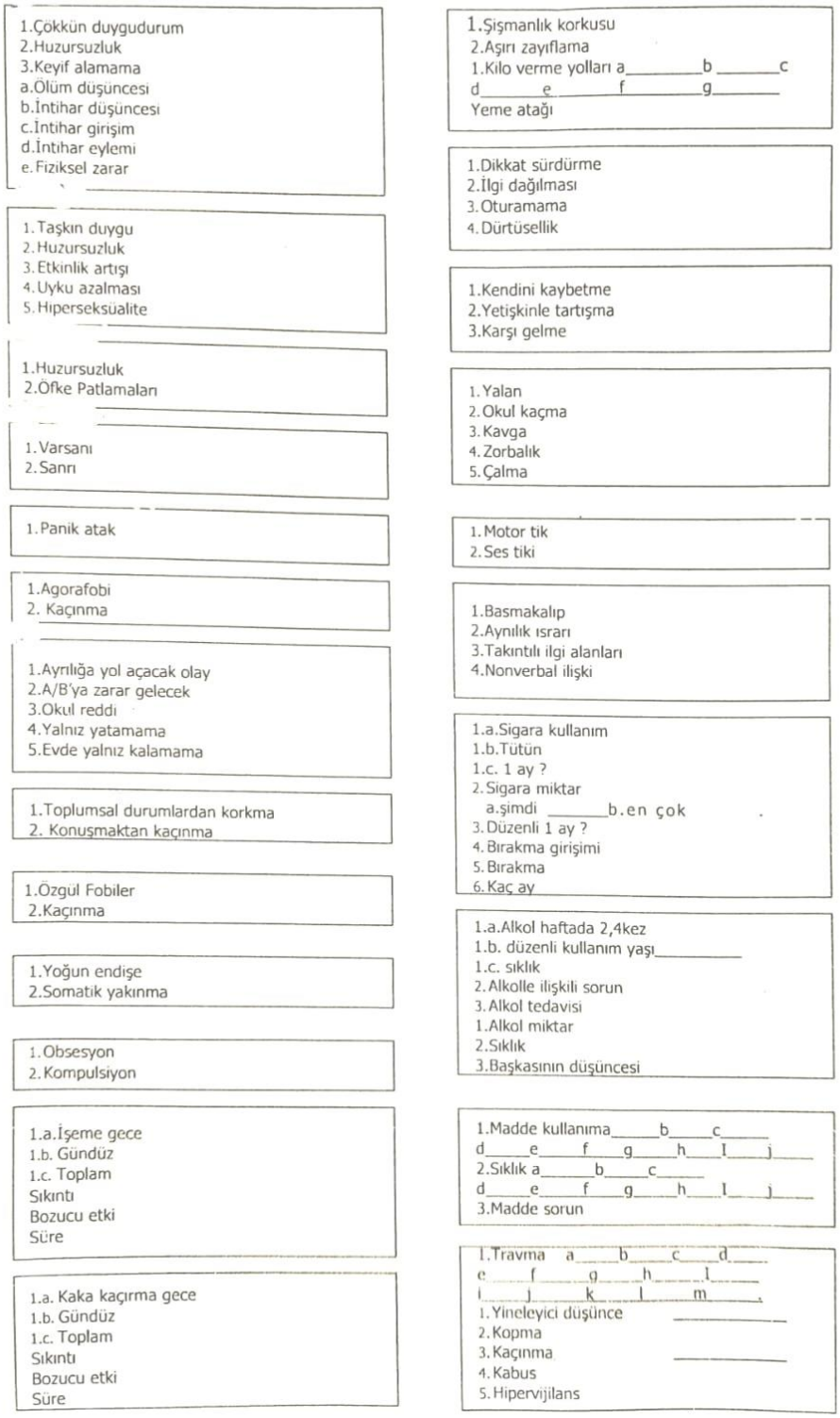
Okul öncesi eğitim aldı mı? (aldıysa süre belirtiniz) ☐ Hayır ☐ Evet (……)

Okuma yazmayı ne zaman öğrendi? ☐ Okuma-yazmaya geçemedi

☐ 1. sınıf ilk dönem

☐ 1. sınıf ikinci dönem

EK.6


1.Çökkün duygudurum
2.Huzursuzluk
3.Keyif alamama
a.Ölüm düşüncesi
b.İntihar düşüncesi
c.İntihar girişim
d.İntihar eylemi
e.Fiziksel zarar
1.Taşkın duygu
2.Huzursuzluk
3.Etkinlik artışı
4.Uyku azalması
5.Hiperseksüalite
1.Huzursuzluk
2.Öfke Patlamaları
1.Varsanı
2.Sanrı
1.Panik atak
1.Agorafobi
2. Kaçınma
1.Ayrılığa yol açacak olay
2.A/B'ya zarar gelecek
3.Okul reddi
4.Yalnız yatamama
5.Evde yalnız kalamama
1.Toplumsal durumlardan korkma
2. Konuşmaktan kaçınma
1.Özgül Fobiler
2.Kaçınma
1.Yoğun endişe
2.Somatik yakınma
1.Obsesyon
2.Kompulsiyon
1.a.İşeme gece
1.b. Gündüz
1.c. Toplam
Sıkıntı
Bozucu etki
Süre
1.a. Kaka kaçırma gece
1.b. Gündüz
1.c. Toplam
Sıkıntı
Bozucu etki
Süre
1.Şişmanlık korkusu
2.Aşırı zayıflama
1.Kilo verme yolları a_____b_____c
d_____e_____f_____g_____
Yeme atağı
1.Dikkat sürdürme
2.İlgi dağılması
3.Oturamama
4.Dürtüsellik
1.Kendini kaybetme
2.Yetişkinle tartışma
3.Karşı gelme
1.Yalan
2.Okul kaçma
3.Kavga
4.Zorbalık
5.Çalma
1.Motor tik
2.Ses tiki
1.Basmakalıp
2.Aynılık ısrarı
3.Takıntılı ilgi alanları
4.Nonverbal ilişki
1.a.Sigara kullanım
1.b.Tütün
1.c. 1 ay ?
2.Sigara miktar
a.şimdi _____b.en çok
3.Düzenli 1 ay ?
4.Bırakma girişimi
5.Bırakma
6.Kaç ay
1.a.Alkol haftada 2,4kez
1.b. düzenli kullanım yaşı_____
1.c. sıklık
2.Alkolle ilişkili sorun
3.Alkol tedavisi
1.Alkol miktar
2.Sıklık
3.Başkasının düşüncesi
1.Madde kullanıma_____b_____c_____
d_____e_____f_____g_____h_____l_____j_____
2.Sıklık a_____b_____c_____
d_____e_____f_____g_____h_____l_____j_____
3.Madde sorun
1.Travma a_____b_____c_____d_____
e_____f_____g_____h_____l_____
i_____j_____k_____l_____m_____
1.Yineleyici düşünce _____
2.Kopma
3.Kaçınma _____
4.Kabus
5.Hipervijilans

EK.7

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
SBÜ. İZMIR DR.BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHISI EĞITIM VE ARAŞTIRMA HASTANESI

ÇOCUK VE ERGENLERDE DAVRANIM BOZUKLUKLARI İÇİN DSM- 4' E DAYALI TARAMA VE DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ
(Dr. Atilla Turgay, Eylül 1995)

Davranış sorunları ya da bozukluklarına çocukluk ve ergenlik döneminde oldukça sık rastlanmaktadır. Bu tarama ve değerlendirme ölçeği, Amerika Psikiyatri Derneğince ruhsal bozuklukların değerlendirilmesinde kullanılan en son tanı ölçütlerine ve Dr. Turgay' ın Konuya ilişkin araştırma bulgularına dayanmaktadır.

Aşağıdaki sorular şu an değerlendirmesini yaptığınız çocuğun / gencin sık rastlanan davranış sorunlarının bazılarını gözden geçirecek ve değerlendirecektir.

Lütfen her bir sorunda size en uygun gelen seçeneği işaretleyiniz.

ADI: .....

SOYADI: .....

YAŞI : .....

CİNSİYETİ: .....

BUGÜNÜN TARİHİ :.....

FORMU DOLDURANIN COCUK / GENCE OLAN YAKINLIĞI: .....

Telif Hakkı İngiltere Therapy Institude 'a aittir. Dr. Atilla Turgay' ın izni ile kullanılmaktadır.
Dr. Atilla Turgay M.D, Clinical Director, Scarborough General Hospital. Child and Adolescent Psiychiatry and Mental Health Division

1. BÖLÜM

A. DİKKATSİZLİK

SORUN	SORUN DERECESİ			
	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
1-Dikkatini ayrıntılara vermez ya da Okul ödevlerinde, işinde ya da diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar.	O	1	2	3
2-Üzerine aldığı görevlerde ya da oynadığı oyunlarda dikkatini sürdürmede zorluk çeker.	O	1	2	3
3-Kendisine doğrudan hitap edildiğinde dinlemiyormuş gibi görünür.	O	1	2	3
4-Yönergeleri gerektiği gibi izlemez ve okul ödevlerini ufak tefek işleri yada iş yerindeki görevlerini tamamlayamaz.	O	1	2	3
5- Görev ve etkinliklerini düzenlemekte güçlük çeker.	O	1	2	3
6-Uzun süreli dikkat gerektiren işlerden (Okul ödevi, Ev ödevi gibi) kaçınır. Bunlardan hoşlanmaz ve bunlara isteksizdir.	O	1	2	3
7-Üzerine aldığı görev ya da etkinlikler için gerekli olan eşyaları (Kalem, Kitap)kaybeder.	O	1	2	3
8-Dikkati kolayca dağılır.	O	1	2	3
9-Günlük etkinliklerde unutkandır.	O	1	2	3

1. A Bölümünde Karşılanan Ölçüt Sayısı: ...../
1. A Bölümünden Alınan Toplam Puan : ...../

B.AŞIRI HAREKETLİLİK –DÜRTÜSELLİK

AŞIRI HAREKETLİLİK	SORUN DERECESİ			
SORUN	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
10- Elleri ayakları kıpır kıpırdır ya da oturduğu yerde kıpırdanıyor.	O	1	2	3
11- Sınıfta ya da oturması gereken diğer durumlarda yerinde oturmaz.	O	1	2	3
12- Uygun olmayan durumlarda sağa sola koşturur ya da tırmanır.(Gençlerde ya da erişkinlerde huzursuzluk ile sınırlı olabilir.)	O	1	2	3
13-Sakince oyun oynamakta ya da boş zaman etkinliklerine katılmakta zorlanır.	O	1	2	3
14-Hep hareket halindedir ya da sanki motor takılmış gibi davranır.	O	1	2	3
15- Çok konuşur.	O	1	2	3

DÜRTÜSELLİK	SORUN DERECESİ			
SORUN	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
16. Sorulan soru tamamlanmadan yanıt verir	O	1	2	3
17.Sırasını beklemekte güçlük çeker.	O	1	2	3
18. Başkalarının sözünü keser ya da yaptıklarının arasına girer(başkalarının konuşmaları yada oyunlarına burnunu sokar.)	O	1	2	3

IB bölümünde karşılanan ölçüt sayısı	...../ 9
IB bölümünde alınan toplam puan	...../27
IA ve IB bölümlerinde karşılanan ölçüt sayısı	...../18
Bölüm IA ve IB nin toplam puanı	...../ 54

2. BÖLÜM

SORUN	SORUN DERECESİ			
	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
19. Kontrolünü kaybeder.	O	1	2	3
20. Erişkinlerle tartışır.	O	1	2	3
21. Kurallara ya da isteklere karşı çıkar, ya da reddeder.	O	1	2	3
22. Başkalarını isteyerek rahatsız eder.	O	1	2	3
23. Hataları ya da yanlış davranışları, Başkaları nı suçlar.	O	1	2	3
24. Alıngandır ve başkaları tarafından kolayca kızdırılır.	O	1	2	3
25.Kızgın ve güceniktir.	O	1	2	3
26.Çoğu zaman kincidir ve intikam almak ister.	O	1	2	3

II Bölümünde Karşılaşılan Ölçüt Sayısı	...../ 8
II Bölümünde Alınan Toplam Puan Sayısı	...../ 24

3. BÖLÜM

SORUN	SORUN DERECESİ			
A.İnsanlara ve hayvanlara karşı saldırgan	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
27. Kabadayılık eder, tehdit eder, gözdağı verir.	O	1	2	3
28. Kavga dövüş başlatır.	O	1	2	3
29.eşyalarına ciddi biçimde fiziksel zarar verecek (silah, sopa, taş, kırık şişe, bıçak, tabanca) kullanır.	O	1	2	3
30. İnsanlara fiziksel olarak acımasız davranır.	O	1	2	3
31. Hayvanlara fiziksel olarak acımasız davranır.	O	1	2	3
32. Başkalarının gözü önünde hırsızlık (saldırarak soygun, çanta kapıp kaçırma, tehditle soyma, silahlı soygun) yapar.	O	1	2	3
33. Başka birisini cinsel etkinlikte bulunmak için zorlar.	O	1	2	3
B. Mala zarar verme				
34. Ciddi hasar vermek amacıyla yangın çıkarır.	O	1	2	3
35. Başkalarının malına mülküne isteyerek zarar verir	O	1	2	3
C. Dolandırıcılık Ya da Hırsızlık				
36. Başkalarının evine binasına ya da aracına zorla girer.	O	1	2	3
37. Bir şey elde etmek, bir çıkar sağlamak ya da Sorumluluklarından kaçmak için yalan söyler (başkalarını aldatır)	O	1	2	3
38. Hiç kimse görmeden değerli şeyler çalar (mağazalardan mal çalma, sahtekarlık)	O	1	2	3

	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
D.Kuralları Ciddi Biçimde Bozma				
39.13 yaşından öncesinden başlayarak Ailesinin yasaklarına karşın geceyi dışarı da geçirir.	O	1	2	3
40.Anne babasının ya da onların yerini tutan Kişilerin evinde yaşarken en az iki kez geceleyin Evden kaçtı(ya da uzun süreli dönmemişse bir kez)	O	1	2	3
41.13 yaş öncesinden başlayarak okuldan kaçar.	O	1	2	3

III . Bölümünde karşılanan toplam ölçüt sayısı	...../ 15
III . Bölümünde alınan toplam puan	...../ 45

I. II . III. Bölümünde karşılanan toplam ölçüt sayısı	..... /41
Her üç bölümden alınan toplam puan	..... / 123

EK.8

ÇOCUK UYKU ALIŞKANLIKLARI ANKETİ

(Okulöncesi ve Okul çağı çocukları için)

Aşağıdaki cümleler çocuğunuzun uyku alışkanlıklarını ve uykuyla ilişkili muhtemel zorluklarını içermektedir. Geçen haftayı düşünerek bu sorulara cevap veririniz. Eğer geçtiğimiz hafta bir nedenle (çocuğunuzun ateşli bir enfeksiyonu olmuş olabilir ve iyi uyuyamamış olabilir ya da örneğin taşınma ya da tadilat nedeniyle ev yaşantınızda düzen değişikliği yaşanmış olabilir) her zamanki yaşantı düzeninizden farklı geçti ise o zaman normal düzeninizde yaşadığınız en son haftayı düşünerek soruları yanıtlayınız.
Eğer bir durum haftada 5-7 kez oluyorsa GENELLİKLE, 2-4 kez oluyorsa BAZEN, 1 kez oluyor ya da hiç olmuyorsa NADİREN şeklinde cevap veriniz. Ek olarak, her bir satırda söz edilen uyku alışkanlığı size göre sorun yaratıyorsa "evet", yaratmıyorsa "hayır"ı yuvarlak içine alınız.

Yatma Zamanı

Çocuğunuzun yatış saatini yazınız: _____

	3 Genellikle (5-7)	2 Bazen (2-4)	1 Nadiren (0-1)
1) Yatağa her gece aynı saatte gider*	□	□	□
2) Yattıktan sonra 20 dakika içinde uykuya dalar*	□	□	□
3) Kendi başına yatağında uykuya dalar*	□	□	□
4) Anne-babasının ya da kardeşinin yatağında uykuya dalar	□	□	□
5) Uykuya dalarken anne-babasının odada olması gerekir	□	□	□
6) Yatma saatinde mücadele eder (ağlar, yatakta durmak istemez vs)	□	□	□
7) Karanlıkta uyumaktan korkar	□	□	□
8) Yalnız başına uyumaktan korkar	□	□	□

Uyku Davranışı

Çocuğunuzun her günkü genel uyku miktarı:_____saat,_____dakika
(gece uykusu ile gün içindeki uyku miktarının toplamı)

	3 Genellikle (5-7)	2 Bazen (2-4)	1 Nadiren (0-1)
9) Çok az uyur	□	□	□
10) Yeterli miktarda uyur*	□	□	□
11) Her gün aynı miktarda uyur*	□	□	□
12) Gece yatağını ıslatır	□	□	□
13) Uykusunda konuşur	□	□	□
14) Uyku sırasında huzursuzdur ve çok hareket eder	□	□	□
15) Gece uykusunda yürür	□	□	□
16) Gece başkasının yatağına gider (anne-babasının, kardeşlerinin vs)	□	□	□

17) Uykuda diş gıcırdatır (diş hekimi de bunu size söylemiş olabilir)	□	□	□
18) Yüksek sesle horlar	□	□	□
19) Uyku sırasında sanki nefes alması duruyor gibidir	□	□	□
20) Uyku sırasında kesik kesik nefes alır, burnundan horultuyla nefes alıp verir	□	□	□
21) Ev dışında bir yerde uyumakta sorun yaşar (akrabalarda, yada gezide)	□	□	□
22) Gece uykudan bağırarak uyanır, terlemiştir, sakinleştirilemez	□	□	□
23) Korkutucu bir rüya nedeniyle telaşla uyanır	□	□	□

Gece Uykudan Uyanma

	3 Genellikle (5-7)	2 Bazen (2-4)	1 Nadiren (0-1)
24) Uykuda bir kez uyanır	□	□	□
25) Uykuda bir kereden fazla uyanır	□	□	□

Gece uyandığında kaç dakika uyanık kaldığını yazınız: _____

Sabah Uykudan Kalkma/ Gündüz Uykululuk Hali

Sabahları genelde uyandığı saati yazınız: _____

	3 Genellikle (5-7)	2 Bazen (2-4)	1 Nadiren (0-1)
26) Sabah kendiliğinden uyanır*	□	□	□
27) Keyifsiz bir şeklide uyanır	□	□	□
28) Çocuğu yetişkinler ya da kardeşleri uyandırır	□	□	□
29) Sabahları yataktan çıkmakta zorlanır	□	□	□
30) Sabahları uyanıp ayılması uzun zaman alır	□	□	□
31) Sabahları yorgun görünür	□	□	□

Aşağıda belirtilen durumlarda çok uykusu gelir ya da uyuyakalır:

	1 Uykusu gelmez	2 Çok uykusu gelir	3 Uyuyakalır
32) Televizyon seyrederken	□	□	□
33) Arabada yolculuk ederken	□	□	□

EK.9

ÇOCUKLUK DÖNEMİ ZAMAN TERCİHİ ANKETİ

Genel bilgiler: Lütfen aşağıdaki soruları cevaplayın ya da en uygun seçeneği işaretleyin.

Anketi dolduranın çocukla yakınlık derecesi: □ Annesi □ Babası □ Diğer _____

Bugünün Tarihi: ___ /___ /____ / Çocuğun cinsiyeti: □ Erkek □ Kız

Çocuğun Doğum Tarihi: ___ /___ /____ / Tek çocuk mu: □ Evet □ Hayır

Çocuğun Yaşı:___ Kaçıncı çocuk? _____

Ailedeki çocuk sayısı: _____

Bütün çocuklarınızın anne ve babası aynı mı yani öz kardeşler mi? □ Evet □ Hayır

Çocuğunuz şu anda hangi okula devam ediyor?

□ Henüz okula başlamadı □ Anaokulu □ İlköğretim ..... sınıf (lütfen kaçıncı sınıfa gittiğini belirtiniz) □ Okula devam etmiyor

Eğer okula devam ediyorsa;

Haftada kaç gün okula gidiyor? _____gün/ hafta

Günde kaç saat okula gidiyor? _____saat/gün

Okul dışında etüt, dershane, özel ders gibi başka bir eğitime devam ediyor mu?

□ Evet □ Hayır

Eğer cevabınız evetse;

Bu eğitime haftada kaç gün devam ediyor? _____ gün /hafta

Günde kaç saat devam ediyor? _____ saat/ gün

Açıklama: Aşağıdaki sorularda çocuğunuzun boş olduğu günlerde değil, zamanının programlı olduğu (okul, dershane, kurs gibi) günlerdeki uyku/uyanma düzeni sorgulanmaktadır. Lütfen soruları cevaplarken çocuğunuzun son birkaç haftadaki davranışlarını göz önüne alınız. Eğer sorulan durum değişebiliyorsa (örneğin dershaneye bazen haftada 1 gün, saat 7:00'da, 2 saatliğine; bazen de haftada 3 gün, saat 9:00'da, 1 saatliğine gidiyorsa), en sık duruma göre cevap veriniz.

PROGRAMLI GÜNLER

Bu günler, çocuğun uyku ve uyanma düzeninin kişisel veya aile etkinliklerinden (örneğin okul, iş, spor kursları vb.) doğrudan etkilendiği günlerdir.

Zamanının programlı olduğu günlerde çocuğum;

1. Sabah saat ___:___'da uyanır
2. Düzenli olarak □ Kendi kendine uyanır □ Aileden birisi uyandırır □ Çalar saatle (alarmla) uyanır
3. Sabah saat ____:____'da yataktan kalkar
4. Sabah saat ____:____'da tamamen uyanmış (ayılmış) olur
5. Düzenli olarak şekerleme yapar (kestirir) mi? □ Evet □ Hayır

   Eğer kestiriyorsa;

   Haftada ….. gün, günde ….. dakika boyunca uyur.

   Eğer kestirmiyorsa;

   Neden uyumaz?

   ……

   Ertesi gün zamanın programlı olduğu bir günse

6. Çocuğum gece saat …../…..'da yatağa girer
7. Gece saat …../…..'da artık uykusu gelmiş, uyumaya hazırdır (ışıklar sönmüş, ses azalmış)
8. Uykuya dalması …… dakika sürer

BOŞ GÜNLER

Bu günlerde çocuğun uyku ve uyanma düzeni serbesttir, kişisel veya aile etkinliklerinden (örneğin okul, iş, spor kursları vb.) etkilenmez.

Boş günlerinde çocuğum;

9. Genelde sabah saat ___:___'da uyanır.
10. Programlı günlerde sabah uyandığı saatte uyanıp daha sonra uyumaya devam eder mi? □

    Evet □ Hayır

    Eğer uyumaya devam ediyorsa, uyandıktan sonra ….. dakika daha uyur
11. Sabah saat ____:____'da yataktan kalkar.
12. Sabah saat ____:____'da tamamen uyanmış (ayılmış) olur.
13. Düzenli olarak şekerleme yapar (kestirir) mi? □ Evet □ Hayır

    Eğer kestiriyorsa;

    Haftada ….. gün, günde ….. dakika boyunca uyur

    Eğer kestirmiyorsa;

    Neden uyumaz?

    ……..

    Ertesi gün boş bir günse;
14. Çocuğum gece saat …../…..'da yatağa girer
15. Gece saat …../…..'da artık uykusu gelmiş, uyumaya hazırdır (ışıklar sönmüş, ses azalmış)
16. Uykuya dalması …… dakika sürer (ışıklar söndükten sonra)

Açıklama: Aşağıdaki sorularda çocuğunuza en uygun şıkkı işaretleyiniz. Verdiğiniz cevabın doğru ya da yanlış olması diye bir şey söz konusu olmayıp sadece çocuğunuzu daha iyi tanımlayan cevabı arıyoruz. Cevaplarınızı çocuğunuzun son birkaç haftadaki davranışlarına göre veriniz.

17. *Çocuğunuzu sabah uyandırmak sizin için ne kadar zor oluyor?

a- Çok zor b- Oldukça zor c- Orta derecede zor d- Biraz zor e- Hiç zor olmuyor, birisinin onu uyandırmasına asla ihtiyacı olmuyor

18. *Çocuğunuz sabah uyandıktan sonraki yarım saat içinde ne kadar uyanık/ayık oluyor?

a- Hiç uyanık olmuyor b- Biraz uyanık oluyor c- Orta derecede uyanık oluyor d- Oldukça uyanık oluyor e- Tamamen uyanık oluyor

19. Çocuğunuz zamanı tamamen kendi planlayabildiğinde (örneğin yaz tatili) saat kaçta kalkarsa günü en verimli ve zinde geçirir?

a- Sabah 6:30'dan önce b- Sabah 06:30 – 7:14 c- Sabah 7:15 – 9:29 d- Sabah 9:30 – 10:14 e- Sabah 10:15'den sonra

20. Çocuğunuz ertesi gün zamanı tamamen kendi planlayabildiğinde (örneğin hafta sonu) saat kaçta yatarsa günü en verimli ve zinde geçirir?

a- Akşam 6:59'dan önce b- Akşam 7:00 – 7:59 c- Gece 8:00 – 9:59 d- Gece 10:00 – 10:59 e- Gece 11:00'dan sonra

21. Varsayalım ki çocuğunuz en iyi performansını göstermesi gereken 2 saatlik bir teste girecek ve siz çocuğunuzun en verimli olduğu zamana göre teste gireceği saati belirleyebiliyorsunuz. Aşağıdaki zaman dilimlerinden hangisini tercih ederdiniz?

    Sabah 7:00 – 11:00 arası b- Sabah 11:00 – öğle 3:00 arası c- Öğleden sonra 3:00 – akşam 8:00 arası

22. Varsayalım ki çocuğunuzu bir bedensel aktiviteye (örneğin yüzme kursu) göndermek istiyorsunuz ve sadece haftada iki kez sabah 7–8 arasındaki sınıfta boşluk var. Sizce bu saatteki performansı nasıl olur?

    Çok iyi performans gösterir b- İyi performans gösterir c- Ortalama bir performans gösterir d- Zorlanır e- Çok zorlanır

23. Akşam hangi saatte çocuğunuz yorgun ve uykusu gelmiş görünür?

    a- Akşam 6:30'dan önce b- Akşam 06:30 – 7:14 c- Akşam 7:15 – 9:29 d- Gece 9:30 – 10:14 e- Gece 10:15'den sonra

24. *Eğer çocuğunuz her sabah saat 6'da kalkmak zorunda kalsaydı, buna nasıl tepki verir?

    Çok zorlanırdı b- Oldukça zorlanırdı c- Orta derecede zorlanırdı d- Biraz zorlanırdı e- Hiç zorlanmazdı

25. *Eğer çocuğunuz her gece erken bir saatte (2 yaş için: akşam 06:00; 2–4 yaş için: akşam 06:30; 4–8 yaş için: akşam 07:00; 8–11 yaş için akşam 07:30) yatmak zorunda kalsaydı buna nasıl tepki verirdi?

    Çok zorlanırdı b- Oldukça zorlanırdı c- Orta derecede zorlanırdı d- Biraz zorlanırdı e- Hiç zorlanmazdı

EK.10

BARKLEY ÇOCUK DİKKAT ANKETİ

Adı: Tarih:

Cinsiyet: Yaşı: Sınıfı:

Dolduran (Anne, Baba, Öğretmen)

Yönerge

Çocuğunuzun aşağıda tanımlanan sıkıntıları ne kadar sıklıkla yaşamaktadır? Lütfen, SON 6 AYLIK DÖNEMİ göz önünde bulundurarak her madde için çocuğunuzun davranışını en iyi tanımlandığını düşündüğünüz rakamı daire içine alınız. Eğer çocuğunuz herhangi bir psikiyatrik ya da psikolojik rahatsızlıktan dolayı ilaç tedavisi görüyorsa, puanlama yaparken İLAÇ ÖNCESİ DÖNEMİ baz alarak değerlendiriniz.

	Asla ya da Nadiren	Bazen	Sık Sık	Çok Sık
1. Hayale dalıp gider (Hayal kurmaya yatkınlık)	1	2	3	4
2. Uyanık kalmada ya da harekete geçmede zorlanır	1	2	3	4
3. Zihni bulanıktır ve şaşkın görünür	1	2	3	4
4. Boş gözlerle uzun uzun bakar	1	2	3	4
5. Kafası karışıktır: dikkatini ve çevresinde olanlara odaklayamaz ve aklı başka yerde gibi görünür.	1	2	3	4
6. Diğerlerine oranla kolay yorulur, enerjik değildir	1	2	3	4
7. Diğer çocuklara oranla hareketsizdir	1	2	3	4
8. Yavaş hareket eder ya da uyuşuktur (durgundur)	1	2	3	4
9. Sorulan ya da yönergeleri diğerleri kadar çabuk ya da doğru bir şekilde anlamıyor gibi görünür	1	2	3	4
10. Uykuludur ya da uykulu bir görünüme sahiptir	1	2	3	4
11. İlgisiz ya da çekingendir; diğerlerine kıyasla aktivitelere daha az katılır	1	2	3	4
12. Kendi düşüncelerinde kaybolur	1	2	3	4
13. Eğer maddelerin çoğunu 3 (sık sık) veya 4 (çok sık) olarak işaretlediyseniz, bu sıkıntıların kaç yaşında başladığını belirtiniz **14. Eğer maddelerin çoğunu 3 (sık sık) veya 4 (çok sık) olarak seçtiyseniz, bu durumlardan herhangi biri çocuğunuzun aşağıdaki alanlardan herhangi birinde zorluk yaşamasına neden oldu mu?**				
14a. Ev yaşamı	Hayır	Evet		
14b. Arkadaş ilişkileri	Hayır	Evet		
14c. Okul	Hayır	Evet		
14d. Boş zaman etkinlikleri	Hayır	Evet		

EK.11

10.4. Weiss İşlevsellikte Bozulma Ölçeği-Ebeveyn Formu

WEISS İŞLEVSELLİKTE BOZULMA ÖLÇEĞİ EBEVEYN FORMU (WİBÖ-E)

İsminiz: Çocukla yakınlık dereceniz:

Çocuğunuzun duygusal ve davranışsal sorunlarını göz önüne alarak, SON BİR AY içerisinde çocuğunuzun **duygusal ve davranışsal sorunlarının** aşağıdaki maddelerden her birini nasıl etkilediğini en iyi tarif eden seçeneği yuvarlak içerisine alınız.

		Hiçbir zaman	Bazen	Sık	Çok sık	Uygun değil
A	**AİLE**					
1	Kardeşleri ile sorunlar yaşaması	0	1	2	3	u.d.
2	Anne baba arasında sorunlara neden olması	0	1	2	3	u.d.
3	Çocuğun yol açtığı sorunlarla uğraşmaktan aile üyelerinin yapacağı iş ya da etkinliklere yeterince zaman ayıramaması	0	1	2	3	u.d.
4	Ailede kavga ya da tartışma çıkmasına neden olması	0	1	2	3	u.d.
5	Aileyi dostlarından ve sosyal etkinliklerden uzaklaştırması	0	1	2	3	u.d.
6	Ailenin eğlenceli vakit geçirmesini zorlaştırması	0	1	2	3	u.d.
7	Anne babalık yapmanızı (ebeveynlik görevlerinizi yerine getirmeyi) zorlaştırması	0	1	2	3	u.d.
8	Aile üyelerinin her birine eşit zaman, ilgi, dikkat vermenizi zorlaştırması	0	1	2	3	u.d.
9	Başkalarını kendisine vurması ya da bağırması için kışkırtması	0	1	2	3	u.d.
10	Çocuğunuzun yaşadığı sorunlar nedeniyle daha fazla para harcamak zorunda kalmanız	0	1	2	3	u.d.
B	**OKUL**					
	Öğrenme					
1	Okulda derslere yetişmekte güçlük çekmesi	0	1	2	3	u.d.
2	Okulda derslerle ilgili fazladan yardıma ihtiyaç duyması	0	1	2	3	u.d.
3	Özel derse ihtiyaç duyması	0	1	2	3	u.d.
4	Beceri düzeyinin altında notlar alması	0	1	2	3	u.d.

		Hiçbir zaman	Bazen	Sık	Çok sık	Uygun değil
	Davranış					
1	Sınıfta öğretmene sorun çıkarması	0	1	2	3	u.d.
2	Sınıfta ceza alması ya da sınıftan çıkarılması	0	1	2	3	u.d.
3	Okul bahçesinde (arkadaş, öğretmen, görevli gibi kişilerle) sorun yaşaması	0	1	2	3	u.d.
4	Teneffüse çıkmama ya da eve geç gitme cezası alması	0	1	2	3	u.d.
5	Okuldan uzaklaştırılması ya da atılması	0	1	2	3	u.d.
6	Derse girmemesi ya da okula geç kalması	0	1	2	3	u.d.
C	**YAŞAM BECERİLERİ**					
1	Televizyon, bilgisayar ya da video oyunlarını aşırı kullanması	0	1	2	3	u.d.
2	Temizlik, diş fırçalama, saç tarama, yıkanma gibi işlerde sorun yaşaması	0	1	2	3	u.d.
3	Okula hazırlanmakla ilgili sorunlarının olması	0	1	2	3	u.d.
4	Yatmaya hazırlanmakla ilgili sorunlarının olması	0	1	2	3	u.d.
5	Yemek yemeyle ilgili sorunlarının olması (yemek seçme, abur cubur yeme)	0	1	2	3	u.d.
6	Uykuyla ilgili sorunlarının olması	0	1	2	3	u.d.
7	Yaralanır ya da bir yerini incitir	0	1	2	3	u.d.
8	Egzersizden (spor etkinliklerinden) kaçınır	0	1	2	3	u.d.
9	Doktora (tıbbi yardıma) ihtiyacının olması	0	1	2	3	u.d.
10	İlaç içmek, iğne olmak ya da doktora/diş hekimine gitmekle ilgili sıkıntı yaşaması	0	1	2	3	u.d.
D	**ÇOCUĞUN BENLİK ALGISI**					
1	Çocuğum kendisi hakkında olumsuz duygulara sahip	0	1	2	3	u.d.
2	Çocuğum yeteri kadar eğlenemiyor	0	1	2	3	u.d.
3	Çocuğum hayatından memnun değil	0	1	2	3	u.d.

		Hiçbir zaman	Bazen	Sık	Çok sık	Uygun değil
E	**SOSYAL ETKİNLİKLER**					
1	Diğer çocukların çocuğuma sataşması ya da kabadayılık taslaması	0	1	2	3	u.d.
2	Çocuğumun diğer çocuklara sataşması ya da onlara kabadayılık taslaması	0	1	2	3	u.d.
3	Diğer çocuklarla geçinememesi	0	1	2	3	u.d.
4	Okul sonrası etkinliklerine (spor, müzik, kulüpler gibi) katılmakla ilgili sorunlar	0	1	2	3	u.d.
5	Arkadaş edinmekle ilgili sorunlar	0	1	2	3	u.d.
6	Arkadaşlıklarını sürdürmekle ilgili sorunlar	0	1	2	3	u.d.
7	Arkadaş toplantıları ile ilgili sorunlar (davet edilmeme, davetlere gitmeme, davetlerde uygunsuz davranma)	0	1	2	3	u.d.
F	**RİSKLİ EYLEMLER**					
1	Kolayca diğer çocuklara uyması ya da diğer çocuklardan baskı görmesi	0	1	2	3	u.d.
2	Eşyaları kırması ya da zarar vermesi	0	1	2	3	u.d.
3	Kanun dışı şeyler yapması	0	1	2	3	u.d.
4	Polis ile başının derde girmesi	0	1	2	3	u.d.
5	Sigara içmesi	0	1	2	3	u.d.
6	Yasadışı madde kullanması	0	1	2	3	u.d.
7	Tehlikeli şeyler yapması	0	1	2	3	u.d.
8	Başkalarını yaralaması	0	1	2	3	u.d.
9	Acımasız ya da uygunsuz şeyler söylemesi	0	1	2	3	u.d.
10	Cinsel olarak uygun olmayan davranışlarda bulunması	0	1	2	3	u.d.

PUANLAMA:
1. 2 ya da 3 olarak puanlanan madde sayısı
2. Toplam puan
3. Puan ortalaması

©University of British Columbia 2011. Any part of this document may be freely reproduced without obtaining the permission of the copyright owner, provided that no changes whatsoever are made to the text and provided that this copyright notice is included in its entirety in any and all copies of this document.
Version: October 2011. Refer to www.caddra.ca for latest updates.

BU ALANI DOLDURMAYINIZ	
A. Aile	
B. Okul	
Öğrenme	
Davranış	
C. Yaşam becerileri	
D. Çocuğun benlik algısı	
E. Sosyal etkinlikler	
F. Riskli eylemler	
Toplam	