



**T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI**

**DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU
TANILI VE DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE
BOZUKLUĞU İLE KOMORBİD YAVAŞ BİLİŞSEL TEMPO
TANILI ÇOCUKLARDA YEME ALIŞKANLIKLARI, KAYGI
DÜZEYLERİ VE SERUM KORTİZOL SEVİYESİ İLE VÜCUT
KİTLE İNDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Işıl KAYI

DÜZCE-2024



T.C.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

**TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI**

**DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU
TANILI VE DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE
BOZUKLUĞU İLE KOMORBİD YAVAŞ BİLİŞSEL TEMPO
TANILI ÇOCUKLARDA YEME ALIŞKANLIKLARI, KAYGI
DÜZEYLERİ VE SERUM KORTİZOL SEVİYESİ İLE VÜCUT
KİTLE İNDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Işıl KAYI

Doç.Dr. BÜŞRA OLCAY ÖZ

(TEZ DANIŞMANI)

DÜZCE-2024

ÖNSÖZ

Asistanlık eğitimim boyunca bilgi ve mesleki tecrübeleriyle gelişimime büyük katkısı bulunan, tez sürecimde deneyimleriyle yol gösteren tez danışmanım ve değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Büşra Olcay Öz'e,

İhtisasımın ilk günlerinden itibaren önce kıdemlim sonra ise hocam olarak bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Meltem Küçükdağ'a,

Eğitimime katkıları bulunan değerli kıdemlilerime, asistanlık süresince birlikte çalışma imkanı bulduğum sevgili mesai arkadaşlarım; bölümümüzün asistan hekimlerine, hastanemizin kıymetli psikoloğu ve tıbbi sekreterlerine,

Rotasyonlarım sırasında deneyimleri ve bilgileri ile üstümde emekleri bulunan, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniğinin değerleri hocaları , asistan hekim arkadaşlarıma, servisin değerleri hemşire ve personellerine , İzmir S.B.Ü Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniğini'nin değerleri hocaları ve uzmanlarına, Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı, Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü'nün değerli hocaları ve asistan hekim arkadaşlarıma,

Hayattaki en büyük şansım olarak gördüğüm, yaptığım her işte bana güvenen, desteklerini ve sevgilerini her zaman üstümde hissettiğim sevgili anne ve babama, destekleri ile her zaman yanımda bulunan abim ve kıymetli eşine, neşesi ile hayatımı aydınlatan candostum Nora'ya çok teşekkür ederim.

Nisan 2024

Dr. Işıl KAYI

ÖZET

Amaç: Bu çalışma Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) ve Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu'na komorbid Yavaş Bilişsel Tempo (YBT) tanılı olguların kliniğini tanımlama, bu iki olgu grubu arasındaki yeme davranışlarının incelenmesi ve farkların gösterilmesi ve bunların DEHB alt görünüşleri ve yeme davranışlarının kaygı düzeyleri ile ilişkilendirilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca her iki grubun Vücut Kitle İndeksi persentilleri (VKİ-p) ve kan kortizol seviye ölçümleri ile yeme davranışları, kaygı düzeyleri ve DEHB semptomları arasında ilişkilerin araştırılmasını amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran, DSM-5'in tanı kriterlerine göre; yalnızca DEHB tanısını alan 45 çocuk ile DEHB+YBT 46 çocuk, dahil olma kriterlerine uygun bulunarak, yaş ve cinsiyet bakımından eşleştirilmiş ve çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma hakkında bilgilendirme yapıp yazılı onam alınmıştır. Her iki gruptaki katılımcılara ve ebeveynlerine sosyodemografik veri formu, Barkley Çocuk Dikkat Anketi, Çocuklarda Beslenme Davranışı Anketi (ÇBDA), Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (ÇATÖ), Turgay Çocuk ve Ergenlerde Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Değerlendirme ve Tarama Ölçeği (T-DSM-IV-Ö) verilmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan çocukların serum Kortizol ve VKİ ölçümleri yapılmıştır.

Bulgular: Sosyodemografik verilerle elde edilen bilgiler ışığında; DEHB+YBT grubunun DEHB grubuna oranla anlamlı düzeyde öğün sayısının fazla olduğu bulundu. DEHB+YBT grubunda okulda, evde ve haftalık olarak her bir alanda daha düşük fiziksel aktivite gösteriyor olması, DEHB grubundakilerden anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. DEHB grubunda ise birden fazla ortamda yüksek fiziksel aktivite gösterme, DEHB+YBT grubundakilerden anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı. Gruplar arası baskın görünüşler açısından kıyaslamalara bakıldığında; DEHB grubuna göre DEHB+YBT grubunda dikkatsizlik baskın olma oranları anlamlı düzeyde daha yüksek iken hiperaktif/dürtüsellik baskın olma oranları anlamlı düzeyde daha düşük tespit edildi. DEHB+YBT grubunda ölçülen, ÇATÖ ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanları anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. DEHB+YBT ve DEHB gruplarında, ÇATÖ alt ölçekleri ve ÇBDA alt ölçek puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon tespit edildi. DEHB+YBT grubundaki VKİ-p değeri ile Gıdadan Keyif Alma, Gıdaya Yaklaşma Toplam, Davranım Bozukluğu (DB) Total Puanı puanları arasında pozitif ilişkiler saptandı, DEHB grubunda ise; VKİ-p değeri ile Gıda Heveslisi, Duygusal Aşırı Yeme, Gıdadan Keyif Alma ve İçme Tutkusu puanları arasında pozitif ilişkiler saptandı.

DEHB'ye komorbid YBT grubunda serum kortizol düzeyleri ile çalışmada incelenen ÇATÖ, ÇBDA, T-DSM-IV, BÇDA ve bu ölçeklerin alt ölçek puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmadı ancak DEHB grubunda sadece serum kortizol düzeyleri ile ayrılık anksiyetesi alt ölçek puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu.

Sonuçlar: Çalışmamızda DEHB ve DEHB+YBT’li olgularda yeme davranışları ve kaygı düzeylerinin birbiri üzerine pozitif ve negatif yönlerde etkileri olabildiği, bu durumların olgulardaki DEHB baskın görünümüne göre farklılıklar gösterebileceği ve de VKİ-p ile yeme davranışların arasında ilişkiler bulunmuştur. VKİ ve kan kortizol seviye ölçümleri ile yeme davranışları, kaygı düzeyleri ve DEHB semptomları arasında ilişkilerin daha iyi açıklanması için daha geniş örneklemli çalışmalar gereklidir. Çalışmamız sonuçları ile bu olguların tanı sonrası takip ve koruma amaçlı alınabilecek sosyal ve tıbbi önlemler üzerine çıkarımlar yapılabilmesi açısından katkı sağlayacaktır.

ANAHTAR KELİMELEER: Anksiyete Bozukluğu, Beslenme Davranışı, DEHB, Kortizol, VKİ, YBT



ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to describe the clinic of cases diagnosed with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD) and Sluggish Cognitive Tempo (SCT) comorbid with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, and to show the differences between these two groups by examining their eating behaviors. It also aims to evaluate the relationship between ADHD sub-presentations and eating behaviors of these two groups and their anxiety levels. In addition, it was aimed to investigate the relationships between Body Mass Index percentiles (BMI-p) and blood cortisol level measurements of both groups and eating behaviors, anxiety levels and ADHD symptoms.

Materials and Methods: According to the diagnostic criteria of DSM-5, those who applied to Düzce University Faculty of Medicine Child and Adolescent Psychiatry Polyclinic; 45 children diagnosed with ADHD only and 46 children diagnosed with ADHD and SCT were included in the study. Among these children, those who met the inclusion criteria were matched in terms of age and gender and included in the study. Information about the study was provided and written consent was obtained. Participants in both groups and their parents were administered sociodemographic data form, Barkley Child Attention Questionnaire, Child Nutrition Behavior Questionnaire, The Screen for Child Anxiety and Related Disorders (SCARED), Turgay DSM-IV Based Assessment and Screening Scale for Behavior Disorders in Children and Adolescents was applied. Additionally, serum Cortisol levels and BMI measurements were taken for the children participating in the study.

Results: With the information obtained from sociodemographic data; It was found that the number of meals in the ADHD+SCT group was statistically significantly higher than the ADHD group. The ADHD+SCT group's average physical activities at school, at home and weekly were found to be lower. In the ADHD group, the rate of high physical activity in more than one environment was found to be significantly higher than in the ADHD+SCT group. When looking at comparisons between groups in terms of dominant appearances; While inattention predominance rates were significantly higher in the ADHD+SCT group, hyperactive/impulsive predominance rates were significantly lower. The total score and subscale scores of the SCARED scale measured in the ADHD+SCT group were found to be significantly higher. In the ADHD+SCT and ADHD groups, a significant positive correlation was detected between the SCARED subscales and the ÇBDA subscale scores. Positive relationships were detected between BMI-p value and Food Enjoyment, Food Approach Total, DB Total Score scores in the ADHD+AD group. In the ADHD group; A positive correlation was detected between BMI-p value and Food Enthusiasm, Emotional Overeating, Food Enjoyment and Drinking Passion scores.

In the ADHD comorbid SCT group, no significant relationship was detected between serum cortisol levels and the scales examined in the study and the subscale scores of these scales. However, in the ADHD group, a positive significant relationship was found between serum cortisol levels and separation anxiety subscale score.

Conclusions: In our study, it was observed that eating behaviors and anxiety levels in cases with ADHD and ADHD+SCT can have positive and negative effects on each other, and that this varies between groups depending on the predominant appearance of ADHD. Additionally, relationships between BMI-p and eating behaviors were found in these groups. Studies with larger samples are required to better explain the relationships between BMI-p and blood cortisol level measurements and eating behaviors, anxiety levels and ADHD symptoms. The results of our study will contribute to making inferences about social and medical measures that can be taken for follow-up and protection purposes after diagnosis of these cases.

KEY WORDS: ADHD, Anxiety Disorder, BMI, Cortisol, Feeding Behavior, SCT

İÇİNDEKİLER

Sayfalar

Önsöz.....	i
Özet.....	ii
Abstract.....	iv
İçindekiler.....	vi
Kısaltmalar	ix
Tablolar ve Şekiller Dizini	x
Ekler Dizini	xii
1. Giriş ve Amaç.....	1
2. Genel Bilgiler.....	3
2.1. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	3
2.1.1. Tanım.....	3
2.1.2.Epidemiyoloji.....	3
2.1.3.Etiyoloji.....	5
2.1.3.1.Genetik Faktörler.....	5
2.1.3.2.Patofizyolojik&Nörobiyolojik Faktörler.....	7
2.1.3.3.Çevresel Faktörler.....	9
2.1.4.Tanı Kriterleri.....	10
2.1.5.Klinik Özellikleri.....	12
2.1.6.Eştanı ve Ayırıcı Tanılar.....	14
2.1.7.Tedavi.....	15
2.2. Yavaş Bilişsel Tempo.....	17
2.2.1.Tanım.....	17
2.2.2.Etiyoloji.....	18
2.2.3.Demografik Özellikler.....	19
2.2.4.Nörobilişsel ve Nörofizyolojik Özellikler.....	19
2.2.5.Tanı ve Klinik Özellikler.....	20
2.2.6.Yavaş bilişsel Tempoda İşlevsellik.....	22
2.2.6.1.Akademik Alanlar.....	22
2.2.6.2.Sosyal Alanlar.....	22
2.2.7.Eştanı ve Ayırıcı Tanılar.....	23
2.2.8.Tedavi.....	24
2.3. DEHB ve YBT Arasındaki İlişki.....	25
2.4. Anksiyete Bozukluğu.....	27
2.4.1.Tanım ve Genel Özellikler.....	27
2.4.2.Anksiyete Bozukluğu ile DEHB ve YBT ilişkileri.....	28
2.5. Vücut Kitle İndeksi.....	29

2.5.1. Tanım ve Genel Bilgiler.....	29
2.5.2.VKİ, Obezite ile DEHB ve YBT İlişkileri.....	31
2.6. Kortizol.....	32
2.6.1.Hipotalamus-Hipofiz-Adrenal Eksen ve Kortizol.....	32
2.6.2.Kortizol ile DEHB ve YBT İlişkileri.....	33
2.7. Beslenme	35
2.7.1.Beslenme Alışkanlıkları.....	35
2.7.2.Beslenme Davranışı.....	35
2.7.3.Beslenme Davranışları ile DEHB ve YBT İlişkileri.. ..	38
3. Gereç ve Yöntem	40
3.1. Amaç ve Hipotezler	40
3.1.1.Çalışmanın Amacı.....	40
3.1.2.Çalışmanın Hipotezleri	40
3.2.Örneklem Gruplarının Oluşturulması	41
3.3.Veriler Toplama Gereçleri.....	43
3.4.İstatistiksel Değerlendirme.....	46
4. Bulgular	47
4.1.Sosyodemografik ve klinik Bulgular.....	47
4.2.Grupların DEHB Baskın Görünümüne göre Bulgular.....	54
4.3.ÇATÖ Ölçeği ile ilgili bulgular.....	55
4.4.ÇBDA Ölçeği ile ilgili bulgular.....	57
4.5. T-DSM-IV Ölçeği ile ilgili bulgular.....	59
4.6.BÇDA ile ilgili bulgular.....	60
4.7.DEHB+YBT grubundaki ÇATÖ alt ölçek ile ÇBDA alt ölçek puanları arasındaki ilişki.....	61
4.8.DEHB +YBT grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇATÖ alt ölçekleri arasındaki ilişki.....	62
4.9.DEHB grubundaki ÇATÖ alt ölçek ile ÇBDA alt ölçek puanları arasındaki ilişki.....	63
4.10.DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇATÖ alt ölçekleri arasındaki ilişki	64
4.11.DEHB+YBT grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇBDA alt ölçekleri arasındaki ilişki	65
4.12.DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇBDA alt ölçekleri arasındaki ilişki	66

4.13.YBT+DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ile BÇDA alt ölçekleri arasındaki ilişki	67
4.14.DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ile BÇDA alt ölçekleri arasındaki ilişki.....	68
4.15.Gruplar ile Serum Kortizol Düzeylerinin Tüm ölçek toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler.....	68
4.16.DEHB+YBT grupta VKİ persentilleri ile Tüm ölçek toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler	69
4.17. DEHB’li grupta VKİ persentilleri ile Tüm ölçek toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler	69
4.18. Dikkat eksikliği baskın görünümdeki olguların VKİ-p ve Serum kortizol seviyeleri ile tüm ölçeklerin toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler	69
4.19. Hiperaktivite/Dürtüsellik baskın görünümdeki olguların VKİ-p ve Serum kortizol seviyeleri ile tüm ölçeklerin toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler	70
4.20. DEHB’nin Bileşik görünümdeki olguların VKİ-p ve Serum kortizol seviyeleri ile tüm ölçeklerin toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler	70
4.21. Gruplarda Toplam T-DSM-IV Ölçek Puanını Etkileyen Etmenlere ait Regresyon Modeli	70
4.22. Ölçeklerin Gruplara göre Güvenilirlik Analizi	72
5. Tartışma	74
5.1.Grupların Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması	74
5.1.1.Çocuklara Ait Sosyodemografik Bulguların Karşılaştırılması	74
5.1.2.Ailelere Ait Sosyodemografik Bulguların Karşılaştırılması	76
5.2. Olguların DEHB Alt Görünümleri ile İlişkisi	77
5.3. Grupların ÇATÖ ve ÇBDA Ölçekleriyle İlgili Bulgularının Gruplar arasındaki İlişkilerinin Karşılaştırılması	77
5.4. Grupların Kortizol ve VKİ-p Değerleri ve Uygulanan Ölçekler İlgili Bulguların ve Gruplar Arasındaki İlişkilerinin Karşılaştırılması	81
6. Sonuç.....	85
7.Kaynaklar	91
8.Ekler	112

KISALTMALAR

AAB	Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu
AB	Anksiyete Bozukluğu
ADHD	Attention Deficit and Hyperactivity Disorder
BDT	Bilişsel Davranışçı Terapi
BN	Bulimia Nervoza
CNV	Copy Number Variation
DA	Dopamin
DAT1	Dopamin Taşıyıcı 1
DB	Davranım Bozukluğu
DEHB	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
DMN	Default Mode Network
DRD4	Dopamin Reseptör 4
EEG	Elektroensefalografi
FDA	U.S. food and Drug Administration
KOKGB	Karşıt olma Karşıt Gelme Bozukluğu
MPH	Metilfenidat
MRI	Manyetik Rezonans Görüntüleme
NE	Norepinefrin
OSB	Otizm Spektrum Bozukluğu
ÖF	Özgöl Fobi
ÖÖB	Özgöl öğrenme Bozukluğu
SAB	Sosyal Anksiyete Bozukluğu
SCT	Sluggish Cognitive Tempo
SNP	Single Nucleotid polymorphism
TYB	Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu
VKİ	Vücut Kitle İndeksi
YAB	Yaygın Anksiyete Bozukluğu
YBT	Yavaş Bilişsel Tempo

TABLÖLAR VE ŞEKİLLER DİZİNİ

Tablo1: Grupların yaşı, cinsiyet, sınıf, VKİ-p sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo2: Grupların kortizol, bilinen tıbbi hastalık özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo3: Grupların doğum öyküsü, yaşam alanı özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo4: Grupların sosyodemografik aile özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo5: Grupların yeme alışkanlıkları açısından karşılaştırılması

Tablo6: Grupların fiziksel aktiviteler açısından karşılaştırılması

Tablo7 : Grupların uyku özellikleri açısından karşılaştırılması

Tablo8 : Grupların DEHB baskın görünüm açısından karşılaştırılması

Tablo9 : Grupların ÇATÖ alt ölçek puanları açısından karşılaştırılması

Tablo10 : Grupların ÇATÖ alt ölçek tanıları açısından karşılaştırılması

Tablo11 : Grupların ÇBDA alt ölçek puanları açısından karşılaştırılması **Tablo12**

: Grupların T-DSM-IV ölçeğine göre toplam alt ölçek puanları açısından karşılaştırılması

Tablo13 : Grupların T-DSM-IV ölçeğine göre baskın görünümleri açısından karşılaştırılması

Tablo14 : Grupların BÇDA toplam ve alt ölçek puanları açısından gruplar arasında karşılaştırılması

Tablo15 : DEHB+YBT grubundaki ÇATÖ alt ölçek ile ÇBDA alt ölçek puanları arasındaki ilişki

Tablo16 : DEHB +YBT grubundaki T-DSM-IV ve BÇDA alt ölçekleri ile ÇATÖ alt ölçekleri arasındaki ilişki

Tablo17: DEHB grubundaki ÇATÖ alt ölçek ile ÇBDA alt ölçek puanları arasındaki ilişki

Tablo18 : DEHB grubundaki T-DSM-IV ve BÇDA alt ölçekleri ile ÇATÖ alt ölçekleri arasındaki ilişki

Tablo19: YBT+DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇBDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

Tablo20: DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇBDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

Tablo21: YBT+DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ile BÇDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

Tablo22: DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ile BÇDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

Tablo23: DEHB+YBT grubunda toplam turgay ölçek puanını etkileyen etmenlere ait regresyon modeli

Tablo24: DEHB grubunda toplam turgay ölçek puanını etkileyen etmenlere ait regresyon modeli

Tablo25 Ölçeklerin gruplara göre Cronbach alfa değerleri

Şekil1: Türk çocuklarında 2-18 yaş arası kullanılan VKİ persentil çizelgeleri

Şekil 2: Grupların DEHB baskın görünüm açısından karşılaştırılması

EKLER DİZİNİ

Ek1: Bilgilendirilmiş gönüllü Onam Formu

Ek2: Sosyodemografik Veri Formu

Ek3: Turgay Çocuk ve Ergenlerde Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (T-DSM-IV-Ö)

Ek4: Barkley Çocuk Dikkat Anketi (BÇDA)

Ek5: Çocukluk çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (ÇATÖ)

Ek6: Çocuklarda Beslenme Davranışı Anketi (ÇBDA)

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), bilişsel, sosyal ve akademik işlevselliğin etkilendiği dikkat dağınıklığı, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik belirtileriyle karakterize edilen bir nörogelişimsel bozukluk olarak tanımlanır (1). Dünya çapında yapılan birçok çalışmada DEHB yaygınlığının %5,0 ile %12,0 arasında değişmekte olduğu görülmüştür (2). Ülkemizde Eyüp Sabri Ercan ve ekibi tarafından yapılan bir çalışmada DEHB'nin prevalansının %3-12 arasında değiştiği gösterilmiştir. Bu oran ile dünya çapında yapılan meta-analizler karşılaştırıldığında, Türkiye'deki DEHB prevalansı, dünyadakine oranla daha yüksek saptanmıştır (3).

Yavaş Bilişsel Tempo (YBT), çocuklukta başlayan, uyuşukluk ve uyuklu görünümde olma, yavaş veya az hareket etme, hayallere dalıp gitme, kafası karışık görünme şeklindeki motor ve bilişsel alanların bozulmalarıyla prezente olan bir bozukluktur (4). YBT'nin, şuan için DSM-5 ve diğer psikiyatrik sınıflama sistemlerinde yeri bulunmamaktadır (5). Üç toplum temelli araştırma sonuçlarına göre YBT'lilerin %44-59'u DEHB tanısını karşıladığı, DEHB'lilerde ise %27-39'unun YBT tanısını karşıladığı gösterilmiştir (6-8). YBT ile DEHB alt görünümleri arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalarda; DEHB'de hiperaktivite/dürtüsellik baskın görünümüne kıyasla, DEHB'nin dikkat eksikliği baskın görünümünün, YBT ile daha çok birlikteliği gösterilmiştir (6,9-11)

Anksiyete bozukluğu(AB); önemli derecede sıkıntı ve işlev kayıplarına neden olan yoğun bir kaygı ve bu kaygı nedeniyle ortaya çıkan bedensel belirtiler, bilişsel çarpıtmalar ve ardına gelen kaçınma davranışları şeklinde tanımlanmaktadır (12). AB'nun çocuklarda ve ergenlerde görülen en sık alt tipleri; Sosyal Anksiyete Bozukluğu, Ayrılık/Seperasyon Anksiyetesi Bozukluğu ve Özgül Fobi'dir (13). Çalışmadan çalışmaya değişiklikler görülse de, çocuk ve ergenlerle yapılan çalışmalar AB'nin yaşam boyunca yaygınlığını %15-31 olarak göstermiştir (13,14).YBT'nin başta gelen eştanıları arasında; DEHB ve depresyon, anksiyete, sosyal içe kapanma ve çekingenlik gibi içe yönelme bozuklukları

bulunmaktadır (9,10,15-19). Ayrıca DEHB ile anksiyete bozuklukları komorbidite sıklığı %25-35 olarak saptanmıştır (20,21) .

Vücut Kitle İndeksi (VKİ), çocukluk ve ergenlik dönemlerinde sağlık, yaşam ve beslenme kalitesini belirlemek için yapılan antropometrik bir ölçümdür (22). VKİ %85-95 aralığı fazla kilolu, %95 üzeri ise obezite olarak sınıflandırılır (23). Litaritüre bakıldığında DEHB tanısı olan çocuklarda obezite ve aşırı kilo prevalanslarının %19.6'yla

% 29 ve % 7.2'yle %18.9 arasında olduğunu bildirilmektedir (24). Kortizol; bilişsel fonksiyonlar, immün sistem, vasküler yanıt, metabolizma ve davranışa yönelik birçok etkileri olan, insanlardaki başlıca glukokortikoiddir (25). DEHB'lilerin beyin bölgelerine bakıldığında, PFK'da (prefrontal korteks) ve hipokampusta fonksiyonel ve anatomik anormallikler bulunmuştur, kortizolün değişken konsantrasyonlarda buradaki bölgeleri etkileyip DEHB'deki, duygusal, davranış ve dikkat süreçlerinin kontrolündeki güçlükler arasında ilişkisi olabileceği düşünülmüştür (26,27).

Beslenme davranışı gelişiminde, çocuğun emosyonel, sosyoemosyonel ve motor beceri kapasitesi, ödül sistemleri, homeostatik mekanizmalar gibi birden fazla etmenin etkileri bulunmaktadır. Ayrıca çocuğun ebeveynlerinin bakım vermedeki tutumları ve becerileri, çocuğun yaşadığı sosyal çevre ve kültürel etmenler de beslenme davranışı gelişimiyle yakın ilişkili bulunmuştur (28). Yeme ve yemek yedirmeyle ilgili bozuklukların; ciddi tıbbi ve kronik sorunlar yaşayan ve nörogelişimsel bozukluk tanıları almış çocuklarda daha yaygın olduğu tespit edilmiştir. Bu bozuklukların gelişiminde tıbbi sorunlar, bireysel özellikler ve kişilerarası ilişkilerin rolü olabilir. Güncel bilgiler DEHB'li bireylerin beslenme bozukluğu gibi normal olmayan beslenme davranış modellerinin daha sık görülmesini ve de dürtüsellik ve hiperaktivite gibi DEHB belirtilerinin beslenme bozukluğuyla pozitif korelasyonunu destekler niteliktedir (29–31). Bu çalışma, DEHB'li ve DEHB+YBT'li olguların yeme davranışlarının incelenmesi, arasındaki farklılıkların gösterilmesi, bunların DEHB alt görünümleri ve kaygı düzeyleriyle ilişkilendirilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca DEHB ve DEHB+YBT olan çocukların VKİ ve kan kortizol seviyesi ölçümleri ile yeme davranışları, kaygı düzeyleri ve DEHB semptomları arasında ilişkinin araştırılması amaçlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

2.1.1.Tanım

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), yaş ile uyumsuz olan dürtüsellik ve/veya aşırı hareketlilik semptomları ile karakterize, süreklilik gösteren, hayatın birçok alanında belirgin bozulmalarla seyreden nörogelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanır (1). Dikkatsizlik; herhangi bir algı problemi olmadığı halde konsantrasyonu sürdürmede güçlük çekilmesi, dağınık ve unutkan olma hali ile giderken, hiperaktivite-dürtüsellik ise ortama uygun olmayan fazlalıktaki motor hareket, kıpır kıpır olma, çok konuşma, sıklıkla söz kesme, sırasını beklemede güçlük veya yapılan eylemin sonucunu düşünmeden harekete geçme olarak tanımlanabilir (32).

DEHB'nin klinik özellikleri değerlendirilerek; Dikkat Eksikliği Baskın Görünümü, Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Görünümü ve Hiperaktivite ve Dikkat Eksikliğinin birlikte olduğu Bileşik Görünümü şeklinde üç alt görünüm tanımlanmış olup, en sık görülen alt görünüm Dikkat Eksikliği Baskın Görünüm sonrasında ise Bileşik Baskın ve bunu Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Görünüm şeklinde izlediği bildirilmiştir.(1,33)

2.1.2.Epidemiyoloji

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu yaşam boyu seyreden bir bozukluktur. DEHB prevalansı yaşla birlikte azalma eğilimi göstermekte olup çocukluk döneminde DEHB tanılı vakaların %60'ı yetişkinlik döneminde de DEHB tanısını karşılamaktadır (34). DEHB; okul çağındaki tüm çocuk ve ergenlerin %2,2 ila 17,8'ini etkilemekte olup, çocukluk ve ergenlik döneminin en sık görülen nörogelişimsel bozukluğudur (35).

DEHB prevalansları için yapılan birçok çalışmada, DEHB'nin sıklığı açısından ülkeler arasında farklılıklar görülmüştür.(36)

Dünya çapında yapılan birçok çalışmada DEHB yaygınlığının %5,0 ile %12,0 arasında değişmekte olduğu görülmüştür (2). 2007 yılında Polanczyk ve ark. çocuk ve ergenlerdeki DEHB yaygınlığına ilişkin ilk kapsamlı meta-analizi tamamlamış ve sıklığı %5,29 bulmuştur. 2012 yılında yapılmış olan bir başka meta-analiz çalışmasında bu oran %5,9-7.1 şeklindedir (33,37).

Türkiye'de yapılmış bir araştırmada okul öncesi Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu oranı %7,8 bulunmuş olup, başka bir çalışmada ise ilkokul dönemi çocuklarında bu sıklık %8,6 olarak gösterilmiştir (38,39). Ülkemizde yapılan bir başka kapsamlı çalışma da Eyüp Sabri Ercan ve ekibi tarafından yapılmış olup, 4 yıllık boyamsal bu çalışmada DEHB'nin prevalansının %3-12 arasında değiştiği gösterilmiştir. Bu oran ile dünya çapında yapılan meta-analizler karşılaştırıldığında, Türkiye'deki DEHB prevalansı, dünyadakine oranla daha yüksek saptanmıştır (3).

Danimarka'da 16 yıl süren sağlık kayıt verilerine dayanarak yapılan bir çalışmada, DEHB görülme sıklığının 12 kat arttığı görülmüştür. Ayrıca çocuklarda DEHB erkek-kız oranlarına bakıldığında, okul çağı çocuklarında 7,5:1'den 3:1'e, ergenlerde ise bu oranın 8,1:1'den 1,6:1'e düştüğü gösterilmiştir (40-42).

DEHB'nin erkeklere özgü bir bozukluk olmadığı son yıllardaki çalışmalarda her ne kadar gösterildiyse de ; kliniğe DEHB şikayetleri ile gelen hastaların yoğunluğunu erkeklerden oluşmakta olduğu görülmüş, oranlarında ise erkeklerin kızları 2:1 ila 9:1 şeklinde geride bıraktığı gösterilmiştir (43-45). Tüm alt görünümeler erkeklerde, kızlara oranla bakıldığında daha sık görünmekte olup, kızların ise kendi içinde en sık görülen alt görünümünün dikkat eksikliği olduğu görülmüştür (33).

Çocukluk döneminde DEHB tanısı alanların %60-80'inin ergenlikte , %40-60'ının ise erişkinlik döneminde, DEHB belirtilerini halen karşılıyor olduğu görülmüştür (32).

2.1.3. Etiyoloji

Çalışmalar, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu'nun etyolojisinin hala kesin olarak belirlenememiş olduğunu göstermektedir. DEHB multifaktöryel bir bozukluk olup, hastalığın ortaya çıkmasında; genetik, çevresel ve sosyal faktörlerin etkisinin olduğu düşünülmüştür (43,46).

2.1.3.1.Genetik Faktörler

DEHB'lilerle yapılan evlat edinilme ve ikiz çalışmalarındaki veriler, genetik faktörlerin hastalığın etiyolojisinde büyük bir rolü olduğunu göstermiştir (47,48). Aile ve ikiz çalışmaları sonucunda kalıtsallığın oranının %75 ila 90 arasında olduğu düşünülmüştür. Yine aynı çalışma, kalıtım derecesinin cinsiyet farklılığında da benzer oranda olduğunu göstermiştir (47,49).

Tek ebeveynde olan DEHB tanısının, çocuklardaki DEHB riskini; erkek çocuklarda 1,5 kat, kız çocuklarda ise 6,6 kat arttırdığını göstermiştir. Buradan hareketle etiyolojide etkin olan faktörlerin; kızlarda daha çok genetik, erkeklerde ise çevresel olduğu gösterilmiştir (47). Bir başka çalışmada ise çocuktaki DEHB riskini; tek ebeveynde olan DEHB tanısının 8 kat, kardeşlerden birinde olan DEHB tanısının ise 3 kat arttırdığı gösterilmiştir (50).

DEHB ile ilişkilendirilebilecek farklı genomik varyant sınıfları tanımlanmaktadır (51). Bunlar; SNP'ler (tek nükleotid polimorfizmleri) olarak adlandırılan DNA dizi varyantlarıdır ancak bu ilişkiler binlerce SNP'nin bileşik bir risk skorunu oluşturduğunu göstermiştir (52). Yine CNV'ler (kopya numarası varyantlar) olarak adlandırılan nadir görülen delesyonlar ve duplikasyonlar da DEHB riskiyle ilintili bulunmuştur (53).

DEHB'nin genetik geçişine yönelik yapılmış araştırmalarda, Dopamin Taşıyıcı 1 (DAT1) ve Dopamin Reseptör 4 (DRD4) genlerinin DEHB gelişimi adına güçlü rolleri gösterilmiş olup bunları; COMT, MAOA ve DBH genleri izlemektedir (54–56). DEHB için çalışılan DAT1 geni, öncelikli olarak sinaptik aralıktan dopamini taşıma görevini görür ve DEHB'de tedavi amaçlı kullanılan metilfenidatın hedefi olması nedeniyle de literatürde en çok çalışılmış genlerdendir (57,58). Yapılan çalışmalarda DRD4 polimorfizmi ekson 3 bölgesindeki 48 bp'lik ardışık tekrarların üzerine odaklanılmıştır. Bir metaanalizde, DRD4 7 tekrar allelinin, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu riskinde artış yaptığı bulunmuştur (59) .

DEHB etiyolojisi üzerine yapılmış araştırmalarda yalnızca dopaminerjik sistem değil; noradrenalin, serotonin, glutamin, asetilkolin nörotransmitter sistemlerinin de DEHB ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (60). DRD4 ve DAT1 dopaminerjik sistemle ilintili genlerdir ayrıca DEHB genetiğinde rolü olduğu düşünülen diğer genler ise: serotonerjik: 5-HTT, SLC6A3, SLC6A4, HTR1B; noradrenerjik: DBH, ADRA2A; glutamaterjik: GRM1, GRM5, GRM7, GRM8; santral sinir sistemi yollarında: SNAP25 ve BDNF genleridir (61,62). Ancak bu bahsedilen genomik varyantlar DEHB'ye spesifik olmayıp Şizofreni ve Duygudurum Bozukluklarına da katkıda bulunan bileşik genetik risk skorları şeklindedir (63,64). Başka bir deyişle DEHB ile ilintili CNV'ler ayrıca otizm spektrum bozuklukları (OSB), ruhsal bozukluklar ve şizofreni bozukluklarıyla da örtüşmeler göstermektedir (53). Bu yüzden de nedenselliklerin belirlenmesi için ileriye dönük daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (51).

Her ne kadar DEHB oluşumunun çok faktörlü olduğu belirtilse de bazı genetik sendromlar örneğin, Frajil X Sendromu, Tüberoskleroz, 22q11 mikrolelesyonu ve Williams Sendromu yüksek oranda DEHB ve/veya DEHB benzeri özellikler göstermektedir. Bahsedilen sendromlar aynı zamanda Otizm Spektrum Bozuklukları ve Şizofreni gibi psikiyatrik bozuklukların görülmesi açısından da yüksek riskli bulunmuştur. DEHB kliniği ile gelen hastalarda zihinsel gerilik görülüyorsa bu genetik sendromlar açısından rutin tarama gerekliliğine dair bir kanıt bulunamamıştır (65).

2.1.3.2. Patofizyolojik & Nörobiyolojik Faktörler

DEHB; uyarılma, yönetici işlevler, davranışsal engelleme, motivasyon, set değiştirme (davranış kalıpları değiştirme), çalışma belleği gibi bilişsel alanlardaki eksiklikler ile ilişkilidir (66). Bu konuda yapılan birçok çalışmada DEHB'li grupların, kontrollerle karşılaştırıldığında çalışma belleği, davranışsal engellenme, planlama ve organizasyon gibi yürütücü işlevlerde eksiklikleri olduğuna ilişkin tekrarlayan kanıtlar bulunmuştur (67,68). DEHB'li bireyler arasında yürütücü işlev bozuklukları heterojenite gösterir, bazı bireylerin yürütücü işlevlerinde çoğu alanda yaygın bozulmalar görülürken, bazı bireylerde sadece belirli yürütücü işlevlerinde bozulma olup diğer alanları hiç etkilenmiyor olabileceği gibi, bazı DEHB'li bireylerde ise hiçbir yürütücü işlevde bozulma görülmeyebilir (69,70). Ayrıca yürütücü işlev bozuklukları DEHB'ye özgü olmayıp diğer psikiyatrik bozukluklarda da görülebilmektedir (71,72). Yapılan çalışmalarda DEHB gibi anksiyete, depresyon, karşıt gelme karşı gelme bozukluğunun etiyolojisinde de yürütücü işlevlerdeki azalmanın eşit rol oynadığı, bu bozukluklarda yönetici işlevlerin olumsuz etkilenebileceği gösterilmiştir (73).

Yürütücü işlevlerden ayrı olarak diğer bilişsel alanlar da DEHB ile ilişkiler gösterilmiş olup, örneğin bu kişiler değişen çevre koşullarında uyarılma derecesini ayarlamakta ve psikolojik durumunu düzenlemede zorluklarla karşılaşabilirler. Bu da gündelik işler ya da uzun süreli görevlerde DEHB semptomlarının şiddetlendiğinin bir göstergesi olabilir (74).

DEHB'lilerin olumlu ve/veya olumsuz pekiştireçlere tepkilerinde de farklılıklar görülebilir (75,76). Bazı DEHB'liler için önemli sonuçları beklemekte, istenilen şeyi ertelemekte büyük zorluklar görülür; bunlar ya dürtüleri kontrol etmekteki başarısızlığın ya da hazzın gecikmesine bağlı aşırı isteksizlik gibi verilen birbirinden farklı atipik tepkileri olabilir (77). Bu da DEHB'li bireylerdeki motivasyonel ve bilişsel bozuklukların heterojenite gösterdiğinin bir başka ifadesidir (70).

Yapılan çalışmalarda DEHB'nin etyolojisine dair nedenler araştırılırken öncelikle beyindeki beyaz ve gri cevher hacminde veya işlevselliğinde azalma olduğu düşünülmüş, ilerleyen dönemdeki çalışmalarda sorumlu alanların özellikle prefrontal korteks (PFK), kaudat ve serebellum olduğu gösterilmiştir (78–80). DEHB'li bireylerde, medialpreforantal korteks ve superiorprefrontal kortekste belirgin olmak üzere korteks kalınlığında azalma, dorsolateral prefrontal korteks yoğunluğundan azalma bildiren çalışmalar mevcuttur (81,82). Son dönemde yapılan çalışmalarda da kortikal volümün DEHB'li bireylerde azaldığı düşünülmektedir (83). DEHB'ye neden olabilecek anatomik değişiklikleri bulmayı amaçlayan MRI (manyetik rezonans görüntüleme) çalışmalarında sıklıkla ön beyinin rolüne bakılmış olup, bir çalışmada DEHB'de saptanan beyin hacmi azalmasının %48'inden sorumlu olanın frontal lob boyutu azalması olduğu saptanmış ayrıca prefrontal korteksin sağlıklı kontrollere ve DEHB'li olmayan kardeşlerine kıyasla DEHB'li çocuklarda önemli ölçüde küçük olduğu gösterilmiştir (84–87).

6-17 yaş arası DEHB'li bireylerle yapılan fonksiyonel nörogörüntüleme çalışmalarında, daha önce yapılan serebral korteksteeki gecikmiş olgunlaşmayı gösteren yapısal MRI çalışmalarıyla (88) tutarlılık gösterecek şekilde bir sonuç görülmüş olup, bu yaş grubunda gecikmiş DMN (default mode network: varsayılan mod ağı) nöromatürasyonu ve DMN'de bağlantı azalması gösterilmiştir (89). DMN'nin işlevini, iç gözlem yapmak, uyarandan bağımsız düşünceler gibi normotif kapasitenin temelini oluşturduğu düşünülmektedir, ancak DEHB'de, olasılıkla dikkat kaynaklarının düzenlemesi bozulduğu için bu dikkat dağınıklığı yönünde bir eğilimi yansıtıyor da olabilir (90).

DEHB'li hastalarda belirli alanların etkilenmesinin, belirli semptomlar ile ilişkiler görülmüştür. Bunlar; dorsolateral prefrontal korteks dikkat eksikliği ve dikkati sürdürme, dorsal anterior singulat korteks seçici dikkatteki değişiklikler ve verilen görevlere odaklanmada güçlük, orbitofrontal korteks dürtüsel belirtiler, tamamlayıcı motor alanı motor/hiperaktif belirtilerdir (91) .

DEHB'li bireylerle yapılan nörofizyolojik çalışmalarda özellikle EEG (elektroensefalografi) ölçümlerinde olası biyobelirteçlerle ilgili birçok tartışmalı bulgular mevcuttur (92). İlk EEG çalışmalarında DEHB tanısı ile artan θ ve artan θ/β oranı (TBR) gibi azalmış dikkat, düşük uyarılma veya olgunlaşmamışlığın, dinlenme EEG belirteçleri arasında güçlü bir bağlantı olduğunu öne sürülmüş ancak geniş ölçekli çalışmalarda bu TBR artışı tekrarlanmamıştır (93–95).

2.1.3.3.Çevresel Faktörler

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu oluşumunda çevresel faktörlerin de önemi bilinmektedir (96). Yapılan epidemiyolojik çalışmalar çeşitli prenatal ve perinatal faktörlerin, beslenmenin, çevresel toksinlerin ve psikososyal faktörlerin herbirinin DEHB ile ilişkilendirildiğini gösterir (97).

DEHB ile ilintili prenatal ve perinatal faktörler; düşük doğum ağırlığı olması, prematüre doğum, gebelik döneminde alkol, madde ve sigara kullanımı olması, gebelikte anne stresi olarak sayılabilir (97,98). Gebelikte anemi, viral ekzantem, iyot tiroid eksikliklerinin de risk faktörleri içinde yer aldığı görülmüş olup, ayrıca çocukluk çağında geçirilen otitis media, menejit, viral enfeksiyonlar, ensefalit, epilepsi, kardiyak ve metabolik hastalıklarla da DEHB ilişkisi gösterilmiştir (99).

İntrauterin ve erken çocukluk dönemlerinde kurşun, organofosfatlı pestisitler, poliklorlu bifeniller gibi çevresel toksinlere maruz kalmak da DEHB için risk faktörü oluşturmaktadır (97).

Sosyoekonomik olarak düşük seviyede olmak, aile içi sorunlar ve hostil tutuma sahip ebeveynler de DEHB ile ilintili bulunmuştur (96). Doğumdan hemen sonra evlat edinilmiş çocuklar ile yapılan bir çalışma, olumsuz anne-çocuk ilişkilerinin, erken çocukluktaki DEHB semptomlarının bir sonucu olarak ortaya çıktığını (ters nedensellik) ve tedaviyle düzelebildiğini öne sürmektedir (100).

Çinko, magnezyum ve çoklu doymamış yağ asitlerinden eksik beslenme veya şekerli, yapay gıda renklendiricilerini fazla tüketme, yüksek veyahut düşük IgG'li gıdalar ile beslenme gibi faktörlerin de DEHB ile ilintisi gösterilmiştir (96).

2.1.4.Tanı Kriterleri

DEHB; belirtilerinin ve işlevsellikteki bozulmanın ayrıntılı değerlendirilmesi ve de ayrıntılı aile, gebelik ve gelişim öyküsü alınmasıyla birlikte oluşturulan klinik bir tanıdır (101). DEHB, DSM-5'teki Nörogelişimsel Bozukluklar başlığının altına alınmış ve belirti kümesi iki başlıkta; Hiperaktivite/Dürtüsellik ve Dikkatsizlik olarak oluşturulmuştur. Her iki başlıkta 9 adet belirti bulunur ve DEHB tanısı konabilmesi için bu iki başlığın en az birinde altı ve/veya daha çok belirtinin olması gerekmektedir. Hiperaktivite/Dürtüsellik grubunun 6 ve/veya üzeri olduğu ancak dikkatsizlik belirtilerinin 5 yada daha azının bulunduğu durumda Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Görünüm (H-DEHB), dikkatsizlik grubunu 6 ve/veya üzeri olduğu ancak Hiperkativite/Dürtüsellik belirtilerinin 5 yada daha azının bulunduğu durumda ise Dikkatsizlik Baskın Görünüm (DE-DEHB) denir. Her iki başlıktan 6 ve/veya daha çok belirti olması durumunda ise Bileşik Görünüm (B-DEHB) denir (102).

DSM-5'tanı kriterlerinde bazı değişimler yapılmış olup; 17 yaş üzerinde (yetişkin tipi DEHB) 5 belirti olması yeterli görülmüş, belirtilerin başlama yaşı DSM-IV'de 7 yaş öncesinde iken, DSM-5'te 12 yaş öncesine çekilmiştir. Ayrıca DSM-IV DEHB'yi dikkatsizlik, hiperaktif /dürtüsellik veya bileşik şeklinde üç alt tipe ayırırken, DSM-5 belirti kümelerinin duruma göre değişebileceğini vurgulamak amacıyla "alt tip" tabiri yerine "baskın görünüm " denmiştir. Bir başka değişiklik ise DEHB'nin Otizm Spektrum Bozukluğu ile eşanlı olabilmesidir (102,103) . ICD-11 de ise DSM-5 ve ICD-10'dan farklı olarak, kesin bir başlama yaşı, süresi veya belirti sayısı vermeksizin, bozukluğun temel özellikleri tanımlamıştır (104).

- (d) Çoğunlukla boş zamanları sakince geçirmede, etkinliklere katılmada ve oyun oynamada güçlük çeker.
- (e) Çoğunlukla motor takılmış gibi yada hareket halinde olurlar.
- (f) Çoğunlukla aşırı konuşma olur.
- (g) Çoğunlukla sorulan soru bitirilmeden cevaplarlar.
- (h) Çoğunlukla sırasını beklemekte güçlük çeker.
- (i) Çoğunlukla diğerlerinin sözünü keserler yada bir başkasının yaptıklarının arasına girerler.

B. İşlevselliği bozucu dikkatsizlik ve hiperaktivite/ dürtüsellik semptomlarının çoğunluğu on iki yaşından önce mevcuttur.

C. İki yada daha çok ortamda bu belirtilerden kaynaklı bir bozulma görülür.

D. Sosyal, akademik yada mesleksi işlevsellikte klinik anlamda belirgin bozulma olduğuna dair net kanıtlar gereklidir.

E. Bu belirtiler yalnızca Şizofreni, YGB yada başka bir Psikotik Bozukluğun seyri esnasında meydana çıkmamakta ve diğer bir zihinsel bozuklukla daha iyi açıklanamamaktadır (102).

2.1.5. Klinik Özellikler

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısını koymak için özgül bir laboratuvar testi yoktur, tanı klinik olarak konulmaktadır. Ayrıca DEHB için yapılan değerlendirme; ailenin ayrıntılı anamnezi, okul öğretmenlerinin değerlendirmeleri, gerekli durumlarda bazı ek testler ve eşlik edebilecek tanıların da değerlendirilmesini içerir (105).

DEHB olan çocuk ve ergenlerde görülen belirtiler; çocuğun gelişim yaşına uygun olmayan derecedeki dikkat dağınıklıkları, dürtüsellikler ve hiperaktiviteden kaynaklıdır. Ayrıca bu belirtilere ek olarak organize olma güçlükleri, sık sık aktivite değiştirme, hayallere dalma, hayal kırıklığı toleransı düşük olma da görülebilir. Her semptom her

çocukta aynı düzeyde ve aynı ortamlarda olmayabilir. Örneğin; dikkatsizlik baskın görünümdeki çocuklar, okuldan verilen ödevleri bitirmede güçlük yaşarken, aile ve akran ilişkilerinde daha az zorluk yaşayabilirler; veyahut hiperaktivite baskın görünümdeki çocuklar okulda görece başarılı iken ev ve akran ilişkileri onlar için daha zorlayıcı olabilir. Yetişkinlik çağındaki DEHB'lilerde ise sıklıkla dikkatsizlik daha belirgin olup semptomlar; organize olmada zorluklar, düşük verimlilik ve akademik veya mesleki alanlarda başarısızlıklar, verimde düşüklük şeklinde görülebilir (106).

Belirtilerin başka bir zorlukla daha iyi açıklanıp açıklanamayacağı (örn; dikkatsizlik için işitme becerileri gibi) değerlendirilmesi önemlidir. Ev ve okul gibi iki farklı ortamda, kişiyi iyi tanıyan birden fazla bilgi kaynağından bilgi almak önemlidir. Bu karar verme sürecinde ve tedavi izleminde standartlaştırılmış testlerden (örn; Güç ve Zorluklar Anketi , Conners'ın Ebeveyn ve Öğretmen Değerlendirme Ölçekleri) de yararlanılabilir (96).

DEHB kronik seyirli bir bozukluktur ancak seyri hastalar arasında farklılıklar gösterir. Çalışmalar dört gelişimsel gidişattan bahseder. Bunlar; erken başlangıçlı okul öncesi DEHB (3-5 yaşlar), orta çocukluk başlangıçlı ve kalıcı seyirli DEHB (6-14 yaşlar), orta çocukluk başlangıçlı erişkinlikte sonlanan DEHB ve ergenlik veya erişkinlik dönemi başlangıçlı DEHB (16 yaş ve üzeri) şeklindedir (107,108).

Çocuğun gelişiminin erken aşamalarında hiperaktivite / dürtüsellik başta olmak üzere dikkatsizlik seviyeleri de yüksektir ancak her çocukta gelişimin gidişatları farklılıklar gösterir. Bahsedilen dikkatsizlik ve hiperaktivite belirtileri yüksek seviyelerde görülen okul öncesi çocukların çoğunda (hepsinde olmasa da) okul döneminde DEHB gelişir. Ayrıca DEHB tanılı gençlere bakıldığında çoğunlukla erişkin dönemiyle birlikte semptom şiddetinde azalmalar görülmektedir (109).

Hem kadın hem de erkek cinsiyette okul öncesi dönemdeki DEHB hiperaktivite/dürtüsellik baskın görünümde olsa da, orta-geç çocukluk döneminden yetişkinliğe olan süreçte yaygın görülen DEHB altı görünümü dikkatsizliktir (33,110).

Yine cinsiyetler arası farklılıklara bakıldığında, kızlardaki dikkat eksikliği görünümünün, erkeklere oranla daha yaygın olduğu görülmektedir (111). Diğer yandan hiperaktivite/dürtüsellik erkeklerde yaygın görünmesinin yanı sıra dikkatsizliğe göre klinikte tespit oranı daha yüksek semptom kümesi ile başvurmaktadır (33)

Devam eden çalışmalara göre yetişkin tip DEHB'nin semptomları azalma eğilimi gösterse de bazı semptomlar orta ileri yaşlara kadar süreklilik gösterebiliyor ve artan yaş ile de kadın/ erkek oranlarının eşitlendiği görülüyor (112,113).

2.1.6. Eştanı ve Ayırıcı Tanılar

DEHB, komorbiditesi yüksek oranlarda olan bir psikiyatrik hastalık olup, DEHB tanılı bireylerde ek bir psikiyatrik hastalık olma sıklığı yaklaşık olarak %75, birden çok sayıda psikiyatrik hastalığın komorbidite oranı ise yaklaşık %60'tır (114). Bu komorbid durumlar DEHB'nin gidişatını, klinik görünümünü, hastalık şiddetini ve yapılan tedaviye verilen cevabı değiştirmektedir. Ayrıca DEHB'ye eşlik eden komorbiditeler çocukların hayat kalitesinde ve gündelik işlevselliklerinde de olumsuz etkiler gösterebilmektedir (106).

Yaşlara göre oranlar değişmekte olup, DEHB'nin Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu (KOKGB) ile (%50-60), Obsesif Kompulsif Bozuklukta (%6-15) , Davranım Bozukluğu ile çocuklukta %20–50 ve ergenlikte %40-50, Depresif Bozukluk ile (%16- %26) ,Bipolar Bozuklukta (% -75), Anksiyete Bozukluklarında (%10-40), Tik Bozukluklarında (%20) ile birliktelik sıklıkları gösterilmiştir. Bileşik görünümdeki DEHB'de komorbidite görülme oranlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir(115). Ayrıca DEHB ile Sosyal Anksiyete Bozukluğu (%14,3), Özgül Fobi (%17,3) ve Enürezis (%21,1) birliktelikleri de gösterilmiştir (116).

DEHB ve nörogelişimsel bozuklukların ilişkisine bakıldığında Tik Bozukluklarının DEHB'ye eşlik edebildiği ve bu oranın yaklaşık %20 olduğu gösterilmiştir (117). Çalışmalar Özgül Öğrenme Bozukluğu (ÖÖB), DEHB'yle birlikteliğine yönelmiş olup DEHB'li olguların derlenerek hazırlanan bir araştırmada DEHB'lilerde %45 oranında

ÖÖB saptanmıştır (118). DEHB ayrıca zihinsel yetersizliği sahip çocuklarda genel popülasyondan daha sık saptanmaktadır (119). DEHB tanılı çocukların OSB'nin eşlik etme oranı yükseldiği gibi, OSB tanılılarda da DEHB'nin görülme oranları yüksektir, bunun yaklaşık %28 ila 83 arasında değiştiği gösterilmiştir (120, 121)

Ergenlerle yapılan bir çalışmada DEHB semptomlarının varlığı ile çevrimiçi oyun oynayarak günde 4 saatten fazla zaman harcamanın, İnternet Oyun Bozukluğu için yüksek riskin ortaya çıkardığı ilişkisi görülmüştür. DEHB sıklıkla internet bağımlılığı ile birliktelik göstermektedir (122). Ayrıca DEHB, Madde Kullanım Bozuklukları'na en sık eşlik eden bozukluklardandır (123,124).

DEHB ayırıcı tanısı için yetersiz beslenme, karmaşık aile yapısı , ihmal ya da istismara maruziyet benzeri psikososyal durumların, görme ve işitme problemlerinin, absans epilepsi nöbeti, uyarıcıların kullanımı, genetik anormalliklerin, ayrıca; Zihinsel Yetersizlik ve Öğrenme Bozuklukları, Davranım Bozuklukları , Madde Kullanımı Bozuklukları, Yaygın Gelişimsel Bozuklukları, , Tik Bozuklukları , KOKGB, Duygudurum Bozuklukları , Depresyon ve Anskiyete Bozuklukları gibi psikiyatrik bozukluklar gözden geçirilmelidir (59) .

2.1.7.Tedavi

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, fiziksel sağlık, akademik başarı, mesleki ve sosyal işlevsellik de dahil, bireyin refahını ve iyilik halini birçok alanda etkiler. Bu yüzden tedavisi de; psikoeğitim, akademik destek, okulda destek, semptomların yönetimine yönelik müdahaleler, anne-baba uygulamaları ve ilişkilerdeki bozuklukların değerlendirilmesi ve tedavisi gibi birden çok bileşeni kapsamalıdır (32,66).

Etkin bir tedavi için psikososyal yaklaşımlar, psikoterapiler ve ilaç ile tedavinin kombinasyonu gereklidir. İlk tercih tedaviler stimülanlar ve non-stimülan ajanlardır. DEHB belirtilerinin bu ajanlar ile belirgin düzelebildiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (125,126).

Psikostimülan ilaçlar; Dekstroamfetamin, Dekstroamfetamin/Amfetamin tuzları , Metilfenidat (MPH), MPH transdermal yama. Non-stimülan ilaçlar ise: Guanfasin ve Klonidin (Alfa-2 agonistler) , Atomoksetin (Seçici Noradrenalin Geri Alım İnhibitörü, SNGI) , Trisiklik antidepresanlar , Bupropion (Seçici NE ve DA Geri Alım İnhibitörü) dur. Türkiye’de stimülanlardan yalnızca kısa ve uzun etkili MPH preparatları mevcuttur. NICE ve AACAP kılavuzlarınca atomoksetin de birinci sırada tedavi seçenekleri içerisinde (127) .

Amfetamin ve metilfenidat, noradrenalinin (NE) ve Dopamin (DA) presinaptik geri alımını aşamasında inhibe ederler. Amfetaminin, metilfenidattan farkı DA ve NE’nin sinaptik boşluğa salınmasına yol açmasıdır. Gün içinde bir kez ilaç kullanımının tedaviye uyumu arttırdığı görülmüştür. Uzun etki süreli (8-12 saat) MPH grubunun kullanımı günün içinde stabil ilaç kan düzeylerini sağlamakta, bu sebeple kötüye kullanımın riskini de azaltmaktadır. Kısa etki süreli (1-4 saat) stimülanlarsa genelde daha küçük çocukların (<16 kg) başlangıçtaki tedavisi için kullanılmaktadır (128). İştahta azalma, uykusuzluk, irritabilite, karın ve baş ağrıları, bulantı, emosyonel dalgalanma ve kaygı MPH kullanımından sonra görülebilen advers etkilerdendir (129).

Atomoksetin bir non-stimülan ilaçtır ve DEHB tedavisinde FDA (U.S. Food and Drug Administration/Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi) onaylıdır. Atomoksetin etkisini; DA geri alımını ve PFK’da NE geri alımını inhibe ederek göstermektedir (130).Atomoksetin çocuklar ve adölesanlarda genellikle iyi tolere edilebilen ve güvenilir bir seçenektir. Atomoksetinin bu gruplarda bildirilmiş en yaygın yan etkileri karın ağrısı, iştahta azalma, kusma, uykululuk, irritabilite, halsizlik, baş dönmesi ve dispepsidir (131). Bir çalışmada ilaçların etki boyutlarına bakılmış olup atomoksetinde 0,62; kısa etkili metilfenidatta 0,91; uzun etkili metilfenidattaysa 0,95 olarak bulunmuştur (47).

Guanfasin ve Klonidin alfa-2 reseptör agonistleridir. FDA tarafından altı yaş sonrası DEHB tedavisinde kullanımını onay almışlardır. Psikostimülan tedaviden yarar görmemiş, diğer ilaçları yan etkiler sebebi ile tolere edemeyen veya DEHB’ye komorbid

bir Tik Bozukluğu var ise kullanılmaktadır. Bu tedavilerde ise sedasyon ve yorgunluk en yaygın görülen yan etkilerdir (132,133) .

Psikostimülanlara veya Atomoksetine cevap alınmadığında; DEHB'nin semptomlarına ek Depresyon, Anksiyete, Tik Bozukluğu ve Enürezis Nokturna tespit edilen hastalarda Trisiklik Antidepresanlardan (TCA) İmipramin ve Desipramin tedavide kullanılabilir (134). Bupropion, alfa-2 agonistler ve trisiklik antidepresanların FDA onayı bulunmamaktadır ancak DEHB tedavisi için kullanımları tercih edilebilir (128).

DEHB tedavisine ilaçla yeterli cevap alınmadığı durumlarda davranışçı müdahalelerin tedaviye eklenmesi yararlı olabilir. Bilişsel Davranışçı Terapi, Bireysel Psikoterapi, Oyun Terapisi, Aile Tedavisi, Okul Görüşmeleri, Sosyal Eğitim ve Davranış Yönetim Teknikleri DEHB'de kullanılabilen davranışçı müdahalelerdendir. DEHB tanısı alanlarda ayrıca aile ilişkileri de olumsuz yönde etkilenebildiği için ilaç tedavisinin yanında aile tedavisinin de eklenmesi uygun olacaktır (135).

2.2. Yavaş Bilişsel Tempo

2.2.1.Tanım

Yavaş Bilişsel Tempo (YBT), sıklıkla çocukluk döneminde görülen, bilişsel ve motor bileşenler ile karakterize bir dikkat bozukluğu çeşidi olarak tanımlanmıştır. Motor bileşenleri; harekette azlık ve yavaşlık iken; bilişsel problemleri ise uykulu halde görünme, kafası karışık olma ve hayallere dalma gibi belirtilerle karakterizedir (135). Başka bir YBT tanımı; şaşkın görünen, yavaş düşünerek yavaş cevap veren, boş gözlerle bakan, çok fazla hayallere dalıp giden ve kendi düşüncelerinde kaybolan çocuklar şeklinde tarif edilir ve bu belirtiler DEHB ile sık birliktelik gösteren belirtilerdir. Bazı araştırmalar YBT'yi DEHB'nin dikkatsizlik alt tipinin içinde bir görünümü olarak değerlendirirken, son araştırmalarda YBT ve DEHB'nin birbirinden farklı birer bozukluk olduğu görüşü öne çıkmıştır (16) .

Son yıllarda YBT'li çocuklarla yapılan bir çok çalışma vardır, bazı araştırmalarda DEHB-Dikkat Eksikliği Baskın olanlarının %30-63 gibi yüksek oranlarda YBT belirtilerine sahip olduğu gösterilmiştir (15,136). 2016'da yapılmış bir araştırma, YBT ve DEHB'nin birbirinden farklı birer bozukluk olduğunu göstermiş olsa da, yine de mevcut haliyle YBT mevcut sınıflandırma sistemlerinde yerini almamıştır (16).

2.2.2.Etiyoloji

YBT'nin etiyolojisi tam olarak bilinmemekte ve bu konuda yeterli sayıda veri bulunmamaktadır. YBT etiyolojisinin birden fazla faktöre bağlı olabileceği düşünülmüş olup bunlar; anatomik, çevresel ve genetik faktörler, nörobilişsel mekanizmalar ve sosyodemografik faktörlerdir. İkizler ile yapılan bir araştırmada genetik etmenlerin YBT semptomlarındaki varyansın %2 'sini, ikizlerin arasında ortak olmayan çevresel faktörlerin ise kalan %72'yi açıkladığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç ile YBT'nin etiyolojisinde çevresel faktörlerin genetik faktörlere oranla daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır (137).

Annenin gebelik döneminde sigara kullandığı çocukların ve sonrasında sigara maruziyeti yaşayan çocukların, YBT seviyelerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (138). Bir araştırmada da DEHB etkisi kontrol edilmiş ve prenatal alkol kullanımının YBT semptomlarının seviyesi ile pozitif yönde bir ilişkisi olduğu gösterilmiştir (139).Yapılan başka bir araştırma DEHB ve YBT ile gebelik döneminde sigara içmenin ve doğumdan sonra pasif içici olmanın YBT etiyolojisinde rol oynadığını göstermiştir (138).

Ayrıca annenin düşük eğitim düzeyinde olması, babanın işsizliği ve erkek cinsiyeti gibi durumlar YBT'nin risk faktörleri arasında gösterilmiştir (138). Çalışmalar YBT'nin psikososyal problemler ile ilişkisinin DEHB'ye göre daha çok olduğunu göstermiştir (142).

2.2.3.Demografik Özellikler

Yapılan araştırmalar YBT ile cinsiyet, etnik köken ve yaş arasında bir ilişki göstermemiştir. Bu durum DEHB’de görölen erkeklerde daha fazla görölmesi ve yaşla birlikte semptomların azalmasından farklıdır (10,140). Ayrıca araştırmada YBT tanısı alma yaşı ve belirtilerin başlangıç yaşının, DEHB’den daha ileride olduğu da gösterilmiştir (6). Katılımcıların on yıl süre ile izlendiği bir araştırmada, YBT ortalama puanlarına bakılmış olup, hastaların puanlarının yaşla birlikte artış gösterdiği ve YBT tanılarının izlem boyunca sabit kaldığı görölmüştür (141).

Yoğun YBT semptomları görölen katılımcıların, hafif belirtiler gösteren katılımcılara göre yaşça daha büyük oldukları ve kadınlardaki YBT belirtilerinin daha ağır olduğu tespit edilmiştir. Çocukluk dönemindeki erkeklerin YBT semptomları daha ağır iken, yaşla birlikte bu farkının kapandığı görölmüştür (16).

2.2.4.Nörobilişsel ve Nörofizyolojik Özellikler

Araştırmalar Yavaş Bilişsel Tempo ve zeka arasında negatif ilişki bildirilmekte olup, YBT’nin nörokognitif yönü ile alakalı net bir sonuca ulaşmak için literatürde yeteri kadar veri bulunmamaktadır (16). Okul öncesi çocuklarla yapılan bir araştırmada, öğretmenlere verilen ölçeklere bakıldığında yüksek YBT skorunun; davranışsal inhibisyon, daha düşük işleme hızı, işitsel-görsel dikkat, zayıf görsel-algısal beceriler, seçici ve sürekli dikkat ile ilişkisi gösterilmiştir. Ancak bilişsel esneklik, çalışma belleği ve dikkati yönlendirme ile ilişkisi bulunamamıştır (143). DEHB’ye komorbid olmayan YBT’lileri değerlendiren üç geniş örnekleme olan araştırmada da tutarlı bir şekilde DEHB’lilerin YBT’lilere nazaran anlamlı şekilde daha fazla yürütücü işlev eksikliği ile ilişkisi olduğunu saptamıştır (6-8).

Bir araştırmada, planlama ve problem çözme, hareketleri kontrol etme, işleme hızı ve çalışma belleği gibi yürütücü işlevlerin YBT ile ilişkisi bulunamamıştır (6). Ülkemizde DEHB ve YBT’nin komorbid olduğu olgularla yapılan bir çalışmanın sonucunda ise

YBT'nin bir oryantasyon ve uyanıklık bozukluğu olduğuna, YBT'nin yürütücü işlev sorunlarıyla ilişkisinin çok büyük boyutta olmadığına ulaşılmıştır (144). YBT olgularında DEHB semptomlarının kontrol edildiği bir çalışmada, YBT'nin sadece sürdürülebilir dikkat ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (145).

YBT tanısı alan olgulardaki EEG dalga etkilenmesine bakılan bir çalışmada, YBT'de DEHB'den farklı olarak tetra/beta oranı ile alakalı bir ilişki bulunmamıştır (146). Daha yakın tarihli bir araştırmada ise YBT bulgularının, dinlenme durumunda düşük uyarılma ve düşük sempatik aktiviteyle ilişkili olduğu, dinlenme durumundan çıkarılması için uyarıcı sinyal verildiğinde, çevresel uyaranlara karşı uyanıklılık durumunun arttığı saptanmıştır (147).

Yavaş Bilişsel Tempo ve beyin görüntülemesi ile ilgili birkaç farklı araştırma mevcuttur. YBT semptomları görülen hastalara fMRI çekilmiş sonucunda, bu hastalarda sol süperior parietal lobda aktivite azalması tespit edilmiştir. Aynı çalışmada DEHB'deki bozukluğun fronto-parietal ağlarda olduğu, YBT'deki bozukluğunsa daha çok posterior dikkat ağlarında olduğu saptanmıştır (148). YBT semptomları görülen çocuklar ile yapılmış bir çalışma, YBT'nin spesifik olarak sağ hemisferdeki presantral sulcus önündeki dorsal frontal alanda hacim artışı ile ilişkisini göstermiştir. Bu çalışmada YBT ile beyaz cevher arasında bir ilişki görülmemiştir. (149).

2.2.5. Tanı ve Klinik Özellikler

YBT tanısı sınıflama sisteminde bulunmamakta olup Barkley tarafından yapılan bir çalışma ile önemli belirtileri sıralanmıştır (6,150).

Bunlar;

- 1-Hayallere dalıp gitme / hallere dalmaya yatkınlık
- 2- Harekete geçmede ve uyanık kalma zorlanmalar
- 3-Zihninin bulanık halde görünmesi veya şaşkın gibi görünmesi
- 4-Boş gözler ile uzun uzun başka yerlere bakma/dalma
- 5- Kafanın karışık olması, dikkatini çevrede olanlara odaklayamama
- 6- Ağır/uyuşuk olma, kolay yorulma
- 7-Normale göre hareketin daha az olması
- 8- Durgunluk hali, hareketlerinin yavaş olması
- 9- Kendisine sorulan soru ve talimatları uygun veya seri şekilde kavrayamama
- 10-Görünümünün uyku olma
- 11-Çekingen veya ilgisiz olma, diğerlerine kıyasla aktivitelere daha az katılma
- 12-Kendi düşüncelerinde kaybolma
13. Verilen görevleri tamamlamada zorluk ve yavaşlık
- 14.Çaba göstermeme, düşük girişimcilik

DEHB için verilen ölçeklere ek olarak YBT'yi değerlendiren ölçekler, bu iki tanının ayrımında yararlı olabilir. Barkley Çocuk Dikkat Anketi (BÇDA) kullanılarak YBT tanısı konulan araştırmada, bulunan on iki belirtiden üç ya da daha fazla soruya ebeveynler tarafından çok sık veya sık sık işaretlenmesi ve işlevselliği en az bir alanda bozuyor olması tanı açısından anlamlı bulunmuştur (6).

YBT'nin DEHB'ye benzer şekilde bir kognitif boyutu; hayallere dalıp gitme ve bir de hareket boyutu ise ; yavaş hareket etme, uyuşuk olma şeklinde görülür .YBT ile yapılmış araştırmalarda en sık tespit edilen iki faktör, uykululuk /yavaşlık /hareketsiz olma ve hayale dalıp gitme/boş gözlerle uzaklara bakma şeklinde saptanmıştır (6,9). Klinik değerlendirmesinde dikkat problemleri tespit edilen ancak belirgin hiperaktivitesi olmayan ayrıca yavaş, dalgın, kafası karışık, çekingenlik gibi özellikler gösteren olgularda Yavaş Bilişsel Tempo açısından şüphelenilebilir (150) .

2.2.6.Yavaş Bilişsel Tempoda İşlevsellik

İşlevsellikteki bozulma alanlarıyla ilgili yapılan bir çalışmada; YBT'li bireylerin anne babaları, çocuklarıyla ev içinde ciddi sorunlar yaşadıklarını bildirirken, çocukların okul öğretmenleri ise işlevselliğin daha az etkilendiğini bildirmişler. Başka bir araştırmada YBT'li vakaların kontrol vakalarına kıyasla bakılan alanların herbirinde kötü işlevsellik ile ilişkisi gösterilmiştir (151). Ayrıca ev işlerinin yönetilmesi, eğitim, iş, ekonomik durumlar ve toplumsal alanlardaki güçlükler, YBT ile ilintili görülmüştür (152).

DEHB tanılı hastaların ev içindeki ve okuldaki sıkıntıları daha ciddi olup, DEHB olanlarda YBT'ye oranla daha fazla işlevsellikte bozulma görülmüştür (6). Tüm bunlar ise YBT tanısının, DEHB tanısına kıyasla daha ılımlı bir bozukluk olabileceğini kanaatini oluşturmaktadır (153).

2.2.6.1.Akademik Alanlar

YBT'nin akademik işlevsellik üzerine etkisine bakılan çok sayıda çalışma olup, bulguların tutarsız olduğu, kaynak ve yaşa göre değişiklik gösterebildiği görülmüştür. Bir araştırmada YBT'li vakaların akademik başarısının daha düşük olduğu saptanmıştır (154,155). Geniş örneklemlili bir araştırmada ise YBT'lilerin; DEHB komorbid YBT'lilerin ve DEHB tanılı grubun tümünde kontrollere kıyasla anlamlı olarak daha fazla akademik sorunlar yaşadıkları ancak bu üç grubun akademik sorunlar açısından birbirleri arasında anlamlı fark bulunmadığı gösterilmiştir (18). Yakın tarihli bir araştırma DEHB'nin dikkatsizlik bulgularının kişideki matematik başarısında düşme ve düşük işleme hızını, YBT'deki dikkatsizlik bulgularının okuma alanındaki başarı düşüşünü öngördüğü yönündedir (153).

2.2.6.2.Sosyal Alanlar

Araştırmalar YBT ve sosyal işlevsellik alanındaki sorunlar arasında tutarlı bir ilişki saptamıştır ve bunun, Yaygın Anksiyete Bozukluğu (YAB), Depresif Bozukluk, Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu (KOKGB), DEHB, Davranım Bozukluğu (DB) gibi

psikiyatrik bozukluklardan ve sosyodemografik özelliklerden bağımsız olduğunu bildirilmiştir (16,156). Sosyal alanlarla ilgili problemler ve davranışlar çoğunlukla okulda görüldüğünden öğretmen formlarından daha doğru bilgiler sağlanmaktadır (16).

YBT’de genel olarak içe dönük olma ve akranlarından izole olma şeklinde görülürken, arkadaşlarınca istenmeme ve sevilmemeye gibi durumlar ile YBT arasında bir ilişkili saptanmamıştır (145). DEHB’li çocuklarda ise dürtüsellik ve saldırganlık nedeniyle akranları tarafından dışlanma, istenmeme gibi sorunlar sık görülmektedir (157). YBT semptomlarının çocuklardaki düşük özgüven ve zayıf duygu düzenleme yeteneğini ortaya çıkarmaya sebep olabileceği gösterilmiştir (158).

2.2.7. Eştanı ve Ayırıcı Tanılar

YBT semptomlarının içe yönelim semptomları ile ilişkisi DEHB’ye oranla daha yüksek bulunmuş, ayrıca DEHB semptomları istatistiksel olarak kontrol edildiğinde de bu sonuç geçerliliğini korumuştur. (9 ,10,15, 17, 159). YBT semptomları ile yapılan istatistiksel kontrollerdeyse DEHB'nin dikkatsizlik görünümünün, içe yönelim semptomlarıyla ve sosyal sorunlarla daha az ilişki gösterdiği saptanmıştır (9,160,161). İçe yönelim bulguları ve YBT tanısı arasındaki bu ilişki; çocuk, ergen ve erişkin grubunda YBT ile ilgili literatürlerin en güvenilir bulgusudur denilebilir (162). Bu bulgular ışığında YBT ile Anksiyete ve Depresif Bozukluklarla pozitif ilişkisi beklenmesi doğaldır. Birkaç istisnai yayın dışında araştırmalar göstermiştir ki; YBT'nin anksiyete, depresyon, içe çekilme belirtileriyle, DEHB'ye göre daha yakın ilişkileri bulunmaktadır (162).

Barkley tarafından Amerika’da yapılan geniş örnekleme sahip bir araştırmada, YBT tanılıların %59’unun eşzamanlı DEHB tanısını karşıladığı ve DEHB tanılıların %39’unun da YBT tanısı karşıladıkları gösterilmiştir (6). Burns ve Becker tarafından yapılan geniş örneklemlili başka bir çalışmada ise örneklemin; %2,6’sını YBT’li, %4,5’ini DEHB’li, %2,4’ünü DEHB+YBT’li ve kalan %90’ını kontrol grubu olarak saptanmıştır. Bu çalışmada YBT tanısı almış; (yani sadece YBT ve DEHB+YBT olmak üzere iki grubun toplamı) %4 ’ünün aynı zamanda DEHB’li ve bunların %37’sinin de DEHB dikkat

eksikliği baskın görünüm % 10'unun DEHB hiperaktivite baskın görünüm %53'ünün de DEHB kombine görünüm olduğu; öte yandan DEHB'lilerin de %35'inin YBT tanısını karşıladığını göstermiştir (18). Birbiriyle tutarlı sonuçları olan bu geniş örneklemli çalışmalar göstermiştir ki; YBT'lilerin büyük bir bölümünün DEHB'li olmadığı, DEHB'lilerin de kaydadeğer bir oranının YBT'li olmadığı saptandığı; ayrıca YBT'nin DEHB Dikkat Eksikliği Baskın Görünüm ve Bileşik Görünüm ile olan ilişkisinin, DEHB Hiperaktivite Baskın Görünümle olan ilişkisinden çok daha güçlü olduğudur (6, 18).

Başka bir araştırmada öğrenme bozuklukları, nörogelişimsel bozukluklar ve psikiyatrik bozuklarında içinde olduğu on yedi tanı ile, YBT'li ve DEHB'li grupların aileleriyle yapılan görüşmeler ile incelenmiş olup bunun sonucunda; her iki grup kontrol gruplarıyla ayrı ayrı karşılaştırıldığında tüm tanıların on biri için YBT grubunda kontrol grubuna göre daha çok sayıda eşhastalanım gösterdiği bulunmuştur. Ancak YBT'lilerin grubunda, DEHB'yle yakın ilişkili olan; aritmetik yada okuma bozukluğu, Anksiyete Bozukluğu, KOKGB ve Bipolar Bozukluk tanısı alma oranı kontrollerdekinden fazla görülmemiştir (6). YBT ile KOKGB arasında bir ilişkililik bulunmadığı dair çalışmalar olmakla birlikte bu ikilinin arasında bir negatif ilişki olduğuna dair sonuçlar da görülmüştür (6,163) Bu negatif ilişkiler dikkate alındığında YBT'nin; Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Görünümlü DEHB ve KOKGB ile farklı derecelerde ilişkili olduğu bilinen ; Madde Kullanım Bozukluğu , yetişkin Antisosyal Kişilik Bozukluğu veya Davranım Bozukluğu gibi dışa yönelim patolojileri ile az ilişkili ya da ilişkisiz olması beklenilebilir (162).

2.2.8.Tedavi

YBT'nin tedavisine yönelik literatürde az sayıda çalışma mevcuttur. Bir çalışmada, YBT belirti boyutları ayrı olarak değerlendirilmiş olup yavaşlık / uykululuk alt faktörlü YBT belirtileri olan vakalar, daha az MPH'a yanıtla ilişkilendirilmiştir. Fakat hayallere dalıp gitme alt faktörlü YBT belirtilerinin MPH'a yanıt durumuyla böyle bir ilişkisi tespit edilmemiştir (164).

YBT semptomlarına yönelik tedavi amaçlı yapılan araştırmada; DEHB ve ÖÖB grubu, yalnızca DEHB grubu, yalnızca ÖÖB grubu olgularda, YBT semptomlarının azaltmasında etkisi gösterilmiştir (165). Atomoksetinle tedavinin YBT semptomları üzerindeki etkisini inceleyen diğerk bir araştırmada ise Atomoksetinin DEHB semptomlarını kontrol altına aldıktan sonra dahi YBT semptomlarının azalma gösterdiğı tespit edilmiştir. (224). YBT semptomlarının, uyarıcı ilaçlara daha zayıf yanıt verdiğı öngörölmüştür (164,166).

Yavaş Bilişsel Temponun anksiyete ve depresyon ile olan büyük oranda eştanı göstermesi nedeni ile YBT tedavisinde selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI'lar) tedavi seçeneğı olarak düşünölebilir ve aktive ediciliğı olan bir antidepresanın (örn; venlafaksin, fluoksetin, sertralin veya bupropiyon) YBT'li vakalardaki uyanıklılığa etkisi araştırılabilir. Ayrıca YBT'deki uyku- uyanıklık bozuklukları ile ilişkisine yönelik Modafinil kullanımı araştırılabilir. DEHB tedavisinde onayı olan alfa-2agonist Guanfasin YBT tedavisinde denenebilir (150).

YBT'te psikososyal müdahalelere bakıldığında, YBT semptomları olan çocukların davranış değıştirme yöntemleri kullanılarak uygulanan bir çalışmada, hedeflenilmiş belli semptomlarda, evdeki ve okuldaki davranış kontrolü yöntemlerine iyi yanıtlar verdikleri bulunmuştur (167). Sosyal becerlerin eğitimi hakkındaki bir çalışmada da, DEHB- DE Baskın olduğı görünümdeki çocuklar bu eğitim ile kendisini daha rahat ifade edebildiklerini, DEHB-Bileşik Görünümdeki çocuklara oranla daha fazla iyileştiğini, ancak diğerk sosyal beceri alanlarında herhangi bir gelişme göstermediklerini saptamıştır (168). Bilişsel Davranışçı Terapinin (BDT) anksiyete ve depresyonda kanıtlanmış yararları göz önüne alındığında, bu bozukluklarla yüksek eştanı gösteren YBT'de de Bilişsel Davranışçı Terapi denenebilir (150).

2.3.DEHB ve YBT Arasındaki İlişki

YBT ile ilgili bir çok çalışmada katılımcılar, kliniğe DEHB şikayetleri ile gelen vakalardan seçilmiş olup, bu da vakaların üst üste gelme, bağımsız olma durumlarının

incelenebilmesini güçleştirmiştir (162). 6-17 yaşlarında genel popülasyon ile DEHB ve YBT ilintisini göstermek amaçlı Amerika'da yapılan bir araştırmada, katılanların % 2,3'ünde yalnızca yüksek YBT belirtileri, %3,4'ünde hem DEHB hem YBT belirtileri olduğu gösterilmiş olup ayrıca; yüksek YBT belirtilerine sahip vakaların %59'unun aynı zamanda DEHB'yi de karşıladığı ve yüksek YBT belirtileri olanlardan % 8'inin H-DEHB, % 30'unun B-DEHB baskın ve % 22'sinin DE-DEHB görünümünde oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte DEHB tanılı vakaların da % 39'unda yüksek YBT belirtisi gösterilmiştir. DEHB'nin alt görünümünün YBT'yle eştanırlılığına bakıldığında H-DEHB'de % 27, B-DEHB'de %55 ve DE-DEHB içinse % 31 oranlarına ulaşılmıştır (6)

Amerika'da erişkinlerle (18-92 yaş) yapılan genel popülasyonun dahil edildiği başka bir araştırmada ise katılanların % 2,6'sının yalnızca yüksek YBT semptomları olduğu, katılanların %5,8'inde YBT ve DEHB belirtileri olduğu; şiddetli YBT semptomlarına sahip kesimin % 54'ünün ise aynı zamanda DEHB tanısının da uyduğu, üç alt görünümünden birini karşılayan DEHB grubunun da % 46'sının yüksek YBT belirtisine sahip olduğu görülmüştür (169).

YBT ile DEHB alt görünümünün ilişkisini inceleyen araştırmalar, DEHB-DE görünümünün, DEHB-H görünümüne kıyasla YBT'yle daha çok birarada olduğunu göstermiştir (6,9-11). Araştırmalar göstermiştir ki YBT ve DEHB arasında bu ilişki, depresyon ve anksiyete ilişkisindeki gibi göreceli olarak farklı, fakat ilintili veya kısmi eşlenmiş bozukluklar arasındaki komorbiditeden biri olduğundan bahsedilebilir. YBT ve DEHB'nin tamamıyla iki farklı bozukluk olup olmadığı kanaati için daha çok araştırma gereklidir (162).

2.4.Anksiyete Bozukluğu

2.4.1.Tanım ve Genel Özellikler

Anksiyete bozuklukları (AB); önemli derecede sıkıntı ve işlev kayıplarına neden olan yoğun bir kaygı ve bu kaygı nedeniyle ortaya çıkan bedensel belirtiler, bilişsel çarpıtmalar ve ardına gelen kaçınma davranışları şeklinde tanımlanmaktadır (12). AB, çocukluk ve gençlik dönemlerinde en sık görülen psikiyatrik bozukluklardandır; akademik performans, sosyal ilişkiler, sağlık sorunları ve yaşam kalitesi alanlarında etkileri önemlidir. Çocukluk döneminde başlayan anksiyete bozukluklarının diğer psikiyatrik bozuklukları, özellikle majör depresyon ve madde kullanımını yordayabildiği, bunların kişinin yaşamı üzerindeki olumsuz etkilerini artırdığı söylenebilir (170).

Çalışmalar arasında farklılıklar olsa da, çocuk ve ergenlerle yapılan çalışmalar, AB'nin yaşam boyunca yaygınlığını %15-31 olarak göstermiştir (13,14). Araştırmada elde edilen verilere göre 13-18 yaş aralığında yaygınlığı ise % 31,9 olarak tespit edilmiştir (13). AB'nin çocuklarda ve ergenlerde görülen en sık alt tipleri; Sosyal Anksiyete Bozukluğu (SAB) , Ayrılık Anksiyetesi bozukluğu (AAB) ve Özgül Fobi (ÖF)'dir (13). Çocuklarda ve ergenlerde Yaygın Anksiyete Bozukluğu (YAB), SAB ve Panik Bozukluk (PB) görülme sıklığı yaşla birlikte artıyorken, Selektif Mutizm (SM) ve AAB için bunun gibi bir artış gösterilmemiştir (13).

Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu (AAB); çocuğun anne, baba veya temel bağlanma figüründen ayrılmayla ilgili gelişimsel dönemine uygun olmayacak derecede aşırı düzeyde korku veya kaygı duyması ile görülen bir bozukluktur (171).

Selektif Mutizm (SM); çocuğun yakın ilişkide olduğu kişilerle konuşuyor olup okul gibi belirli sosyal ortamlar, özellikle de otorite figürü olarak gördüğü insanlarla konuşması beklenen durumlarda konuşmaması durumuna denir (172).

Özgül Fobi (ÖF), belirli nesne veya durumun varlığında ya da beklentisi halindeyken ortaya çıkabilen aşırı ve anlamsız, belirgin ve süreklilik arz eden korku halidir. Sonuç

olarak kişi çoğunlukla kaçınma davranışları gösterir ya da bu durum kişide işlevselliği belirgin derecede etkileyerek yoğun bir sıkıntıya neden olur (171).

Sosyal Anksiyete Bozukluğu (SAB); kişinin başkalarınca değerlendirileceği bir veya birden fazla sosyal ortamda belirgin korku ve kaygı hissetmesi ya da kaçınma göstermesidir (1). Yüzde kızarma, terleme, titreme, palpasyon, ağız kuruluğu, baş dönmesi gibi bedensel sıkıntılar yaygın görülür. Kişi bu belirtilerinin diğeri insanlarla fark edilebilmesinde korkar ve bu da daha fazla kaygı hissetmesine neden olur (173).

Yaygın Anksiyete Bozukluğu (YAB); korku ve endişe nedeni ile kişinin işlevselliğini önemli şekilde bozabilen, günlük yaşamdaki olay ve etkinliklerinden süregelen ve yoğun bir korku hissetme durumu ile görülen bir bozukluk olarak tanımlanır (1). Bu kaygıya bedensel belirtiler (yorgunluk, kaslarda gerginlik, baş ağrısı, sindirim problemleri, uyku bozuklukları gibi); bilişsel belirtiler (dikkat toplamada zorluk gibi) ve davranışsal belirtiler eşlik edebildiği saptanmıştır (173).

Panik Bozukluk (PB); beklenmedik anlarda ortaya çıkan ve tekrarlayan yoğun kaygı ve içsel sıkıntı atakları ve bunlara çeşitli fiziksel ve ruhsal belirtilerin eşlik ettiği, atakların olmadığı dönemlerde ise tekrarlayabileceğine yönelik yoğun kaygılanma ve kaçınma davranışlarıyla görülen bir bozukluk olarak tanımlanır (1).

2.4.2. Anksiyete Bozuklukları ile DEHB ve YBT İlişkileri

DEHB ile AB komorbidite sıklığı %25-35 olarak saptanmıştır (20,21). AN'nin genel toplumda komorbiditesi %39 iken, klinik vakalardaki komorbidite oranı %50'ye yakındır. AB tanılı çocuklarda da DEHB tanı sıklığının yüksek olduğu gösterilmiştir (174,175) Çocuk ve gençlik dönemlerinde AB eştanısı çoğu çalışmada kötü prognoz olarak nitelendirilmiştir (176). DEHB'ye AB komorbiditesinin özellikle de dikkat, hafıza ve de bilişsel esneklik gibi alanlarda nöropsikolojik yetersizliklere neden olabildiği gösterilmiştir (174).

Çalışmalar DEHB tanılı hastaların, KOKGB ve DB eştanıları erken çocukluk dönemlerinde eşlik ederken, depresif bozukluk ve anksiyete belirtileri daha ileriiki yaşlarda eşlik ettiğini ortaya koymuştur (177). DEHB ve Anksiyete Bozukluğu eştanısı olanlarla yapılan bir araştırmada, DEHB'nin alt görünümüleri karşılaştırılmış; DEHB-B ve DEHB-DE arasında nöropsikolojik testlerde belirgin farklılık saptanmamıştır. Ayrıca her iki tipe dahil edilen gruplar bu testlerde kötü performanslar sergilemişlerdir. Bu çalışma sonuçları ayrıca DEHB'nin komorbid olmadığı vakalarda KOKGB, anksiyete veya depresyonun nöropsikolojik yetersizliklerinin olmadığını da göstermektedir (178).

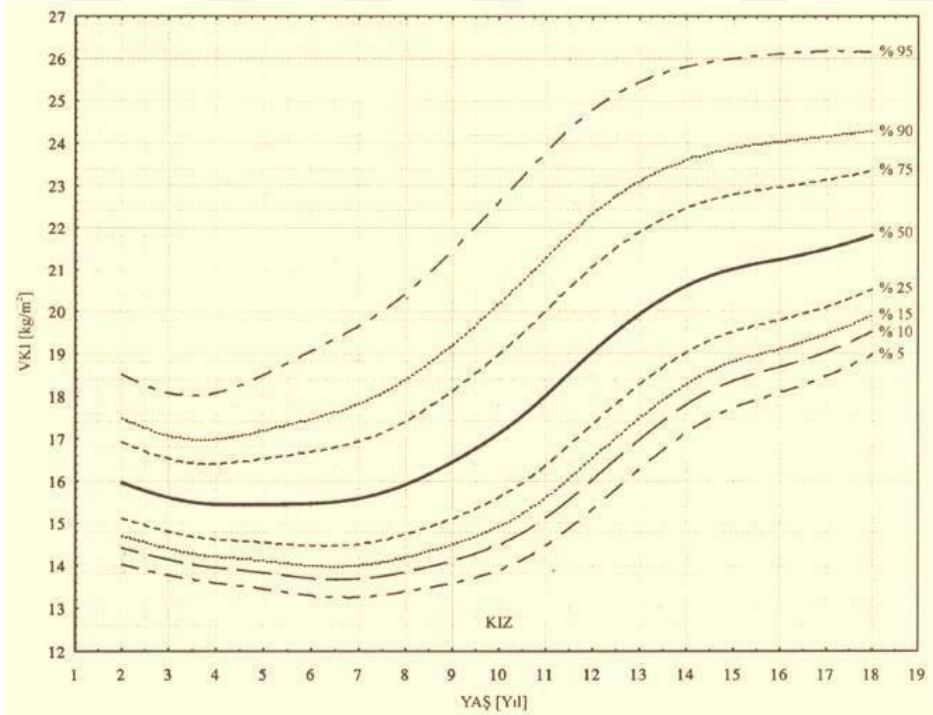
2011 yılında Skirbekk ve arkadaşları tarafından yapılmış bir çalışmada DEHB ile eştanılı anksiyete grubunda, en yüksek derecede YBT puanlarını saptamışlardır(11). YBT, DEHB ve eştanılı AB doğasının anlaşılması için önemli bir bozukluktur ve dikkate alınmalıdır (175). YBT'nin önde gelen eştanıları arasında; DEHB ve depresyon, anksiyete, sosyal içe kapanma ve çekingenlik gibi içe yönelim bozuklukları bulunmaktadır (9,10,15-19). YBT'nin içe yönelim bulgularıyla çoğululukla ilişkilendirilen depresyon ve anksiyeteye pozitif ilişkide olma durumu öngörülür. Bazı istisnalar olsa dahi, kanıtlar çoğunlukla YBT depresyon, anksiyete, içe çekilme semptomlarıyla DEHB'ye oranla daha yakın bir ilişki bulmaktadırlar. Her iki bozukluktaki içe yönelim belirtileriyle arasında olan çift ayrışma paterni; ortak bir bozukluğun alt türlerinin değil, birbirlerinden ayrı durumlar olduklarına kanıt gösterilebilir (162). Depresif bozukluklar ve kaygı bozuklukları ön planda tutularak içe yönelme bozuklukları DEHB+YBT grupta, yalnızca YBT tanılılardan; yalnızca YBT'lilerde de yalnızca DEHB'lilerden; her üç olguda ise sağlıklı kontrol olgularından yoğun bir şekilde daha fazla birlikteliği görülmüştür (18). YBT'nin içe yönelim semptomlarıyla pozitif yöndeki ilişkisi, DEHB etkisi açısından kontrol edildiği zaman dahi anlamlı olmaya devam etmektedir (9 ,17,19,154).

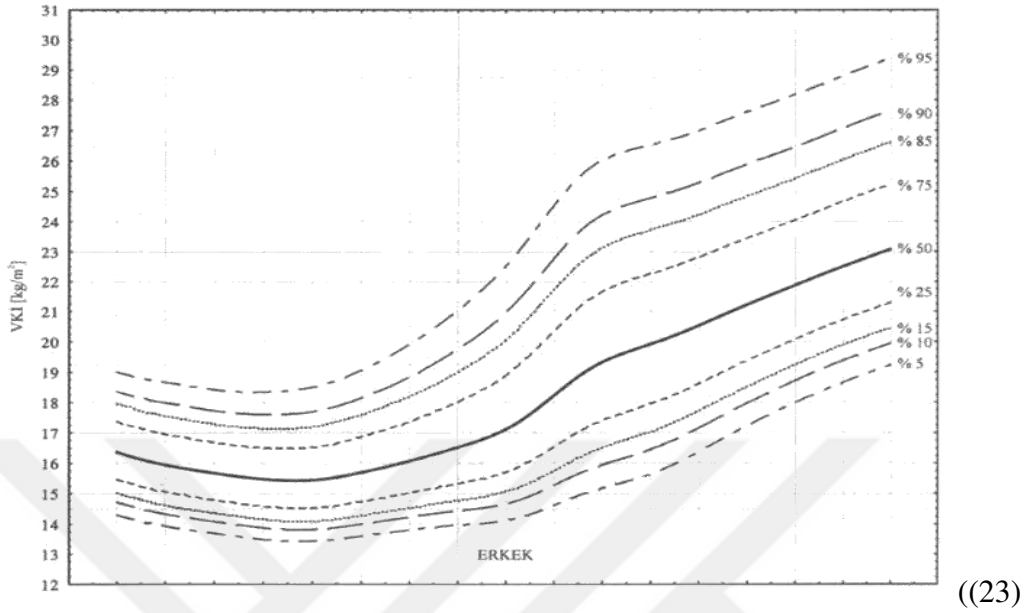
2.5. Vücut Kitle İndeksi

2.5.1.Tanım ve Genel Bilgiler

Vücut Kitle İndeksi (VKİ) , çocukluk ve ergenlik dönemlerinde sağlık, yaşam ve beslenme kalitesini belirlemek için yapılan antropometrik bir ölçümdür ve sağlıklı gelişim sonuçlarını tahmin etmek için kullanılabilen bir araçtır (22). Kolay uygulanabilen aynı zamanda standardize bir yöntem olmasıyla; vücut ağırlığının boyun metrekaresine bölünmesi sonucu elde edilen değere VKİ (vücut kitle indeksi) denir [VKİ: Kilo (kg) / Boy (m)²] (179). Ülkelerin kendilerine ait VKİ belirlemek amacıyla kendi persentil eğrileri vardır. Türkiye’de Neyzi ve arkadaşları tarafından oluşturulmuş olan VKİ persentil eğrilerinde; çocukluk ve ergenlik dönem için; %5-85 aralığı normal, %85-95 aralığı fazla kilolu, %95 üzeri ise obezite şeklinde sınıflandırılmıştır (23).

Şekil1: Türk çocuklarında 2—18 yaş arası kullanılan VKİ persentil çizelgeleri





2.5.2.VKİ, Obezite ile DEHB ve YBT İlişkileri

VKİ %85-95 aralığı fazla kilolu, %95 üzeriyse obezite şeklinde sınıflandırılır (23). Çocukluk döneminde obezite davranış, biliş ve duygusal düzenlemenin karşılıklı olarak etkileşime girdiği dinamik bir süreçte gelişmektedir. Anne-baba tutumları, ailenin yapısı, fiziksel aktivite, beslenme düzeni, aile içi stres ve çocuğa ait stres faktörleri obezitenin ortaya çıkması ve sürdürümünde önem arz ederler (180).

Anne-babada zihinsel bozukluklar, düşük sosyoekonomik seviye ve çoğu psikiyatrik bozukluk aşırı miktarda enerji alımını teşvik edip çocukta kilo artışına sebep olduğu görülmektedir. Stresin sonucunda düzeyleri değişen nöropeptid Y, serotonin, kortikotropin salgılatıcı hormon ve dopaminin nöroendokrin salınımı üzerinde birçok değişime sebep olduğundan bunlar obeziteye katkı sağlamaktadır (181,182). Aileden gelen genetik aktarım dışında yeme davranışları ve aktarımı obezitenin gelişiminde önemli rol oynar. Çocuk aile davranışını model alır ve gözlem yoluyla öğrenir bu da obezite oluşumunda önemli bir role sahiptir (183).

Dürtüsellik de obezite oluşumunda bazı katkılar yapmaktadır. DEHB tanılı çocuklarda genellikle yüksek düzeylerde fiziksel aktivite olsa da vücut ağırlığı artışı olmakla birlikte bunun olası nedeni enerji alımının artışına bağlı görülmektedir (184). Hiperaktivite ve aşırı gıda alımında olası ortak yol ise artan ödül duyarlılığı ve özdenetimde azalma nedeniyledir (185).

DEHB’de görülen dopamin disfonksiyonunun aşırı kilo alma ile nörobiyolojik olarak bir ilişkisi vardır (185,186). Bir çalışma 4 yıl süre ile hastanede yatan okul çağındaki obez çocuklarda DEHB görülme oranını %58 bulmuş olup bu oran genel popülasyonda %10 şeklindedir. Bu sonuç DEHB ile obezite arasında yüksek komorbidite olduğunu gösterir niteliktedir (187). Ayrıca obezitesi olan çocukların duyguyu düzenleme ile ilgili bazı sıkıntıları olmaktadır (181). Dürtüsellikte görülenden farklı olarak daha çok içselleştirici sorunlar olan; depresyon, anksiyete, somatoform bozukluklar ve sosyal geri çekilmeyi göstermektedir (188,189). YBT ve obezite üzerine literatürde yeterli çalışma olmamakla birlikte YBT belirtilerinden olan hipoaktif olma, yavaşlık, uykululuk, içselleştirme sorunlarının ve bunların eştanı sıklığının obeziteye yatkınlık oluşturabileceği çıkarımı yapılabilir.

2.6.Kortizol

2.6.1.Hipotalamus-Hipofiz-Adrenal Eksen ve Kortizol

Hipotalamus-Hipofiz-Adrenal Aks (HPA), sirkadiyen ritmin düzenlenmesinde ve memelilerin ortam değişikliklerine adapte olmasında dengeleyici-denetleyici işlevdeki karmaşık bir sistem olarak tanımlanabilir. Hipotalamustan sentezi yapılan kortikotropin sekrete edici hormonun (CRH) etkisiyle, önhipofizden adrenokortikotropik hormon (ACTH) salgılanması olur böylece kan dolaşımına geçen ACTH, adrenal korteksten kortizol sentez ve sekresyonunu uyarmış olur. Kortizolün en yüksek düzeyi uyandıktan sonradır ve gerileyerek uyumadan önce en düşük düzeylere ulaşır (190).

Kortizol; vasküler yanıt, bilişsel fonksiyonlar, metabolizma, immün sistem ve davranış üzerine birçok etkisi olan, insanlardaki başlıca glukokortikoidtir. Öğrenme ve hafızada rol oynadığı gibi, vücuttaki strese tepki olarak nöroendokrin yanıtı oluşumunda rolü olan beyin bölgelerindeki nöron aktivitesini düzenlediği saptanmıştır (25).

Glukokortikoidlerin beyinde dopaminerjik iletimi üstünde de düzenleyici etkileri bulunur ayrıca dopaminerjik nöronların glukokortikoid reseptör'e (GR) sahip oldukları saptanmıştır (191). Glukokortikoidleri sinaptik boşlukta DA ve NE düzeylerini arttırdıkları, bu işi hücre membranının üstündeki glukokortikoid reseptörlerine bağlanarak monoamin taşıyıcı protein aktivitesini sınırlama şeklinde yaptıkları saptanmıştır (192). Buyüzden, kortizol düzeylerindeki düşme monoamin taşıyıcı proteinin aktivitesinin artışıyla sonuçlanabilir, böylece sinaptik boşlukta DA ve NE konsantrasyonlarını azaltıp, Dikkat eksikliği, Hiperaktivite ve dürtüsel davranışlar gibi sonuçlara yol açabilir (193).

2.6.2.Kortizol ile DEHB ve YBT ilişkileri

Psikiyatrik bozuklukları sahip kişilerdeki HPA eksen regülasyonunu ve kortizol düzeylerini, sağlıklı kontroller ile karşılaştırıldığında farklılıklar saptanmıştır (194). HPA aks işlevlerindeki azalma veya artma şeklinde olan düzensizlikler ruhsal bozukluklar açısından risk faktörü olabileceği görülmüştür (195). Depresif Bozukluk'ta, bozulan glukokortikoid aracılı geribildirim inhibisyonunun, kortizolün düzeylerini yükselttiğini, HPA-aks aktivitesindeki kişi bazlı farkların depresif bozukluk riskindeki farklılıklarla ilişkisi olduğunu, psikososyal streslerle karşılaşmış kişilerin gündüz kortizol düzeylerinde yükseklik olmasında depresif bozuklukları yordayabileceğini gösterilmiştir (196–198). Ayrıca kronik yorgunluk sendromu, atipik depresyon, DEHB, fibromiyalji ve travma sonrası stres bozukluğu, HPA ekseninin hipoaktivasyonu ile ilişkilendirildiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (194,199–204).

DEHB'nin nörobiyolojik arka planı tamamıyla anlaşılamamıştır (205). DEHB'de hipokampus ve PFK'da, fonksiyonel ve anatomik anormaller bulunmuş olup kortizolün değişken yoğunluklarının burdaki bölgeleri etkileyip DEHB'deki, davranış, dikkat ve emosyonel süreçlerin kontrolündeki güçlüklerle ilişkisi olabileceği bildirilir (26,27). YBT ve kortizol ilişkisi için literatürde yeterli yayın olmayıp DEHB'nin baskın görünüm ve anksiyete komorbid görünümleri ile yapılan geçmiş araştırmaların; YBT ve kortizol ilişkisine yol gösterici olabileceği ve bu konuda detaylı çalışmanın gerekli olduğu, çıkarımı yapılabilir.

2011 yılında Personen ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada; dikkat eksikliği belirtileri baskın kız ve erkek vakaların strese karşı HPA yanıtında azalmalar bildirilmiştir ayrıca dikkat eksikliği belirtileri baskın kızların testten önceki kortizol seviyeleri diğerlerine göre daha yüksek saptanmış, test anı ve de sonrası için daha seri düşüşün olduğunun gösterildiği farklı bir patern görülmüştür (206). Ek olarak kortizol seviyelerinde stresle karşılaşma sonrasında düşme görülen olguların, dikkatle ilgili testlerde daha çok yanlış yaptıklarını ve düşmenin düzeyiyle dikkatteki puanlar arasında negatif ilişki olduğu gösterilmiştir (207,208).

Ağır düzeyde dikkatsizlik belirtilerine sahip DEHB'lilerin, stresle karşılaşmasından sonra kortizol cevabında önemli bir düşme görülmüşken, orta derecedekilerde ve kontrol olgularda artma saptanmıştır (209). Başka bir çalışmada; kontrollerle kıyasla DEHB tanılı çocuklarda dikkat eksikliği baskın görünümün psikososyal stresöre yüksek, bileşik görünümünse körelmiş bir kortizol yanıtı gösterdikleri, hiperaktivite baskın görünümün ise strese daha düşük kortizol reaktivitesiyle ilişkili olduğunu gösterilmiştir (210).

2.7. Beslenme

2.7.1.Beslenme Alışkanlıkları

Çocuklar ebeveynlerinden ve yaşıtılarında benimseyerek beslenme alışkanlıkları, yeme biçimleri geliştirirler. Yemek zamanının olması ve aileyle birlikte yemek yemenin, çocuğun uzun dönemde daha sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmesine katkısı olur. Dışarıda yemek yenmesi ya da ekran karşısında yemek yemenin daha fazla yağ birikimiyle orantılı olduğu bulunmuştur (211,212). Özellikle ergen grupta atıştırmalık/fastfood yiyeceklerin tüketilmesi bağımsızlık, zevk veya rahatlıkla ilişkilendirilebildiğinden ve sağlıklı beslenmeyi sevmek onlara garip bir durum gibi gelebildiğinden bu yaşlarda bu tip beslenme oldukça fazla görülmektedir (213).

Çocuklar aileyi model alarak gözlem yoluyla öğrendikleri için ailenin davranışları da önemli arzeder (183). Çocukların yeme hızı ve yedikleri şeyi ısırma büyüklüğü, özellikle annenin pekiştirmesi ile yakın ilişkili bulunmuştur. Aynı zamanda bu çocukların yeme konusunda ilerleyen zamanlarda özdenetiminin oldukça az olduğu belirtilmiştir (214,215).

Hiperaktivite ve aşırı gıda alımında olası ortak yol ise artan ödül duyarlılığı ve özdenetimde azalma nedeniyle olduğu üzerine daha önce yazında bahsedilmişti (185). Öz denetim merkezinin; dürtüleri engelleyebilme, bazı istenmeyecek davranışları yapmadan önce muhakeme yapabilme bunları düzenleme ve anlık yoğun istekleri geciktirebilme gibi fonksiyonları vardır. DEHB’li olgularda görülen dopamin disfonksiyonun aşırı kilo alımıyla nörobiyolojik olarak ilişkisi göstermiştir (185,186).

2.7.2.Beslenme Davranışı

Yeme davranışının başlaması ve sürdürülmesinde homeostatik ve homeostatik olmayan faktörler rol oynar. Non- homeostatik faktörler; ödül, bilişsel ve duygusal faktörlerdir. İştahın düzenlenmesinde rol alan beyindeki bölgeler; hedonik veya homeostatik şeklinde

kabul edilmektedir (216). Homeostatik düzenlemede; ventromedial nükleusunda tokluk merkezi, hipotalamusun lateral nükleusundaki açlık merkezi (yemek arama) şeklinde çalışmaktadır. Dorsomedial, arcuate ve paraventricular çekirdekler de beslenme davranışlarının düzenlenmesinde rol oynarlar. Diğer faktörler arasında; midenin doluluk oranı, kandaki besinlerin belli bir seviyeye gelmesi, adipoz dokundan salınan hormonlar, gastrointestinal yolda görevli hormonlar ve serebral korteksten kaynaklı sinyaller sayılmaktadır (217).

Bazı çalışmalar norepinefrin, dopamin, serotoninin gıda alımının düzenlenmesi hususunda görevi olduğunu bildirmiştir. DA, beynin ödül yollarında rol alan bir nörotransmitterdir. Dopamin mezolimbik yolda, besinin ödül mekanizmalarında rol oynayarak gıda alımında düzenleyici etki gösterir (218). Ayrıca DA, vücuda gıda alınmasa dahi gıdyla karşılaşma durumunda da artış gösterir. Dopamin artması, açlık ve yemek yeme isteğiyle ilişkili bulunmuştur (219).

Homeostatik olmayan sistemlere bakıldığında bir gıdanın keyif oluşturma ve lezzetli olması beslenme davranışının en kuvvetli belirleyicileridir (220). Gıda alımı öncesinde, yeme anında ve sonrasında deneyimlenen duygular, gıda alımında emosyonel süreçlerinde rol oynamaktadır (221).

Duygusal yeme; fizyolojik ihtiyaçtan bağımsız olarak duygusal bir etki sonrasında yemek yeme davranışı şeklinde tanımlanır (222). Duygusal yeme fazla kilolu, normal kiloda ve normalden daha az kilodaki kişilerde ve bilhassa kadınlarda daha sıktır (223). Ani gelişen ciddi stresörler karşısında HPA eksenin harekete geçirip iştahı baskılar iken (224); hafif/orta derecelerdeki stresörlerle karşılaşmada kimi kişilerde gıda alımını tetikleyebilir (225).

Emosyonlar ve yeme davranışları arasındaki ilişkinin gösterilmesiyle birlikte araştırmalar obez olguların, negatif duyguyu deneyimleme sonrasında besin tüketimlerinde artış olduğunu belirtmiştir (226). Aynı zamanda kısıtlayıcı yeme davranışına sahip olgularda da negatif duyguyu deneyimle sonrasında gıda alımına daha meyilli oldukları

bulunmuştur (227). Yeme davranışıyla belli duyguların ilişkisine bakıldığında stres, anksiyete ve depresyonun yeme davranışıyla ilişkisi gösterilmiştir (228).

Duygusal yemede açlık sinyali alınmaksızın yüksek kaloriye sahip, yüksek yağ oranı olan yiyeceklerin tüketimi, sonuçta da kilo alımı veya obeziteye yol açabilen bir yeme davranışıdır (229). Bu durum Tıkınırcasına Yeme Bozukluğuna (TYB) benzeyebilir ancak emosyonel yemede belli bir zamanla kısıtlı olmayan ve kontrol davranışları görülmeyen bir yeme biçimi görürüz (102). Duygusal beslenme davranışı, TYB ve Bulimia Nervosa (BN) da görülen tıkınırcasına yemek yeme halinin gelişmesinde rol oynayabilmektedir (230). Duygusal yeme ile vücut ağırlığı arasında ilişki incelendiğinde adölesanlarda elde edilmiş net sonuçlar yoktur. Pozitif ya da negatif bir ilişki saptandığı ya da ilişki bulunamadığı çalışmalar da mevcuttur (231,232).

Kısıtlayıcı yeme; vücut ağırlığını düşürmek ya da mevcut vücut ağırlığını sürdürmek için yemeye ilgili biliş ve davranışlarında sabit olmasıdır. Ayrıca bu şahıslarda besin alımının sonuçlarından endişe duymalarıyla gıdadan kaçınma ve kilolu olmaktan korkma nedeniyle sürekli kısıtlamalar da görülür (233). Gıda arzulama ile kısıtlayıcı yeme davranışı arasında bir ilişki saptanmıştır. Kısıtlayıcı yeme davranışı olanlar, olmayanlara oranla daha yüksek besin arzulama skorları, daha fazla tıkınırcasına yeme davranışları göstermişlerdir (234).

Kısıtlayıcı yeme davranışı olan kişilerde dışsal ipuçlarına verilen yanıtlar daha fazla görülmüştür (235). Kısıtlayıcı yeme davranışında görülen kontrolün, bilişsel süreçler ile ilgili olduğu saptanmıştır. Bu bilişsel süreçlerde bir hata görülür ise fazla yeme ortaya çıkabilir. Bunun sonucu olarak kısıtlayıcı yeme davranışının adölesanlarda fazla kiloyla ilişkili olduğu gösterilmiştir (236).

Dışsal yeme; besine ait ipuçlarına ipuçlarına (koku, tat, görünüm) verilen yanıtlar sonrasında görülen yeme davranışı olarak tanımlanır (231). Dışsal yeme ile vücut ağırlığı arasındaki ilişki duygusal yeme davranışına benzer şekilde net değildir. Bir araştırma duygusal, dışsal ve kısıtlayıcı yeme davranışlarının çocuklarda fazla kiloyla anlamlı ilişkisini saptamıştır (237). Nörobilişsel olarak bakıldığında dışsal yeme davranış olan

kişilerin besin-ödül ipuçları açısından artmış duyarlılığa sahip olduğu görülmüştür. Bu kişiler besin ipuçlarına dair bilişsel bir yanlılığa sahiptir ve bilişsel fonksiyonları düzenleme konusunda zayıf kalırlar. Ayrıca dışsal yeme davranışının, çevreden gelen uyarılara verilen dürtüsel bir yanıt olduğu da gündeme gelmektedir (238).

Dürtüsellüğün yeme bozukluklarında önemli bir rol vardır (239). Araştırmalarda dışsal yeme ile dürtüsellik arasında anlamlı pozitif ilişki gösterilmiştir (240). Dürtüsellik ayrıca tıknırcasına yeme davranışı ve obezitenin başlangıç ve sürdürülmesinde rol alır (241). TYB'si olanlarda diğer yeme bozukluğu olanlara kıyasla daha fazla dürtü kontrol sıkıntıları görülmektedir. Çocuklar ve erişkinlerde yapılan çalışmalar dürtüsellik ile VKİ arasında anlamlı pozitif korelasyon olduğunu saptamıştır (242–244).

2.7.3.Beslenme Davranışları ile DEHB ve YBT İlişkileri

Yeme bozukluklarının tümünde Obsesif Kompulsif Bozukluk, Kişilik Bozuklukları, Duygudurum ve Anksiyete Bozuklukları, Madde Kullanım Bozuklukları ve suisidalite ile birliktelikler görülebilmektedir. Eşik altı durumlardaki bozulmuş yeme davranışı gösteren bireylerin de, yeme bozukluğu kriterlerini karşılayan bireylerde olduğu gibi yüksek oranda anksiyete ve depresyon bozuklukları görüldüğü saptanmıştır (244). Yeme bozukluğuna ayrıca DEHB gibi nörogelişimsel bozuklukların da eşlik edebildiği görülmektedir. Bu ilişkisi DEHB'li hastalarda da yeme bozukluğunun komorbiditesi olarak karşımıza çıkar (245) .

DEHB ile bozulmuş yeme davranışı arasındaki ilişkiyle ilgili çeşitli araştırmalar mevcuttur. 12-21 yaş arasında DEHB'li bireylerin derlemesinin yapıldığı bir yazında; 8 araştırmanın 5'inde yeme bozukluğu veya bozulmuş yeme davranışıyla DEHB arasında ilişki görülmüştür (246). Çalışmaların tümünde ise DEHB olgularında yüksek oranda yeme bozukluğu veya bozulmuş yeme davranışı saptanmıştır (245).

Davranışsal inhibisyon, kişinin dürtüye karşı kendini engelleme kapasitesi olup, özdenetimin bir parçasıdır. DEHB'lilerde davranışsal inhibisyonun bozulmuş olduğu düşünülmektedir (247). DEHB'lilerde görülen artmış motor hiperaktivite, artan enerji ihtiyacını da beraberinde getirir. Bu durumda artan enerji ihtiyacı, artmış yeme davranışını yordayabilir. Bir araştırmada erişkinlerdeki obezitenin çocukluk dönemindeki DEHB ile, ön planda da dikkatsizlik ve dürtüsellik semptomlarıyla anlamlı ilişkisini göstermektedir

(248) . 33 yıllık bir takip çalışması DEHB tanılı erkeklerde daha yüksek VKİ ve obezite oranları saptamıştır (80). Yine başka bir çalışma DEHB'li çocuk ve gençlerle yapılmış olup, DEHB ile tıknırcasına yeme arasındaki ilişki incelenmiş; istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyonlar görülmüştür (249) .

Kaisari ve arkadaşlarının tarafından yapılan derlemede ise farklı DEHB semptomlarının, farklı yeme davranışlarıyla ilişkisine bakılmıştır. 75 çalışmanın derlendiği bu yayında DEHB ile bozulmuş yeme arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. DEHB ve komorbid yeme bozukluğu tanılı kızlarda duygudurum, anksiyete ve yıkıcı davranış bozukluğu; DEHB tanılı ancak komorbid yeme bozukluğu eşlik etmeyenlerden daha fazla gösterilmiştir. Aynı çalışmada menarşın, DEHB komorbid yeme bozukluğu olanlar kızlarda daha erken yaşlarda ortaya çıktığı tespit edilmiştir (250,251). Erkeklerde hiperaktivite semptomları ile kısıtlayıcı yeme davranışı arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir (252). Okul öncesi DEHB'li çocukların dahil edildiği bir çalışmada, duygusal yeme davranışı ile DEHB semptomları arasında pozitif yönlü bir ilişkili görülmüştür. Dürtüsellik ve yemeden kaçınma davranışı arasında da anlamlı ilişkiler saptanmıştır (253).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Amaç ve Hipotezler

3.1.1.Çalışmanın Amacı

Araştırmamızda DEHB ve DEHB komorbid YBT varlığında olan olguların kliniğini tanımlama, bu iki olgu grubu arasındaki yeme davranışlarının incelenmesi ve farkların gösterilmesi ve bunların DEHB alt görünümüleri ve yeme davranışlarının kaygı düzeyleri ile ilişkilendirilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca her iki grubun VKİ ve kan kortizol seviye ölçümleri ile yeme davranışları, kaygı düzeyleri ile YBT ve DEHB semptomları arasında ilişki olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Bulunan sonuçlar ile bu olguların tanı sonrası takip ve koruma amaçlı önlemler üzerine çıkarımlar yapılabilmesi hedeflenmektedir.

3.1.2.Çalışmanın Hipotezleri

1-DEHB ve DEHB+YBT’li olgularda birbirinden farklı semptomlar kümesine sahip olduklarından günlük hayattaki yeme alışkanlıklarında farklılıklar bulunabilir.

2-DEHB ve DEHB+ YBT’li olgularda birbirinden farklı semptomlar kümesine sahip olduklarından günlük hayattaki fiziksel aktivitelerinde farklılıklar olabilir.

3- DEHB ve DEHB+YBT’li olgularda yeme davranışlarının farklılık göstermesinin yordayıcıları, DEHB+YBT grubunun kaygı düzeylerinin DEHB’li gruba göre daha yüksek skorlarda olmasından kaynaklanabilir.

4-DEHB ve DEHB+YBT’li olgularda yeme davranışlarının farklılık göstermesinde dürtüsellik/hiperaktivite skorlarında farklılıklar belirleyici olabilir.

5-DEHB ve DEHB+YBT'li olgularda yeme davranışlarının farklılık göstermesinde VKİ açısından farklıklar görülebilir.

6- DEHB ve DEHB+YBT'li olgularda yeme davranışlarının ve kaygı düzeylerinin farklılık göstermesinde serum kortizol seviyesindeki farklılıklar belirleyici olabilir.

7- DEHB belirtileri ile yeme davranışı alt ölçekleri arasında korelasyonlar vardır.

8- DEHB belirtileri ile kaygı derecelendirme alt ölçekleri arasında korelasyonlar vardır.

9- DEHB belirtileri ve kaygı derecelendirme alt ölçekleri ile serum kortizol değerleri arasında korelasyon vardır.

10- DEHB belirtileri ve kaygı derecelendirme alt ölçekleri ile VKİ değerleri arasında korelasyon vardır.

11- DEHB belirtileri ve yeme davranışı alt ölçekleri ile serum kortizol değerleri arasında korelasyon vardır.

12-DEHB belirtileri ve yeme davranışı alt ölçekleri ile VKİ değerleri arasında korelasyon vardır.

3.2.Örneklem Gruplarının Oluşturulması

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalında 6 OCAK 2023-6 AĞUSTOS 2023 tarihleri arasında yapılan bu çalışma için Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurulmuş 20.02.2023 tarihli Etik Kurul Toplantısı'nda kara no: 2023/30 ile izin alınmıştır .

Çalışma iki gruptan oluşmaktadır;

Grup 1: Yalnızca Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanılı 6-12 yaş arasındaki çocuklar

Grup 2: DEHB+YBT tanılı 6-12 yaş arasındaki çocuklar

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine başvurusu olan, DSM-5'in tanı kriterlerince; yalnızca Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısı alan 45 çocuk ile DEHB+YBT tanısı alan 46 çocuk, dahil olma kriterlerine uygun şekilde, yaş ve cinsiyet bakımından eşleştirildi ve çalışmaya dahil edildi. Çalışma hakkında bilgilendirme yapılan ve çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerinden ve çocuklardan yazılı onam alındı.

Dahil olma kriterleri;

- 1) 6-12 yaş aralığında olma
- 2) Klinik olarak normal zeka seviyesinde olma
- 3) Yavaş Bilişsel Tempo veya Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu tanısı olması
- 4) Yavaş Bilişsel Tempo veya Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu tanıları nedeniyle daha önce tedavi almamış olması veya geçmişte tedavi almış olup son 3 ayda medikal tedavi kullanımı olmaması

Dışlama kriterleri;

- 1) Zihinsel yetersizlik olması
- 2) Otizm Spektrum Bozukluğu tanısının olması
- 3) Kronik fiziksel hastalık tanısı olması
- 4) Herhangi bir medikal tedavi kullanımı olması

3.3. Veri Toplama Gereçleri

Her iki gruptaki katılımcıların ailelerine sosyodemografik veri formu, Barkley Çocuk Dikkat Anketi, Çocuklarda Beslenme Davranışı Anketi (ÇBDA), Turgay Çocuk ve Ergenlerde Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (T-DSM-IV-Ö) verildi. Ayrıca çalışmaya katılan çocuklara Çocukluk çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (ÇATÖ) verildi ve Serum Kortizol ve VKİ ölçümleri yapıldı.

1-Sosyodemografik veri formu:

İçerisinde katılımcıların yaş, cinsiyet, sınıfı, bilinen hastalık durumu, yaşanılan yer, aile yapısı, anne gebelik yaşı, doğum öyküsü, anne-babasının eğitim durumu, ailede psikiyatrik hastalık varlığı, günlük yemek alışkanlıkları ve fiziksel aktivitelerine yönelik sorular mevcuttur.

2- Barkley Çocuk Dikkat Anketi (BÇDA):

2013 yılında Barkley tarafından YBT skorlarını ölçmek amaçlı geliştirilmiştir. Ölçek 4'lü likert yapıdadır ve sorulara; nadiren yada asla, bazen, sık sık, çok sık seçeneklerine karşılık gelecek şekilde 1 ile 4 puan arasında verilen 12 maddeden oluşmaktadır. Bir semptomun 3 veya 4 puan alması bu semptomun var olması şeklinde yorumlanmaktadır. Ev hayatı, okul zamanı, arkadaş ilişkileri ve boş vakit etkinliklerinden en az iki alanda işlevsellikte bozulmaya neden olacak şekilde en az 3 semptom 3 ve üzerinde işaretlendiğinde kişi YBT tanısını karşılar (6). Orijinal ölçeğin faktör analizinde iki alt boyut bulunmuştur. Bunlardan biri hayallere dalma diğeryse yavaşlıktır. Hipoaktivite, uyuşukluk ve hareketlerin yavaş olması gibi belirtileri içeren ilk alt boyut 7 maddeden oluşur. Hayallere dalma alt boyutu boş boş bakma, hayal kurma ve kafası karışık gibi gözükmeye gibi belirtileri sorgulayan 5 maddeden oluşmaktadır. Barkley Dikkat Ölçeğinin tutarlılığı (Cronbach alfa) 0,934, tes/tekrar test güvenilirliğiye $r=0,84$ bulunmuştur (6). Güvenilirlik analizi sonucunda; ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ölçeğin hepsi için 0,86, yavaşlık alt boyutu için 0,80, hayallere dalma alt boyutu için ise 0,83 şeklinde

hesaplanmıştır. Cronbac alfa katsayısının 0,70 ve üstünde bir değer olması ölçeğin güvenilirliğini gösterir (6).

Barkley tarafından ölçeğinin geçerlik güvenirlik analizinin yapıldığı çalışmada 12 semptomdan 3'ünün var olmasını YBT kestirim noktası olarak almayı, 3 ya da daha fazla semptomun genel popülasyonun %5,7'sine denk gelmesine göre düzenlemiştir. Bu %5,7'lik oranı aynı çalışmadaki DEHB'nin dikkat eksikliği baskın görünümü ile DEHB hiperaktivite baskın görünümünün toplumdaki prevalanslarının aritmetik ortalamasına denk düşer (6). Bu spesifik kestirim noktası belirleme metodu standart olmadığı, YBT'yi belirlemek amacıyla ölçeği kullanan araştırmacıların kendi yorumları ile kestirim noktalarında değişiklikler yaptıkları literatürde görülmektedir (144).

3- Çocuklarda Beslenme Davranışı Anketi (ÇBDA):

Wardle ve arkadaşlarının geliştirmiş olduğu Çocuklarda Beslenme Davranışı Anketi (ÇBDA), ebeveynlerin yanıtladığı, otuz beş madde içerir ve beş puan üzerinden (1=asla , 5=herzaman) değerlendirilmesi yapılan Likert tipte bir ankettir. Ankettekin maddeleri obeziteyle ilgili önceki literatür bilgileri ile ebeveyn görüşmeleri üzerinden elde edilmiş verilerle oluşturulmuştur. Besini fazla yeme ve çok fazla isteme 'Gıda Heveslisi', yemekten hoşlanma ve yemeğe önem verme 'Gıdadan Keyif Alma' , endişeli ve huzursuz iken fazla yeme 'Duygusal Aşırı Yeme', endişeli iken az yeme 'Duygusal Az Yeme', çabuk doyma ve yemek istememe 'Tokluk Heveslisi', sürekli içecek birşeyler isteme 'İçme Tutkusu', yavaş yavaş yemek yeme ve yemek yerken bekleme 'Yavaş Yeme', mutlu veya mutsuzken, farklı çeşitte ve yeni yiyeceklerden hoşlanma 'Yemek Seçiciliği' şeklinde 8 alt başlıktan oluşmaktadır. Böylece çocuktaki iştahı belirlemek amaçlamıştır (254). Ayrıca bu alt başlıklar yazında "Gıdadan kaçma" ve "Gıdaya yaklaşma" olarak iki grupta kümelenebilir. Gıdadan kaçma grubu duygusal az yeme, tokluk heveslisi, yavaş yeme ve yemek seçiciliği alt ölçeklerini içerirken; gıdaya yaklaşma grubu gıda heveslisi, duygusal aşırı yeme ve gıdadan keyif alma alt ölçeklerini içerir. Yılmaz ve ark. tarafından 2-9 yaş grubuna Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (255).

4- Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (ÇATÖ- SCARED: The Screen for Child Anxiety and Related Disorders):

1997’de Birmaher ve ark. tarafından geliştirilen ölçek genel olarak anksiyeteyi ve anksiyete bozukluğu kümelerinin ayrı ayrı gözden geçirmesini hedefler (256). Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışmasıysa Çakmakçı ve arkadaşları tarafından yürütülmüştür(257). Bu ölçek çocuklardaki kaygı bozukluklarını ölçer. 8-18 yaşlarındaki çocuklara uygulanabilir 41 maddeden oluşan bir ölçektir. Çocuğun kendisi tarafından okunup her cümle için kendisine en uygun şıkkı seçmesi istenir veya çocuğa okunup doldurulabilir. Toplamda 41 madde bulunan ÇATÖ’de yirmi beş ve üzeri puan almak anksiyete bozukluğu için uyarıcı özellik taşımaktadır. Ölçek içinde ayrıca okul korkusu, panik/somatik, sosyal anksiyete, yaygın anksiyete ve ayrılık anksiyetesi gibi alt ölçekler bulunur. Her bir soru sıfır ila iki arasında puanlanır. Nadiren doğru yada doğru değil şıkkı 0 puan, bazen doğru ya da biraz şıkkı 1 puan, çoğu zaman doğru ya da doğru şıkkı ise 2 puandır. Ölçekten alınabilecek puanlar 0-82 arasında olup alınan puanın yüksekliği kaygı düzeyinin yüksekliği ile pozitif ilişkidir (256) .

5- Turgay Çocuk ve Ergenlerde Davranış Bozuklukları için DSM-IV’e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (T-DSM-IV-Ö)

Atila Turgay’ın oluşturduğu ölçek; DEHB, KOKGB ve davranım bozukluğu için DSM-IV’ün tanı ölçütlerine bakılarak geliştirilmiştir (258). Ölçek, ebeveyn veya öğretmen tarafından doldurulabildiği gibi DEHB ve alt görünümleri, Davranım Bozukluğu veya KOKGB tanıları düşünülmüş olan vakalarda tarama ve değerlendirme amacıyla da kullanılmaktadır. Ölçek 41 maddede oluşmaktadır ve herbir maddenin şiddeti için dörtlü Likert tipte puanlamayla ölçülür. Eşik değeri geçmek için dikkat eksikliğinin sorgulandığı 9 maddenin 6’sının, hiperaktivite/dürtüsellüğün sorgulandığı 9 maddeden 6’sının, KOKGB’nin sorgulayan 8 maddeden 4’nün, davranım bozukluğunun sorgulandığı 15 maddenin ise en az 2’si için “2” veya “3” şıkkının işaretlenmesi gerekir. Ercan ve arkadaşlarınca ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yürütülmüştür (259).

6-Serum Kortizol Ölçümleri ve Diğer Laboratuvar Testleri;

Psikostimulan tedavisine başlamadan önce çalışmaya katılan tüm çocuklara ait serum kortizol düzeyleri; poliklinik hastalarından muayene sırasında istenen diğer tetkiklerle birlikte, sarı kapaklı-jelli biyokimya tüplerine alınan ve bu kan örneklerinin santrifüj işlemi ile elde edilen serum örneklerinden Elecsys Cortisol II (Roche Diagnostics GmbH, Mannheim, Germany) ticari kiti kullanılarak Cobas e602 immunoassay cihazında çalışılmıştır. Hastaların poliklinik muayenesi "öğlen öncesi/sonrası" yapıldığı için kortizol testinin "akşam/sabah" veya "gece/gündüz" referans aralıkları baz alınmıştır. 06:00-10:00 referans aralığı 6.02-18.4; 16:00- 20:00 referans aralığı 2.68-10.5 şeklindedir.

7-Vücut Kitle İndeksi Ölçümü;

Vücut ağırlığının boyun metrekaresine bölünmesi sonucu elde edilen değere VKİ (vücut kitle indeksi) denir [$VKI: \text{Kilo (kg)} / \text{Boy (m)}^2$] (179). Hesaplamalarda Neyzi ve arkadaşları tarafından oluşturulmuş olan VKİ persentil eğrileri baz alınarak çalışılmıştır (23).

3.4. İstatistiksel Değerlendirme

Çalışmada incelen değişkenlerin tipine ve uygulanan analiz türüne göre uygun tanımlayıcı istatistikler hesaplandı. Nicel değişkenlerin normallik varsayım kontrolünü skewness, kurtosis katsayılarıyla ve Shapiro Wilk testi ile incelendi. Grup varyanslarının homojenliği varsayımı ise Levene testi ile kontrol edildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda independent samples t test, Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri kullanıldı. Ölçekler arasındaki ilişkileri incelemek için Spearman korelasyon katsayısı hesaplandı. Kategorik değişkenlerin arasındaki ilişkilerse Pearson chi-square, Fisher exact ve Fisher Freeman Halton (post hoc Bonferroni düzeltmeli z testi) testleriyle incelendi. Ölçeklerin güvenirlik analizi için Cronbach alfa katsayıları hesaplandı. Bağımlı değişkeni etkilediği

düşünülen tüm etmenleri eşzamanlı incelemek için forward değişken seçim algoritması ile parametrik olmayan çoklu regresyon analizi uygulandı. İstatistiksel değerlendirmeler için SPSS 22 ve R version 4.1.1 programları kullanıldı. $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

4.1.Sosyodemografik ve Klinik Bulgular

Çalışmaya DEHB ve DEHB+YBT grupları olmak üzere 91 katılımcı dahil edilmiş olup DEHB grubu (n=45) ve DEHB+YBT grubu (n=46) olmak üzere iki grup alındı. DEHB+YBT grubunda yer alan katılımcıların %41.3'ü kız (n=19), %58.7'si erkek (n=27); DEHB grubunda ise %33.3'ü kız (n=15), %66.7'si erkek (n=30) olarak tespit edildi. Gruplar arasında cinsiyetler açısından anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0.432$) Katılımcıların yaşları 6-12 yıl arasında değişmekte olup gruplar arasında yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$ tablo1)

Katılımcıların %71.4'ü ilkokul %28.6'sı ortaokul öğrencisi idi. VKİ persentilleri açısından değerlendirildiğinde zayıf grubunda ($<\%5$ p) çocuk görülmemiş olup, normal grupta($\%5$ - $\%85$ p) olanlar katılımcıların %80.2'sini, fazla kilolu ($\%85$ - $\%95$) olanlar %8.8'ini ve obez ($>\%95$) olanlar %11'ini oluşturmaktaydı.

Sınıf, vki persentile göre gruplama, plazma kortizol düzeyi, bilinen hastalık durumu, bilinen hastalık varlığı, doğum öyküsü, doğum şekli, küvöz öyküsü ve yaşam alanı açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark yoktu ($p>0.05$ Tablo 1, Tablo 2).

Tablo1: Grupların yaş, cinsiyet, sınıf, VKİ-p sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

		Grup						p
		DEHB+YBT n:46		DEHB n:45		Toplam n:91		
		n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet	Kız	19	41.3	15	33.3	34	37.4	0.432
	Erkek	27	58.7	30	66.7	57	62.6	
Yaş		8.9±1.9		8.2±1.8		8.6±1.9		0.059
Sınıf	İlkokul	30	65.2	35	77.8	65	71.4	0.185
	Ortaokul	16	34.8	10	22.2	26	28.6	
VKI-P	Normal	38	82.6	35	77.8	73	80.2	0.743
	Fazla Kilolu	3	6.5	5	11.1	8	8.8	
	Obez	5	10.9	5	11.1	10	11.0	

VKI-p: Vücut Kitle İndeksi persentili, DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo

Tablo2: Grupların kortizol, bilinen tıbbi hastalık özelliklerinin karşılaştırılması

		Grup						p
		DEHB+YBT n:46		DEHB n:45		Toplam n:91		
		n	%	n	%	n	%	
Serum Kortizol Düzeyi		7.6 [3.8]		7.2 [3.9]		7.5 [3.7]		0.448
Bilinen Hastalık Durumu	Hayır	41	89.1	43	95.6	84	92.3	0.376
	Kardiyak (Üfürüm)	1	2.2	2	4.4	3	3.3	
	Tik Bozukluğu	1	2.2	0	0.0	1	1.1	
	Allerji	3	6.5	0	0.0	3	3.3	
Bilinen Hastalık varlığı	Yok	41	89.1	43	95.6	84	92.3	0.434
	Var	5	10.9	2	4.4	7	7.7	

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo

Tablo3: Grupların doğum öyküsü, yaşam alanı özelliklerinin karşılaştırılması

		Grup						P
		YBT+DEHB n:46		DEHB n:45		Toplam n:91		
		n	%	n	%	n	%	
Doğum Öyküsü	Miad	38	82.6	41	91.1	79	86.8	0.231
	Erken	8	17.4	4	8.9	12	13.2	
Doğum Şekli	Nvd	18	39.1	16	35.6	34	37.4	0.725
	C/S	28	60.9	29	64.4	57	62.6	
Küvöz Öyküsü	Hayır	39	84.8	37	82.2	76	83.5	0.320
	Erken Doğum	5	10.9	3	6.7	8	8.8	
	Sarılık	1	2.2	0	0.0	1	1.1	
	Solunum	1	2.2	2	4.4	3	3.3	
	Enfeksiyon	0	0.0	3	6.7	3	3.3	
Yaşam Alanı	Kırsal	18	39.1	11	24.4	29	31.9	0.133
	Şehir	28	60.9	34	75.6	62	68.1	

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo, C/S: sezaryen/sectio

Katılımcıların aileleri incelendiğinde anne eğitim durumunda DEHB+YBT grubundaki olguların annelerinde; %2.2'si okuryazar değil, %34.8'i ilkököl, %21.7'si ortaokul, %30.4'ü lise, %10.9'u üniversite mezunu iken, DEHB grubunda bu oranlar; %2.2'si okuryazar değil, %31.9'u ilkököl, %25.3'ü ortaokul, %27.5', lise, %13.2'si üniversite mezunu şeklinde olup gruplar arasında anlamlı fark görülmemiştir ($p>0.05$ Tablo 4). Aynı şekilde baba eğitim durumunda da sonuçlar benzer olup anlamlı fark görülmemiştir.

Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü sorgulandığında, DEHB+YBT grubunda %60.9'unda bilinen bir psikiyatrik hastalık öyküsü bulunmamakta olup, %30.4'ünü birinci derece yakınlarında (anne, baba, kardeşler), %8.2sinin ise 2. derece yakınlarında (kuzenler, büyükanne, büyükbaba, amca, hala, teyze, amca vb.) psikiyatrik hastalık öyküsü mevcuttur. Aynı durum DEHB grubunda bakıldığında %68.9'unda bilinen psikiyatrik hastalık öyküsü bulunmayıp, %20'sinin 1. Derece, %11'inin ise 2. derece akrabalarında psikiyatrik hastalık öyküsü bulunduğu tespit edilmiştir. Bu oranlar gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmamaktadır ($p>0.05$ Tablo 4).

Annenin gebelik yaşı, gebelikte hastalık öyküsü, ailede görülen psikiyatrik tanıları, ailede sorunlu yeme davranışı varlığı, ailede sorunlu yeme davranışı tanısı, aile yapısı açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark yoktu ($p>0.05$ Tablo 4).

Tablo4:Grupların sosyodemografik aile özelliklerinin karşılaştırılması

		Grup						p
		YBT+DEHB n:46		DEHB n:45		Toplam N:91		
		n	%	n	%	n	%	
Annenin Gebelik Yaşı		25.4±5.5		27.6±5.6		26.5±5.6		0.057
Anne Eğitim Durumu	Okuryazar Değil	1	2.2	1	2.2	2	2.2	0.872
	İlkokul	16	34.8	13	28.9	29	31.9	
	Ortaokul	10	21.7	13	28.9	23	25.3	
	Lise	14	30.4	11	24.4	25	27.5	
	Üniversite	5	10.9	7	15.6	12	13.2	
Gebelikte Annenin Hastalık Öyküsü	Yok	39	84.8	39	86.7	78	85.7	0.535
	Gestasyonel Diyabet	2	4.3	0	0.0	2	2.2	
	Gestasyonel Hipertansiyon	1	2.2	2	4.4	3	3.3	
	Düşük Tehdidi	3	6.5	2	4.4	5	5.5	
	Enfeksiyon	1	2.2	0	0.0	1	1.1	
	Depresif Bozukluk	0	0.0	2	4.4	2	2.2	
Baba Eğitim Durumu	İlkokul	17	37.0	10	22.2	27	29.7	0.289
	Ortaokul	14	30.4	12	26.7	26	28.6	
	Lise	11	23.9	18	40.0	29	31.9	
	Üniversite	4	8.7	5	11.1	9	9.9	
Ailede Psikiyatirk Hastalık Varlığı	Yok	28	60.9	31	68.9	59	64.8	0.560
	1.Derece akraba	14	30.4	9	20.0	23	25.3	
	2.Derece akraba	4	8.7	5	11.1	9	9.9	
Ailedeki Psikiyatirk Hastalık Tanıları	Nörogelisimsel Bozukluklar	5	27.8	5	35.7	10	31.3	0.900
	Anksiyete Bozuklukları	8	44.4	7	50.0	15	46.9	
	Depresif Bozukluklar	3	16.7	1	7.1	4	12.5	
	Hezeyanlı Bozukluklar	2	11.1	1	7.1	3	9.4	
1.Derece akraba		7	100.0	4	80.0	11	91.7	0.417

Ailede Sorunlu Yeme Davranışı Varlığı	2.Derece akraba	0	0.0	1	20.0	1	8.3	
Ailede Sorunlu Yeme Davranışı Tanısı	Kaçıngan Kısıtlı yeme	3	42.9	5	100.0	8	66.7	0.116
	Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu	1	14.3	0	0	1	8.3	
	Obezite	3	42.9	0	0	3	25.0	
Aile Yapısı	Çekirdek	28	60.9	32	71.1	60	65.9	0.142
	Geniş	10	21.7	11	24.4	21	23.1	
	Anne Baba Ayrı	8	17.4	2	4.4	10	11.0	

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo

DEHB+YBT olgularında %23.9'unun okul kantininde, %8.7'sinin evden okula yemek götürme şeklinde, %52.2'sinin evde, %15.2'sinin ev ve okul kombine şeklinde en sık yemek yediği yerler gösterilmişken bu oranlar DEHB olgularında; %11.1 okul kantininde, %22.2 evden okula yemek götürme şeklinde, %51.1 evde, %15.6 ev ve okul kombine olarak bulunmuştur.

Öğün sayısı dışında öğün atlama, hangi öğünün atlandığı, yemek yenilen yer, akşam yemeği sonrası tekrar yeme durumu, uykudan uyanıp yeme durumu, evde yemek yenilen yer açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark yoktu ($p>0.05$ Tablo 5).

Ancak öğün sayısına bakıldığında; DEHB+YBT öğün sayısı 4.1 ± 1.3 , DEHB grubu öğün sayısı 3.6 ± 1.2 şeklinde olup, DEHB+YBT grubunun DEHB grubuna oranla anlamlı düzeyde öğün sayısı fazla bulundu. ($p:0.047$ Tablo5)

Tablo5: Grupların yeme alışkanlıkları açısından karşılaştırılması

		grup						p
		YBT+DEHB n:46		DEHB n:45		Toplam N:91		
		n	%	n	%	n	%	
Öğün sayısı		4.1±1.3		3.6±1.2		3.8±1.2		0.047
Öğün atlama var mı?	Evet	15	32.6	13	28.9	28	30.8	0.092
	Hayır	5	10.9	13	28.9	18	19.8	
	Bazen	26	56.5	19	42.2	45	49.5	
Hangi öğünü atlar?	Sabah	18	43.9	17	51.5	35	47.3	0.803
	Öğle	21	51.2	14	42.4	35	47.3	
	Akşam	2	4.9	2	6.1	4	5.4	
Yemeğini sıklıkla nerede yer?	Okul kantini	11	23.9	5	11.1	16	17.6	0.184
	Evden okula yemek götürür	4	8.7	10	22.2	14	15.4	
	Evde	24	52.2	23	51.1	47	51.6	
	Okulda ve evde	7	15.2	7	15.6	14	15.4	
Akşam yemeğinden sonra tekrar yemek yer mı?	Haftada 1 veya daha az	24	52.2	25	55.6	49	53.8	0.281
	Haftada 2-3 kez	9	19.6	13	28.9	22	24.2	
	Haftada 4 ve üzeri	13	28.3	7	15.6	20	22.0	
Uykudan uyanıp yemek yediği olur mu?	Haftada 1 veya daha az	40	87.0	40	88.9	80	87.9	0.999
	Haftada 2-3 kez	4	8.7	4	8.9	8	8.8	
	Haftada 4 ve üzeri	2	4.3	1	2.2	3	3.3	
Evde yemeklerini daha çok nerede yer?	Mutfak masası	25	54.3	14	31.1	39	42.9	0.087
	Tv karşısı	5	10.9	12	26.7	17	18.7	
	Bilgisayar, tablet veya telefon karşısında	10	21.7	10	22.2	20	22.0	
	Mutfakta ekran karşısında	6	13.0	9	20.0	15	16.5	

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo

Okulda fiziksel aktivite düzeyi, boş zamanlarında fiziksel aktivite düzeyi, hafta boyunca yapılan orta-yüksek fiziksel aktivite düzeyi bakımından gruplar arası anlamlı düzeyde fark vardı ($p<0.05$ Tablo 6). DEHB+YBT grubunda okulda fiziksel aktivitesi düşük (%26.1) ve orta (%52.2) düzeyde olanlar, boş zamanlarında fiziksel aktivitesi düşük (%41.3)

düzeyde olanlar, haftada 1 veya daha az (%39.1) fiziksel aktivite yapanların oranları, DEHB grubundakilerden anlamlı düzeyde daha yüksekti. DEHB grubunda okulda fiziksel aktivitesi yüksek düzeyde (%66.7) olanlar, boş zamanlarında fiziksel aktivitesi yüksek düzeyde (%64.4) olanlar, haftada 4 ve üzeri fiziksel aktivite yapanların (%46.7) oranları, DEHB+YBT grubundakilerden anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı ($p<0.001$ Tablo 6).

Tablo6: Grupların fiziksel aktiviteler açısından karşılaştırılması

		grup						p
		YBT+DEHB n:46		DEHB n:45		Toplam N:91		
		n	%	n	%	n	%	
Okulda Fiziksel Aktivite Sıklığı/Şekli	Düşük	12	26.1	1	2.2	13	14.3	<0.001
	Orta	24	52.2	14	31.1	38	41.8	
	Yüksek	10	21.7	30	66.7	40	44.0	
Boş Zaman Fiziksel Aktivite Sıklığı/Şekli	Düşük	19	41.3	1	2.2	20	22.0	<0.001
	Orta	21	45.7	15	33.3	36	39.6	
	Yüksek	6	13.0	29	64.4	35	38.5	
Haftalık Fiziksel Aktivite Sıklığı/Şekli	Haftada 1 veya daha az	18	39.1	5	11.1	23	25.3	<0.001
	Haftada 2-3	25	54.3	19	42.2	44	48.4	
	Haftada 4 ve üzeri	3	6.5	21	46.7	24	26.4	

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo

Gün içinde uykululuk bulunması dışında hafta içi ve hafta sonu uyku süresi ve uyku kalitesi bakımından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark yoktu ($p>0.05$, Tablo 7). DEHB grubuna göre DEHB+YBT grubunda gündüz uykululuk hali “bazen” olanların oranı (%56.5) anlamlı düzeyde daha yüksek iken hayır diyenlerin oranı (%28.3) anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p: 0.002$, tablo 7)

Tablo7 : Grupların uyku özellikleri açısından karşılaştırılması

		grup						p
		YBT+DEHB n:46		DEHB n:45		Toplam N:91		
		n	%	n	%	n	%	
Gün içinde uykululuk hali varlığı	Evet	7	15.2	2	4.4	9	9.9	0.002
	Hayır	13	28.3	29	64.4	42	46.2	
	Bazen	26	56.5	14	31.1	40	44.0	
Uyku kalitesinin değerlendirilmesi	İyi uyumaz	9	19.6	4	8.9	13	14.3	0.343
	Bazen iyi uyur	16	34.8	17	37.8	33	36.3	
	İyi uyur	21	45.7	24	53.3	45	49.5	
Hafta içi uyku süresi *		9 [2]		9 [2]		9 [2]		0.858
Hafta sonu uyku süresi*		10 [1]		10 [2]		10 [1]		0.697

* Ortanca [Çeyreklerarası Genişlik] DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo

4.2.Grupların DEHB Baskın Görünümüne göre Bulgular

Gruplar arasında DEHB baskın görünümüne göre anlamlı düzeyde farklılık saptandı (p:0.002 tablo8). YBT+DEHB grubunda dikkatsizlik baskın görünüm oranı %78.3, hiperaktivite/dürtüsellik baskın görünüm %2.2, bileşik görünüm %19,6 iken; DEHB grubunda bu oralar sırasıyla dikkatsizlik baskın görünüm için %48.9, hiperaktivite/dürtüsellik için %24.4, bileşik görünüm içinse %26.7’dir.

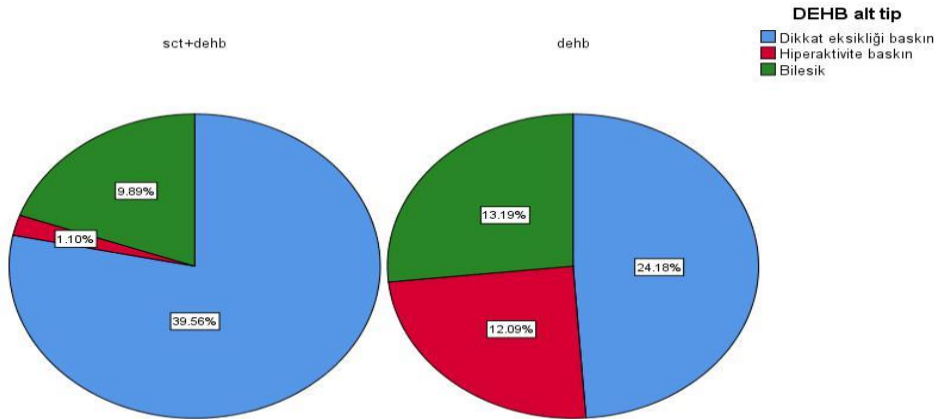
DEHB grubuna göre DEHB+YBT grubunda dikkatsizlik baskın olanların oranı (%78.3) anlamlı düzeyde daha yüksek iken hiperaktivite/dürtüsellik baskın olanların oranı (%2.2) anlamlı düzeyde daha düşük bulundu (p:0.002 tablo8).

Tablo8 : Grupların DEHB baskın görünüm açısından karşılaştırılması

		Grup						p
		YBT+DEHB B n:46		DEHB n:45		Toplam N:91		
		n	%	n	%	n	%	
DEHB baskın görünüm	Dikkatsizlik	36	78.3	22	48.9	58	63.7	0.002
	Hiperaktivite/ dürtüsellik	1	2.2	11	24.4	12	13.2	
	Bileşik görünüm	9	19.6	12	26.7	21	23.1	

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo

Şekil 2: Grupların DEHB baskın görünüm açısından karşılaştırılması



4.3.ÇATÖ Ölçeği ile ilgili bulgular;

Çocukluk çağı anksiyete tarama ölçeği toplam ve alt ölçek puanları açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark saptandı ($p<0.05$). DEHB+YBT grubunda ölçülen ÇATÖ toplam ve alt ölçek puanları sırasıyla; Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler 6, Ayrılık anksiyetesi Bozukluğu 8.5, Yaygın Anksiyete Bozukluğu 5 , Sosyal Anksiyete Bozukluğu 6 , okul fobisi 2, toplam puanı ise 30.5 olup DEHB’de ölçülenler ise; Panik bozukluk ve

Somatik Belirtiler 2, Ayrılık anksiyetesi Bozukluğu 6 , Yaygın Anksiyete Bozukluğu 3, Sosyal Anksiyete Bozukluğu 3, okul fobisi 1, ÇATÖ toplam puanı ise 15 olup, DEHB+YBT grubu değerleri anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu.

Tablo9 :Grupların ÇATÖ alt ölçek puanları açısından karşılaştırılması

	Grup						p
	YBT+DEHB n:46		DEHB n:45		Toplam n:91		
	Medyan	ÇAG	Medyan	ÇAG	Medyan	ÇAG	
Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler	6	7.3	2	4	3	7	<0.001
Ayrılık anksiyetesi Bozukluğu	8.5	6	6	5	7	6	0.002
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	5	8	3	5	3	6	0.009
Sosyal Anksiyete Bozukluğu	6	4.3	3	4.5	5	5	0.004
Okul Fobisi	2	2.3	1	2	2	3	0.007
ÇATÖ Toplam Puanı	30.5	22	15	15	21	23	<0.001

ÇAG: Çeyrekler arası genişlik DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo, ÇATÖ:Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği

Gruplar Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler, Seperasyon Anksiyetesi Bozukluğu, Sosyal Anksiyete Bozukluğu ,Yaygın Anksiyete Bozukluğu, Okul Fobisi tanılarını karşılama ve ÇATÖ Toplam Puanı ile anksiyete tanısını karşılama açısından bakıldığında oranları anlamlı düzeyde birbirinden farklıdır ($p<0.001$ Tablo 10). YBT+DEHB grubunda Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler (%50), Seperasyon anksiyetesi Bozukluğu (%89.1), Yaygın Anksiyete Bozukluğu (%26.1), Sosyal Anksiyete Bozukluğu (%37) ve Okul

Fobisi i (%41.3) ve ölçeğin tamamında anlamlı anksiyete skoru karşılama oranı (%63) olup, DEHB grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek tespit edildi.

Tablo10 : Grupların ÇATÖ alt ölçek tanıları açısından karşılaştırılması

		Grup				p
		YBT+DEHB		DEHB		
		n:46		n:45		
		n	%	n	%	
Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler	Yok	23	50	39	86.7	<0.001
	Var	23	50	6	13.3	
Ayrılık anksiyetesi Bozukluğu	Yok	5	10.9	19	42.2	0.001
	Var	41	89.1	26	57.8	
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	Yok	34	73.9	41	91.1	0.031
	Var	12	26.1	4	8.9	
Sosyal Anksiyete Bozukluğu	Yok	29	63	37	82.2	0.040
	Var	17	37	8	17.8	
Okul Fobisi	Yok	27	58.7	38	84.4	0.007
	Var	19	41.3	7	15.6	
ÇATÖ Toplam Puanı	Anlamlı değil	17	37	35	77.8	<0.001
	Anlamlı (>25)	29	63	10	22.2	

DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo, ÇATÖ:Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği

4.4.ÇBDA Ölçeği ile ilgili bulgular

YBT+DEHB grubunda gıdaya yaklaşma toplam puanı (gıda heveslisi, içme tutkusu, duygusal aşırı yeme, gıdadan keyif alma) ortalama puanı 46.3±13.4 bulunurken bu sayı DEHB grubunda 45±12.1 bulunmuş; gıdadan kaçma toplam puanı (yavaş yeme, duygusal az yeme, tokluk heveslisi, yemek seçiciliği) ise YBT+DEHB grubunda 50.4±7.3, DEHB

grubunda 48 ± 8.9 şeklindedir. Çocuklarda beslenme davranışı alt ölçek puanları açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark saptanmadı ($p > 0.05$ Tablo 11).

Tablo11 : Grupların ÇBDA alt ölçek puanları açısından karşılaştırılması

	Grup				p
	YBT+DEHB n:46		DEHB n:45		
	Ortalama	Std Sapma	Ortalama	Std Sapma	
Gıda Heveslisi	13.2	5	12	4.5	0.215
Duygusal Aşırı Yeme	7.7	2.8	6.9	2.7	0.149
Gıdadan Keyif Alma	16.2	5.1	16.9	5	0.527
İçme tutkusu	9.1	3.6	9.2	3.3	0.875
Gıdaya Yaklaşma Toplam	46.3	13.4	45	12.1	0.634
Tokluk Heveslisi	21.4	4	20	4.7	0.110
Yavaş Yeme	10.5	4.4	8.9	4.1	0.085
Duygusal Az Yeme	10.7	3.1	10.3	2.9	0.459
Yemek Seçiciliği	7.7	3.1	8.8	3.3	0.105
Gıdadan Kaçma Toplam	50.4	7.3	48	8.9	0.162

Std: standart , DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo

4.5. T-DSM-IV Ölçeği ile ilgili bulgular

Turgay çocuk ve ergenlerde davranış bozukları için DSM-IV'e dayalı tarama ölçeğinin; dürtüsellik, aşırı hareketlilik alt ölçek puanları dışında toplam ve diğer alt ölçek puanları açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde bir fark saptanmadı ($p>0.05$ Tablo 12).

YBT+DEHB grubuna göre DEHB grubunda dürtüsellik, aşırı hareketlilik puanları anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p_1:0.023$, $p_2:0.006$ tablo12)

Tablo12 : Grupların T-DSM-IV ölçeğine göre toplam alt ölçek puanları açısından karşılaştırılması

	Grup				p
	YBT+DEHB n:46		DEHB n:45		
	Medyan	ÇAG	Medyan	ÇAG	
Dikkatsizlik	18.5	8	17	8	0.065
Dürtüsellik	4	4	6	4.5	0.023
Hiperaktivite	10	7.3	15	11.5	0.006
KOKGB	11	13	9	8.5	0.443
Davranım Bozukluğu	2	5	1	4	0.270
TOTAL ÖLÇEK PUANI	45.5	19.5	43	23.5	0.893

ÇAG: Çeyrekler arası genişlik ,DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo, KOKGB: Karşıt Olma karşıt Geşme Bozukluğu

Bileşik grup dışında Dikkatsizlik ve Hiperaktivite/Dürtüsellik baskın görünümdeki oranlar bakımından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark vardır ($p:0.001$ Tablo 13).

YBT+DEHB grubunda dikkatsizlik baskın olanların oranı (%97.3) anlamlı düzeyde daha yüksek iken hiperaktivite/dürtüsellik baskın olanların oranı (%2.7) anlamlı düzeyde daha düşüktür.

Tablo13 : Grupların T-DSM-IV ölçeğine göre baskın görünüşleri açısından karşılaştırılması

		Grup				p
		YBT+DEHB		DEHB		
		N:46		N:45		
		n	%	n	%	
Dikkatsizlik	Yok	1	2.7	11	33.3	0.001
	Dikkatsiz Baskın Görünüm	36	97.3	22	66.7	
Hiperaktivite	Yok	36	97.3	22	66.7	0.001
	Hiperaktivite Baskın Görünüm	1	2.7	11	33.3	
Bileşik	Yok	37	80.4	33	73.3	0.421
	Bileşik Grup	9	19.6	12	26.7	

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo

4.6.BÇDA ile ilgili bulgular

Barkley çocuk dikkat ölçeği toplam ve alt ölçek puanları açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark vardı ($p<0.001$ Tablo 14).

DEHB+YBT grubunda ölçülen Barkley toplam ve alt ölçek puanları DEHB’de ölçülen değerlerinden anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı.

Tablo14 : Grupların BÇDA toplam ve alt ölçek puanları açısından gruplar arasında karşılaştırılması

	Grup				p
	YBT+DEHB N:46		DEHB N:45		
	Medyan	ÇAG	Medyan	ÇAG	
Hayallere Dalma	18	4	9	2	<0.001
Yavaşlık	10	3.5	5	1	<0.001
Total Barkley	27.5	4.5	14	2.5	<0.001

ÇAG: Çeyrekler arası genişlik (DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo)

4.7.DEHB+YBT grubundaki ÇATÖ alt ölçek ile ÇBDA alt ölçek puanları arasındaki ilişki

DEHB+YBT grubunda sadece Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler ile İçme tutkusu ve Duygusal Aşırı Yeme alt ölçek puanları arasında pozitif anlamlı düzeyde ilişki görülmüştür (p1: 0.018, p2: 0.005 tablo15)

Tablo15 : DEHB+YBT grubundaki ÇATÖ alt ölçek ile ÇBDA alt ölçek puanları arasındaki ilişki

n=46		PB ve SB	AAB	YAB	SAB	ÖF	ÇATÖ toplam
Gıda Heveslisi	r	0.14	0.07	-0.23	-0.10	-0.16	-0.04
	p	0.362	0.648	0.129	0.508	0.301	0.810
Duygusal Aşırı Yeme	r	0.35	0.05	-0.04	0.11	0.03	0.15
	p	0.018	0.764	0.783	0.468	0.867	0.314
Gıdadan Keyif Alma	r	0.07	-0.03	-0.08	-0.09	-0.10	-0.04
	p	0.649	0.823	0.600	0.565	0.509	0.805
İçme tutkusu	r	0.41	0.10	0.10	-0.07	0.16	0.19
	p	0.005	0.514	0.517	0.652	0.284	0.200
Gıdaya Yaklaşma Toplam	r	0.21	0.02	-0.14	-0.10	-0.11	0.00
	p	0.153	0.902	0.354	0.523	0.479	0.986
Tokluk Heveslisi	r	0.05	0.14	0.15	0.25	0.08	0.18
	p	0.729	0.361	0.310	0.094	0.587	0.231
Yavaş Yeme	r	0.05	0.14	0.07	-0.04	-0.02	0.09
	p	0.739	0.365	0.664	0.775	0.900	0.538
Duygusal Az Yeme	r	0.03	0.13	-0.07	-0.08	-0.11	-0.05
	p	0.863	0.386	0.629	0.609	0.453	0.739
Yemek Seçiciliği	r	0.14	0.02	0.26	0.07	-0.14	0.14
	p	0.363	0.883	0.076	0.668	0.352	0.357
Gıdadan Kaçma Toplam	r	0.09	0.25	0.22	0.09	-0.09	0.19
	p	0.573	0.092	0.141	0.558	0.561	0.208

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, YBT: Yavaş Bilişsel Tempo, ÇATÖ: Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği, PB:Panik Bozukluk, SB: Somatik Bozukluk, AAB: Aynılık Anksiyetesi Bozukluğu, YAB:Yaygın Anksiyete Bozukluğu, SAB: Sosyal Anksiyete Bozukluğu, ÖF: Özgül Fobi

4.8.DEHB +YBT grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇATÖ alt ölçekleri arasındaki ilişki

DEHB +YBT grubunda Dikkatsizlik Total Puanı ile ÇATÖ toplam puanı, Panik bozukluk ve Somatik Belirtileri, Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu, Okul Fobisi alt ölçek puanları arasında pozitif anlamlı düzeyde ilişkiler bulundu. Aşırı Hareketlilik Total Puanı ile Sosyal Anksiyete Bozukluğu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edildi. Barkley Hayallere Dalma alt ölçek total Puanı ile Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler alt ölçek puanları arasında ayrıca Okul Fobisi ile toplam turgay puanları arasında pozitif anlamlı ilişkiler bulundu (tablo16).

Tablo16: DEHB +YBT grubundaki T-DSM-IV ve BÇDA alt ölçekleri ile ÇATÖ alt ölçekleri arasındaki ilişki

N:46		PB ve SB	AAB	YAB	SAB	ÖF	ÇATÖ Toplam
Dikkatsizlik Total Puanı	r	0.31	0.32	0.23	0.26	0.50	0.42
	p	0.034	0.033	0.133	0.080	<0.001	0.003
Dürtüsellik Total Puanı	r	0.13	0.08	0.19	-0.15	0.16	0.12
	p	0.377	0.603	0.214	0.337	0.276	0.418
Aşırı Hareketlilik Total Puanı	r	0.26	-0.03	0.17	-0.31	0.09	0.08
	p	0.077	0.836	0.273	0.037	0.545	0.597
KOKGB Total Puanı	r	0.20	-0.07	0.14	-0.28	0.23	0.07
	p	0.178	0.642	0.357	0.060	0.123	0.658
DB Total Puanı	r	0.04	-0.12	-0.05	-0.16	0.25	-0.05
	p	0.81	0.438	0.747	0.282	0.089	0.769
Turgay Ölçek Total Puanı	r	0.27	0.01	0.13	-0.22	0.33	0.14
	p	0.069	0.939	0.402	0.144	0.027	0.372
Hayellere Dalma Total Puanı	r	0.39	0.03	0.28	0.03	0.27	0.26
	p	0.007	0.857	0.061	0.82	0.072	0.078
Yavaşlık Total Puanı	r	-0.15	0.10	-0.05	-0.12	-0.26	-0.09
	p	0.331	0.526	0.740	0.422	0.077	0.555
Barkley Ölçek Total Puanı	r	0.24	0.14	0.24	0.02	0.14	0.21
	p	0.114	0.349	0.107	0.908	0.358	0.158

KOKGB: Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu, DB: Davranım Bozukluğu, ÇATÖ: Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği, PB:Panik Bozukluk, SB: Somatik Bozukluk, AAB: Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu, YAB:Yaygın Anksiyete Bozukluğu, SAB: Sosyal Anksiyete Bozukluğu, ÖF: Özgül Fobi

4.9.DEHB grubundaki ÇATÖ alt ölçek ile ÇBDA alt ölçek puanları arasındaki ilişki

DEHB grubunda Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler ile Duygusal Aşırı Yeme, Duygusal Az Yeme, Gıdadan Kaçma Toplam ölçek puanları arasında pozitif ilişkiler saptandı.Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu ile İçme tutkusu, Gıdadan Kaçma Toplam puanları arasında; Yaygın Anksiyete Bozukluğu ile Yavaş Yeme, Gıdadan Kaçma Toplam puanları arasında; Sosyal Anksiyete Bozukluğu ile Tokluk Heveslisi, Gıdadan Kaçma Toplam puanları arasında; Okul Fobisi ile İçme tutkusu, Tokluk Heveslisi, Gıdadan Kaçma Toplam puanları arasında; ÇATÖ toplam ile İçme tutkusu, Tokluk Heveslisi, Gıdadan Kaçma Toplam puanları arasında anlamlı pozitif yönde ilişkiler bulundu (tablo 17).

Tablo17: DEHB grubundaki ÇATÖ alt ölçek ile ÇBDA alt ölçek puanları arasındaki ilişki

N:45		PB ve SB	AAB	YAB	SAB	OF	ÇATÖ toplam
Gıda Heveslisi	r	0.26	0.28	0.10	0.11	-0.03	0.23
	p	0.089	0.064	0.503	0.468	0.845	0.126
Duygusal Aşırı Yeme	r	0.34	0.11	0.16	0.18	0.06	0.22
	p	0.021	0.478	0.289	0.250	0.713	0.148
Gıdadan Keyif Alma	r	0.08	0.19	0.04	0.05	-0.04	0.11
	p	0.599	0.206	0.808	0.745	0.785	0.490
İçme tutkusu	r	0.27	0.34	0.18	0.27	0.34	0.35
	p	0.077	0.024	0.250	0.074	0.023	0.018
Gıdaya Yaklaşma Toplam	r	0.26	0.29	0.10	0.18	0.10	0.26
	p	0.080	0.057	0.511	0.240	0.510	0.083
Tokluk Heveslisi	r	0.23	0.19	0.27	0.35	0.47	0.35
	p	0.137	0.212	0.072	0.019	0.001	0.018
Yavaş Yeme	r	0.21	0.04	0.31	0.12	0.19	0.19
	p	0.164	0.773	0.038	0.444	0.219	0.224
Duygusal Az Yeme	r	0.36	0.22	0.22	0.22	0.18	0.29
	p	0.014	0.154	0.143	0.151	0.242	0.054
Yemek Seçiciliği	r	0.13	0.21	0.02	0.07	-0.22	0.10
	p	0.404	0.165	0.900	0.645	0.152	0.514
	n	45	45	45	45	45	45
Gıdadan Kaçma Toplam	r	0.40	0.30	0.35	0.33	0.40	0.43
	p	0.006	0.047	0.019	0.026	0.007	0.003

ÇATÖ: Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği, PB:Panik Bozukluk, SB: Somatik Bozukluk, AAB: Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu, YAB:Yaygın Anksiyete Bozukluğu, SAB: Sosyal Anksiyete Bozukluğu, ÖF: Özgül Fobi

4.10.DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇATÖ alt ölçekleri arasındaki ilişki

DEHB grubunda Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler ile Dikkatsizlik Total Puanı, KOKGB Total Puanı, Davranım Bozukluğu Total Puanı, Turgay Ölçek Total Puanı puanları arasında pozitif ilişkiler saptandı (tablo18).

Okul Fobisi ile Dikkatsizlik Total Puanı puanları arasında; ÇATÖ toplam ile Dikkatsizlik Total Puanı, KOKGB Total Puanı puanları arasında anlamlı pozitif yönde ilişkiler bulundu. Ancak Sosyal Anksiyete Bozukluğu ile Aşırı Hareketlilik Total Puanı puanları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptandı (tablo18).

Tablo18 : DEHB grubundaki T-DSM-IV ve BÇDA alt ölçekleri ile ÇATÖ alt ölçekleri arasındaki ilişki

N:45		PB ve SB	AAB	YAB	SAB	OF	ÇATÖ toplam
Dikkatsizlik Total Puanı	r	0.45	0.23	0.18	0.22	0.34	0.34
	p	0.002	0.127	0.229	0.144	0.023	0.023
Dürtüsellik Total Puanı	r	0.22	-0.15	0.04	-0.29	-0.08	-0.05
	p	0.155	0.330	0.788	0.050	0.614	0.750
Aşırı Hareketlilik Total Puanı	r	0.25	0	0.02	-0.32	-0.05	0.01
	p	0.094	0.993	0.918	0.034	0.731	0.944
KOKGB Total Puanı	r	0.47	0.18	0.17	0.16	0.17	0.30
	p	0.001	0.233	0.263	0.307	0.264	0.049
DB Total Puanı	r	0.40	0.22	0.13	0.12	-0.03	0.26
	p	0.006	0.149	0.393	0.421	0.845	0.085
Turgay Ölçek Total Puanı	r	0.49	0.20	0.12	-0.02	0.16	0.26
	p	0.001	0.200	0.450	0.924	0.280	0.088
Hayellere Dalma Total Puanı	r	0.16	0.13	0.07	0.07	0.16	0.15
	p	0.302	0.379	0.629	0.664	0.309	0.337
Yavaşlık Total Puanı	r	-0.01	0.21	0.02	0.22	0.21	0.16
	p	0.964	0.170	0.874	0.153	0.168	0.294
Barkley Ölçek Total Puanı	r	0.05	0.13	0.06	0.12	0.20	0.14
	p	0.726	0.384	0.694	0.437	0.184	0.368

KOKGB: Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu, DB: Davranım Bozukluğu, ÇATÖ: Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği, PB: Panik Bozukluk, SB: Somatik Bozukluk, AAB: Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu, YAB: Yaygın Anksiyete Bozukluğu, SAB: Sosyal Anksiyete Bozukluğu, ÖF: Özgül Fobi

4.11.DEHB+YBT grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇBDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

YBT+DEHB grubunda Turgay Ölçek Total Puanı ile duygusal aşırı yeme, içme tutkusu, gıdadan keyif alma, gıda yaklaşma toplam puanları arasında ayrıca Davranım Bozukluğu Total Puanı ile gıdadan keyif alma puanları arasında pozitif ilişkiler varken tokluk heveslisi, yavaş yeme, gıdadan kaçma toplam puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulundu (tablo 19).

KOKGB Total ile gıdadan keyfi alma, içme tutkusu, gıdaya yaklaşma toplam arasında pozitif ilişki bulunurken, yavaş yeme alt ölçek puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu. Aşırı Hareketlilik Total Puanı ile içme tutkusu arasında Dikkatsizlik Total Puanı ile tokluk heveslisi arasında da pozitif yönde ilişkiler hesaplandı (tablo 19).

Tablo19: YBT+DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇBDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

N:46		Gıda Heveslisi	Duygusal aşırı Yeme	Gıdadan Keyif Alma	İçme tutkusu	Gıdaya Yaklaşım Toplam	Tokluk Heveslisi	Yavaş Yeme	Duygusal az Yeme	Yemek Seçici liği	Gıdadan Kaçma Toplam
Dikkatsizlik	R	-0.04	0.09	-0.19	0.28	-0.04	0.38	0.21	-0.08	-0.16	0.23
Total Puanı	P	0.776	0.577	0.213	0.058	0.815	0.009	0.17	0.593	0.302	0.122
Dürtüsellik	R	0.11	0.2	0.23	0.26	0.21	-0.04	-0.21	-0.02	0.22	-0.05
Total Puanı	P	0.462	0.185	0.12	0.081	0.168	0.804	0.157	0.891	0.14	0.732
Aşırı Hareketlilik	R	0.16	0.27	0.24	0.44	0.29	-0.09	-0.15	0.03	0.2	-0.04
Total Puanı	P	0.293	0.071	0.106	0.002	0.051	0.544	0.333	0.87	0.181	0.817
KOKGB	R	0.23	0.21	0.37	0.43	0.36	-0.15	-0.32	0.1	0.12	-0.18
Total Puanı	P	0.121	0.154	0.011	0.003	0.014	0.32	0.029	0.531	0.447	0.241
DB Total	R	0.12	0.22	0.35	0.24	0.27	-0.35	-0.45	0	0.09	-0.41
Puanı	P	0.432	0.138	0.016	0.102	0.068	0.017	0.002	0.994	0.571	0.004
Turgay Ölçek Total	R	0.21	0.3	0.33	0.47	0.35	-0.1	-0.25	0.07	0.1	-0.12
Puanı	P	0.171	0.046	0.027	0.001	0.018	0.531	0.096	0.643	0.504	0.433
Hayellere Dalma	R	-0.17	0.25	-0.12	0.14	-0.04	-0.01	-0.06	-0.21	0.16	-0.09
Total Puanı	P	0.27	0.099	0.415	0.36	0.792	0.941	0.692	0.164	0.287	0.546

Yavaşlık	R	-0.04	-0.09	-0.2	-0.15	-0.12	-0.21	0.29	-0.07	0.05	0.12
Total Puanı	P	0.78	0.541	0.179	0.319	0.436	0.155	0.055	0.624	0.766	0.423
Barkley	R	-0.19	0.13	-0.26	0.02	-0.14	-0.17	0.05	-0.15	0.18	-0.01
Ölçek Total Puanı	P	0.21	0.375	0.082	0.884	0.362	0.263	0.731	0.321	0.238	0.972

KOKGB:Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu, DB: Davranım Bozukluğu

4.12.DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇBDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

DEHB grubunda Turgay Ölçek Total Puanı ile duygusal aşırı yeme, içme tutkusu, gıdadan keyif alma, gıdaya yaklaşma toplam ölçek puanları arasında; Dikkatsizlik Total Puanı ile tokluk heveslisi puanları arasında; Aşırı Hareketlilik Total Puanı ile içme tutkusu arasında pozitif anlamlı ilişkiler saptandı (tablo20).

KOKGB Total Puanı ile gıdadan keyif alma, içme tutkusu, gıdaya yaklaşma toplam puanları arasında pozitif anlamlı ilişkiler varken, yavaş yeme arasında negatif anlamlı ilişki bulundu (tablo20). Ayrıca Davranım Bozukluğu Total Puanı ile tokluk heveslisi, yavaş yeme, gıdadan kaçma toplam puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler varken gıdadan keyif alma puanı arasında pozitif ilişki vardı (tablo20).

Tablo20: DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇBDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

N:46		Gıda Heveslisi	Duygu sal aşırı Yeme	Gıdadan Keyif Alma	İçme tutkusu	Gıdaya Yaklaşım Toplam	Tokluk Heveslisi	Yavaş Yeme	Duygu sal az Yeme	Yemek Seçici liği	Gıdadan Kaçma Toplam
Dikkatsizlik	r	-0.04	0.09	-0.19	0.28	-0.04	0.38	0.21	-0.08	-0.16	0.23
Total Puanı	p	0.776	0.577	0.213	0.058	0.815	0.009	0.170	0.593	0.302	0.122
Dürtüsellik	r	0.11	0.2	0.23	0.26	0.21	-0.04	-0.21	-0.02	0.22	-0.05
Total Puanı	p	0.462	0.185	0.120	0.081	0.168	0.804	0.157	0.891	0.140	0.732
Aşırı Hareketlilik	r	0.16	0.27	0.24	0.44	0.29	-0.09	-0.15	0.03	0.2	-0.04
Total Puanı	p	0.293	0.071	0.106	0.002	0.051	0.544	0.333	0.870	0.181	0.817
KOKGB	r	0.23	0.21	0.37	0.43	0.36	-0.15	-0.32	0.1	0.12	-0.18
Total Puanı	p	0.121	0.154	0.011	0.003	0.014	0.320	0.029	0.531	0.447	0.241
DB Total Puanı	r	0.12	0.22	0.35	0.24	0.27	-0.35	-0.45	0	0.09	-0.41
	p	0.432	0.138	0.016	0.102	0.068	0.017	0.002	0.994	0.571	0.004
	r	0.21	0.3	0.33	0.47	0.35	-0.1	-0.25	0.07	0.1	-0.12

Turgay Ölçek Total Puanı	p	0.171	0.046	0.027	0.001	0.018	0.531	0.096	0.643	0.504	0.433
Hayellere Dalma Total Puanı	r	-0.17	0.25	-0.12	0.14	-0.04	-0.01	-0.06	-0.21	0.16	-0.09
	p	0.27	0.099	0.415	0.360	0.792	0.941	0.692	0.164	0.287	0.546
Yavaşlık Total Puanı	r	-0.04	-0.09	-0.2	-0.15	-0.12	-0.21	0.29	-0.07	0.05	0.12
	p	0.78	0.541	0.179	0.319	0.436	0.155	0.055	0.624	0.766	0.423
Barkley Ölçek Total Puanı	r	-0.19	0.13	-0.26	0.02	-0.14	-0.17	0.05	-0.15	0.18	-0.01
	p	0.21	0.375	0.082	0.884	0.362	0.263	0.731	0.321	0.238	0.972

KOKGB: Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu, DB: Davranım Bozukluğu

4.13.YBT+DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ile BÇDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

DEHB+YBT grubunda Hayallere Dalma Total Puanı ile Aşırı Hareketlilik Total Puanı, Turgay Ölçek Total Puanı puanları arasında pozitif anlamlı ilişkiler saptandı (p1:0.022 p2:0.026 tablo21)

Tablo21: YBT+DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ile BÇDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

N:46		Dikkatsizlik Total Puanı	Dürtüsellik Total Puanı	Aşırı Hareketlilik Total Puanı	KOKGB Total Puanı	DB Total Puanı	Turgay Ölçek Total Puanı
Hayellere Dalma Total Puanı	r	0.16	0.26	0.34	0.21	0.22	0.33
	p	0.293	0.081	0.022	0.156	0.149	0.026
Yavaşlık Total Puanı	r	0.01	-0.12	-0.13	-0.10	-0.07	-0.10
	p	0.957	0.411	0.390	0.523	0.643	0.515
Barkley Ölçek Total Puanı	r	0.16	0.17	0.18	0.11	0.13	0.20
	p	0.295	0.258	0.244	0.484	0.379	0.194

KOKGB: Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu, DB: Davranım Bozukluğu

4.14.DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ile BÇDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

DEHB grubunda Yavaşlık Total Puanı ile Dürtüsellik Total Puanı puanları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki görüldü (p:0.029 tablo22)

Tablo22: DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ile BÇDA alt ölçekleri arasındaki ilişki

N:45		Dikkatsizlik Total Puanı	Dürtüsellik Total Puanı	Aşırı Hareketlilik Total Puanı	KOKGB Total Puanı	DB Total Puanı	Turgay Ölçek Total Puanı
Hayellere Dalma Total Puanı	r	0.15	-0.08	0.03	-0.11	-0.10	-0.02
	p	0.330	0.623	0.843	0.475	0.526	0.914
Yavaşlık Total Puanı	r	0.21	-0.33	-0.27	-0.02	-0.05	-0.04
	p	0.159	0.029	0.071	0.875	0.743	0.801
Barkley Ölçek Total Puanı	r	0.20	-0.23	-0.16	-0.17	-0.18	-0.11
	p	0.187	0.129	0.302	0.276	0.226	0.483

KOKGB:Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu, DB: Davranım Bozukluğu

4.15.Gruplar ile Serum Kortizol Düzeylerinin Tüm ölçek toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler

DEHB+YBT grubunda serum kortizol düzeyleri ile çalışmada incelenen ÇATÖ, ÇBDA, T-DSM-IV, BÇDA ve bu ölçeklerin alt ölçek puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmadı (p>0.05).

DEHB grubunda ise sadece serum kortizol düzeyleri ile ayrılık anksiyetesi alt ölçek puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu (p:0.030). Ancak incelenen diğer ölçeklerde (ÇATÖ, ÇBDA, T-DSM-IV, BÇDA ve bu ölçeklerin alt ölçek puanları) arasında ilişkiler anlamlı bulunmadı (p>0.05).

4.16.DEHB komorbid YBT grupta VKİ persentilleri ile Tüm ölçek toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler

DEHB+YBT grubunda VKİ persentilleri ile ÇATÖ toplam puanları ve alt ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

DEHB+YBT grubunda sadece VKİ-p değeri ile Gıdadan Keyif Alma, Gıdaya Yaklaşma Toplam, DB Total Puanı puanları arasında pozitif ($p1:0.01$ $p2:0.035$), Barkley Ölçek Total Puanı arasında da negatif birer ilişki saptandı ($p1:0.020$ $p2:0.034$).

4.17. DEHB'li grupta VKİ persentilleri ile Tüm ölçek toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler

DEHB grubunda VKİ persentilleri ile ÇATÖ toplam puanları ve alt ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

DEHB grubunda sadece VKİ-p değeri ile Gıda Heveslisi, Gıdadan Keyif Alma, Duygusal Aşırı Yeme ve içme tutkusu puanları arasında pozitif yönde ($p1:0.002$, $p2<0.001$, $p3:0.007$, $p4:0.048$) ancak Dürtüsellik Total Puanı, Aşırı hareketlilik/hiperaktivite Total Puanı, Turgay Ölçek Total Puanı puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler saptandı ($p1:0.041$, $p2:0.018$, $p3:0.019$).

4.18. Dikkat eksikliği baskın görünümdeki olguların VKİ-p ve Serum kortizol seviyeleri ile tüm ölçeklerin toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler

Dikkat Eksikliği Baskın görünümdeki olguların sadece VKİ-p değeri ile gıda heveslisi, içme tutkusu, gıdadan keyif alma, gıdaya yaklaşma toplam, yemek seçiciliği alt ölçek puanları arasında pozitif yönde ($p1:0.001$, $p2:0.042$, $p3<0.001$), ancak yavaş yeme ve yemek seçme puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler saptandı ($p1:0.044$ $p2:0.007$).

Ancak Dikkat Eksikliği Baskın görünümünün olduğu ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Görünümünün olduğu gruplarda serum kortizol ile tüm toplam ve alt ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

4.19. Hiperaktivite/Dürtüsellik baskın görünümdeki olguların VKİ-p ve Serum kortizol seviyeleri ile tüm ölçeklerin toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler

Hiperaktivite/Dürtüsellik baskın görünümünün olduğu olgularda sadece VKİ-p değeri ile gıdadan keyif alma, gıdaya yaklaşma toplam, duygusal az yeme alt ölçek puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler saptandı ($p_1:0.007$, $p_2:0.026$, $p_3:0.041$). Ancak incelenen ölçek puanları arasındaki diğer ilişkilerde anlamlı sonuçlar bulunmadı ($p>0.05$).

4.20. DEHB'nin Bileşik görünümdeki olguların VKİ-p ve Serum kortizol seviyeleri ile tüm ölçeklerin toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler

DEHB Bileşik baskın görünümdeki olgular için VKİ-p değeri ile diğer ölçek puanları arasında anlamlı ilişkiler saptanmadı ($p>0.05$). Aynı şekilde bu olgularda benzer bulgular serum kortizol düzeyi için de elde edildi ($p>0.05$).

4.21. Gruplarda Toplam T-DSM-IV Ölçek Puanını Etkileyen Etmenlere ait Regresyon Modeli

DEHB+ YBT grubunda total T-DSM-IV (Turgay) ölçek puanını etkileyen etmenlere (içme tutkusu alt ölçek puanı, okul fobisi alt ölçek puanı, bileşik baskın tipte olma durumu (evet, hayır), VKİ-p_fazla kilolu olma durumu (evet, hayır)) ait regresyon modeli anlamlı bulundu ($F=8.74$ $p<0.001$). Total T-DSM-IV (Turgay) ölçek puanına ait varyansın %46'sı bu faktörler tarafından açıklanmaktadır.

Bu modelde total turgay ölçek puanı üzerinde tüm faktörler anlamlıdır. Bu modele göre; içme tutkusu alt ölçek puanı bir birim arttığında total turgay ölçek puanı 1.29 birim, okul fobisi alt ölçek puanı bir birim arttığında total turgay ölçek puanı 1.67 birim artmaktadır. Ayrıca çocuğun bileşik baskın tipte olması durumunda toplam turgay ölçek puanı 12.76 birim artarken VKİ-p fazla kilolu olması durumunda da ölçek puanı 17.67 birim artmaktadır (Tablo23).

Tablo23: DEHB+YBT grubunda toplam turgay ölçek puanını etkileyen etmenlere ait regresyon modeli

	Regresyon katsayısı (B)	Standart Hata	t	p
Sabit (Intercept)	25.57	5.06	5.06	<0.001
İçme tutkusu	1.29	0.46	2.77	0.008
ÖF	1.67	0.74	2.26	0.029
Bileşik baskın görünüm	12.76	4.14	3.09	0.004
VKİ-p göre fazla kilolu	17.67	6.29	2.81	0.008
Model Anlamlılığı	F=8.74 p<0.001 R ² (Robust)=0.46			

VKİ-p: Vücut kitle indeksi persentil, ÖF: ÖzgülFobi

DEHB grubunda total T-DSM-IV (Turgay) ölçek puanını etkileyen etmenlere (panik bozukluk alt ölçek puanı, gıdadan keyif alma alt ölçek puanı, bileşik baskın görünümde olma durumu (evet, hayır), okulda yüksek fiziksel aktivite varlığı (evet, hayır), fazla kilolu olma durumu (evet, hayır) ait regresyon modeli anlamlı bulundu (F=13.73 p<0.001). Total turgay ölçek puanına ait varyansın %68'i bu faktörler tarafından açıklanmaktadır ve incelenen tüm faktörler anlamlıdır. Bu modele göre; panik bozukluk alt ölçek puanı bir birim arttığında total turgay ölçek puanı 4.07 birim artarken, gıdadan keyif alma puanı bir birim arttığında total turgay ölçek puanı 0.71 birim azalmaktadır.

Ayrıca çocuğun bileşik baskın görünüm var olma durumunda total turgay ölçek puanı 8.29 birim, okulda yüksek fiziksel aktiviteye sahip olma durumunda ise ölçek puanı 11.18 birim artarken, fazla kilolu olma durumunda ölçek puanı 11.90 birim azalmaktadır (tablo24).

Tablo24: DEHB grubunda toplam turgay ölçek puanını etkileyen etmenlere ait regresyon modeli

	Regresyon katsayısı (B)	Standart Hata	t	P
Sabit (Intercept)	43.15	5.90	7.32	<0.001
PB ve SB	4.07	0.62	6.55	<0.001
Gıdadan keyif alma	-0.71	0.27	-2.60	0.013
Bileşik baskın görünüm	8.29	3.20	2.59	0.014
Okulda yüksek fiziksel aktivite	11.18	2.92	3.83	<0.001
VKI-p göre fazla kilolu	-11.90	5.01	-2.38	0.023
Model anlamlılığı	F=13.73 p<0.001 R ² (Robust)=0.68			

VKI-p: Vücut kitle indeksi persentil, PB: Panik Bozukluk, SB: Somatik Bozukluk

4.22. Ölçeklerin Gruplara göre Güvenilirlik Analizi

Cronbach alfa değeri güvenilirliği ölçen bir değer olup 0 ile 1 arasındadır. Tabloda verilen değerlerdeki alt ölçekler ve gruplar arasındaki ilişkilerde 0,8 ve üzeri değerlerde ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir (tablo25).

Tablo25: Ölçeklerin gruplara göre Cronbach alfa değerleri

ÇATÖ (çocukluk çağı anksiyete tarama ölçeği)	DEHB+YBT	DEHB	Toplam
	Cronbach alfa	Cronbach alfa	
Panik Bozukluk ve Somatik Belirti	0.80	0.84	0.84
Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu	0.69	0.69	0.73
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	0.82	0.81	0.83
Sosyal Anksiyete Bozukluğu	0.73	0.80	0.78
Okul Fobisi	0.73	0.66	0.72
ÇATÖ Toplam	0.89	0.92	0.92
Çocuklarda beslenme davranışı			
Gıda heveslisi	0.85	0.80	0.83
Duygusal aşırı yeme	0.74	0.61	0.68
Gıdadan keyif alma	0.88	0.82	0.85
İçme tutkusu	0.90	0.77	0.84
Gıdaya yaklaşma Toplam	0.92	0.88	0.90
Tokluk heveslisi	0.60	0.71	0.67
Yavaş yeme	0.80	0.77	0.79
Duygusal az yeme	0.60	0.40	0.50
Yemek seçiciliği	0.69	0.74	0.70
Gıdadan kaçma toplam	0.53	0.69	0.63
Turgay Ölçeği			
Dikkatsizlik	0.70	0.78	0.76
Aşırı hareketlilik	0.80	0.88	0.86
Dürtüsellik	0.80	0.81	0.81
KOKGB	0.89	0.89	0.89
DB	0.76	0.82	0.79
Toplam Turgay	0.88	0.90	0.89
Barkley Çocuk Dikkat Anketi			
Hayallere dalma	0.60	0.27	0.89
Yavaşlık	0.54	0.54	0.81
Toplam Barkley	0.62	0.34	0.91

DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu , YBT: Yavaş bilişsel Tempo ,KOKGB:Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu, DB: Davranım Bozukluğu, ÇATÖ: Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda 6-12 yaş arasındaki DEHB+ YBT'si olan olgularda; yeme alışkanlıkları, anksiyete düzeyleri, kan kortizol seviyeleri ve VKİ arasındaki ilişkiler DEHB'li olgular ile karşılaştırılarak incelenmiştir. DSM-5 tanı kriterlerine göre; yalnızca DEHB tanısı alan 45 çocuk ile DEHB+YBT tanısı alan 46 çocuk olmak üzere 91 katılımcı çalışmaya dahil edildi.

5.1.Grupların Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

5.1.1. Çocuklara Ait Sosyodemografik Bulguların karşılaştırılması

Katılımcıların yaş ortalamalarının değerleri birbirine benzer bulunmuş hem yaş hem de cinsiyetler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık olmaması, gruplar arası kıyaslamalarda kolaylık sağlamıştır. Çalışmamızda DEHB+YBT grubunda yer alan katılımcıların oranları; %41.3'ü kız, %58.7'si erkek iken; DEHB grubunda ise %33.3'ü kız, %66.7'si erkek şeklindedir. Her iki grupta da erkek olduların sayısı kız olgulardan fazla idi. Hiperaktivite ve davranış problemlerinin erkeklerde daha belirgin semptomlar olması erkek hastaların daha çok klinik başvurusu yapmasına neden olmakta olup sonuç olarak bir “yönlendirme yanlılığı” oluşumunu doğurmaktadır (260). DEHB için yapılan epidemiyolojik çalışmalarda da kliniğe başvuran çocuklarda kızlara oranla erkek cinsiyetin çoğunluğu gösterilmiştir (37,261,262)). YBT'de DEHB'den farklı olarak kız cinsiyetinin daha baskın olduğunu gösteren araştırmalar olduğu gibi, DEHB'ye benzer şekilde erkek cinsiyetinin daha baskın olduğunun gösterildiği araştırmalar da mevcuttur (10,140). Bizim çalışmamızda her iki grupta da erkek cinsiyet baskın saptanmış olup DEHB+YBT grubunda kız sayısı, DEHB grubundakine göre daha fazla tespit edilmiştir. Bulgularımız bu yönüyle literatürü desteklemektedir.

Araştırmalar YBT ile yaş arasında bir ilişki olmadığı veya pozitif yönde zayıf bir ilişki olabileceğini göstermektedir (6,7,10,17,140,160). Yakın dönemde yapılan bir meta-analizde YBT'nin yaşı artması ile pozitif yönde zayıf bir ilişkisi olduğu gösterilmiştir (263). Bizim çalışmamızda katılımcıların yaşları 6-12 arasında değişmekte olup;

DEHB+YBT grubunun yaş ortalaması 8.9 ± 1.9 , DEHB grubunun ise 8.2 ± 1.8 şeklindedir. Gruplar arasında yaş açısından istatistiksel anlamlılık ilişkili bulunmamıştır. Çalışmamızda yaş ile YBT arasında istatistiksel olarak ilişki saptanmamasının nedeni olguların dar yaş aralığına sahip olması olabilir.

Beslenme alışkanlıklarının değerlendirdiğimizde; öğün sayısı dışında gruplar arasında anlamlı düzeyde fark yoktu, ancak DEHB+YBT grubunun DEHB grubuna oranla anlamlı düzeyde öğün sayısı fazla bulundu. Ayrıca her iki grubun da en sık yemek yediği yerin ‘ev’ olduğu görüldü. Kentler yaşamındaki çocuklarda, öğle yemeğini ev dışında yeme ve fastfood alışkanlığı yüksek seviyededir. Obezitenin değerlendirmesinde öğün sayısı önemlidir, kandaki insülin ve yağ düzeyi öğün sayısı ile ilişkilidir (264). Çalışmadaki her iki grubun da çoğunluğun normal kiloda olması öğünlerin çoğunun evde yeniyor olması ile ilişkili bulunabilir.

Dürtüsellik, obezite oluşumunda bazı katkılar yapmaktadır. DEHB tanılı çocuklarda genellikle yüksek düzeylerde fiziksel aktivite olsa da vücut ağırlığı artışı olmakla birlikte bunun olası nedeninde enerji alımının artışına bağlı olduğu görülmektedir (184). 2016’da yapılan Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması obezite ve hafif şişmanlık oranları kızlar için %15,7 ve %8,5; erkekler içinse %13,6 ve %11,3 saptanmıştır (265,266). Bizim çalışmamızda grupların obezite açısından toplumsal çalışmadaki oranlara yakın çıkması örneklem darlığı nedeniyle olabileceği gibi, DEHB grubunda, YBT+DEHB grubuna göre daha çok “fazla kilolu” çocuk bulunması ise dürtüsellik ile ilişkilendirilebilir.

VKI’ye göre obez olma ile azalmış fiziksel aktivite arasındaki ilişki görülebilir. 3-15 yaş arasındaki çocuk ve gençlerle yapılan bir araştırmada da fiziksel aktivite azlığının obeziteyle ilişkili olduğu saptanmıştır. Yine başka bir dizi araştırmadaysa, DEHB’lilerde, DEHB ile ilişkili anormal kilo alımının desteklecilerinden biri olarak, azalmış fiziksel aktivitenin veya ekran karşısında geçirile saatlerin artmasının olası bir rolüne üzerinde durulmuştur (267–270). Bizim çalışmamızda DEHB grubunda fiziksel aktivite sıklık oranları yüksek çıkmış olup, bu da DEHB grubunun, toplumun genellenmiş obezite oranına yakın değerler göstermesinde açıklayıcı olabilir.

YBT'nin motor bileşenleri; hareketlilikte azlık ve yavaşlık belirtileri, bilişsel problemleri ise; uykulu halde görünme, kafası karışık olma ve hayallere dalma gibi belirtilerle karakterizedir (135). Bizim çalışmamızda da bu tanımlı destekleyecek şekilde DEHB+YBT grubunda, DEHB grubuna göre gündüz uykululuk hali anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

5.1.2.Ailelere Ait Sosyodemografik Bulguların Karşılaştırılması

Çalışmamızda her iki grupta da ilkököl veya ortaoköl mezunu olan annelerin ve babaların oranı üniversite/yükseköğrenim gören anne ve babalara oranla daha fazla olup gruplar arasında ebeveynlerin eğitim düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Bir araştırma, anne ve babanın eğitim seviyesinin düşük yada orta derecede olmasının çocuklar açısından DEHB gelişme riskini artırdığını, anne eğitim düzeyinin çocuğun DEHB gelişmesinde daha önemli etkileri olduğunu göstermiştir (271). YBT ve DEHB tanılı vakaların kıyaslandığı başka bir araştırmada ise YBT olgularının daha düşük sosyoekonomik seviyeden geldikleri ve anne-baba eğitim düzeyinin, DEHB'li çocukların ebeveynlerine kıyasla daha düşük olduğu ve yıllık gelirlerinin daha az olduğunu göstermiştir (10). Çalışmamızdaki gruplar arasında anlamlı farklılık olmaması, her iki grubun benzer özellikler taşıdığını göstermektedir.

Çalışmadaki her iki gruptaki ailelerin psikiyatrik hastalıklarının karşılaştırılmasında, hastalık öyküsü varlığı açısından anlamlı düzeyde fark bulunmadı. DEHB'de genetik faktörlerin ilişkisinin YBT'ye oranla daha güçlü olduğunu gösteren ikiz çalışmaları mevcuttur. İkizlerle yapılan bu araştırmada YBT etiolojisinde çevresel faktörlerin genetik faktörlere kıyasla daha çok etkili olduğu bulunmuştur (137). Çalışmamızda DEHB+YBT vakalarında sadece DEHB vakalarına göre ailede psikiyatrik hastalık sıklığının değişmediği görölmüştür. Bulgularımız literatürde önceki çalışmaları desteklemese de bu durum çalışmadaki olgu sayısının az olması ve yaş aralığının dar olması ile açıklanabilir

5.2. Olguların DEHB Alt Görünümleri ile İlişkisi

Burns ve Becker tarafından Amerika’da yapılan büyük örneklemli bir çalışma YBT’lilerin %48 ’inin aynı zamanda DEHB’li ve bunların da %37’sinin DEHB-DE tip, % 10’unun DEHB-H tip, %53’ünün de DEHB-B tip baskın olduğunu göstermiştir (18). Bizim çalışmamızda DEHB+YBT grubunun %78.3’ü dikkatsizlik baskın tip, % 2.2’si Hiperaktivite baskın , %19.2’si bileşik tip iken; DEHB grubunda bu oranlar %48.9 dikkatsizlik baskın, % 24.4 hiperaktivite baskın, %26.7 bileşik tip şeklinde olup ; DEHB grubuna göre DEHB+YBT grubunda dikkatsizlik baskın olanların oranı anlamlı düzeyde daha yüksek iken hiperaktive/dürtüsellik baskın olanların oranı anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Ayrıca YBT+DEHB grubuna göre DEHB grubunda dürtüsellik, aşırı hareketlilik ölçek puanları anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (tablo10) Bulgularımız, YBT’nin hiperaktiviteye oranla dikkatsizlik ile daha yakın ilişkili olduğunu ve dışa yönelim sorunlarına oranla içe yönelim sorunlarıyla daha ilintili olduğunu gösteren araştırmalarla uyumluluk göstermiştir (16,272,273)

5.3.Grupların ÇATÖ ve ÇBDA Ölçekleriyle İlgili Bulgularının Gruplar arasındaki İlişkilerinin Karşılaştırılması

YBT+DEHB grubunda Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler (%50), Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu (%89.1), Sosyal Anksiyete Bozukluğu (%37), Yaygın Anksiyete Bozukluğu (%26.1) ve Okul Fobisi (%41.3) ve ölçeğin tamamında anlamlı anksiyete skoru karşılama oranı (%63) olup, DEHB grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Çalışmalardaki kanıtlar çoğunlukla YBT'yi anksiyete, içe çekilme, depresyon belirtileriyle DEHB’ye oranla daha yakın ilişkililik gösterir. Bu iki bozukluğun içe yönelme belirtileriyle ilişkisi arasında olan çift ayrışma paterni; ortak bir bozukluğun alt boyutlarının değil, birbirlerinden ayrı durumlar olduklarına kanıt gösterilebilir (Anon n.d.). Bu bulgumuz litarütürdeki araştırmaları destekler niteliktedir.

DEHB ve anksiyete bozuklukları eş hastalanım sıklığı %25-35 arasında olarak bildirilmektedir (20,21). YBT ile anksiyete, depresyon ve sosyal içe çekilme arasında yüksek korelasyon görülmektedir. YBT'nin özellikle "yavaşlık" şeklindeki semptomu yani hareketin az olması durumu içe yönelim semptomlarıyla en çok ilişkili görülen parametre olmuştur (9,160). YBT de görülen davranışsal inhibisyon sisteminin korku/çekingenlik bileşeniyle ilişkili olması nedeniyle korku ve rahatsızlıktan kaçınmanın YBT ile ilgili geri çekilme davranışlarına sebep olduğu iddiası vardır (274,275). Çalışmamızdaki DEHB+YBT grubunda Dikkatsizlik Total Puanı ile ÇATÖ toplam puanı, Somatik Belirtileri ve Panik bozukluk, Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu, Okul Fobisi alt ölçek puanları arasında pozitif anlamlı görülmüş, bu ilişki Aşırı Hareketlilik Total Puanı ile Sosyal Anksiyete Bozukluğu arasında negatif yönde anlamlıdır. Çalışmamızdaki bu bulgular literatürdeki anksiyete ile YBT ilişkisine bakıldığında tutarlıdır.

Çalışmamızdaki DEHB grubunda ise; Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler ile Dikkatsizlik Total Puanı, KOKGB Total Puanı, Davranım Bozukluğu Total Puanı, Turgay Ölçek Total Puanı puanları arasında pozitif ilişkiler görülmüştür. Yine bu grupta da Sosyal Anksiyete Bozukluğu ile Aşırı Hareketlilik Total Puanı puanları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişkililik görülmüştür. Yine DEHB anksiyete ilişkisi açısından çalışmamızda görülen ÇATÖ alt ölçeklerle pozitif ilişkiler tutarlılık gösterip aynı zamanda her iki grubun hiperaktivite baskınlığında sosyal anksiyete ile olan negatif ilişkisi 'içe çekilme' ve 'yavaşlık' arasındaki ilişkiyi güçlendirmektedir.

DEHB olgularında görülen dürtüsellik ve davranışları düzenlemede güçlüklerin diyet düzen değişikliklerine ve sonuç olarak obezite gelişimine katkısı olduğunu saptanmıştır (276) . Dürtüsel çocuklar aynı yaştaki diğer çocuklara göre değişik biçim, renk, doku ve tattaki besinleri daha fazla yedikleri de görülmüştür (277). Bu çalışmalar DEHB'li olguların gıdaya yaklaşımda, alınan gıda miktarında ve tarzında etkilenmeler olabileceğini göstermektedir.

Ayrıca DEHB'lilerde görülen zayıf organize olma ve planlama durumunun, bulimia davranışları benzeri anormal yeme davranışlarına sebep olarak obeziteye neden olabilirler (278). Yine DEHB ve obezitenin beraberliğinin azalmış fiziksel hareketlilik, anksiyete, depresif bozukluk ve davranışsal sorunlar gibi eşanlı durumlarla ilintili olabileceği gösterilmiştir (24).

Yine bir çok araştırmada obezite gelişiminde emosyonel yemenin önemli rolü bulunmuştur (279,280) . Olumsuz duygusal yaşantılar sonrasında gıda alımının artışı “emosyonel yeme” olarak tanımlanmıştır (233). Emosyonel tarzda yiyen obez kişilerin, duyguları hakkında farkındalıklarının olmadığı ve duygularını tanımlama becerisinin bulunmadığı veyahut obez kişilerin stresli ve sıkıntılı oldukları zamanlarda kaygılarını azaltmak için fazlaca yedikleri gibi teorileri gündeme getirilmiştir. Her ne sebeple olursa olsun kaygıyı azaltan kompulsif tarzda aşırı miktarda yemek, obezite oluşumuna neden olmaktadır (281). Çalışmamızın her iki grubunda da panik bozukluk ve somatik belirtiler ile içme tutkusu ve duygusal aşırı yeme alt ölçek puanları arasında pozitif bir ilişki görülmüş olup bu anksiyete ve duygusal yeme arasındaki litaritürdeki ilişkiler destekler niteliktedir. Ayrıca kaygı alt ölçekleri ile yeme davranışları arasındaki pozitif ilişkiler de DEHB'nin yeme ve kaygı üzerine olumsuz etkilerini destekler niteliktedir.

DEHB olgularında dikkatsizliğin ve dürtüsellik davranışsal etkilerinin ve dopaminerjik sistemleri içeren ortak nörobiyolojik işlevsel bozukluğun olmasıyla düzensiz bir yeme şekline yol açıp kilo artışına katkı sağlayabilir. Bir çok araştırma, tıknırcasına yeme, aşırı miktarda yeme ve yeme-kusma davranışları gibi problemli beslenme davranışlarının, obezite ve DEHB arasındaki ilişkiye yardımcı olabileceğini göstermiştir (29,282,283). Bir araştırma okul öncesi DEHB'li çocuklarda beslenmekle ilgili ipuçlarına yönelme ve yemeye cevap vermeleriyle toplam DEHB yükü, dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik bulgularının yükü arasında anlamlı bir ilişki saptamıştır. Araştırmada okul öncesindeki DEHB'li olgularda DEHB ağırlığıyla duygusal aşırı yeme (özellikle kaygılı veya huzursuz iken fazla yeme) ve gıda heveslisi (gıdayı çok isteme/ fazlaca yeme) arasında anlamlı pozitif korelasyonlar bulmuştur. Türkiyede yapılmış bir araştırmadaysa içme tutkusunun puanları obez çocuklarda anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır. Bunun

sebebi içme tutkusu olan çocuklarda şekerli meşrubatları içme isteğinin daha fazla olacağının düşünülmesidir (284).Bizim çalışmamızda YBT+DEHB grubunda Turgay Ölçek Total Puanı ile duygusal aşırı yeme, gıdadan keyif alma, içme tutkusu, gıda yaklaşma toplam puanları arasında pozitif ilişkiler varken tokluk heveslisi, yavaş yeme, gıdadan kaçma toplam puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulundu. DEHB grubunda turgay ölçek total puanı ile gıdadan keyif alma, duygusal aşırı yeme, içme tutkusu, gıdaya yaklaşma toplam ölçek puanları arasında; dikkatsizlik total puanı ile tokluk heveslisi puanları arasında; aşırı hareketlilik total puanı ile içme tutkusu arasında pozitif anlamlı ilişkiler saptandı. Bulgularımız literatürle uyumlu olup DEHB semptom varlığının sorunlu yeme davranışlarıyla olan birlikteliklerinin göstermektedir. Ayrıca DEHB’de YBT komorbiditesi olduğunda da bu durumun pozitif ilişkisinin devam ettiğini göstermiştir. Çocuklardaki beslenme davranışı alt ölçek puanları açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır.

Ayrıca katılımcıların tümüne bakıldığında Dikkat Eksikliği Baskın görünümdeki olguların sadece VKİ-p değeri ile gıda heveslisi, duygusal aşırı yeme, içme tutkusu, gıdadan keyif alma, gıdaya yaklaşma toplam, yemek seçiciliği alt ölçek puanları arasında pozitif yönde ilişkiler görülmüştür.

Yine tüm katılımcıların değerlendirildiği Hiperaktivite/Dürtüsellik baskın görünümün olduğu olgularda sadece VKİ-p değeri ile gıdadan keyif alma, gıdaya yaklaşma toplam, duygusal az yeme alt ölçek puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler saptandı. Katılımcıların tümündeki DEHB Bileşik baskın görünümdeki olgular için VKİ-p değeri ile diğer ölçek puanları arasında anlamlı ilişkiler saptanmadı. Bu bulgularımız da son yıllarda DEHB’li birey olmanın aşırı kiloluluk için risk faktörü olabileceğini gösteren çalışmaları desteklemektedir (285).

DEHB’lilerle yapılan 2013 yılındaki bir çalışma DEHB semptomları ile bozulmuş yeme davranışları arasında bir ilişki göstermemiştir. Ancak KOKGB/DB semptomları gösteren çocuk ve ergenlerde anlamlı olarak daha fazla duygusal yeme saptanmış olup, depresyon

ve anksiyete belirtileri gösteren çocuk ve ergenlerde duygusal yeme ve tıknırcasına yeme davranışı gösterilmiştir (286). Çalışmamızda DEHB+YBT grubun davranım bozukluğu total puanı ile gıdadan keyif alma puanları arasında pozitif ilişkiler varken, KOKGB total ile gıdadan keyfi alma, içme tutkusu, gıdaya yaklaşma toplam arasında pozitif ilişki bulunmuş, yavaş yeme alt ölçek puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki gösterilmiştir. Aşırı hareketlilik total puanı ile içme tutkusu arasında, dikkatsizlik total puanı ile tokluk heveslisi arasında da pozitif yönde ilişkiler hesaplanmıştır.

DEHB grubunda da KOKGB total puanı ile gıdadan keyif alma, içme tutkusu, gıdaya yaklaşma toplam puanları arasında pozitif anlamlı ilişkiler varken, yavaş yeme arasında negatif anlamlı ilişki bulundu. Ayrıca davranım bozukluğu total puanı ile tokluk heveslisi, yavaş yeme, gıdadan kaçma toplam puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler varken gıdadan keyif alma puanı arasında pozitif ilişki vardı. Bu sonuçlar da yine litaritürle uyumlu bir şekilde DB ve KOKGB bozukluğu varlığında, DEHB’li çocuklarda sorunlu yeme davranışları görülebileceğini ve bunların çoğunlukla gıdaya yaklaşma skorlarını arttırıcı yönde olduğunu desteklemiştir. Ayrıca DB ve KOKGB komorbiditeleri DEHB ile YBT’nin eştanısında da aynı şekilde gıdaya yaklaşma skorlarındaki pozitif ilişkiyi oluşturmuşlardır.

5.4. Grupların Kortizol ve VKİ-p Değerleri ve Uygulanan Ölçekler İlgili Bulguların ve Gruplar Arasındaki İlişkilerinin Karşılaştırılması

HPA aks işlevlerindeki azalma veya artma şeklindeki düzensizlikler ruhsal bozukluklar açısından risk faktörü olarak görülmektedir(195). Litaritürde DEHB’lilerde kortizol seviyeleri ile ilgili olan çalışmalarda çoğunlukla kortizol düzeyi saliva örnekleriyle ölçülmüş olup, bizim çalışmamızdaysa serum kortizol düzeylerine bakılmıştır. Stres testinden önce veya bazaldeki kortizolün düzeylerinin değerlendirildiği araştırmaların çoğunda DEHB ile kontrol olgular arasında fark bulunmamış olup (27,203,209,287–289) , bazal plazma kortizol seviyelerinin sabah saatle sekizdeki ölçümüyle yapıldığı ayrı iki araştırmada ise, DEHB olgularında kortizol düzeylerinin, kontrollere göre düşük olduğu gösterilmiştir (290,291) . Bizim çalışmamızdaysa DEHB ve DEHB+YBT gruplarında

serum kortizol seviyeleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiş olup YBT komorbiditesi ve kortizol ilişkisi üzerine literatürde yeterli bilgi olmadığı için bu bulgumuz bu konu ile ilgili daha ilerleyen dönemlerde yeni ve geniş örneklemeli çalışmalar gerekliliğini göstermektedir.

DEHB'nin baskın görünümüne bakıldığında özellikle hiperaktivite baskınlığında bazal kortizol düzeyinin bileşik ve dikkatsizlik baskın görünümlere göre daha düşük olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (290–295). Ayrıca DEHB alt görünümlerinin bazal kortizol seviyelerini etkilemediğini söyleyen çalışmalar da literatürde yer almaktadır (27,296,297). Benzer olarak bizim çalışmamızda da Dikkat Eksikliği Baskın görünümünün olduğu ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Görünümünün olduğu gruplarda serum kortizol seviyeleri ile birbirleri arasında ve de tüm toplam ve alt ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki gösterilmemiştir.

Stresin algılanmasıyla ilgili bir kendini değerlendirme ölçeği verilerek yapılmış bir araştırmada, DEHB tanılı çocuklarda algılanan stres puanlarının sağlıklı kontrollere kıyasla daha yüksek bulunmuşken, kortizol seviyeleri ve stres puanları arasında iki grupta arasında anlamlı ilişki gösterilmemiştir. Yazarlar bunu; stres kavramının karmaşıklığının bir göstergesi şeklinde yorumlamışlardır (298). 2009 yılında Hastings ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmalarda DEHB'lilerde HPA işlevlerinin köreldiği ileri sürülmüş; DEHB ile birliktelik gösteren tanıların yaygınlığıyla komplike olduğunu ileri sürmüştür; anksiyete bozukluğu komorbid DEHB'li erkek çocuklarda artmış, DB ve KOKGB komorbiditesindeyse azalmış kortizol reaktivitesi bulunduğu, Anksiyete Bozukluğu komorbiditesi olan fakat DB komorbid olmayan vakalarda reaktif kortizol yükselmelerinin grupların tümünden daha belirgin olduğunu göstermişlerdir (27). Bu bulguların tersine DEHB'li vakaların komorbid KOKGB, Anksiyete Bozukluğu veya DB eş anılarının kortizol cevaplarında önemli bir değişime sebep olmadığını gösteren araştırmalar da mevcuttur (299). Bizim çalışmamızda DEHB+YBT grubunda serum kortizol düzeyleri ile çalışmada incelenen ÇATÖ, ÇBDA, T-DSM-IV, BÇDA ve bu ölçeklerin alt ölçek puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmamış olup, DEHB grubunda ise sadece serum kortizol düzeyleri ile ayrılık anksiyetesi alt ölçek puanı

arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki literatürdeki Anksiyete Bozukluğu eşanlı DEHB olgularında görülen bozulmuş kortizol yanıtı ile uyumlu olup, benzer ilişkinin anksiyete komorbidite sıklığını daha çok görebildiğimiz YBT'nin eşlik ettiği grupta görmemek bu alanda daha çok çalışma gerekliliğinin bir göstergesidir.

İsveç'te yapılan obez çocuk ve ergenlerdeki kavgı ve depresyonun incelendiği bir çalışmanın sonuçları, obezitenin çocuk ve ergenlerde hem depresyon hem de anksiyete riskiyle ilişkili olduğunu desteklemiştir (300). Fakat çocuk ve ergenlerde aşırı kilo/obezite ile depresyon, anksiyete, düşük benlik saygısı ve vücut memnuniyetsizliği arasındaki ilişkiyi inceleyen 3'ü prospektif kohort ve 25'i kesitsel olan gözlemsel çalışmaların sistematik bir incelemesi ve meta-analizinin yapıldığı bir başka yazında, aşırı kilo/obezite ile depresyon ve anksiyete riski arasında da bir ilişki gözlenmemiştir (301).Bizim çalışmamızda DEHB+YBT grubunda VKİ persentilleri ile ÇATÖ toplam puanları ve alt ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmamış olup , aynı sonuç DEHB grubunda VKİ persentilleri ile ÇATÖ toplam puanları ve alt ölçek puanları arasındaki ilişki için de geçerlidir. Örneklem genişliği ile eşlik eden diğer bozuklukların ayrıştırılmasıyla planlanacak yeni çalışmalar ile bu iki ilişki arasında daha fazla bilgi edilenilebileceği öngörülmüştür.

Yapılan çalışmalarda DEHB'de inhibitör kontrol mekanizmalarda bozulma olmasının lezzetli yiyeceklerle karşı kaçınmanın devreye girmemesi sebebiyle fazla yeme davranışında rol oynadığı düşünülmüştür. Düşük dopamin düzeyi sonucunda meydana gelen haz eksikliğini telafisi için de fazla yeme davranışı ortaya çıkabileceği düşünülmüştür (302). Başka bir çalışmada ise kötü beslenme ve aşırı kilolu/obez yaygınlığının DEHB grubunda kontrollere kıyasla daha yüksek olduğu ve de DEHB tanılı olmanın düzensiz beslenme alışkanlıkları geliştirip beslenme bozuklukları gelişimi açısından bir risk unsuru olduğu saptanmıştır (303).Okul öncesinde DEHB tanısı almış olgularla yapılmış bir çalışmada, DEHB ağırlığıyla duygusal aşırı yeme (bilhassa kaygılıyken/huzursuz iken fazla yeme) ve gıda heveslisi (fazla yeme/gıdayı fazla isteme) arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur. Bu çocuklarda ayrıca yemekten kaçınma ve

yemeye karşı çıkma ise dürtüsellik semptom kümesiyle ilişkili bulunmuştur (253). Türkiye’deki bir araştırmada ise içme tutkusu puanları obezitesi olan çocuklarda anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır (284). Çocuklarla yapılan bir çalışmada ise DEHB ile duygusal yeme ve BN arasında anlamlı pozitif ilişki saptanmıştır (304). 2016 yılındaki bir çalışmada da VKİ ve DEHB ile tıknırcasına yeme, duygusal yeme ve hedonik yeme arasında anlamlı ilişkiler olduğunu bildirilmiştir (305). Litaritürde YBT ile VKİ ve diğer psikopatolojilerle olan ilişkisini gösteren çalışmalar kısıtlılık göstermiş olup bizim çalışmamız bu anlamda bir ilk niteliğindedir. Çalışmamızda da DEHB+YBT grubunda VKİ-p değeri ile Gıdadan Keyif Alma, Gıdaya Yaklaşma Toplam, DB Total Puanı puanları arasında pozitif, DEHB grubunda sadece VKİ-p değeri ile Duygusal Aşırı Yeme, Gıda Heveslisi, Gıdadan Keyif Alma ve içme tutkusu puanları arasında pozitif yönde ilişkiler gösterilmiştir.

KOKGB, DEHB ile %30-50 arasındaki bir sıklıkla eşlik etmekte olup; KOKGB’de yoğun duygu içerikli tepki ve öfke dışı vurumu görülmektedir Ayrıca duygu regülasyonunda da sorun yaşanmaktadır (106,306). Bir çalışmada çocuklardaki dışsallaştırıcı ve karşı gelme davranışların, seçici veya kısıtlayıcı yeme gösteren çocuklarda daha yüksek oranlarda birliktelik gösterdiği saptanmıştır (307). Buna zıt olarak, başka bir çalışmada ise davranış bozukluğu ve KOKGB tanıları alan çocukların, komorbid DEHB varlığı kontrolünden sonra dahi dışsallaştırma bozukluklarına sahip olmayan çocuklardan daha yüksek obezite oranlarına sahip oldukları gösterilmiştir (308).

Cinsiyetler açısından incelendiğinde, bir çalışmada erkeklerde hiperaktivite semptomlarının kısıtlayıcı yeme davranışıyla arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir (252). DEHB de çekirdek belirtilerden hiperaktiviteye kıyasla dikkat eksikliği belirtilerinin obezite ile ilişkisi olduğu öne sürülmüş, her iki bozukluğun da dopamin genleri ve dopaminerjik yollarla ilişkili olduğuna dair kanıtlar gösterilmiştir (302).

Ayrıca DEHB’li olgularda yeterli beslenmemenin aşırı hareketlilik ve buna bağlı artış gösteren enerji gereksinimi ve düzensiz beslenme alışkanlıkları benzeri diğer davranışsal sorunlar ile ilişkisinin beklenebileceği, DEHB’li olgularda düşük kiloda olma sıklığı %6,7,

bu oranın ilaçlı tedavi alanlarda düşük kiloda olma riskinin 1,6 kat daha fazla olduğunu bildirildiği bir araştırma mevcuttur (276). Bizim çalışmamızda da DEHB+YBT grubunda VKİ-p ile Barkley Ölçek Total Puanı arasında da negatif bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca çalışmamızdaki DEHB grubunda VKİ-p değerleri ile dürtüsellik total puanı, aşırı hareketlilik/dürtüsellik total puanı, turgay ölçek total puanı puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler saptanmış olup bu da literatürdeki hiperaktivitenin malnutrisyon ilişkileriyle ilgili bilgileriyle uyumlu görülmüştür.

6-SONUÇ

Araştırmamızda tedavi almayan DEHB ve DEHB+YBT tanılı 6-12 yaş aralığında çocukların; beslenme davranışları, fiziksel aktiviteleri, anksiyete düzeyleri, VKİ değerleri, kan kortizol seviyeleri ve bunların birbirleriyle olan ilişkileri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız literatürde DEHB ve DEHB+YBT gruplarında bu ilişkileri karşılaştırmalı olarak inceleyen ilk çalışmadır.

Çalışmamızda yemek alışkanlıkları üzerine yapılan anket sonuçlarına bakıldığında her iki grup arasında DEHB+YBT grubunun, DEHB grubuna oranla anlamlı düzeyde öğün sayısı fazla bulundu. Bu anketteki fiziksel aktivitelerle ilgili olarak, okulda fiziksel aktivite düzeyi, boş zamanlarında fiziksel aktivite düzeyi, hafta boyunca yapılan orta-yüksek fiziksel aktivite düzeyi bakımından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark görüldü. DEHB+YBT grubunda okul, ev ve haftalık şeklindeki seçeneklerin her birinde daha düşük fiziksel aktivite olması durumu DEHB grubundakilerden anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. DEHB grubunda ise yüksek fiziksel aktivite, DEHB+YBT grubundakilerden anlamlı düzeyde daha yüksek skorlar almıştır. Gündüz uykululuk üzerine yapılan anket sonucunda da DEHB grubuna göre DEHB+YBT grubunda gündüz uykululuk hali “bazen” olanların oranı (%56.5) anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu.

DEHB+YBT grubunda, dikkatsizlik baskın olanların oranı (%97.3) anlamlı düzeyde daha yüksek iken hiperaktif/dürtüsellik baskın olanların oranı (%2.7) anlamlı düzeyde daha düşüktür. Gruplar arası baskın görünümeler açısından kıyaslamalara bakıldığında ise

benzer şekilde; DEHB grubuna göre DEHB+YBT grubunda dikkatsizlik baskın olanların oranı (%78.3) anlamlı düzeyde daha yüksek iken hiperaktif/dürtüsellik baskın olanların oranı (%2.2) anlamlı düzeyde daha düşük tespit edildi.

Çocukluk çağı anksiyete tarama ölçeği toplam ve alt ölçek puanları açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark saptandı. DEHB+YBT grubunda ölçülen ÇATÖ toplam ve alt ölçek puanları sırasıyla; her bir AB grubu için DEHB+YBT grubu değerleri anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. DEHB + YBT grubunda Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler, Ayrılık/Seperasyon Anksiyetesi Bozukluğu, Yaygın Anksiyete Bozukluğu, Sosyal Anksiyete Bozukluğu ve Okul Fobisi ve ölçeğin tamamında anlamlı anksiyete skoru karşılama oranı, DEHB grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek tespit edildi.

Barkley çocuk dikkat ölçeği toplam ve alt ölçek puanları açısından gruplar arasında anlamlı düzeyde fark görülmüştür, DEHB+YBT grubunda ölçülen Barkley toplam ve alt ölçek puanları DEHB’de ölçülen değerlerinden anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu.

DEHB+YBT grubundaki ÇATÖ alt ölçek ile ÇBDA alt ölçek puanları arasındaki ilişkiler incelendiğinde, DEHB+YBT grubunda Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler ile Duygusal Aşırı Yeme ve İçme tutkusu alt ölçek puanları arasında pozitif anlamlı düzeyde ilişkiler görüldü.

DEHB+YBT grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇATÖ alt ölçekleri arasındaki ilişki incelendiğinde, YBT+DEHB grubunda Dikkatsizlik Total Puanı ile ÇATÖ toplam puanı, Panik bozukluk ve Somatik Belirtileri, Ayrılık anksiyetesi Bozukluğu, Okul Fobisi alt ölçek puanları arasında pozitif anlamlı düzeyde ilişkiler saptandı. Ayrıca Aşırı Hareketlilik Total Puanı ile Sosyal Anksiyete Bozukluğu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki gösterilmiştir. Barkley Ölçeğinin Hayellere Dalma alt ölçek total Puanı ile Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler alt ölçek puanları arasında ayrıca Okul Fobisi ile toplam turgay puanları arasında pozitif anlamlı ilişkiler bulundu.

DEHB grubundaki ÇATÖ alt ölçek ile ÇBDA alt ölçek puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ise; DEHB grubunda Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler ile Duygusal Aşırı Yeme, Duygusal Az Yeme, Gıdadan Kaçma Toplam ölçek puanları arasında pozitif ilişkiler saptandı. Ayrılık anksiyetesi Bozukluğu ile İçme tutkusu, Gıdadan Kaçma Toplam puanları arasında; Yaygın Anksiyete Bozukluğu ile Yavaş Yeme, Gıdadan Kaçma Toplam puanları arasında; Sosyal Anksiyete Bozukluğu ile Tokluk Heveslisi, Gıdadan Kaçma Toplam puanları arasında; Okul Fobisi ile İçme tutkusu, Tokluk Heveslisi, Gıdadan Kaçma Toplam puanları arasında; ÇATÖ toplam ile İçme tutkusu, Tokluk Heveslisi, Gıdadan Kaçma Toplam puanları arasında anlamlı pozitif yönde ilişkiler gösterildi.

DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇATÖ alt ölçekleri arasındaki ilişkilerde ise; DEHB grubunda Panik bozukluk ve Somatik Belirtiler ile Dikkatsizlik Total Puanı, KOKGB Total Puanı, Davranım Bozukluğu Total Puanı, Turgay Ölçek Total Puanı puanları arasında pozitif ilişkiler tespit edildi. Okul Fobisi ile Dikkatsizlik Total Puanı puanları arasında; ÇATÖ toplam ile Dikkatsizlik Total Puanı, KOKGB Total Puanı puanları arasında anlamlı pozitif yönde ilişkiler bulundu. Ayrıca Sosyal Anksiyete Bozukluğu ile Aşırı Hareketlilik Total Puanı puanları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki gösterildi.

DEHB+YBT grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇBDA alt ölçekleri arasındaki ilişkilere bakıldığında; DEHB+YBT grubunda Turgay Ölçek Total Puanı ile duygusal aşırı yeme, gıdadan keyif alma, içme tutkusu, gıda yaklaşma toplam puanları arasında ayrıca Davranım Bozukluğu Total Puanı ile gıdadan keyif alma puanları arasında pozitif ilişkiler varken tokluk heveslisi, yavaş yeme, gıdadan kaçma toplam puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulundu. KOKGB Total puanı ile gıdadan keyfi alma, içme tutkusu, gıdaya yaklaşma toplamı arasında pozitif ilişki bulunurken, yavaş yeme alt ölçek puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler gösterildi. Aşırı

Hareketlilik Total Puanı ile içme tutkusu arasında Dikkatsizlik Total Puanı ile tokluk heveslisi arasında da pozitif yönde ilişkiler gösterildi.

DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ve BÇDA ile ÇBDA alt ölçekleri arasındaki ilişkilere bakıldığında; DEHB grubunda Turgay Ölçek Total Puanı ile duygusal aşırı yeme , gıdadan keyif alma , içme tutkusu, gıdaya yaklaşma toplam ölçek puanları arasında; Dikkatsizlik Total Puanı ile tokluk heveslisi puanları arasında; Aşırı Hareketlilik Total Puanı ile içme tutkusu arasında pozitif anlamlı ilişkiler saptandı. KOKGB Total Puanı ile gıdadan keyif alma , içme tutkusu, gıdaya yaklaşma toplam puanları arasında pozitif anlamlı ilişkiler varken, yavaş yeme arasında negatif anlamlı ilişki bulundu. Ayrıca Davranım Bozukluğu Total Puanı ile tokluk heveslisi, yavaş yeme, gıdadan kaçma toplam puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler varken, gıdadan keyif alma puanı arasında pozitif ilişki bulundu.

DEHB+YBT grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ile BÇDA alt ölçekleri arasındaki ilişkiler açısından; DEHB+YBT grubunda, Hayellere Dalma Total Puanı ile Aşırı Hareketlilik Total Puanı, Turgay Ölçek Total Puanı puanları arasında pozitif anlamlı ilişkiler saptandı. DEHB grubundaki T-DSM-IV alt ölçekleri ile BÇDA alt ölçekleri arasındaki ilişkilerine bakıldığında ise; DEHB grubunda Yavaşlık Total Puanı ile Dürtüsellik Total Puanı puanları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptandı.

Kandaki Kortizol ölçümlerinin gruplar arası ilişkilerine bakıldığında; DEHB grubunda yalnızca serum kortizol düzeyleri ile ayrılık anksiyetesi alt ölçek puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki görüldü. Ancak incelenen diğer ölçeklerde (ÇATÖ, ÇBDA, T-DSM-IV, BÇDA ve bu ölçeklerin alt ölçek puanları) arasında ilişkiler anlamlı bulunmadı. DEHB+YBT grubunda serum kortizol düzeyleri ile çalışmada incelenen ÇATÖ, ÇBDA, T-DSM-IV, BÇDA ve bu ölçeklerin alt ölçek puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmadı.

Her iki grupta yapılan VKİ-p değerleri ile uygulanan ölçeklerin ilişkisine baktığımızda; DEHB+YBT grubunda yalnızca VKİ-p değeri ile Gıdadan Keyif Alma, Gıdaya Yaklaşma Toplam, DB Total Puanı puanları arasında pozitif, Barkley Ölçek Total Puanı arasında da negatif birer ilişki saptandı. DEHB grubuna baktığımızda; sadece VKİ-p değeri ile Duygusal Aşırı Yeme, Gıda Heveslisi, İçme tutkusu ve Gıdadan Keyif Alma puanları arasında pozitif yönde, ancak Dürtüsellik Total Puanı, Aşırı hareketlilik/hiperaktivite Total Puanı, Turgay Ölçek Total Puanı puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler saptandı.

Çalışmaya katılan tüm olgular arasından Dikkat eksikliği baskın görünümde olanların VKİ-p ve Serum kortizol seviyeleri ile tüm ölçeklerin toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkiler incelendiğinde; Dikkat Eksikliği Baskın görünümdeki olguların sadece VKİ-p değeri ile gıda heveslisi, duygusal aşırı yeme, gıdadan keyif alma , içme tutkusu, gıdaya yaklaşma toplam, yemek seçiciliği alt ölçek puanları arasında pozitif yönde, ancak yavaş yeme puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler saptandı.

Benzer şekilde çalışmaya katılan tüm olgular arasından Hiperaktivite/Dürtüsellik baskın görünümdeki olguların VKİ-p ve Serum kortizol seviyeleri ile tüm ölçeklerin toplam ve Alt Ölçek Puanları arasındaki ilişkilere bakıldığında ise; Hiperaktivite/Dürtüsellik baskın görünümün olduğu olgularda sadece VKİ-p değeri ile gıdadan keyif alma, gıdaya yaklaşma toplam, duygusal az yeme alt ölçek puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulundu.

6.1. Çalışmamızın Kısıtlılıkları

Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında kesitsel bir çalışma olması, görece küçük örneklem büyüklüğü nedeniyle sonuçlarımızın genellenebilirliğinin kısıtlı olması sayılabilir. Ayrıca serum kortizol ölçümü için kan örneği toplamada her çocukta aynı koşul (açlık, tokluk, uyku durumları) ve saatte alınamamış olması; fiziksel aktivite dereceleri, beslenme davranış ve besleme tarzlarının ölçekler ile değerlendiriliyor olması çalışmamızın kısıtlılıkları arasındadır.

Çalışmamızda her iki grubun tedavi almıyor olması, tanı ve dışlama kriterlerinin standardize yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile belirlenmiş olması, benzer yaşta, cinsiyetteki çocukların ve benzer sosyoekonomik düzeydeki ebeveynlerin karşılaştırılıyor olması, DEHB ve YBT ayrımında klinik görüşmeler dışında verilen ölçeklerin aile ve öğretmenlerin her ikisinin de anlamlı sonuçlar gösterdiği teyit edilmiş olguların çalışmaya dahil edilmesi çalışmamızın güçlü yanlarından.

7-KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Association; 2013.
2. Rowland AS, Lesesne CA, Abramowitz AJ. The epidemiology of attention - deficit/hyperactivity disorder (ADHD): A public health view. Ment Retard Dev Disabil Res Rev. 2002 Jan 4;8(3):162–70.
3. Ercan E, Kandulu R, Uslu E, Ardic U, Yazici K, Basay B, et al. Prevalence and diagnostic stability of ADHD and ODD in Turkish children: a 4-year longitudinal study. Child Adolesc Psychiatry Ment Health. 2013;7(1):30.
4. for RBA deficit hyperactivity disorder: A handbook, 2015 undefined. Concentration deficit disorder (sluggish cognitive tempo). peterraabe.caRA BarkleyAttention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and, 2015•peterraabe.ca [Internet]. [cited 2024 Jan 10]; Available from: http://www.peterraabe.ca/docs/SCT_Barkley.pdf
5. Becker SP, Marshall SA, McBurnett K. Sluggish Cognitive Tempo in Abnormal Child Psychology: An Historical Overview and Introduction to the Special Section. J Abnorm Child Psychol. 2014 Jan 24;42(1):1–6.
6. Barkley RA. Distinguishing Sluggish Cognitive Tempo From ADHD in Children and Adolescents: Executive Functioning, Impairment, and Comorbidity. Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology. 2013 Mar;42(2):161–73.
7. Burns GL, Becker SP. Sluggish Cognitive Tempo and ADHD Symptoms in a Nationally Representative Sample of U.S. Children: Differentiation Using Categorical and Dimensional Approaches. Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology. 2021 Mar 4;50(2):267–80.
8. Servera M, Sáez B, Burns GL, Becker SP. Clinical differentiation of sluggish cognitive tempo and attention-deficit/hyperactivity disorder in children. J Abnorm Psychol. 2018 Nov;127(8):818–29.
9. Penny AM, Waschbusch DA, Klein RM, Corkum P, Eskes G. Developing a measure of sluggish cognitive tempo for children: Content validity, factor structure, and reliability. Psychol Assess. 2009 Sep;21(3):380–9.
10. Garner AA, Marceaux JC, Mrug S, Patterson C, Hodgins B. Dimensions and Correlates of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Sluggish Cognitive Tempo. J Abnorm Child Psychol. 2010 Nov 20;38(8):1097–107.
11. Skirbekk B, Hansen BH, Oerbeck B, Kristensen H. The Relationship Between Sluggish Cognitive Tempo, Subtypes of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, and Anxiety Disorders. J Abnorm Child Psychol. 2011 May 18;39(4):513–25.
12. Bennett K, Manassis K, Duda S, Bagnell A, Bernstein GA, Garland EJ, et al. PREVENTING CHILD AND ADOLESCENT ANXIETY DISORDERS: OVERVIEW OF SYSTEMATIC REVIEWS. Depress Anxiety. 2015 Dec;32(12):909–18.
13. Merikangas KR, He J ping, Burstein M, Swanson SA, Avenevoli S, Cui L, et al. Lifetime Prevalence of Mental Disorders in U.S. Adolescents: Results from the National Comorbidity Survey Replication–Adolescent Supplement (NCS-A). J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2010 Oct;49(10):980–9.



14. Katzman MA, Bleau P, Blier P, Chokka P, Kjernisted K, Van Ameringen M. Canadian clinical practice guidelines for the management of anxiety, posttraumatic stress and obsessive-compulsive disorders. *BMC Psychiatry*. 2014;14(Suppl 1):S1.
15. Carlson CL, Mann M. Sluggish Cognitive Tempo Predicts a Different Pattern of Impairment in the Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Predominantly Inattentive Type. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2002 Feb 2;31(1):123–9.
16. Becker SP, Leopold DR, Burns GL, Jarrett MA, Langberg JM, Marshall SA, et al. The Internal, External, and Diagnostic Validity of Sluggish Cognitive Tempo: A Meta-Analysis and Critical Review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2016 Mar;55(3):163–78.
17. Bauermeister JJ, Barkley RA, Bauermeister JA, Martínez J V., McBurnett K. Validity of the Sluggish Cognitive Tempo, Inattention, and Hyperactivity Symptom Dimensions: Neuropsychological and Psychosocial Correlates. *J Abnorm Child Psychol*. 2012 Jul 17;40(5):683–97.
18. Burns GL, Becker SP. Sluggish Cognitive Tempo and ADHD Symptoms in a Nationally Representative Sample of U.S. Children: Differentiation Using Categorical and Dimensional Approaches. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2021 Mar 4;50(2):267–80.
19. Becker SP, Langberg JM. Sluggish Cognitive Tempo Among Young Adolescents With ADHD. *J Atten Disord*. 2013 Nov 21;17(8):681–9.
20. JENSEN PS, MARTIN D, CANTWELL DP. Comorbidity in ADHD: Implications for Research, Practice, and DSM-V. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997 Aug;36(8):1065–79.
21. MANASSIS K, TANNOCK R, BARBOSA J. Dichotic Listening and Response Inhibition in Children With Comorbid Anxiety Disorders and ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000 Sep;39(9):1152–9.
22. Rodriguez-Martinez A, Zhou B, Sophiea MK, Bentham J, Paciorek CJ, Iurilli ML, et al. Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to 2019 in 200 countries and territories: a pooled analysis of 2181 population-based studies with 65 million participants. *The Lancet*. 2020 Nov;396(10261):1511–24.
23. Neyzi O, Bundak R, Gökçay G, Günöz H, Furman A, Darendeliler F, et al. Reference Values for Weight, Height, Head Circumference, and Body Mass Index in Turkish Children. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2015 Dec 3;7(4):280–93.
24. Chen AY, Kim SE, Houtrow AJ, Newacheck PW. Prevalence of Obesity Among Children With Chronic Conditions. *Obesity*. 2010 Jan 31;18(1):210–3.
25. Herbert J. Fortnightly review: Stress, the brain, and mental illness. *BMJ*. 1997 Aug 30;315(7107):530–5.
26. Himelstein J. The neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. *Frontiers in Bioscience*. 2000;5(1):d461.
27. Hastings PD, Fortier I, Utendale WT, Simard LR, Robaey P. Adrenocortical Functioning in Boys with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Examining Subtypes of ADHD and Associated Comorbid Conditions. *J Abnorm Child Psychol*. 2009 May 9;37(4):565–78.
28. Özcan ÖÖ. Sağlıkta ve hastalıkta çocuk beslenmesi. . Selimoğlu MA, editor. İstanbul: İstanbul, Akademi Yayınevi; 2014. 428–440 p.

29. Docet MF, Larrañaga A, Pérez Méndez LF, García-Mayor R V. Attention deficit hyperactivity disorder increases the risk of having abnormal eating behaviours in obese adults. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2012 Jun 31;17(2):e132–6.
30. Kream RM. Disruptive patterns of eating behaviors and associated lifestyles in males with ADHD. *Medical Science Monitor*. 2014;20:608–13.
31. Cortese S, Bernardina BD, Mouren MC. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Binge Eating. *Nutr Rev*. 2008 Jun 28;65(9):404–11.
32. Pliszka S. Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007 Jul;46(7):894–921.
33. Willcutt EG. The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics*. 2012 Jul 15;9(3):490–9.
34. Biederman J. Age-Dependent Decline of Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Impact of Remission Definition and Symptom Type. *American Journal of Psychiatry*. 2000 May 1;157(5):816–8.
35. Ayano G, Yohannes K, Abraha M. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents in Africa: a systematic review and meta-analysis. *Ann Gen Psychiatry*. 2020 Dec 13;19(1):21.
36. Thomas R, Sanders S, Doust J, Beller E, Glasziou P. Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pediatrics*. 2015 Apr 1;135(4):e994–1001.
37. Polanczyk G. The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *American Journal of Psychiatry*. 2007 Jun 1;164(6):942.
38. Gul N, Tiryaki A, Kultur SEC, Topbas M, Ak I. Prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Comorbid Disruptive Behavior Disorders Among School Age Children in Trabzon. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*. 2010 Jan 4;20(1):50–6.
39. Kutlu A, Cevher Binici N. The prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and the frequency of medication use among preschool children in a district children hospital. *Journal of Dr Behcet Uz Children s Hospital*. 2017;
40. Taylor E. Attention deficit hyperactivity disorder: overdiagnosed or diagnoses missed? *Arch Dis Child*. 2017 Apr;102(4):376–9.
41. Christina Mohr Jensen 1 HCS. Time trends in incidence rates of diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder across 16 years in a nationwide Danish registry study. *J Clin Psychiatry*. 2015 Mar 25;76(3):334–41.
42. Espinet SD, Graziosi G, Toplak ME, Hesson J, Minhas P. A Review of Canadian Diagnosed ADHD Prevalence and Incidence Estimates Published in the Past Decade. *Brain Sci*. 2022 Aug 8;12(8):1051.
43. Trull TJ, Vergés A, Wood PK, Jahng S, Sher KJ. The structure of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th edition, text revision) personality disorder symptoms in a large national sample. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*. 2012;3(4):355–69.

44. **Bauermeister JJ, Shrout PE, Chávez L, Rubio - Stipek M, Ramírez R, Padilla L, et al. ADHD and gender: are risks and sequela of ADHD the same for boys and girls?** *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2007 Aug 3;48(8):831–9.
45. **Rucklidge JJ. Gender Differences in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.** *Psychiatric Clinics of North America*. 2010 Jun;33(2):357–73.
46. **Russell G, Ford T, Rosenberg R, Kelly S. The association of attention deficit hyperactivity disorder with socioeconomic disadvantage: alternative explanations and evidence.** *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2014 May 26;55(5):436–45.
47. **Faraone S V, Biederman J, Spencer TJ, Aleardi M. Comparing the efficacy of medications for ADHD using meta-analysis.** *MedGenMed*. 2006 Oct 5;8(4):4.
48. **Biederman J. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Selective Overview.** *Biol Psychiatry*. 2005 Jun;57(11):1215–20.
49. **Drechsler R, Brem S, Brandeis D, Grünblatt E, Berger G, Walitza S. ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents.** *Neuropediatrics*. 2020 Oct 19;51(05):315–35.
50. **Asherson P. Attention?Deficit Hyperactivity Disorder in the post?genomic era.** *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2004 Jul;13(S1).
51. **Liu L, Lei J, Sanders SJ, Willsey AJ, Kou Y, Cicek AE, et al. DAWN: a framework to identify autism genes and subnetworks using gene expression and genetics.** *Mol Autism*. 2014 Dec 6;5(1):22.
52. **Hamshere ML, Langley K, Martin J, Agha SS, Stergiakouli E, Anney RJL, et al. High Loading of Polygenic Risk for ADHD in Children With Comorbid Aggression.** *American Journal of Psychiatry*. 2013 Aug;170(8):909–16.
53. **Williams NM, Zaharieva I, Martin A, Langley K, Mantripragada K, Fossdal R, et al. Rare chromosomal deletions and duplications in attention-deficit hyperactivity disorder: a genome-wide analysis.** *The Lancet*. 2010 Oct;376(9750):1401–8.
54. **Benjamin J, Li L, Patterson C, Greenberg BD, Murphy DL, Hamer DH. Population and familial association between the D4 dopamine receptor gene and measures of Novelty Seeking.** *Nat Genet*. 1996 Jan;12(1):81–4.
55. **Ebstein RP, Novick O, Umansky R, Priel B, Osher Y, Blaine D, et al. Dopamine D4 receptor (D4DR) exon III polymorphism associated with the human personality trait of Novelty Seeking.** *Nat Genet*. 1996 Jan;12(1):78–80.
56. **Chen C, Burton M, Greenberger E, Dmitrieva J. Population Migration and the Variation of Dopamine D4 Receptor (DRD4) Allele Frequencies Around the Globe.** *Evolution and Human Behavior*. 1999 Sep;20(5):309–24.
57. **Madras BK, Miller GM, Fischman AJ. The Dopamine Transporter and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.** *Biol Psychiatry*. 2005 Jun;57(11):1397–409.
58. **Pineau G, Villemonteix T, Slama H, Kavec M, Balériaux D, Metens T, et al. Dopamine transporter genotype modulates brain activity during a working memory task in children with ADHD.** *Res Dev Disabil*. 2019 Sep;92:103430.
59. **Gizer IR, Ficks C, Waldman ID. Candidate gene studies of ADHD: a meta-analytic review.** *Hum Genet*. 2009 Jul 9;126(1):51–90.

60. Li Z, Chang S hua, Zhang L yan, Gao L, Wang J. Molecular genetic studies of **ADHD** and its candidate genes: A review. *Psychiatry Res.* 2014 Sep;219(1):10–24.



61. Zayats T, Athanasiu L, Sonderby I, Djurovic S, Westlye LT, Tamnes CK, et al. Genome-Wide Analysis of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Norway. *PLoS One*. 2015 Apr 13;10(4):e0122501.
62. Guan L, Wang B, Chen Y, Yang L, Li J, Qian Q, et al. A high-density single-nucleotide polymorphism screen of 23 candidate genes in attention deficit hyperactivity disorder: suggesting multiple susceptibility genes among Chinese Han population. *Mol Psychiatry*. 2009 May 8;14(5):546–54.
63. Wray NR, Lee SH, Mehta D, Vinkhuyzen AAE, Dudbridge F, Middeldorp CM. Research Review: Polygenic methods and their application to psychiatric traits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2014 Oct;55(10):1068–87.
64. Identification of risk loci with shared effects on five major psychiatric disorders: a genome-wide analysis. *The Lancet*. 2013 Apr;381(9875):1371–9.
65. BASTAIN TM, LEWCZYK CM, SHARP WS, JAMES RS, LONG RT, EAGEN PB, et al. Cytogenetic Abnormalities in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2002 Jul;41(7):806–10.
66. Posner J, Polanczyk G V, Sonuga-Barke E. Attention-deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*. 2020 Feb;395(10222):450–62.
67. Brown TE. ADD/ADHD and impaired executive function in clinical practice. *Current Attention Disorders Reports*. 2009 Mar 27;1(1):37–41.
68. Posner J, Rauh V, Gruber A, Gat I, Wang Z, Peterson BS. Dissociable attentional and affective circuits in medication-naïve children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry Res Neuroimaging*. 2013 Jul;213(1):24–30.
69. Castellanos FX, Sonuga-Barke EJS, Milham MP, Tannock R. Characterizing cognition in ADHD: beyond executive dysfunction. *Trends Cogn Sci*. 2006 Mar;10(3):117–23.
70. Nigg JT, Willcutt EG, Doyle AE, Sonuga-Barke EJS. Causal Heterogeneity in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Do We Need Neuropsychologically Impaired Subtypes? *Biol Psychiatry*. 2005 Jun;57(11):1224–30.
71. Mur M, Portella MJ, Martínez-Arán A, Pifarré J, Vieta E. Persistent Neuropsychological Deficit in Euthymic Bipolar Patients. *J Clin Psychiatry*. 2007 Jul 15;68(07):1078–86.
72. O’Hearn K, Asato M, Ordaz S, Luna B. Neurodevelopment and executive function in autism. *Dev Psychopathol*. 2008 Oct 7;20(4):1103–32.
73. Halse M, Steinsbekk S, Hammar Å, Wichstrøm L. Longitudinal relations between impaired executive function and symptoms of psychiatric disorders in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2022 Dec 27;63(12):1574–82.
74. Kofler MJ, Raiker JS, Sarver DE, Wells EL, Soto EF. Is hyperactivity ubiquitous in ADHD or dependent on environmental demands? Evidence from meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2016 Jun;46:12–24.
75. Sergeant J. The cognitive-energetic model: an empirical approach to Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Neurosci Biobehav Rev*. 2000 Jan;24(1):7–12.
76. Sonuga-Barke E, Bitsakou P, Thompson M. Beyond the Dual Pathway Model: Evidence for the Dissociation of Timing, Inhibitory, and Delay-Related Impairments in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2010 Apr;49(4):345–55.
77. Sonuga-Barke EJS. Psychological heterogeneity in AD/HD—a dual pathway model of behaviour and cognition. *Behavioural Brain Research*. 2002 Mar;130(1–2):29–36.

78. Kesner RP, Churchwell JC. An analysis of rat prefrontal cortex in mediating executive function. *Neurobiol Learn Mem.* 2011 Oct;96(3):417–31.
79. Arnsten AFT, Pliszka SR. Catecholamine influences on prefrontal cortical function: Relevance to treatment of attention deficit/hyperactivity disorder and related disorders. *Pharmacol Biochem Behav.* 2011 Aug;99(2):211–6.
80. Cortese S, Imperati D, Zhou J, Proal E, Klein RG, Mannuzza S, et al. White Matter Alterations at 33-Year Follow-Up in Adults with Childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Biol Psychiatry.* 2013 Oct;74(8):591–8.
81. Sowell ER, Thompson PM, Welcome SE, Henkenius AL, Toga AW, Peterson BS. Cortical abnormalities in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. *The Lancet.* 2003 Nov;362(9397):1699–707.
82. Shaw P, Lerch J, Greenstein D, Sharp W, Clasen L, Evans A, et al. Longitudinal Mapping of Cortical Thickness and Clinical Outcome in Children and Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Arch Gen Psychiatry.* 2006 May 1;63(5):540.
83. Wolosin SM, Richardson ME, Hennessey JG, Denckla MB, Mostofsky SH. Abnormal cerebral cortex structure in children with ADHD. *Hum Brain Mapp.* 2009 Jan 5;30(1):175–84.
84. Filipek PA, Semrud-Clikeman M, Steingard RJ, Renshaw PF, Kennedy DN, Biederman J. Volumetric MRI analysis comparing subjects having attention-deficit hyperactivity disorder with normal controls. *Neurology.* 1997 Mar;48(3):589–601.
85. Durston S, Pol HEH, Schnack HG, Buitelaar JK, Steenhuis MP, Minderaa RB, et al. Magnetic Resonance Imaging of Boys With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Their Unaffected Siblings. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2004 Mar;43(3):332–40.
86. Mostofsky SH, Cooper KL, Kates WR, Denckla MB, Kaufmann WE. Smaller prefrontal and premotor volumes in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry.* 2002 Oct;52(8):785–94.
87. Krain AL, Castellanos FX. Brain development and ADHD. *Clin Psychol Rev.* 2006 Aug;26(4):433–44.
88. Shaw P, Eckstrand K, Sharp W, Blumenthal J, Lerch JP, Greenstein D, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2007 Dec 4;104(49):19649–54.
89. Fair DA, Posner J, Nagel BJ, Bathula D, Dias TGC, Mills KL, et al. Atypical Default Network Connectivity in Youth with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Biol Psychiatry.* 2010 Dec;68(12):1084–91.
90. Sonuga-Barke EJS, Castellanos FX. Spontaneous attentional fluctuations in impaired states and pathological conditions: A neurobiological hypothesis. *Neurosci Biobehav Rev.* 2007 Jan;31(7):977–86.
91. Majarwitz DJ, Perumareddi P. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Across the Spectrum. *Primary Care: Clinics in Office Practice.* 2023 Mar;50(1):21–36.
92. Drechsler R, Brem S, Brandeis D, Grünblatt E, Berger G, Walitza S. ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents. *Neuropediatrics.* 2020 Oct 19;51(05):315–35.

93. Clarke AR, Barry RJ, Dupuy FE, Heckel LD, McCarthy R, Selikowitz M, et al. Behavioural differences between EEG-defined subgroups of children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Clinical Neurophysiology*. 2011 Jul;122(7):1333–41.
94. Liechti MD, Valko L, Müller UC, Döhnert M, Drechsler R, Steinhausen HC, et al. Diagnostic Value of Resting Electroencephalogram in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Across the Lifespan. *Brain Topogr*. 2013 Jan 9;26(1):135–51.
95. Buyck I, Wiersema JR. Resting electroencephalogram in attention deficit hyperactivity disorder: Developmental course and diagnostic value. *Psychiatry Res*. 2014 May;216(3):391–7.
96. Thapar A, Cooper M. Attention deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*. 2016 Mar;387(10024):1240–50.
97. Thapar A, Cooper M, Eyre O, Langley K. Practitioner Review: What have we learnt about the causes of ADHD? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2013 Jan 11;54(1):3–16.
98. Liew Z, Ritz B, Rebordosa C, Lee PC, Olsen J. Acetaminophen Use During Pregnancy, Behavioral Problems, and Hyperkinetic Disorders. *JAMA Pediatr*. 2014 Apr 1;168(4):313.
99. Millichap JG. Etiologic Classification of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Pediatrics*. 2008 Feb 1;121(2):e358–65.
100. Harold GT, Leve LD, Barrett D, Elam K, Neiderhiser JM, Natsuaki MN, et al. Biological and rearing mother influences on child <scp>ADHD</scp> symptoms: revisiting the developmental interface between nature and nurture. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2013 Oct 5;54(10):1038–46.
101. Barkley RA. Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychiatry*. 2002;63 Suppl 12:10–5.
102. Association DAP. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5**. 2013 [cited 2024 Jan 10]; Available from: https://www.academia.edu/download/38718268/csl6820_21.pdf
103. Lahey BB, Pelham WE, Loney J, Lee SS, Willcutt E. Instability of the DSM-IV Subtypes of ADHD From Preschool Through Elementary School. *Arch Gen Psychiatry*. 2005 Aug 1;62(8):896.
104. Reed GM, First MB, Kogan CS, Hyman SE, Gureje O, Gaebel W, et al. Innovations and changes in the ICD - 11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. *World Psychiatry*. 2019 Feb 2;18(1):3–19.
105. Lee MJ, Chou MC, Chou WJ, Huang CW, Kuo HC, Lee SY, et al. Heavy Metals' Effect on Susceptibility to Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Implication of Lead, Cadmium, and Antimony. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Jun 10;15(6):1221.
106. Spencer TJ, Biederman J, Mick E. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Diagnosis, Lifespan, Comorbidities, and Neurobiology. *J Pediatr Psychol*. 2007 May 28;32(6):631–42.
107. Moffitt TE, Houts R, Asherson P, Belsky DW, Corcoran DL, Hammerle M, et al. Is Adult ADHD a Childhood-Onset Neurodevelopmental Disorder? Evidence From a Four-Decade Longitudinal Cohort Study. *American Journal of Psychiatry*. 2015 Oct;172(10):967–77.



108. Krasner AJ, Turner JB, Feldman JF, Silberman AE, Fisher PW, Workman CC, et al. **ADHD Symptoms in a Non-Referred Low Birthweight/Preterm Cohort: Longitudinal Profiles, Outcomes, and Associated Features.** *J Atten Disord.* 2018 Jul 23;22(9):827–38.
109. O'Neill S, Rajendran K, Mahbubani SM, Halperin JM. **Preschool Predictors of ADHD Symptoms and Impairment During Childhood and Adolescence.** *Curr Psychiatry Rep.* 2017 Dec 30;19(12):95.
110. Simon V, Czobor P, Bálint S, Mészáros Á, Bitter I. **Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis.** *British Journal of Psychiatry.* 2009 Mar 2;194(3):204–11.
111. Mowlem FD, Rosenqvist MA, Martin J, Lichtenstein P, Asherson P, Larsson H. **Sex differences in predicting ADHD clinical diagnosis and pharmacological treatment.** *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2019 Apr 10;28(4):481–9.
112. Michielsen M, Semeijn E, Comijs HC, van de Ven P, Beekman ATF, Deeg DJH, et al. **Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in older adults in the Netherlands.** *British Journal of Psychiatry.* 2012 Oct 2;201(4):298–305.
113. Bramham J, Murphy DGM, Xenitidis K, Asherson P, Hopkin G, Young S. **Adults with attention deficit hyperactivity disorder: an investigation of age-related differences in behavioural symptoms, neuropsychological function and co-morbidity.** *Psychol Med.* 2012 Oct 28;42(10):2225–34.
114. Jensen CM, Steinhausen HC. **Comorbid mental disorders in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder in a large nationwide study.** *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders.* 2015 Mar 19;7(1):27–38.
115. Reale L, Bartoli B, Cartabia M, Zanetti M, Costantino MA, Canevini MP, et al. **Comorbidity prevalence and treatment outcome in children and adolescents with ADHD.** *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2017 Dec 19;26(12):1443–57.
116. Herguner S, Herguner A. **Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan Çocuk ve Ergenlerde Eşlik Eden Psikiyatrik Bozukluklar.** *Noro Psikiyatr Ars.* 2012 Sep 1;49(3):114–8.
117. Banaschewski T, Neale BM, Rothenberger A, Roessner V. **Comorbidity of tic disorders & ADHD.** *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2007 Jul 15;16(S1):5–14.
118. DuPaul GJ, Gormley MJ, Laracy SD. **Comorbidity of LD and ADHD.** *J Learn Disabil.* 2013 Jan 9;46(1):43–51.
119. **Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders.** *American Journal of Psychiatry.* 1991 May;148(5):564–77.
120. Frazier JA, Biederman J, Bellordre CA, Garfield SB, Geller DA, Coffey BJ, et al. **Should the diagnosis of Attention-Deficit/ Hyperactivity disorder be considered in children with Pervasive Developmental Disorder?** *J Atten Disord.* 2001 Apr 26;4(4):203–11.
121. Mukaddes NM, Fateh R. **High rates of psychiatric co-morbidity in individuals with Asperger's disorder.** *World Journal of Biological Psychiatry.* 2009;1–7.
122. Jeong H, Yim HW, Lee S, Lee HK, Potenza MN, Lee H. **Factors associated with severity, incidence or persistence of internet gaming disorder in**

children and adolescents: a 2 - year longitudinal study. *Addiction*. 2021 Jul 28;116(7):1828–38.



123. Yen J, Ko C, Yen C, Chen S, Chung W, Chen C. Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2008 Feb 13;62(1):9–16.
124. Barkley RA, Brown TE. Unrecognized Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults Presenting with Other Psychiatric Disorders. *CNS Spectr*. 2008 Nov 7;13(11):977–84.
125. Gamo NJ, Wang M, Arnsten AFT. Methylphenidate and Atomoxetine Enhance Prefrontal Function Through α 2-Adrenergic and Dopamine D1 Receptors. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2010 Oct;49(10):1011–23.
126. A 14-Month Randomized Clinical Trial of Treatment Strategies for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 1999 Dec 1;56(12):1073.
127. Semerci BÖMTT. Çocuk ve Ergen Psikofarmakolojisi. 1st ed. Semerci B, ÖT, editor. İstanbul: PEDAM yayınları; 2015. 35–42 p.
128. Wolraich ML, Hagan JF, Allan C, Chan E, Davison D, Earls M, et al. Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics* [Internet]. 2019 Oct 1 [cited 2024 Jan 10];144(4):20192528. Available from: [/pediatrics/article/144/4/e20192528/81590/Clinical-Practice-Guideline-for-the-Diagnosis](https://pediatrics/article/144/4/e20192528/81590/Clinical-Practice-Guideline-for-the-Diagnosis)
129. Sharma A, Couture J. A Review of the Pathophysiology, Etiology, and Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). <http://dx.doi.org/10.1177/1060028013510699> [Internet]. 2013 Nov 1 [cited 2024 Jan 10];48(2):209–25. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1060028013510699>
130. Cambridge University. Stahl SM. Stahl’s Essential Psychopharmacology. Fourth Edition. 2013. 471–502 p.
131. Caballero J, Nahata MC. Atomoxetine hydrochloride for the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clin Ther*. 2003 Dec;25(12):3065–83.
132. Sallee FR, Kollins SH, Wigal TL. Efficacy of Guanfacine Extended Release in the Treatment of Combined and Inattentive Only Subtypes of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2012 Jun;22(3):206–14.
133. Hazell P, Stuart J. Hiperaktif ve agresif çocuklar için psikostimülan ilaçlara klonidin eklenen randomize kontrollü bir çalışma. *Amerikan Çocuk Akademisi Dergisi* ve [Internet]. 2003 [cited 2024 Jan 10]; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0890856709610935>
134. Ng QX. A Systematic Review of the Use of Bupropion for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2017 Mar;27(2):112–6.
135. Barkley RA. Psychosocial treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *J Clin Psychiatry*. 2002;63 Suppl 12:36–43.
136. McBurnett K, Pfiffner LJ, Frick PJ. Symptom Properties as a Function of ADHD Type: An Argument for Continued Study of Sluggish Cognitive Tempo. *J Abnorm Child Psychol*. 2001;29(3):207–13.

137. Moruzzi S, Rijdsdijk F, Battaglia M. A Twin Study of the Relationships among Inattention, Hyperactivity/Impulsivity and Sluggish Cognitive Tempo Problems. *J Abnorm Child Psychol*. 2014 Jan 24;42(1):63–75.
138. Camprodon-Rosanas E, Ribas-Fitó N, Batlle-Vila S, Persavento C, Alvarez-Pedrerol M, Sunyer J, et al. Sluggish Cognitive Tempo: Sociodemographic, Behavioral, and Clinical Characteristics in a Population of Catalan School Children. *J Atten Disord* [Internet]. 2017 Jun 1 [cited 2024 Jan 10];21(8):632–41. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27269005/>
139. Graham DM, Crocker N, Deweese BN, Roesch SC, Coles CD, Kable JA, et al. Prenatal Alcohol Exposure, Attention - Deficit/Hyperactivity Disorder, and Sluggish Cognitive Tempo. *Alcohol Clin Exp Res*. 2013 Jan 20;37(s1).
140. Jacobson LA, Murphy-Bowman SC, Pritchard AE, Tart-Zelvin A, Zabel TA, Mahone EM. Factor Structure of a Sluggish Cognitive Tempo Scale in Clinically-Referred Children. *J Abnorm Child Psychol*. 2012 Nov 8;40(8):1327–37.
141. Leopold DR, Christopher ME, Burns GL, Becker SP, Olson RK, Willcutt EG. Attention - deficit/hyperactivity disorder and sluggish cognitive tempo throughout childhood: temporal invariance and stability from preschool through ninth grade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2016 Sep 8;57(9):1066–74.
142. Fredrick JW, Luebke AM, Mancini KJ, Burns GL, Epstein JN, Garner AA, et al. Family environment moderates the relation of sluggish cognitive tempo to attention - deficit/hyperactivity disorder inattention and depression. *J Clin Psychol*. 2019 Jan 28;75(1):221–37.
143. Tamm L, Brenner SB, Bamberger ME, Becker SP. Are sluggish cognitive tempo symptoms associated with executive functioning in preschoolers? *Child Neuropsychology*. 2018 Jan 2;24(1):82–105.
144. Baytunca MB, Inci SB, Ipci M, Kardas B, Bolat GU, Ercan ES. The neurocognitive nature of children with ADHD comorbid sluggish cognitive tempo: Might SCT be a disorder of vigilance? *Psychiatry Res*. 2018 Dec;270:967–73.
145. Willcutt EG, Chhabildas N, Kinnear M, DeFries JC, Olson RK, Leopold DR, et al. The Internal and External Validity of Sluggish Cognitive Tempo and its Relation with DSM– IV ADHD. *J Abnorm Child Psychol*. 2014 Jan 13;42(1):21–35.
146. Jarrett MA, Gable PA, Rondon AT, Neal LB, Price HF, Hilton DC. An EEG Study of Children With and Without ADHD Symptoms: Between-Group Differences and Associations With Sluggish Cognitive Tempo Symptoms. *J Atten Disord*. 2020 May 11;24(7):1002–10.
147. Yung TWK, Lai CYY, Chan JYC, Ng SSM, Chan CCH. Neuro-physiological correlates of sluggish cognitive tempo (SCT) symptoms in school-aged children. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2020 Mar 27;29(3):315–26.
148. Fassbender C, Krafft CE, Schweitzer JB. Differentiating SCT and inattentive symptoms in ADHD using fMRI measures of cognitive control. *Neuroimage Clin* [Internet]. 2015 Jun 8 [cited 2024 Jan 10];8:390–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26106564/>
149. Camprodon-Rosanas E, Pujol J, Martínez-Vilavella G, Blanco-Hinojo L, Medrano-

Martorell S, Batlle S, et al. Brain Structure and Function in School-Aged Children With Sluggish Cognitive Tempo Symptoms. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry [Internet].



- 2019 Feb 1 [cited 2024 Jan 10];58(2):256–66. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30738552/>
150. SAXBE C, BARKLEY RA. The Second Attention Disorder? Sluggish Cognitive Tempo vs. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Psychiatr Pract*. 2014 Jan;20(1):38–49.
 151. Watabe Y, Owens JS, Evans SW, Brandt NE. The Relationship Between Sluggish Cognitive Tempo and Impairment in Children With and Without ADHD. *J Abnorm Child Psychol*. 2014 Jan 3;42(1):105–15.
 152. Flannery AJ, Luebke AM, Becker SP. Sluggish Cognitive Tempo is Associated With Poorer Study Skills, More Executive Functioning Deficits, and Greater Impairment in College Students. *J Clin Psychol*. 2017 Sep;73(9):1091–113.
 153. Becker SP, Burns GL, Leopold DR, Olson RK, Willcutt EG. Differential impact of trait sluggish cognitive tempo and <scp>ADHD</scp> inattention in early childhood on adolescent functioning. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2018 Oct 29;59(10):1094–104.
 154. Lee S, Burns GL, Becker SP. Toward Establishing the Transcultural Validity of Sluggish Cognitive Tempo: Evidence From a Sample of South Korean Children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2018 Jan 2;47(1):61–8.
 155. Smith ZR, Langberg JM. Predicting academic impairment and internalizing psychopathology using a multidimensional framework of Sluggish Cognitive Tempo with parent- and adolescent reports. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2017 Sep 19;26(9):1141–50.
 156. Becker SP, Burns GL, Schmitt AP, Epstein JN, Tamm L. Toward Establishing a Standard Symptom Set for Assessing Sluggish Cognitive Tempo in Children: Evidence From Teacher Ratings in a Community Sample. *Assessment*. 2019 Sep 25;26(6):1128–41.
 157. Hoza B. Peer Functioning in Children With ADHD. *Ambulatory Pediatrics*. 2007 Jan;7(1):101–6.
 158. Becker SP, Luebke AM, Joyce AM. The Child Concentration Inventory (CCI): Initial validation of a child self-report measure of sluggish cognitive tempo. *Psychol Assess*. 2015 Sep;27(3):1037–52.
 159. Burns GL, Servera M, Bernad M del M, Carrillo JM, Cardo E. Distinctions Between Sluggish Cognitive Tempo, ADHD-IN, and Depression Symptom Dimensions in Spanish First-Grade Children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2013 Nov 1;42(6):796–808.
 160. Lee S, Burns GL, Snell J, McBurnett K. Validity of the Sluggish Cognitive Tempo Symptom Dimension in Children: Sluggish Cognitive Tempo and ADHD-Inattention as Distinct Symptom Dimensions. *J Abnorm Child Psychol*. 2014 Jan 17;42(1):7–19.
 161. Becker SP, Luebke AM, Fite PJ, Stoppelbein L, Greening L. Sluggish Cognitive Tempo in Psychiatrically Hospitalized Children: Factor Structure and Relations to Internalizing Symptoms, Social Problems, and Observed Behavioral Dysregulation. *J Abnorm Child Psychol*. 2014 Jan 29;42(1):49–62.
 162. Barkley Sluggish Cognitive Tempo Scale--Children and Adolescents (BSCTS-CA) - Russell A. Barkley - Google Kitaplar [Internet]. [cited 2024 Jan 12]. Available from: <https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=1cI9DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Barkley+RA.+Sample+Chapter:+Barkley+Sluggish+Cognitive+Tempo+Scale%E2>

- %80%94Children+and+Adolescents+(BSCTS-CA).%3B+2018.++www.guilford.com/p/barkley26.+Accessed+September+7,+2019.+&ots=JBWJGN2_EF&sig=dHzS2m2ljZWbhsfAZAs0lh_rBfw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
163. Fenollar Cortés J, Servera M, Becker SP, Burns GL. External Validity of ADHD Inattention and Sluggish Cognitive Tempo Dimensions in Spanish Children With ADHD. *J Atten Disord*. 2017 Jun 4;21(8):655–66.
 164. Froehlich TE, Becker SP, Nick TG, Brinkman WB, Stein MA, Peugh J, et al. Sluggish Cognitive Tempo as a Possible Predictor of Methylphenidate Response in Children With ADHD. *J Clin Psychiatry*. 2018 Apr 25;79(2):17m11553.
 165. Wietecha L, Williams D, Shaywitz S, Shaywitz B, Hooper SR, Wigal SB, et al. Atomoxetine Improved Attention in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Dyslexia in a 16 Week, Acute, Randomized, Double-Blind Trial. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2013 Nov;23(9):605–13.
 166. Firat S, Gul H, Aysev A. An Open-Label Trial of Methylphenidate Treating Sluggish Cognitive Tempo, Inattention, and Hyperactivity/Impulsivity Symptoms Among 6- to 12-Year-Old ADHD Children: What Are the Predictors of Treatment Response at Home and School? *J Atten Disord*. 2021 Jul 17;25(9):1321–30.
 167. PFIFFNER LJ, YEE MIKAMI A, HUANG-POLLOCK C, EASTERLIN B, ZALECKI C, MCBURNETT K. A Randomized, Controlled Trial of Integrated Home-School Behavioral Treatment for ADHD, Predominantly Inattentive Type. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007 Aug;46(8):1041–50.
 168. Antshel KM, Remer R. Social Skills Training in Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Randomized-Controlled Clinical Trial. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2003 Feb;32(1):153–65.
 169. Barkley RA. Distinguishing sluggish cognitive tempo from attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *J Abnorm Psychol*. 2012 Nov;121(4):978–90.
 170. Costello EJ, Egger HL, Angold A. The Developmental Epidemiology of Anxiety Disorders: Phenomenology, Prevalence, and Comorbidity. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2005 Oct;14(4):631–48.
 171. Köroğlu E. Association AP, Force APAD- T. Dsm-5 Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı. Hekimler yayın birliği, editor. Vol. 5. Ankara: Boylam Psikiyatri Enstitüsü; 2014.
 172. Hua A, Major N. Selective mutism. *Curr Opin Pediatr* [Internet]. 2016 Feb 1 [cited 2024 Jan 13];28(1):114–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26709680/>
 173. Erdal Işık YIT. Erdal Işık YIT. Çocuk ve ergenlerde anksiyete bozuklukları. İstanbul: golden print; 2006. 367–491 p.
 174. Jarrett MA. Comorbidity of ADHD and Anxiety: From Basic to Applied Research. *ADHD Rep*. 2013 Aug;21(5):1–6.
 175. Schatz DB, Rostain AL. ADHD With Comorbid Anxiety. *J Atten Disord*. 2006 Nov 26;10(2):141–9.
 176. Levin-Decanini T, Connolly SD, Simpson D, Suarez L, Jacob S. COMPARISON OF BEHAVIORAL PROFILES FOR ANXIETY-RELATED COMORBIDITIES INCLUDING ADHD AND SELECTIVE MUTISM IN CHILDREN. *Depress Anxiety*. 2013 Sep;30(9):857–64.

177. CONNOR DF, EDWARDS G, FLETCHER KE, BAIRD J, BARKLEY RA, STEINGARD RJ. Correlates of Comorbid Psychopathology in Children With ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2003 Feb;42(2):193–200.
178. Mayes SD, Calhoun SL, Chase GA, Mink DM, Stagg RE. ADHD Subtypes and Co-Occurring Anxiety, Depression, and Oppositional-Defiant Disorder. *J Atten Disord*. 2009 May 29;12(6):540–50.
179. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Guo SS, Wei R, et al. CDC growth charts: United States. *Adv Data*. 2000 Jun 8;(314):1–27.
180. Pitrou I, Shojaei T, Wazana A, Gilbert F, Kovess - Masféty V. Child Overweight, Associated Psychopathology, and Social Functioning: A French School - based Survey in 6 - to 11 - year - old Children. *Obesity*. 2010 Apr 6;18(4):809–17.
181. Goodman E, Whitaker RC. A Prospective Study of the Role of Depression in the Development and Persistence of Adolescent Obesity. *Pediatrics*. 2002 Sep 1;110(3):497–504.
182. Hasler G, Pine DS, Kleinbaum DG, Gamma A, Luckenbaugh D, Ajdacic V, et al. Depressive symptoms during childhood and adult obesity: the Zurich Cohort Study. 2005 [cited 2024 Jan 14]; Available from: www.nature.com/mp
183. Birch LL, Fisher JO. Development of Eating Behaviors Among Children and Adolescents. *Pediatrics*. 1998 Mar 1;101(Supplement_2):539–49.
184. Porrino LJ. A Naturalistic Assessment of the Motor Activity of Hyperactive Boys. *Arch Gen Psychiatry*. 1983 Jun 1;40(6):681.
185. Muraven M, Baumeister RF. Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychol Bull*. 2000;126(2):247–59.
186. Stice E, Spoor S, Ng J, Zald DH. Relation of obesity to consummatory and anticipatory food reward. *Physiol Behav*. 2009 Jul;97(5):551–60.
187. Agranat-Meged AN, Deitcher C, Goldzweig G, Leibenson L, Stein M, Galili-Weisstub E. Childhood obesity and attention deficit/hyperactivity disorder: A newly described comorbidity in obese hospitalized children. *International Journal of Eating Disorders*. 2005 May;37(4):357–9.
188. Rofey DL, Kolko RP, Iosif AM, Silk JS, Bost JE, Feng W, et al. A Longitudinal Study of Childhood Depression and Anxiety in Relation to Weight Gain. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2009 Dec 29;40(4):517–26.
189. Obez Çocuk ve Ergenlerde Ruhsal Bozukluklar: Psikosomatik Tıp [Internet]. [cited 2024 Jan 14]. Available from: https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/abstract/2004/05000/mental_disorders_in_obese_children_and_adolescents.18.aspx
190. Buckley TM. Aging and the Role of the HPA Axis and Rhythm in Sleep and Memory-Consolidation. *American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2005 May 1;13(5):344–52.
191. Cintra A, Zoli M, Rosén L, Agnati LF, Okret S, Wikström AC, et al. Mapping and computer assisted morphometry and microdensitometry of glucocorticoid receptor immunoreactive neurons and glial cells in the rat central nervous system. *Neuroscience*. 1994 Oct;62(3):843–97.

192. **PAKDEL R, RASHIDYPOUR A.** Glucocorticoid-induced impairment of long-term memory retrieval in rats: An interaction with dopamine D2 receptors. *Neurobiol Learn Mem.* 2006 May;85(3):300–6.



193. Chen YH, Lin XX, Chen H, Liu YY, Lin GX, Wei LX, et al. Letter to the Editor: The change of the cortisol levels in children with ADHD treated by methylphenidate or atomoxetine. *J Psychiatr Res.* 2012 Mar;46(3):415–6.
194. Tsigos C, Chrousos GP. Hypothalamic–pituitary–adrenal axis, neuroendocrine factors and stress. *J Psychosom Res.* 2002 Oct;53(4):865–71.
195. Baumeister D, Lightman SL, Pariante CM. The Interface of Stress and the HPA Axis in Behavioural Phenotypes of Mental Illness. In 2014. p. 13–24.
196. Pariante CM, Lightman SL. The HPA axis in major depression: classical theories and new developments. *Trends Neurosci.* 2008 Sep;31(9):464–8.
197. Goodyer IM, Herbert J, Tamplin A, Altham PME. Recent life events, cortisol, dehydroepiandrosterone and the onset of major depression in high-risk adolescents. *British Journal of Psychiatry.* 2000 Dec 2;177(6):499–504.
198. Harris TO, Borsanyi S, Messari S, Stanford K, Cleary SE, Shiers HM, et al. Morning cortisol as a risk factor for subsequent major depressive disorder in adult women. *British Journal of Psychiatry.* 2000 Dec 2;177(6):505–10.
199. Papadopoulos AS, Cleare AJ. Hypothalamic–pituitary–adrenal axis dysfunction in chronic fatigue syndrome. *Nat Rev Endocrinol.* 2012 Jan 27;8(1):22–32.
200. King JA, Barkley RA, Barrett S. Attention-deficit hyperactivity disorder and the stress response. *Biol Psychiatry.* 1998 Jul;44(1):72–4.
201. Riva R, Mork PJ, Westgaard RH, Rø M, Lundberg U. Fibromyalgia Syndrome is Associated with Hypocortisolism. *Int J Behav Med.* 2010 Sep 11;17(3):223–33.
202. Griep EN, Boersma JW, Lentjes EG, Prins AP, van der Korst JK, de Kloet ER. Function of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis in patients with fibromyalgia and low back pain. *J Rheumatol.* 1998 Jul;25(7):1374–81.
203. Yehuda R. PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY OF POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER. *Psychiatric Clinics of North America.* 1998 Jun;21(2):359–79.
204. Heim C, Ehler U, Hellhammer DH. The potential role of hypocortisolism in the pathophysiology of stress-related bodily disorders. *Psychoneuroendocrinology.* 2000 Jan;25(1):1–35.
205. Corominas M, Ramos-Quiroga JA, Ferrer M, Sáez-Francàs N, Palomar G, Bosch R, et al. Cortisol responses in children and adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): a possible marker of inhibition deficits. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders.* 2012 Jun 12;4(2):63–75.
206. Pesonen AK, Kajantie E, Jones A, Pyhälä R, Lahti J, Heinonen K, et al. Symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in children are associated with cortisol responses to psychosocial stress but not with daily cortisol levels. *J Psychiatr Res.* 2011 Nov;45(11):1471–6.
207. Yang SJ, Won Shin D, Sun Noh K, Stein MA. Cortisol is inversely correlated with aggression for those boys with attention deficit hyperactivity disorder who retain their reactivity to stress. *Psychiatry Res.* 2007 Sep;153(1):55–60.
208. Hong HJ, Shin DW, Lee EH, Oh YH, Noh KS. Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Reactivity in Boys with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Yonsei Med J.* 2003;44(4):608.

209. Randazzo WT, Dockray S, Susman EJ. The Stress Response in Adolescents with Inattentive Type ADHD Symptoms. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2008 Mar 13;39(1):27–38.
210. van West D, Claes S, Deboutte D. Differences in hypothalamic–pituitary–adrenal axis functioning among children with ADHD predominantly inattentive and combined types. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2009 Sep 18;18(9):543–53.
211. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury A, Sofi N, Kumar R, Bhadoria A. Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care*. 2015;4(2):187.
212. Patrick H, Nicklas TA. A Review of Family and Social Determinants of Children's Eating Patterns and Diet Quality. *J Am Coll Nutr*. 2005 Apr;24(2):83–92.
213. Chapman G, Maclean H. "Junk food" and "healthy food": meanings of food in adolescent women's culture. *J Nutr Educ*. 1993 May;25(3):108–13.
214. Laessle RG, Uhl H, Lindel B. Parental influences on eating behavior in obese and nonobese preadolescents. *International Journal of Eating Disorders*. 2001 Dec 16;30(4):447–53.
215. Munsch S, Hasenboehler K, Michael T, Meyer AH, Roth B, Biedert E, et al. Restrained eating in overweight children: Does eating style run in families? *International Journal of Pediatric Obesity*. 2007 Jan;2(2):97–103.
216. Gibson CD, Carnell S, Ochner CN, Geliebter A. Neuroimaging, Gut Peptides and Obesity: Novel Studies of the Neurobiology of Appetite. *J Neuroendocrinol*. 2010 Aug 16;22(8):833–45.
217. Mishra A, Anand M, Umesh S. Neurobiology of eating disorders - an overview. *Asian J Psychiatr*. 2017 Feb;25:91–100.
218. Martel P. Mesolimbic dopaminergic system activity as a function of food reward: A microdialysis study. *Pharmacol Biochem Behav*. 1996 Jan;53(1):221–6.
219. Volkow ND, Wang G, Fowler JS, Logan J, Jayne M, Franceschi D, et al. "Nonhedonic" food motivation in humans involves dopamine in the dorsal striatum and methylphenidate amplifies this effect. *Synapse*. 2002 Jun 12;44(3):175–80.
220. Berthoud H. Homeostatic and Non - homeostatic Pathways Involved in the Control of Food Intake and Energy Balance. *Obesity*. 2006 Aug 6;14(S8).
221. Liu CM, Kanoski SE. Homeostatic and non-homeostatic controls of feeding behavior: Distinct vs. common neural systems. *Physiol Behav*. 2018 Sep;193:223–31.
222. Arnow B, Kenardy J, Agras WS. The emotional eating scale: The development of a measure to assess coping with negative affect by eating. *International Journal of Eating Disorders*. 1995 Jul;18(1):79–90.
223. Evers C, Marijn Stok F, de Ridder DTD. Feeding Your Feelings: Emotion Regulation Strategies and Emotional Eating. *Pers Soc Psychol Bull*. 2010 Jun 11;36(6):792–804.
224. Adam TC, Epel ES. Stress, eating and the reward system. *Physiol Behav*. 2007 Jul;91(4):449–58.

- 225. Rutters F, Nieuwenhuizen AG, Lemmens SGT, Born JM, Westerterp - Plantenga **MS**. Acute Stress - related Changes in Eating in the Absence of Hunger. *Obesity*. 2009 Jan 6;17(1):72–7.
- 226. Telch CF, Agras WS. Do emotional states influence binge eating in the obese? *International Journal of Eating Disorders*. 1996 Nov;20(3):271–9.
- 227. Greeno CG, Wing RR. Stress-induced eating. *Psychol Bull*. 1994;115(3):444–64.



228. Devonport TJ, Nicholls W, Fullerton C. A systematic review of the association between emotions and eating behaviour in normal and overweight adult populations. *J Health Psychol.* 2019 Jan 20;24(1):3–24.
229. Annesi JJ, Marengo N, McEwen K. Psychosocial predictors of emotional eating and their weight-loss treatment-induced changes in women with obesity. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity.* 2016 Jun 2;21(2):289–95.
230. Ricca V, Castellini G, Fioravanti G, Lo Sauro C, Rotella F, Ravaldi C, et al. Emotional eating in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Compr Psychiatry.* 2012 Apr;53(3):245–51.
231. Carnell S, Benson L, Pryor K, Driggin E. Appetitive traits from infancy to adolescence: Using behavioral and neural measures to investigate obesity risk. *Physiol Behav.* 2013 Sep;121:79–88.
232. Snoek HM, Engels RCME, van Strien T, Otten R. Emotional, external and restrained eating behaviour and BMI trajectories in adolescence. *Appetite.* 2013 Aug;67:81–7.
233. Sevincer G, Konuk N. Emotional eating. *Journal of Mood Disorders.* 2013;3(4):171.
234. Cepeda-Benito A, Fernandez MC, Moreno S. Relationship of gender and eating disorder symptoms to reported cravings for food: construct validation of state and trait craving questionnaires in Spanish. *Appetite.* 2003 Feb;40(1):47–54.
235. Cools J, Schotte DE, McNally RJ. Emotional arousal and overeating in restrained eaters. *J Abnorm Psychol.* 1992 May;101(2):348–51.
236. Braet C, Claus L, Goossens L, Moens E, Van Vlierberghe L, Soetens B. Differences in Eating Style between Overweight and Normal-Weight Youngsters. *J Health Psychol.* 2008 Sep 1;13(6):733–43.
237. Hirsch O, Kluckner VJ, Brandt S, Moss A, Weck M, Florath I, et al. Restrained and External-Emotional Eating Patterns in Young Overweight Children—Results of the Ulm Birth Cohort Study. *PLoS One.* 2014 Aug 20;9(8):e105303.
238. Hou R, Mogg K, Bradley BP, Moss-Morris R, Peveler R, Roefs A. External eating, impulsivity and attentional bias to food cues. *Appetite.* 2011 Apr;56(2):424–7.
239. Waxman SE. A systematic review of impulsivity in eating disorders. *European Eating Disorders Review.* 2009 Nov 22;17(6):408–25.
240. Elfhag K, Morey LC. Personality traits and eating behavior in the obese: Poor self-control in emotional and external eating but personality assets in restrained eating. *Eat Behav.* 2008 Aug;9(3):285–93.
241. Atalayer D. Link between Impulsivity and Overeating: Psychological and Neurobiological Perspectives. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar.* 2018;10(2):121–37.
242. Fields SA, Sabet M, Reynolds B. Dimensions of impulsive behavior in obese, overweight, and healthy-weight adolescents. *Appetite.* 2013 Nov;70:60–6.
243. Meule A, Platte P. Facets of impulsivity interactively predict body fat and binge eating in young women. *Appetite.* 2015 Apr;87:352–7.
244. Solmi F, Hatch SL, Hotopf M, Treasure J, Micali N. Prevalence and correlates of disordered eating in a general population sample: the South East London Community Health (SELCoH) study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2014 Aug 20;49(8):1335–46.

245. Nazar BP, Bernardes C, Peachey G, Sergeant J, Mattos P, Treasure J. The risk of eating disorders comorbid with attention - deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta - analysis. *International Journal of Eating Disorders*. 2016 Dec 15;49(12):1045– 57.
246. Curtin C, Pagoto SL, Mick EO, Curtin C, Pagoto SL, Mick E. The association between ADHD and eating disorders/ pathology in adolescents: A systematic review. *Open J Epidemiol* [Internet]. 2013 [cited 2024 Jan 16];3:193–202. Available from: <http://www.scirp.org/journal/ojepi/>
247. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*. 1997 Jan;121(1):65–94.
248. Cortese S, Faraone S V., Bernardi S, Wang S, Blanco C. Adult attention-deficit hyperactivity disorder and obesity: epidemiological study. *British Journal of Psychiatry*. 2013 Jul 2;203(1):24–34.
249. Reinblatt SP, Leoutsakos JS, Mahone EM, Forrester S, Wilcox HC, Riddle MA. Association between binge eating and attention - deficit/hyperactivity disorder in two pediatric community mental health clinics. *International Journal of Eating Disorders*. 2015 Jul 18;48(5):505–11.
250. Kaisari P, Dourish CT, Higgs S. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and disordered eating behaviour: A systematic review and a framework for future research. *Clin Psychol Rev*. 2017 Apr;53:109–21.
251. Biederman J, Ball SW, Monuteaux MC, Surman CB, Johnson JL, Zeitlin S. Are Girls with ADHD at Risk for Eating Disorders? Results from a Controlled, Five-Year Prospective Study. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 2007 Aug;28(4):302–7.
252. Grabarek C, Cooper S. Graduate Students' Social and Emotional Functioning Relative to Characteristics of Eating Disorders. *J Gen Psychol*. 2008 Oct 1;135(4):425–52.
253. Leventakou V, Micali N, Georgiou V, Sarri K, Koutra K, Koinaki S, et al. Is there an association between eating behaviour and attention - deficit/hyperactivity disorder symptoms in preschool children? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2016 Jun 26;57(6):676–84.
254. Wardle J, Guthrie CA, Sanderson S, Rapoport L. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2001 Oct 8;42(7):963–70.
255. Çocuklarda Yeme Davranışı Anketinin Türkçe uyarlama çalışması. - EBSCO [Internet]. [cited 2024 Jan 17]. Available from: <https://research.ebsco.com/c/zwecik/viewer/pdf/bah5l5ollr>
256. BIRMAHER B, KHETARPAL S, BRENT D, CULLY M, BALACH L, KAUFMAN J, et al. The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): Scale Construction and Psychometric Characteristics. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997 Apr;36(4):545–53.
257. Karaceylan Çakmakçı F. Karaceylan Çakmakçı F. Çocuklarda anksiyete bozukluklarını tarama ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. [Kocaeli]: Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Kocaeli; 2004.



258. Turgay A. Turgay A. Çocuk ve ergenlerde davranım bozuklukları için DSM-IV'e dayalı tarama ve değerlendirme ölçeği (Yayınlanmamış ölçek). Toronto; 1995.
259. Es E, Amado S, Somer O, Cıkoğlu S. Development of A Test Battery for the Assessment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health*. 2001;
260. Gershon J. Gender Differences in ADHD. *ADHD Rep*. 2002 Aug;10(4):8–16.
261. Wolraich ML, McKeown RE, Visser SN, Bard D, Cuffe S, Neas B, et al. The Prevalence of ADHD. *J Atten Disord*. 2014 Oct 5;18(7):563–75.
262. Danielson ML, Bitsko RH, Ghandour RM, Holbrook JR, Kogan MD, Blumberg SJ. Prevalence of Parent-Reported ADHD Diagnosis and Associated Treatment Among U.S. Children and Adolescents, 2016. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2018 Mar 4;47(2):199–212.
263. Grandjean P, Landrigan P. Developmental neurotoxicity of industrial chemicals. *The Lancet*. 2006 Dec;368(9553):2167–78.
264. Maffeis C, Pietrobelli A, Grezzani A, Provera S, Tatò L. Waist Circumference and Cardiovascular Risk Factors in Prepubertal Children. *Obes Res*. 2001 Mar 6;9(3):179–87.
265. Pujalte GGA, Ahanogbe I, Thurston MJ, White RO, Roche-Green A. Addressing Pediatric Obesity in Clinic. *Glob Pediatr Health*. 2017 Jan 1;4:2333794X1773697.
266. Greydanus DE, Agana M, Kamboj MK, Shebrain S, Soares N, Eke R, et al. Pediatric obesity: Current concepts. *Disease-a-Month*. 2018 Apr;64(4):98–156.
267. Khalife N, Kantomaa M, Glover V, Tammelin T, Laitinen J, Ebeling H, et al. Childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms Are Risk Factors for Obesity and Physical Inactivity in Adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2014 Apr;53(4):425–36.
268. Lingineni RK, Biswas S, Ahmad N, Jackson BE, Bae S, Singh KP. Factors associated with attention deficit/hyperactivity disorder among US children: Results from a national survey. *BMC Pediatr*. 2012 Dec 14;12(1):50.
269. McWilliams L, Sayal K, Glazebrook C. Inattention and hyperactivity in children at risk of obesity: a community cross-sectional study. *BMJ Open*. 2013;3(5):e002871.
270. van Egmond-Fröhlich AWA, Weghuber D, de Zwaan M. Association of Symptoms of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder with Physical Activity, Media Time, and Food Intake in Children and Adolescents. *PLoS One*. 2012 Nov 14;7(11):e49781.
271. Hegelund ER, Flensborg-Madsen T, Vassard D, Niclasen J, Mortensen EL. Parental socioeconomic position and risk of ADHD in offspring: a cohort study of 9648 individuals in Denmark 1976–2013. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2019 May 11;28(5):685–93.
272. Sevincok D, Ozbay HC, Ozbek MM, Tunagur MT, Aksu H. ADHD symptoms in relation to internalizing and externalizing symptoms in children: the mediating role of sluggish cognitive tempo. *Nord J Psychiatry*. 2020 May 1;74(4):265–72.
273. del Mar Bernad M, Servera M, Becker SP, Burns GL. Sluggish Cognitive Tempo and ADHD Inattention as Predictors of Externalizing, Internalizing, and Impairment Domains: A 2-Year Longitudinal Study. *J Abnorm Child Psychol*. 2016 May 18;44(4):771–85.

274. **Becker SP, Garner AA, Tamm L, Antonini TN, Epstein JN.** Honing in on the Social Difficulties Associated With Sluggish Cognitive Tempo in Children: Withdrawal, Peer Ignoring, and Low Engagement. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2019 Mar 4;48(2):228–37.
275. **Becker SP, Fite PJ, Garner AA, Greening L, Stoppelbein L, Luebke AM.** Reward and punishment sensitivity are differentially associated with ADHD and sluggish cognitive tempo symptoms in children. *J Res Pers*. 2013 Dec;47(6):719–27.
276. **Waring ME, Lapane KL.** Overweight in Children and Adolescents in Relation to Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Results From a National Sample. *Pediatrics*. 2008 Jul 1;122(1):e1–6.
277. **Guerrieri R, Nederkoorn C, Jansen A.** The interaction between impulsivity and a varied food environment: its influence on food intake and overweight. *Int J Obes*. 2008 Apr 4;32(4):708–14.
278. **FIELD AE, CAMARGO CA, TAYLOR CB, BERKEY CS, FRAZIER AL, GILLMAN MW, et al.** Overweight, Weight Concerns, and Bulimic Behaviors Among Girls and Boys. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999 Jun;38(6):754–60.
279. **McCrone S, Dennis K, Tomoyasu N, Carroll J.** A Profile of Early Versus Late Onset of Obesity in Postmenopausal Women. *J Womens Health Gend Based Med*. 2000 Nov;9(9):1007–13.
280. **Ouwens MA, van Strien T, van der Staak CPF.** Tendency toward overeating and restraint as predictors of food consumption. *Appetite*. 2003 Jun;40(3):291–8.
281. **Ruderman AJ.** Obesity, anxiety, and food consumption. *Addictive Behaviors*. 1983 Jan;8(3):235–42.
282. **Cortese S, Vincenzi B.** Obesity and ADHD: Clinical and Neurobiological Implications. In 2011. p. 199–218.
283. **Nazar BP, Suwwan R, de Sousa Pinna CM, Duchesne M, Freitas SR, Sergeant J, et al.** Influence of attention-deficit/hyperactivity disorder on binge eating behaviors and psychiatric comorbidity profile of obese women. *Compr Psychiatry*. 2014 Apr;55(3):572–8.
284. **Özer S, Bozkurt H, Sönmezgöz E, Bilge S, Yılmaz R, Demir O.** Evaluation of Eating Behaviour in Obese Children. *Tuberculin skin test in children*. 2015;
285. **Cortese S, Angriman M, Maffei C, Isnard P, Konofal E, Lecendreux M, et al.** Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Obesity: A Systematic Review of the Literature. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2008 May 28;48(6):524–37.
286. **Pauli - Pott U, Becker K, Albayrak Ö, Hebebrand J, Pott W.** Links between psychopathological symptoms and disordered eating behaviors in overweight/obese youths. *International Journal of Eating Disorders*. 2013 Mar 18;46(2):156–63.
287. **Hirvikoski T, Lindholm T, Nordenström A, Nordström AL, Lajic S.** High self-perceived stress and many stressors, but normal diurnal cortisol rhythm, in adults with ADHD (attention-deficit/hyperactivity disorder). *Horm Behav*. 2009 Mar;55(3):418–24.
288. **Lackschewitz H, Hüther G, Kröner-Herwig B.** Physiological and psychological stress responses in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Psychoneuroendocrinology*. 2008 Jun;33(5):612–24.



289. SNOEK H, VAN GOOZEN SHM, MATTHYS W, BUITELAAR JK, VAN ENGELAND H. Stress responsivity in children with externalizing behavior disorders. *Dev Psychopathol.* 2004 Jun 1;16(02).
290. Chen YH, Chen H, Liu YY, Lin GX, Wei LX, Chen DL. [Function of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis in children with attention deficit hyperactivity disorder]. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.* 2009 Dec;11(12):992–5.
291. Ma L, Chen YH, Chen H, Liu YY, Wang YX. The function of hypothalamus–pituitary–adrenal axis in children with ADHD. *Brain Res.* 2011 Jan;1368:159–62.
292. Kaneko M, Hoshino Y, Hashimoto S, Okano T, Kumashiro H. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis function in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *J Autism Dev Disord.* 1993 Mar;23(1):59–65.
293. Palma SMM, Fernandes DRM, Muszkat M, Calil HM. The response to stress in Brazilian children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatry Res.* 2012 Aug;198(3):477–81.
294. Blomqvist M, Holmberg K, Lindblad F, Fernell E, Ek U, Dahllöf G. Salivary cortisol levels and dental anxiety in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Eur J Oral Sci.* 2007 Feb 13;115(1):1–6.
295. Maldonado EF, Trianes MV, Cortés A, Moreno E, Escobar M. Salivary Cortisol Response to a Psychosocial Stressor on Children Diagnosed with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Differences Between Diagnostic Subtypes. *Span J Psychol.* 2009 Nov 10;12(2):707–14.
296. Isaksson J, Nilsson KW, Nyberg F, Hogmark Å, Lindblad F. Cortisol levels in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Psychiatr Res.* 2012 Nov;46(11):1398–405.
297. Wang LJ, Huang YS, Hsiao CC, Chiang YL, Wu CC, Shang ZY, et al. Salivary dehydroepiandrosterone, but not cortisol, is associated with attention deficit hyperactivity disorder. *The World Journal of Biological Psychiatry.* 2011 Mar 7;12(2):99–109.
298. Isaksson J, Nilsson KW, Lindblad F. The Pressure–Activation–Stress scale in relation to ADHD and cortisol. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2015 Feb 16;24(2):153–61.
299. Pesonen AK, Kajantie E, Heinonen K, Pyhälä R, Lahti J, Jones A, et al. Sex-specific associations between sleep problems and hypothalamic–pituitary–adrenocortical axis activity in children. *Psychoneuroendocrinology.* 2012 Feb;37(2):238–48.
300. Lindberg L, Hagman E, Danielsson P, Marcus C, Persson M. Anxiety and depression in children and adolescents with obesity: a nationwide study in Sweden. *BMC Med.* 2020 Dec 3;18(1):30.
301. Moradi M, Mozaffari H, Askari M, Azadbakht L. Association between overweight/obesity with depression, anxiety, low self-esteem, and body dissatisfaction in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2022 Jan 19;62(2):555–70.
302. Campbell BC, Eisenberg D. Obesity, attention deficit-hyperactivity disorder and the dopaminergic reward system. *Coll Antropol.* 2007 Mar;31(1):33–8.
303. Güngör S, Celiloğlu ÖS, Raif SG, Özcan ÖÖ, Selimoğlu MA. Malnutrition and Obesity in Children With ADHD. *J Atten Disord.* 2016 Aug 8;20(8):647–52.

304. Tong L, Shi H, Li X. Associations among ADHD, Abnormal Eating and Overweight in a non-clinical sample of Asian children. *Sci Rep*. 2017 Jun 6;7(1):2844.
305. Patte KA, Davis CA, Levitan RD, Kaplan AS, Carter-Major J, Kennedy JL. A Behavioral Genetic Model of the Mechanisms Underlying the Link Between Obesity and Symptoms of ADHD. *J Atten Disord*. 2020 Aug 21;24(10):1425–36.
306. ZEMAN J, CASSANO M, PERRY-PARRISH C, STEGALL S. Emotion Regulation in Children and Adolescents. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 2006 Apr;27(2):155–68.
307. Equit M, Pålme M, Becker N, Moritz A, Becker S, von Gontard A. Eating problems in young children – a population - based study. *Acta Paediatr*. 2013 Feb 27;102(2):149–55.
308. Pauli-Pott U, Neidhard J, Heinzl-Gutenbrunner M, Becker K. On the link between attention deficit/hyperactivity disorder and obesity: do comorbid oppositional defiant and conduct disorder matter? *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2014 Jul 7;23(7):531–7.



Ek2: Sosyodemografik Veri Formu

Sosyodemografik Bilgi Formu

Boy: Kilo:
BKİ: BKİ persentil:

- 1- Yaşı
- 2- Cinsiyeti K / E
- 3- Sınıfı
- 4- Çocuğun tanımlı/bilinen bir hastalığı var mı ? E/H varsa tedavisi.....
- 5- Anne öğrenim durumu İlkokul (...) Ortaokul (...) Lise (...) Üniversite(...)
- 6- Annenin gebelik yaşı..... Gebelikte sorun yaşadı mı? E/H varsa.....
- 7- Doğum öyküsü : Mıad- Diğer..... NVD - C/S Küvöz öyküsü E/H varsa.....
- 8- Baba öğrenim durumu İlkokul (...) Ortaokul (...) Lise (...) Üniversite (...)
- 9- Ailede bilinen psikiyatrik hastalık var mı? Evet/ Hayır
(varsa kimde.....tanısı.....)
- 10- Ailede yeme sorunu olan birey var mı? Evet/ Hayır
(varsa kimde.....tanısı.....)
- 11- Aile yapısı Çekirdek (...) Geniş(...) Anne –Baba ayrı(...)
- 12- Yaşam alanı Kırsal (...) Şehir (...)
- 13- Günde kaç öğün yemek yer (ara öğünler dahil).....
- 14- Öğün atlar mı? Evet (...) Hayır(...) Bazen(...)
- 15- Öğün atlıyor ise hangi öğünü atlar? Sabah(...) Öğle (...) Akşam (...)
- 16- Gün içinde en sık nerede yemek yer?
Okul kantini (...)
Okul çevresi restoran(...)
Evden okula yemek götürür (...)
Evde (...)
Diğer (.....)

17- Akşam yemekten sonra tekrar yemek yer mi?

Haftada 1'den az {.....}

Haftada 2-3 kez {.....}

Haftada 4 ve üzeri {.....}

18- Uykudan uyanıp yemek yer mi?

Haftada 1'den az {.....}

Haftada 2-3 kez {.....}

Haftada 4 ve üzeri {.....}

19- Evde yemekleri genelde nerede yer?

Mutfak masasında {....}

TV karşısında {....}

Bilgisayara/telefon/tablet karşısında {....}

Diğer {.....}

20- Okulda fiziksel aktivite düzeyi nasıldır?

Düşük (Çoğunlukla sınıfta oturur, teneffüslerde hareketsizdir)

Orta (Teneffüslerde hareketlidir)

Yüksek (Çoğunluklar hareketlidir, teneffüslerde hep hareketlidir)

21- Boş zamanlarında fiziksel aktivite düzeyi nasıldır?

Düşük (.....) Haftada 1 saatten az

Orta {.....} Haftada ortalama 2-3 saat

Yüksek {.....} Haftada 4 saatten fazla

22- Haftada kaç gün orta-yüksek düzey fiziksel aktivite yapar?

Haftada 1'den az {.....}

Haftada 2-3 kez {.....}

Haftada 4 ve üzeri {.....}

23- Günde ortalama kaç saat uyur? Hafta içi..... Hafta sonu.....

24- Gün içinde uykululuk hali olur mu? Evet {...} Hayır {...} Bazen {...}

25- Uyku kalitesi nasıldır?

İyi uyumaz, dinlenmiş kalkmaz

Bazen iyi uyur

İyi uyur, dinlenmiş kalkar

Ek3: Turgay Çocuk ve Ergenlerde Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (T-DSM-IV-Ö)

**DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI**

DEHB AT FORMU

ADI :

TARİH:

YAŞ :

DOLDURAN

KİŞİ:

A. DİKKATSİZLİK

	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
1. Dikkatini ayrıntılara veremez yada okul ödevlerinde, işinde yada diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar.	0	1	2	3
2. Üzerine aldığı görevlerde yada oynadığı oyunlarda dikkatini sürdürmede zorluk çeker.	0	1	2	3
3. Kendisine doğrudan hitap edildiğinde dinlemiyormuş gibi görünür.	0	1	2	3
4. Yönergeleri gerektiği gibi izlemez ve okul ödevlerini, ufak tefek işleri yada iş yerindeki görevlerini tamamlayamaz.	0	1	2	3
5. Görev ve etkinliklerini düzenlemekte güçlük çeker.	0	1	2	3
6. Uzun süreli dikkat gerektiren işlerden (okul ödevi, ev ödevi gibi) kaçınır, bunlardan hoşlanmaz ve bunlara karşı isteksizdir.	0	1	2	3
7. Üzerine aldığı görev yada etkinlikler için gerekli olan eşyaları (kalem, kitap, oyuncak, araç-gereç gibi) kaybeder.	0	1	2	3
8. Dikkati kolayca dağılır.	0	1	2	3
9. Günlük etkinliklerde unutkanır.	0	1	2	3

1A bölümünde karşılanan ölçüt sayısı:

..... /9

1A bölümünden alınan toplam puan:

...../27

B. AŞIRI HAREKETLİLİK- DÜRTÜSELLİK				
AŞIRI HAREKETLİLİK				
	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
10. Elleri ayakları kıpır kıpırdır yada oturduğu yerde kıpırdanır.	0	1	2	3
11. Sınıfta yıl yada oturması gereken diğer durumlarda yerinde oturamaz.	0	1	2	3
12. Uygun olmayan durumlarda sağa sola koşturur yada tırmanır (gençlerde ya da erişkinlerde huzursuzluk ile sınırlı olabilir.)	0	1	2	3
13. Sokakta oyun oynamakta yada boş zaman etkinliklerine katılmakta güçlük çeker.	0	1	2	3
14. Hep hareket halindedir yada sanki motor takılmış gibi davranır.	0	1	2	3
15. Çok konuşur.	0	1	2	3
DÜRTÜSELLİK				
16. Sorulan soru tamamlanmadan yanıt verir.	0	1	2	3
17. Sırasını beklemekte güçlük çeker.	0	1	2	3
18. Başkalarının sözünü keser yada yaptıklarının arasına girer (başkalarının konuşmaları yada oyunlarına burnunu sokar.)	0	1	2	3

1B bölümünde karşılanan ölçüt sayısı

...../9

1B bölümünden alınan toplam puan

...../27

II. BÖLÜM

	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
19. Kontrolü kaybeder. 	0	1	2	3
20. Erişkinlerle tartışır.	0	1	2	3
21. Kurallara ve isteklere karşı çıkar ya da reddeder	0	1	2	3
22. Başkalarını isteyerek rahatsız eder	0	1	2	3
23. Hataları yada yanlış davranışları için başkalarını suçlar.	0	1	2	3
24. Ahngandır ve başkaları tarafından kolayca kızdırılır.	0	1	2	3
25. Kızgın ve güceniktir.	0	1	2	3
26. Çoğu zaman kincidir ve intikam almak ister.	0	1	2	3

II.	bölümde	karşılanan	ölçüt	sayısı
...../8				
II.	bölümünden	alınan	toplam	puan
...../24				



III. BÖLÜM

A. İnsanlara ve hayvanlara karşı saldırganlık

	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
27. Kabadayılık eder, tehdit eder ya da gözdağı verir.	0	1	2	3
28. Kavga dövüş başlatır	0	1	2	3
29. Başkalarına ciddi biçimde fiziksel zarar verecek silah (sopa, taş, kırık şişe, bıçak vb.) kullanır.	0	1	2	3
30. İnsanlara fiziksel olarak acımasız davranır.	0	1	2	3
31. Hayvanlara fiziksel olarak acımasız davranır.	0	1	2	3
32. Başkalarının gözü önünde hırsızlık (saldırarak soygun, çanta kapıp kaçma, tehditle soyma, silahlı soygun) yapar.	0	1	2	3
33. Başka birini cinsel etkinlikte bulunmak için zorlar.	0	1	2	3
B. Mala zarar verme				
34. Ciddi hasar vermek amacıyla yangın çıkarır.	0	1	2	3
35. Başkalarının malına mülkiyetine isteyerek zarar verir (yangın çıkarma dışında)	0	1	2	3
C. Dolandırıcılık ya da hırsızlık				
36. Başkalarının evine, binasına ya da aracına zorla girer.	0	1	2	3
37. Bir şey elde etmek, bir çıkar sağlamak ya da sorumluluklarından kaçmak için yalan söyler (başkalarını atlatır.)	0	1	2	3

38. Hiç kimse görmeden değerli şeyler çalar (mağazalardan mal çalma sahtekarlık.)	0	1	2	3
D. Kuralları ciddi biçimde bozma				
39. 13 yaş öncesinden başlayarak ailenin yasaklarına karşın geceyi dışarıda geçirir.	0	1	2	3
40. Anne babasının ya da onların yerini tutan kişilerin evinde yaşarken en az iki kez geceleyin evden kaçmıştır (yada uzun süreli dönmemişse bir kez) kaçır.				

Ek4: Barkley Çocuk Dikkat Anketi (BÇDA)

Barkley Çocuk Dikkat Anketi

©Russell A. Barkley, Ph.D., 2013

Çocuğunuzun Adı _____ Tarih _____

Cinsiyet: Erkek _____ Kız _____

Çocuğunuzun Yaşı: _____ Sınıfı: _____

Çocukla Bağınız: Anne _____ Baba _____ Üvey Anne _____ Üvey Baba _____

Koruyucu Anne _____ Koruyucu Baba _____ Diğer _____

Yaşınız: _____ Eğitiminiz (yıl olarak): _____

Eşinizin Yaşı: _____ Eşinizin Eğitimi (yıl olarak): _____

Yönerge

Çocuğunuz aşağıda tanımlanan sıkıntıları ne kadar sıklıkla yaşamaktadır? Lütfen, **SON 6 AYLIK DÖNEMİ** göz önünde bulundurarak her madde için çocuğunuzun davranışını en iyi tanımladığınızı düşündüğünüz rakamı daire içine alınız. Eğer çocuğunuz herhangi bir psikiyatrik yada psikolojik rahatsızlıktan dolayı ilaç tedavisi görüyorsa, puanlama yaparken **İLAC ÖNCESİ DÖNEMİ** baz alarak değerlendiriniz.

	Asla yada Nadiren	Bazen	Sık Sık	Çok Sık
SCT1. Hayale dalgıç gider (Hayal kurmaya yatkınlık)	1	2	3	4
SCT2. Uyandıktan kalkmada yada harekete geçmede zorlanır	1	2	3	4
SCT3. Zihni boşuktur ve boşken görünür	1	2	3	4
SCT4. Boş gözlerle uzunu uzunu bakar	1	2	3	4
SCT5. Kafası karışıktır, dikkatini çevresinde olanlara odaklayamaz ve aklı başka yerde gibi görünür	1	2	3	4

SCT6. Diğerlerine oranla kolay yorulur, enerjik değildir	1	2	3	4
SCT7. Diğer çocuklara oranla hareketsizdir	1	2	3	4
SCT8. Yavaş hareket eder ya da uyusuktur (durgundur)	1	2	3	4
SCT9. Soruları ya da yönergeleri diğerleri kadar çabuk ya da doğru bir şekilde anlamıyor gibi görünür	1	2	3	4
SCT10. Uykuludur ya da uykulu bir görünümüne sahiptir	1	2	3	4
SCT11. İlgisiz ya da çekingendir; diğerlerine kıyasla aktivitelere daha az katılır	1	2	3	4
SCT12. Kendi düşüncelerinde kaybolur	1	2	3	4
SCT13. Eğer maddelerin çoğunu 3 (sık sık) veya 4 (çok sık) olarak işaretlediyseniz, bu sıkıntının kaç yaşında başladığını belirtiniz _____				
SCT14. Eğer maddelerin çoğunu 3 (sık sık) veya 4 (çok sık) olarak işaretlediyseniz, bu durumlardan herhangi biri çoğunuzun aşağıdaki alanlardan herhangi birinde zorluk yaşamasına neden oldu mu?				
SCT14a. Ev yaşamı	Hayır	Evet		
SCT14b. Arkadaş ilişkileri	Hayır	Evet		
SCT14c. Okul	Hayır	Evet		
SCT14d. Boş zaman etkinlikleri	Hayır	Evet		

Ek5: Çocukluk çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (ÇATÖ)

Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (ÇATÖ) Çocuk Formu

Aşağıda insanların kendini nasıl hissettiklerini tanımlayan ifadeler bulunmaktadır. Her ifadeyi dikkatlice okuyun ve sizin için doğru olan seçeneğe ("doğru değil ya da nadiren doğru" ya da "bazen ya da kısmen doğru" ya da "çok doğru ya da çoğu kez doğru" olduğuna) karar verin.

Şu an ya da son 3 ayı göz önüne alarak sana en çok uyan seçeneğin altındaki kutuyu karalayın. Bazı ifadeler sizi ilgilendirmese de mümkün olduğunca her ifade için bir yanıt verin.

	0 Doğru değil ya da nadiren doğru	1 Bazen ya da kısmen doğru	2 Çok doğru ya da çoğu kez doğru
1. Korktuğum zaman nefes almakta zorlanırım.			
2. Okulda başım ağrır.			
3. Fazla tanımadığım insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam.			
4. Ev dışında bir yerde uyuduğumda korkarım.			
5. Diğer insanların beni sevip sevmediğinden endişe (kaygı) duyarım.			
6. Korktuğumda bayılacak gibi hissederim.			
7. Gerginim (huzursuzum).			
8. Annem ya da babam nereye gitseler izlerim.			
9. İnsanlar gergin (huzursuz) görüldüğümü söyler.			
10. Fazla tanımadığım insanlarla birlikteyken kendimi gergin (huzursuz) hissederim.			
11. Okulda iken karnım ağrır.			
12. Korktuğumda delirecekmiş gibi hissederim.			
13. Yalnız uyumaktan korkarım.			
14. Diğer çocuklar kadar iyi olup olmadığımı beni endişelendirir (kaygılandırır).			
15. Korktuğumda çevremdekileri gerçek değilmiş gibi hissederim.			
16. Anneme ve babama kötü şeylerin olduğu kabuslar görürüm.			

17. Okula gitmek konusunda endişelenirim (kaygılanırım).			
18. Korktuğumda kalbim hızlı çarpar.			
19. Titremelerim olur.			
20. Başıma kötü şeylerin geldiği kabuslar görürüm.			
21. İşlerin benim için yolunda gidip gitmeyeceği konusunda endişe (kaygı) duyarım.			
22. Korktuğumda çok terlerim.			
23. Endişeli (kaygılı) olurum.			
24. Hiç bir nedeni olmayan (sebepsiz) korkularım var.			
25. Evde yalnız kalmaktan korkarım.			
26. Fazla tanımadığım insanlarla konuşmakta zorlanırım.			
27. Korktuğum zaman boğulacakmış gibi hissederim.			
28. İnsanlar çok fazla endişelendiğimi (kaygılandığımı) söyler.			
29. Ailemden uzakta olmaktan hoşlanmam.			
30. Sıkıntı (ya da panik) atakları geçireceğimden korkarım.			
31. Annemin ve babamın başına kötü bir şeyler gelmesinden korkarım.			
32. Fazla tanımadığım insanlarla birlikteyken çekingen (utangaç) olurum.			
33. Gelecekte ne olur olacağı konusunda endişelenirim (kaygılanırım).			
34. Korktuğumda kusacakmış gibi hissederim.			
35. İşleri ne kadar iyi yaptığımı konusunda endişelenirim (kaygılanırım).			
36. Okula gitmekten korkarım.			
37. Olmuş bitmiş şeyler için endişelenirim (kaygılanırım).			
38. Korktuğumda başım döner.			
39. Diğer çocuklarla veya yetişkinlerle beraberken ve onlar beni izlerken bir şeyler yapmam gerektiğinde (örneğin: sessiz okumak, konuşmak, bir oyun oynamak) gergin (huzursuz) olurum.			
40. Bir partiye, eğlenceye (dansa) ya da fazla tanımadığım insanların olacağı herhangi bir yere gideceğim zaman gergin (huzursuz) olurum.			
41. Çekingen (utangaç) olurum.			

Ek6: Çocuklarda Beslenme Davranışı Anketi (ÇBDA)

Çocuklarda Beslenme Davranışı Anketi (ÇBDA)

Aşağıdaki ifadeleri lütfen okuyunuz ve sizin çocuğunuzun beslenme davranışına en uygun olan kutuları işaretleyiniz.

	Asla	Nadiren	Orta bir	Sıklıkla	Her zaman
Çocuğum yiyecekleri, yemeği sever	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum endişeliyken, üzgün olduğunda çok yer	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum çok iştahlıdır	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum yemeğini hızlıca bitirir.	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum yemeğe önem verir, yiyeceklerle ilgilidir.	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum sürekli içecek bir şey ister.	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum yeni yemekleri başlangıçta reddeder.	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum yavaş yer.	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum kızginken, sinirliyken daha az yer.	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum yeni yiyecekleri, yemekleri tatmaktan hoşlanır	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum yorgunken daha az yer	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum sürekli yemek ister	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum sıkıntılı, rahatsız olduğunda çok yer.	☐	☐	☐	☐	☐
İzin verilirse çocuğum çok fazla yiyecektir.	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum huzursuzken, endişeliyken çok yer	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum çok çeşitli yiyeceklerden hoşlanır.	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğum yemeğin sonunda tabağında yemek bırakır	☐	☐	☐	☐	☐
Çocuğumun yemeğini bitirmesi 30 dakikadan uzun sürer.	☐	☐	☐	☐	☐



