



T.C.

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ TIP
FAKÜLTESİ**

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE
BOZUKLUĞU FARKLI ALT TİPLERİ/PREZENTASYONLARI
OLAN HASTALARIN DUYGU TANIMA, YÜZ TANIMA VE
SUBKLİNİK OTİSTİK ÖZELLİKLER AÇISINDAN SAĞLIKLI
KONTROLLERLE KARŞILAŞTIRILMASI VE YÜZ VE
DUYGU TANIMANIN OTİSTİK ÖZELLİKLER İLE İLİŞKİSİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. ASENA ULUSAN BÜLBÜL

BOLU 2025



T.C.

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ TIP
FAKÜLTESİ**

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE
BOZUKLUĞU FARKLI ALT TİPLERİ/PREZENTASYONLARI
OLAN HASTALARIN DUYGU TANIMA, YÜZ TANIMA VE
SUBKLİNİK OTİSTİK ÖZELLİKLER AÇISINDAN SAĞLIKLI
KONTROLLERLE KARŞILAŞTIRILMASI VE YÜZ VE
DUYGU TANIMANIN OTİSTİK ÖZELLİKLER İLE İLİŞKİSİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr.ASENA ULUSAN BÜLBÜL

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. FİLİZ ÖZDEMİROĞLU

BOLU 2025



BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAYI.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY NON-INTERVENTIONAL CLINICAL RESEARCH ETHICS COMMITTEE APPROVAL.

Sayı : 383
Konu: Kararlar

29/11.2024

BAŞVURU BİLGİLERİ (APPLICATION INFORMATION)	ARAŞTIRMANIN ADI (TITLE OF THE PROJECT)	Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu farklı alt tipleri/prezentasyonları olan hastaların duygu tanıma, yüz tanıma ve subklinik otistik özellikler açısından sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması ve yüz ve duygu tanınmanın otistik özellikler ile ilişkisi.
	ARAŞTIRMANIN İNGİLİZCE ADI (TITLE OF THE PROJECT)	Comparison of emotion recognition, face recognition, and subclinical autistic traits in patients with different subtypes/presentations of attention deficit hyperactivity disorder with healthy controls, and the relationship between face and emotion recognition and autistic traits
	SORUMLU ARAŞTIRMACI (PRINCIPAL INVESTIGATOR)	Doç.Dr.Filiz ÖZDEMİROĞLU
	DİĞER ARAŞTIRMACILAR (OTHER INVESTIGATORS)	Arş.Gör.Dr.Asena ULUSAN BÜLBÜL
	ARAŞTIRMA MERKEZİ (RESEARCH CENTER)	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

KARAR (DECISION)	Karar no (Decision No): 2024/308	Tarih (Date) 05.11.2024
	Doç.Dr.Filiz ÖZDEMİROĞLU'nun sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma dosyası ve ilgili belgelerin incelenmesi sonucunda araştırmanın gerçekleştirilmesinde etik yönden sakınca olmadığına mevcudun oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir.	

Üyeler	Uzmanlık alanı	Kurumu	İmzası
Prof. Dr. Akif Hakan KURT (Başkan)	Farmakoloji	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Prof. Dr. Mehmet Hayri ERKOL (Başkan Yardımcısı)	Genel Cerrahi	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Prof. Dr. Aslı ÇELEBİ TAYFUR (Üye)	Çocuk Sağlığı Hastalıkları /Nefroloji Bilim Dalı	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Doç. Dr. Tuba TASLAMACIOĞLU DUMAN (Üye)	İç Hastalıkları Anabilim Dalı	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Doç. Dr. Kübra DEĞİRMENÇİ (Üye)	Protetik Diş Tedavisi	BAİBÜ Diş Hekimliği Fakültesi	
Doç. Dr. Birgül CERİT (Üye)	Hemşirelik Bölümü	BAİBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi	
Doç.Dr.Tamer ÇANKAYA (Üye)	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü	BAİBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi	
Doç.Dr.Adem SOYDAN (Üye)	Göz Anabilim Dalı	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr. Öğr. Üyesi Tuğba KOCAAĞA (Üye)	Antrenörlük Eğitimi	BAİBÜ Spor Bilimleri Fakültesi	
Dr.Öğr.Üyesi Oya KALAYCIOĞLU (Raportör)	Biyoistatistik	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr.Öğr.Üyesi Ayşenur BUZ YAŞAR (Üye)	Radyoloji Anabilim Dalı	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr.Öğr.Üyesi Kasım İlker İTAL (Üye)	Anestezi Anabilim Dalı	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr.Öğr.Üyesi İbrahim Ethem TORUN (Üye)	Fizyoloji Anabilim Dalı	BAİBÜ Tıp Fakültesi	
Dr.Öğr.Üyesi Bilge MERACI YILDIRAN (Üye)	Periodontoloji Anabilim Dalı	BAİBÜ Diş Hekimliği Fakültesi	
Av. Huri Hülya GÜNEŞ COŞKUN (Üye)	Avukat	Özel Hukuk Bürosu (BOLU)	

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez sürecim boyunca bilgi ve tecrübelerinden faydalanma fırsatı bulduğum değerli hocalarım Doç. Dr. Filiz ÖZDEMİROĞLU, Prof. Dr. Mehmet Hamid BOZTAŞ ve Prof. Dr. Özden ARISOY'a,

Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları rotasyonunda engin bilgilerinden faydalanma fırsatı bulduğum değerli hocam Prof. Dr. Ali Evren TUFAN'a,

Asistanlık sürecimde her zaman yanımda olan Dr. Esranur AKÇAKAYA, Dr. Gözdenur TURAN BİNGÖL, Dr. Safiye Zeynep DAMANCIOĞLU, Dr. Esra ÜSTÜNDAĞ YENER, Dr. İrem GÖLGELİ DİLBAZ, Dr. Vildan ÜNLÜ'ye,

Hastalarımızın yararını gözeterek ve etik kurallara uyarak birlikte çalıştığımız tüm asistan arkadaşlarıma, hemşirelerimize, psikologlarımıza, sekreterlerimize ve güvenlik görevlilerimize,

Tüm eğitim hayatım boyunca sevgisini ve desteğini esirgemeyen, her zorlukta elimi tutan, bana güven veren canım aileme, sonsuz sabırları için,

Her zaman destekçim olan, bu zorlu tez sürecini atlatmam için her türlü fedakarlığı yapan sevgili eşime ve sonsuz sevgisi ile bana güç veren en kıymetlim kızıma,

Teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Asena ULUSAN BÜLBÜL

Bolu, 2025

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ ve AMAÇ	16
2. GENEL BİLGİLER	17
2.1 DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU	17
2.1.1 Tanımı	17
2.1.2 Tarihçe ve tanı kriterleri	17
2.1.3 Epidemiyoloji	22
2.1.4 Etyopatogenezi	23
2.1.5 Yetişkinlerde DEHB klinik görünüm	27
2.1.6 Komorbidite ve ayırıcı tanı	29
2.2 OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU	30
2.3 OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU VE SUBKLİNİK ÖZELLİKLER İLE DEHB İLİŞKİSİ	32
2.4 SOSYAL BİLİŞ	33
2.4.1 Yüz duygu tanıma	34
2.4.2 OSB ve yüz duygu tanıma	35
2.4.3 Subklinik otistik özellikler ve yüz duygu tanıma	36
2.4.4 DEHB ve yüz duygu tanıma	36
2.4.5 DEHB ve OSB’de yüz ve duygu tanımanın karşılaştırılması	40
3. YÖNTEM ve GEREÇLER	43
3.1 ÖRNEKLEM	43
3.2 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	45
3.2.1 Klinik ve Sosyodemografik Veri Formu	45
3.2.2 DSM-IV Eksen I Tanıları Üzerine Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I). 45	
3.2.3 Erişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme-5 (DIVA 5.0)	46
3.2.4 Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Öz Bildirim Ölçeği (ASRS) 47	
3.2.5 Wender Utah Derecelendirme Ölçeği (WUDÖ)	47

3.2.6	Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form (DDGÖ-16).....	48
3.2.7	Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BDÖ-11)	48
3.2.8	Otizm Spektrum Anketi (OSA).....	49
3.2.9	Benton Yüz Tanıma Testi (BFRT).....	50
3.2.10	Ekman Duygu Tanıma Bataryası	50
3.2.11	Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT)	51
3.3	İSTATİSTİKSEL METOD	52
4.	BULGULAR.....	53
4.1	ÇALIŞMA ÖRNEKLEMİNİN BELİRLENMESİ.....	53
4.2	DEHB OLGULARI ve SAĞLIKLI KONTROLLERİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLER AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI.....	54
4.3	DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLGULARI ve SAĞLIKLI KONTROLLERİN ASRS, WUDÖ, OSA, BDÖ-11, DDGÖ-16, BFRT, GZOT VE EKMAN DUYGU TANIMA TESTİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI	61
4.4	DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU GRUBUNDA KORELASYONLAR	73
4.5	DEHB GRUBUNDA HİYERARŞİK REGRESYON ANALİZLERİ.....	79
4.5.1	DEHB grubunda Ekman toplam puanını yordayan faktörlere yönelik hiyerarşik regresyon analizi	79
4.5.2	DEHB grubunda Ekman toplam puanını yordayan faktörlere yönelik hiyerarşik regresyon analizi	80
5.	TARTIŞMA	82
5.1	Örneklem Özelliklerinin Değerlendirilmesi	83
5.2	Bulguların Değerlendirilmesi	86
6.	SONUÇ	98
7.	KAYNAKÇA.....	101
8.	EKLER.....	123

SİMGELER VE KISALTMALAR

ASRS: Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Öz Bildirim Ölçeği

ASRS-D: Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Öz Bildirim Ölçeği-
Dikkatsizlik Alt Ölçeği

ASRS-H/D: Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Öz Bildirim Ölçeği-
Hiperaktivite/ Dürtüsellik Alt Ölçeği

BDÖ-11: Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11

BFRT: Benton Yüz Tanıma Testi

DDGÖ-16: Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

DEHB-B: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu- Bileşik alt tip

DEHB-D: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu-Dikkat eksikliği baskın alt
tip

DEHB-H/D: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu- Hiperaktivite/dürtüsellik
baskın alt tip

DIVA-5: Yetişkinlerde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu için Tanısal
Görüşme- 5

DSM: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı

FER: Yüz duygu tanıma

GZOT: Gözlerden Zihin Okuma Testi

OSA: Otizm Spektrum Anketi

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

PFC: Prefrontal korteks

WUDÖ: Wender Utah Derecelendirme Ölçeği

ŞEKİLLER

Şekil 4.1. Çalışma Örneklemine Belirlenmesi

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. DEHB olguların ve sağlıklı kontrollerin sosyodemografik veriler açısından karşılaştırılması	54
Tablo 2. DEHB alt tipleri ve sağlıklı kontrollerin sosyodemografik veriler açısından karşılaştırılması	56
Tablo 3. DEHB olguları ve sağlıklı kontrollerin özgeçmiş özellikleri açısından karşılaştırılması	57
Tablo 4. DEHB alt tipleri ve sağlıklı kontrollerin özgeçmiş özellikleri açısından karşılaştırılması	58
Tablo 5. DEHB olguların ve sağlıklı kontrollerin soygeçmiş özellikleri açısından karşılaştırılması	59
Tablo 6. DEHB alt tipleri ve sağlıklı kontrollerin soygeçmiş özellikleri açısından karşılaştırılması	61
Tablo 7. DEHB Olguların ve Sağlıklı Kontrollerin ASRS ve WUDÖ Testlerine Göre Karşılaştırılması	62
Tablo 8. DEHB Alt Tipleri ve Sağlıklı Kontrollerin ASRS ve WUDÖ Açısından Karşılaştırılması	63
Tablo 9. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olguları ve Sağlıklı Kontrollerin BDÖ-11 Testine Göre Karşılaştırılması	64
Tablo 10. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Alt Tipleri ve Sağlıklı Kontrollerin BDÖ-11 Testine Göre Karşılaştırılması	65
Tablo 11. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olguları ve Sağlıklı Kontrollerin DDGÖ-16 Testine Göre Karşılaştırılması	66
Tablo 12. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Alt Tipleri ve Sağlıklı Kontrollerin DDGÖ-16 Testine Göre Karşılaştırılması	66
Tablo 13. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olguları ve Sağlıklı Kontrollerin OSA Açısından Karşılaştırılması	67
Tablo 14. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Alt Tipleri ve Sağlıklı Kontrollerin OSA Açısından Karşılaştırılması	68
Tablo 15. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olguları ve Sağlıklı Kontrollerin Benton Yüz Tanıma Testi, GZOT ve Ekman Duygu Okuma Açısından Karşılaştırılması	69
Tablo 16. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Alt Tipleri ve Sağlıklı Kontrollerin Benton Yüz Tanıma Testi, GZO ve Ekman Duygu Okuma Açısından Karşılaştırılması	70
Tablo 17. Ekman Duygu Tanıma Toplam Puanı Üzerine Yapılan İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	72

Tablo 18. Negatif Duygu Kompozit Skoru Üzerine Yapılan İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları (Korkmuş, Üzgün, Kızgın)	72
Tablo 19. DEHB grubunda yaş, eğitim süresi ile yüz ve duygu tanıma testlerinin korelasyonu	73
Tablo 20. DEHB grubunda yaş ve eğitim süresinin OSA ölçek puanları ile korelasyonu	73
Tablo 21. DEHB Grubunda ASRS, Wender Utah ve Yüz Tanıma Testleri Korelasyonu	75
Tablo 22. DEHB Grubunda ASRS, Wender Utah ve OSA puanları Korelasyonu	76
Tablo 23. DEHB Grubunda OSA ile Yüz ve Duygu Tanıma Testleri Korelasyonu	77
Tablo 24. DEHB Grubunda Barratt ile Yüz ve Duygu Tanıma Testlerinin Korelasyonu	78
Tablo 25. DEHB Grubunda DDGÖ-16 ile Yüz ve Duygu Tanıma Testlerinin Korelasyonu	78
Tablo 26. DEHB grubunda Ekman Toplam Puanını Yordayan Faktörlere Yönelik Hiyerarşik Regresyon Analizi	80
Tablo 27. DEHB grubunda Ekman Korkmuş Yüzler Puanını Yordayan Faktörlere Yönelik Hiyerarşik Regresyon Analizi	81

ÖZET

Amaç: Yetişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu'na (DEHB) sahip bireyler ile yapılan önceki çalışmalar DEHB'li bireylerde yüz duygu tanıma kusuru bulunduğu konusunda hemfikir gibi görünmektedir. Ancak yetişkin bireylerde DEHB alt tipleri ve subklinik otistik özelliklerin yüz ve duygu tanımadaki etkisini araştıran çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı DEHB'nin farklı alt tiplerine sahip hastalar ile sağlıklı kontroller arasında yüz ve duygu tanıma ve subklinik otistik özellikler açısından fark olup olmadığını araştırmak; DEHB'de yüz ve duygu tanıma ile subklinik otistik özellikler arasında ilişki olup olmadığını incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, sözel ve yazılı bilgilendirilmiş onamı alınmış 18 yaşın üstünde olan psikiyatrik komorbiditesi olmayan DEHB tanılı kişiler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Dikkat eksikliği baskın 34 hasta, hiperaktivite/dürtüsellik baskın 12 hasta, bileşik görünümde 54 hasta ve 31 sağlıklı kontrol (SK) olmak üzere toplamda 131 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara Sosyodemografik Veri Formu, komorbiditeleri saptamak amacıyla DSM-IV eksen I tanıları üzerine Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I) formu, DEHB belirtilerini değerlendirmek için Yetişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme – 5 (DIVA-5), Erişkin DEHB Öz Bildirim Ölçeği (ASRS), çocukluk semptomlarını değerlendirmek için Wender Utah Derecelendirme Ölçeği (WUDÖ), duygu düzenleme ile ilgili belirtileri değerlendirmek için Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form (DDGÖ-16), dürtüsellik özelliklerini değerlendirmek için Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BDÖ-11), otistik özellikleri değerlendirmek için Otizm Spektrum Anketi(OSA), zihin kuramını ve duygu tanımayı değerlendirmek için Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT), yüz tanıma değerlendirmesi için Benton Yüz Tanıma Testi (BFRT), duygu tanıma değerlendirmesi için Ekman Duygu Tanıma Bataryası uygulanmıştır. DEHB alt tipleri (dikkat eksikliği tipi, hiperaktivite/dürtüsellik tipi/ bileşik tip) DIVA-5 alt ölçeklerine göre sınıflandırılmıştır.

Bulgular: Tüm DEHB alt tipleri, OSA toplam puanı ile sosyal beceri, dikkati kaydırabilme, iletişim ve hayal gücü alt ölçeklerinde kontrollere kıyasla daha yüksek puanlar aldı; yalnızca ayrıntıya dikkat etme boyutunda fark görülmedi. Yüz ve duygu tanıma performansı genel olarak DEHB grubunda belirgin biçimde daha düşüktü: Gözlerden Zihin Okuma, Benton ve Ekman toplam puanları ile üzgün, korkmuş, kızgın ve nötr yüzlerin tanınması anlamlı olarak daha düşük bulundu. DEHB alt tipleri arasında yüz ve duygu tanıma açısından anlamlı fark yoktu. Yüz tanıma becerisi alt tipler arasında değişmemekle birlikte, çocukluk çağı belirtileri ile yüz tanıma arasında negatif ilişki bulundu. Kontrol grubu, özellikle olumsuz duyguları tanımada (üzgün, korkmuş ve kızgın) bileşik ve hiperaktivite/dürtüsellik baskın tiplere göre daha iyi performans gösterirken, dikkat eksikliği baskın tipte olumsuz duyguları tanımada sağlıklı kontrollere göre farklılık saptanmadı. Korelasyon analizleri, DEHB semptom şiddeti ile duygu tanıma performansı arasında ilişki olmadığını, ancak otistik özelliklerin bazı alt boyutlarının (özellikle ayrıntıya dikkat etme) duygu tanımayla ilişkili olduğunu ortaya koydu. Bu alt ölçek Ekman yüz tanıma performansının anlamlı bir yordayıcısı olarak saptandı. Genel olarak, yetişkin DEHB’de artmış otistik özellikler ve bozulmuş yüz/duygu tanıma performansı gözlenmekte; bu bozulmanın alt tip farklılıklarından çok otistik özelliklerin belirli bileşenleriyle ilişkili olduğu görülmektedir.

Sonuç: Mevcut çalışma görülebildiği kadarıyla yetişkin DEHB alt tiplerinde yüz ve duygu tanımanın subklinik otistik özellikler ile ilişkisini inceleyen ilk çalışmadır. Yüz tanıma becerilerinin gelişimsel bir kusur olarak çocukluk çağı semptomları ile ilişkili olması, duygu tanıma becerilerinin ise alt tip (bileşik tip ve hiperaktif/dürtüsel tip) ve subklinik otistik özellik düzeyi ile ilişkili olması, DEHB’li bireylerdeki sosyal biliş sorunlarının yalnızca DEHB semptom şiddetiyle değil, eşlik eden subklinik otistik özellikler ve detay odaklı bilişsel işleme tarzıyla yakından ilişkili olduğunun göstergesidir. Yetişkin DEHB’nin klinik

değerlendirmesinde alt tiplere özgü sosyal biliş profilleri ve subklinik otistik özelliklerin dikkate alınması, sosyal beceri ve duygu düzenleme odaklı müdahalelerle işlevselliği artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, yetişkin, duygu tanıma, yüz tanıma, otizm spektrum bozukluğu, sosyal biliş



ABSTRACT

Objective: Previous studies conducted with adults diagnosed with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) suggest a general consensus regarding the presence of facial emotion recognition deficits in this population. However, research examining the effects of ADHD subtypes and subclinical autistic traits on facial and emotion recognition in adults remains highly limited. The aim of this study is to investigate whether individuals with different ADHD subtypes differ from healthy controls in facial and emotion recognition performance and in subclinical autistic traits, and to examine whether facial and emotion recognition in ADHD are associated with subclinical autistic traits.

Materials and Methods: The study was conducted on adults 18 years or older diagnosed with ADHD without psychiatric comorbidities, and provided verbal and written informed consent. A total of 131 participants were included: 34 with predominantly inattentive presentation, 12 with predominantly hyperactive/impulsive presentation, 54 with combined presentation, and 31 healthy controls (HC). Participants completed the Sociodemographic Data Form; the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I) to assess comorbidities; the Diagnostic Interview for ADHD in Adults–5 (DIVA-5) and the Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) to evaluate ADHD symptoms; the Wender Utah Rating Scale (WURS) for childhood symptoms; the Difficulties in Emotion Regulation Scale–Short Form (DERS-16) for emotion regulation difficulties; the Barratt Impulsiveness Scale–11 (BIS-11) for impulsivity traits; the Autism Spectrum Quotient (AQ) for autistic traits; the Reading the Mind in the Eyes Test (RMET) for theory of mind and emotion recognition; the Benton Facial Recognition Test (BFRT) for facial recognition; and the Ekman Affect Recognition Battery for emotion recognition. ADHD subtypes (predominantly inattentive, predominantly hyperactive/impulsive, and combined) were classified according to DIVA-5 subscales.

Results: All ADHD subtypes exhibited significantly higher scores than controls on the AQ total score and its subscales of social skills, attention switching, communication, and imagination; no significant difference was observed only in the attention to detail dimension. Facial and emotion recognition performance was significantly lower in the ADHD group overall: RMET, Benton, and Ekman total scores, as well as recognition of sad, fearful, angry, and neutral faces, were found to be significantly lower. There were no significant differences between ADHD subtypes regarding facial and emotion recognition. Although facial recognition ability did not differ across subtypes, a negative correlation was observed between childhood ADHD symptoms and facial recognition. Compared with controls, the combined and hyperactive/impulsive subtypes showed poorer recognition of negative emotions (sad, fearful, angry), whereas the inattentive subtype did not differ from healthy controls in this regard. Correlation analyses revealed no association between ADHD symptom severity and emotion recognition performance; however, certain AQ subscales—particularly attention to detail—were associated with emotion recognition. This subscale emerged as a significant predictor of Ekman facial recognition performance. Overall, adults with ADHD exhibited elevated autistic traits and impaired facial/emotion recognition, and these impairments appeared to be associated more strongly with specific components of autistic traits than with subtype differences.

Conclusion: To the best of our knowledge, this is the first study to investigate the relationship between facial and emotion recognition and subclinical autistic traits across adult ADHD subtypes. The association between facial recognition abilities and childhood symptoms suggests a developmental deficit, whereas emotion recognition performance appears to be related to subtype (combined and hyperactive/impulsive) and to the level of subclinical autistic traits. These findings indicate that social cognitive difficulties in individuals with ADHD are linked not only to ADHD symptom severity but also to co-occurring subclinical autistic traits and a detail-focused cognitive processing style. Considering subtype-specific social cognition

profiles and subclinical autistic traits in the clinical assessment of adult ADHD may enhance functional outcomes through interventions targeting social skills and emotion regulation.

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Adult, Emotion Recognition, Face Recognition, Autistic Spectrum Disorder, Social Cognition



1. GİRİŞ ve AMAÇ

Yetişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB)'na sahip bireyler ile yapılan önceki çalışmalar DEHB'li bireylerde yüz duygu tanıma kusuru bulunduğu konusunda hemfikir gibi görünmektedir. Ancak literatür incelendiğinde, bu bilişsel kusurun sebebi veya sebepleri konusunda hala tartışmalar olduğu görülmektedir. Özellikle yetişkin bireylerde DEHB alt tipleri ve subklinik otistik özelliklerin yüz ve duygu tanımadaki etkisini araştıran çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun farklı alt tiplerine sahip hastalarla sağlıklı kontroller yüz ve duygu tanıma ve subklinik otistik özellikler açısından karşılaştırılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki hipotezler sınanmıştır.

1. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanılı hastaların yüz ve duygu tanımları sağlıklı kontrollerden daha bozuk olacaktır.
2. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanılı hastaların otistik özellikleri sağlıklı kontrollerden fazla olacaktır.
3. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunun farklı alt tipleri yüz ve duygu tanıma özellikleri açısından farklılık gösterecektir.
4. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunun farklı alt tipleri otistik özellikler bakımından farklılık gösterecektir.
5. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanılı hastalar arasında otistik özellikleri fazla olanlar ile yüz ve duygu tanımada bozukluk gösterenler arasında korelasyon olacaktır.

Gerçekleştirilecek bu araştırmanın sonuçlarının; dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu hastalığının farklı alt tiplerinde yüz ve duygu tanıma bozuklukları ve otistik özelliklerin öngörülmesine, bilişsel eğitim gibi tedavi stratejilerinin uygulanabilmesine katkı sağlayacağı öngörülmüştür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU

2.1.1 Tanımı

DEHB, bireyin yaşına ve gelişim düzeyine göre uygun olmayan dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik olmak üzere üç temel belirti ile kendini gösteren, çocukluk çağında başlayan ve yaşam boyu etkileri sürebilen nörogelişimsel bir bozukluktur (Association AP., 2013).

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın Beşinci Baskısı'na (DSM-5) göre DEHB'nin üç klinik görünümü bulunmaktadır:

1. Dikkat eksikliğinin ön planda olduğu görünüm,
2. Hiperaktivite- impulsivitenin ön planda olduğu görünüm,
3. Kombine görünüm (Association AP., 2013).

2.1.2 Tarihçe ve tanı kriterleri

Dikkat eksikliğinin bilinen ilk tanımı, Alman hekim Melchior Adam Weikard'ın ders kitabı “Der Philosophische Arzt”ın 1775'te yayınlanan ilk baskısında, “attentio volubilis” olarak yapılmıştır (Barkley ve Peters, 2012). Sir Alexander Crichton'ın 1798'de yazdığı “Zihinsel Bozuklukların Doğası ve Kökeni Üzerine Bir Araştırma” adlı eserinin “Dikkat ve Hastalıkları Üzerine” isimli 3. bölümünde, dikkat bozukluğuna benzer örneklerle ilk kez yer verilmiş, normal veya patolojik olabileceği, kişiden kişiye değişebileceği ve yaşla birlikte azalabileceği vurgulanmıştır (Crichton, 2008). Alman hekim Heinrich Hoffmann, 1844'te yazdığı resimli çocuk hikayeleri kitabında, günümüzde DEHB'li çocuklar için popüler bir alegori olan "Fidgety Phill" ("Zappelphilipp") adında, dikkatsizlik ve hiperaktivite semptomları olan bir çocuğu tanımlamıştır (Lange ve ark., 2010). DEHB'nin ilk bilimsel tanımlaması Sir George Frederic Still tarafından “Ahlaki Kontrol Kusuru” (Defect of Moral Control) olarak

yapılmıştır (Palmer & Finger, 2001). George Still, 1902 yılında Kraliyet Tabipler Koleji'ne verdiği Goulstonian Konferansları'nda belirgin ahlaki kusurları olan, dikkatini sürdüremeyen, zeki ve akıllı görünmesine rağmen okulda başarısızlık sergileyen çocuklar tanımlamıştır (Still, 2006). 1920'lerde Ensefalit lethargica (uyuşukluk ensefaliti) salgını ardından sağ kalan çocuklarda duygu durum bozuklukları, dikkat eksikliği, hiperaktivite, inatçılık, yalan söyleme, davranış bozuklukları gibi günümüzdeki DEHB tanısına benzer belirtiler gözlemlenmiştir (Rafalovich, 2001). Franz Kramer ve Hans Pollnow, 1932'de yayınladıkları "Bebekliğin Hiperkinetik Hastalığı Hakkında" ("Über eine Hyperkinetische Erkrankung im Kindesalter") adlı raporda belirgin motor aktivite, dikkat dağınıklığı, dürtüsellikten muzdarip ancak ilgi duydukları bazı aktivitelerde saatlerce dikkatlerini sürdürebilen çocuklar tanımlamışlardır (Kramer Franz ve Pollnow Hans, 2008). Anormal davranışlara sahip çocuklarda beyin hasarı varlığını gösteren çalışmaların ardından "Minimal beyin hasarı" kavramı ortaya atılmıştır (Kessler, 1980). Ancak vakaların çoğunda kanıtlanmış beyin hasarı gösterilemediğinden Oxford Uluslararası Çocuk Nörolojisi Çalışma Grubu "minimal beyin disfonksiyonu" teriminin kullanılmasını önermiştir (Ross & Ross, 1976).

Resmi sınıflandırma sistemlerinde ilk kez 1968'de, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın (DSM-II) ikinci baskısında yer verilmiş ve strese bir tepki olarak değerlendirilerek "Çocukluk Çağı Hiperkinetik Reaksiyonu" olarak tanımlanmıştır (Association. AP., 1968). 1980'de DSM-III "Dikkat Eksikliği Bozukluğu" başlığı altında "Hiperaktivitenin Eşlik Ettiği Dikkat Eksikliği" ve "Hiperaktivitenin Eşlik Etmediği Dikkat Eksikliği" olarak alt gruplara ayırmıştır (Association AP., 1980). DSM-III-R ile ilk kez "Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu" olarak günümüzde kullanılan şekliyle adlandırılmış ve hastalığın ana belirtileri "dikkat eksikliği", "dürtüsellik" ve "hiperaktivite" olarak belirlenmiştir (Association AP., 1987). DSM-IV ile DEHB "Yıkıcı Davranış Bozuklukları" başlığı altına alınmıştır (Association AP., 1994). DSM-IV ve DSM-IV-TR'de dikkatsizlik ve

hiperaktivite/dürtüsellik olmak üzere iki ayrı boyutla tanımlanmış ve dikkatsizlik baskın alt tip (DEHB-D), hiperaktivite baskın alt tip (DEHB-H/D), bileşik alt tip (DEHB-B) olarak üç alt tipe ayrılmıştır (Association AP., 1994).

DSM-5 ile DEHB, “Nörogelişimsel Bozukluklar” kategorisi altına alınmış, 18 yaş sonrasında tanı için gerekli kriter sayısı 6 yerine 5 olarak güncellenmiş, DSM-IV’te belirtilerin yedi yaş öncesinde başlama kriteri on iki yaş öncesi olarak değiştirilmiş ve alt tip (subtype) yerine görünüm (presentation) kavramı kullanılmıştır (Association AP., 2013).

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı, Beşinci Baskı’ya (DSM-5) göre DEHB tanı kriterleri:

“A. Aşağıdakilerden (1) ve/veya (2) ile belirli, işlevselliği ya da gelişimi bozan, süre giden bir dikkatsizlik ve/veya aşırı hareketlilik/dürtüsellik örüntüsü:

1) Dikkatsizlik: Gelişimsel düzeye göre uygun olmayan, toplumsal ve okulla/işle ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen, aşağıdaki altı ya da daha çok belirti, en az altı aydır sürmektedir.

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

a) Çoğu kez, ayrıntılara özen göstermez ya da okul çalışmalarında/işte/etkinlikler sırasında dikkatsizce yanlışlar yapar.

b) Çoğu kez, iş yaparken ya da oyun esnasında dikkatini sürdürmekte güçlük çeker.

c) Çoğu kez, doğrudan kendisine doğru konuşulurken dinlemiyor gibi görünür.

d) Çoğu kez, verilen yönergeleri izlemez, okul görevlerini, sıradan günlük işleri ve sorumlulukları tamamlayamaz.

e) Çoğu kez işleri ve etkinlikleri düzenlemede zorluk çeker.

f) Çoğu kez, sürekli zihinsel çaba gerektiren işlerden kaçınır, bu tür işleri sevmez ya da bu tür işlere girmek istemez.

g) Çoğu kez işi ya da etkinlikleri için gerekli nesneleri kaybeder.

h) Çoğu kez dış uyaranlarla dikkati kolaylıkla dağılır.

i) Çoğu kez günlük etkinliklerde unutkanır.

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

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

a) Çoğu kez kıpırdanır ya da ellerini ya da ayaklarını vurur ya da oturduğu yerde kıvrılır.

b) Çoğu kez oturmasının beklendiği durumlarda oturduğu yerden kalkar.

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

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

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

e) Çoğu kez “her an hareket halinde”dir, “motor takılmış” gibi davranır.

f) Çoğu kez aşırı konuşur.

g) Çoğu kez sorulan soru tamamlanmadan yanıtını yapıştırır.

h) Çoğu kez sırasını bekleyemez.

i) Çoğu kez başkalarının sözünü keser ya da araya girer.

B. On iki yaşından önce birkaç dikkatsizlik ya da aşırı hareketlilik/dürtüsellik belirtisi olmuştur.

C. Birkaç dikkatsizlik ya da aşırı hareketlilik/dürtüsellik belirtisi iki ya da daha çok ortamda vardır.

D. Bu belirtilerin toplumsal, okulla ya da işle ilgili işlevselliği bozduğuna veya işlevselliğin niteliğini düşürdüğüne dair açık kanıtlar vardır.

E. Bu belirtiler, yalnızca şizofreni ya da psikozla giden başka bir bozukluğun gidişi sırasında ortaya çıkmamaktadır ve başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz.

Olup olmadığını belirtiniz:

-314.01 (F90.2) Bileşik görünüm: Son altı ay içinde hem A1 (dikkatsizlik) hem A2 (aşırı hareketlilik/dürtüsellik) tanı ölçütleri karşılanmıştır.

-314.00 (F90.0) Dikkatsizliğin baskın olduğu görünüm: Son altı ay içinde, A1 (dikkatsizlik) tanı ölçütü karşılanmış, ancak A2 (aşırı hareketlilik/ dürtüsellik) tanı ölçütü karşılanmamıştır.

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

Varsa belirtiniz:

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

O sıradaki ağırlığını belirtiniz:

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

-Orta derecede: Belirtiler veya işlevsellikteki bozulma “ağır olmayan”la “ağır” arasında orta bir yeredir.

-Ağır: Tanı koymak için gerekli belirtilerden çok daha çoğu ya da birkaç, özellikle ağır belirti vardır ya da belirtiler toplumsal veya işle ilgili işlevselliği ileri derecede bozmuştur” (Association AP., 2013).

2.1.3 Epidemiyoloji

Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu, çocukların %5-10'unu etkilediği tahmin edilen, dünya çapında ve oldukça yaygın bir bozukluktur (Faraone ve ark., 2003). Esas olarak okul çağındaki çocuklarda tespit edilir; ancak her yaş grubunda olabilir (Montano, 2004).

Polanczyk ve ark.'nın 2007 yılında yayınladıkları meta-analizde çocuklarda dünya geneli ortalama prevalansı %5.29 olarak bildirilmiştir (Polanczyk ve ark., 2007). Amerikalı çocuklar arasında ise DEHB tanısı tahminleri 2000 yılında yaklaşık %6-8'den 2018'de yaklaşık %9-10'a yükselmiştir (Danielson ve ark., 2024).

DEHB olan çocukların üçte ikisinin yetişkinlikte klinik veya eşik altı seviyelerde semptomları korunur (Rolland ve ark., 2015). Yetişkinlerde yapılan prevalans çalışmaları %2-5 arasında değişen sonuçlar bildirmiştir (Simon ve ark., 2009; Willcutt, 2012; Ramos-Quiroga ve ark., 2013; Dobrosavljevic ve ark., 2020; Cénat ve ark., 2021). Erken yetişkinlik döneminde DEHB prevalansı ~%2,5'tir (Song ve ark., 2021). DEHB olan yetişkinlerin yarısından fazlası tanılarını yetişkinlik döneminde (≥ 18 yaş) almıştır (Staley ve ark., 2024). Çocuklar ve yetişkinler arasındaki yaygınlık tahminlerindeki farklılıklar, gecikmiş beyin olgunlaşmasına bağlanmıştır (Kakuszi ve ark., 2020).

Yapılan çalışmalara göre, DSM-5 kriterleri kullanılarak tanı konulan çocuk ve ergenlerde DEHB prevalansı, alternatif tanı kriterleri kullanılan çalışmalara kıyasla daha yüksektir (Salari ve ark., 2023).

Çocuklarda DEHB'nin erkek-kadın cinsiyet oranı 2,4:1 iken, ergenlerde 2:1 ve yetişkinlerde 1,9:1 ile 1,2:1 arasında değişmektedir (Faraone ve ark., 2024). DEHB'li erkek çocuklar genellikle koşma ve dürtüsellik gibi dışsal semptomlar gösterirken; DEHB'li kızlar ise tipik olarak dikkatsizlik ve düşük benlik saygısını içeren içselleştirilmiş semptomlar gösterir (Rucklidge, 2010). Kadınlarda bu belirtiler sıklıkla depresyon veya anksiyete olarak yanlış tanı alabilir. Sosyal olarak kabul gören davranışlar nedeniyle kız çocuklar maskelenmiş davranışlar sergileyebilir, bu da tanının gözden kaçmasına neden olabilmektedir (Ramtekkar ve ark., 2010).

2.1.4 Etyopatogenezi

DEHB etyolojisi henüz net olarak ortaya konamamış olsa da genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimi üzerinde durulmaktadır. Gen-çevre etkileşimi, çevre ve genler arasındaki etkileşimlerden kaynaklanan herhangi bir fenotipik olayı tanımlar. Bu kavrama göre genler, çevresel faktörlere verilen yanıtı etkileyerek çalışır (Banerjee, Middleton ve Faraone, 2007).

2.1.4.1 Genetik etkenler

DEHB'li hastaların birinci derece akrabalarında, genel popülasyona kıyasla DEHB geliştirme riskinin beş ila on kat arttığı gösterilmiştir (Biederman ve ark., 1990). İkiz çalışmaları, DEHB'nin %70-80 oranında bir kalıtsallığa sahip olduğunu göstermektedir (Larsson ve ark., 2014). Evlat edinme çalışmaları da DEHB'li çocukların biyolojik akrabalarının, evlat edinen akrabalara göre DEHB'li olma oranının yüksek olduğunu bulmuştur (Morrison, 1973; Cantwell, 1975).

2024'te yayınlanan, toplamda 38.899 vaka ve 186.843 kontrolün dahil edildiği, DEHB'nin Genom Çapında İlişkilendirme Çalışmaları (GWAS) meta-analizinde 27 lokus anlamlı bulunmuştur. İlişkili bulunan genler sıklıkla dopaminle ilişkili yollar, nöronal göç ve sinaptogenez gibi süreçlerle ilişkilidir ve özellikle prenatal dönemde prefrontal korteks, bazal ganglionlar ve orta beyin dopamin nöronlarında eksprese olurlar. DEHB'yi etkileyen varyantların %84-98'inin şizofreni, bipolar bozukluk, depresyon ve otizm spektrum bozukluğu

gibi diğer psikiyatrik bozukluklarla paylaşıldığı ortaya konmuştur. FOXP1 geni, DEHB yanında gelişimsel gecikme ve otizm spektrum bozukluğu ile de ilişkilidir (Demontis ve ark., 2023).

DEHB olan hastaların %15,6'sı, bozukluğu olmayan bireylerin %7,5'ine kıyasla, >500.000 baz çifti uzunluğunda büyük kopya sayısı varyantları (CNV) taşır ve DEHB ile ilişkili CNV'ler şizofreni ve otizmde de ortaktır (Williams ve ark., 2010).

Dopamin D4 Reseptör geni (DRD4), Dopamin D5 Reseptör geni (DRD5), Dopamin taşıyıcı geni (DAT), Dopamin beta-hidroksilaz geni (DBH), serotonin HTR1B reseptör geni, Serotonin taşıyıcı geni (5-HTT) ve sinaptozomal ilişkili protein 25 (SNAP-25) ile DEHB arasında güçlü ilişki mevcuttur (Faraone ve ark., 2005; Gizer, Ficks ve Waldman, 2009).

2.1.4.2 Nöroanatomik ve nörofizyolojik etkenler

Yapısal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) çalışmaları, DEHB'li çocuklarda, başta frontostriatal devre, serebellum, temporoparietal bölgeler, bazal gangliyonlar ve korpus kallozum gibi alanlarda hacim azalması olduğunu göstermiştir. Gri madde hacminde azalma özellikle sağ kaudat çekirdek, lentiform çekirdek ve inferior frontal girus gibi bölgelerde belirgindir. Difüzyon Tensör Görüntüleme (DTI) ile de beyaz madde lif yollarında (örneğin korpus kallozum, kortikospinal yollar, serebellar pedinküller) bağlantı bozuklukları gösterilmiştir. Bu yapısal değişiklikler yalnızca DEHB'li bireylerde değil, etkilenmemiş birinci derece akrabalarda da görülmektedir (Depue ve ark., 2010; Konrad & Eickhoff, 2010; Nakao ve ark., 2011; Valera ve ark., 2007). Bu alanlar bir nöron ağı ile birbirine bağlıdır ve birlikte dikkati, düşünceleri, duyguları, davranışları ve eylemleri düzenler. Prefrontal Korteks (PFC), beynin en son evrimleşen bölgesidir ve en üst düzey bilişsel yeteneklerimizi korur. DEHB hastalarında yapılan çalışmalardan elde edilen kanıtlar, PFC'nin bu hastalarda daha yavaş olgunlaştığını göstermektedir (Arnsten ve Pliszka, 2011).

Elli beş fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) çalışmasının dahil edildiği bir meta-analizde DEHB’li çocuklarda ve yetişkinlerde, çoğunlukla yürütücü işlevler (frontoparietal ağ) ve dikkat (ventral dikkat ağı) ile ilgili sistemlerde kontrol grubuna göre hipoaktivasyon gözlenirken; ağırlıklı olarak varsayılan mod ağı (default mode network), görsel ve somatomotor ağlarda hiperaktivasyon gözlenmiştir (Cortese ve ark., 2012).

DEHB’li olgularda yapılan elektroensefalografi (EEG) çalışmalarında en çok tekrarlanan bulgular yavaş dalga aktivitesinde ve teta/beta oranında artıştır. Teta/beta oranı (TBR)’nın DEHB’li olguları kontrollerden ayırt etme potansiyeline sahip olduğunu bildiren birçok çalışma vardır (Mann ve ark., 1992; Arns, Conners ve Kraemer, 2013; Gloss ve ark., 2016). Adamou ve arkadaşları, çocuklarda DEHB için önemli bir belirteç olarak kabul edilen teta beta oranının (TBR), yaşla azaldığını, yetişkinlerde ise oldukça tutarsız olduğunu bildirmişlerdir (Adamou, Fullen ve Jones, 2020).

2.1.4.3 Nörokimyasal etkenler

Dikkat ve motor davranıştan sorumlu olan fronto-subkortikal sistemler, katekolamin reseptörlerinden zengindir ve dopamin ve noradrenalin nörotransmitter sistemleri DEHB'nin patofizyolojisinde rol oynar (Prince, 2008).

DEHB tedavisinde kullanılan ajanlar dopamin ve noradrenalin üzerinden etki ederler. Metilfenidat ve amfetaminler, DEHB için birinci basamak tedavidir ve her iki uyarıcı türü de dopamin ve norepinefrinin presinaptik nörona geri alımını bloke eder, amfetaminler ayrıca dopamin ve norepinefrinin ekstra nöronal boşluğa salınmasını teşvik eder. DEHB için onaylı, uyarıcı olmayan, ikinci basamak bir ilaç olan Atomoksetin, prefrontal kortekste (PFC) hem dopamin hem noradrenalin taşınmasında rol alan noradrenalin taşıyıcısını (NET) bloke eder, böylece PFC'de her iki nörotransmitterin de konsantrasyonlarını artırır. DEHB için onaylı, uyarıcı olmayan diğer ajanlar arasında, noradrenalinin PFC'deki alfa 2-adrenerjik reseptörler

üzerindeki etkisini taklit eden alfa 2-adrenerjik agonistler olan Klonidin ve Guanfasin bulunur (Prince, 2008).

Normalde dopamin, beklenmedik ödüller karşısında salgılanır; zamanla bu tepki, ödülü haber veren işaretlere kayar. DEHB semptomlarının kökeninde, dopamin salınımının zayıf olması nedeniyle sinyalin gecikmeli iletilmesi veya davranışları pekiştirmede yetersiz kalmasının etkili olduğu öne sürülmektedir (Tripp ve Wickens, 2009).

Birçok çalışma, DEHB hastalarının çeşitli beyin bölgelerindeki dopamin reseptör yoğunluğunun normalden daha düşük olduğunu bildirmiştir (Tripp ve Wickens, 2009; Cortese, 2012). D₄ reseptörler (DRD4), D₅ reseptörler (DRD5) ve DA taşıyıcısını (DAT-1) kodlayan genlerin polimorfizmlerinin de dopaminerjik sisteminin işlevselliğinin azalmasına neden olduğu bildirilmiştir (Gizer, Ficks ve Waldman, 2009).

DAT1 geninin bir varyasyonu DEHB ile ilişkilendirilmiştir. Moleküler düzeyde, DAT1 geni, 40 bazlı bir çift tekrar biriminin değişken sayılı tandem tekrar (VNTR) polimorfizmine göre uzunluk değiştirir; özellikle on kopyalı (10R) aleller DEHB ile ilişkili bulunmuştur (Tripp ve Wickens, 2009).

DEHB'de noradrenalin sistemiyle ilişkili azalmış reseptör yoğunluğu veya genetik polimorfizmler belirlenmemiş olsa da α 2A-reseptör fonksiyon bozulmasının dikkat ve dürtü kontrolünde bozulmalara ve hiperaktiviteye yol açtığı bildirilmektedir (Gizer, Ficks ve Waldman, 2009).

Bununla birlikte, DEHB'de hiperaktif bir dopamin ve/veya noradrenalin sistemine işaret eden çalışmalar da mevcuttur (Pliszka, 2005). DEHB'nin hipoaktif ve hiperaktif katekolamin hipotezleri dopamin ve noradrenalinin ters U şeklinde bir doz-yanıt eğrisi yaklaşımında bütünleştirilmiştir (Arnsten ve Pliszka, 2011). PFC'nin optimal işleyişi için uygun bir dopamin / noradrenalin seviyesi gereklidir ve bozulmanın DEHB'ye yol açtığı düşünülmektedir (Sharma ve Couture, 2014).

2.1.4.4 Çevresel ve psikososyal etmenler

DEHB ile ilişkili çevresel risk faktörleri arasında, annenin gebelikte sigara ve alkol kullanımı, düşük doğum ağırlığı, prematüre doğum ve organofosfatlı pestisitler, poliklorlu bifeniller, çinko ve kurşun gibi toksinlere maruz kalma gibi doğum öncesi ve perinatal faktörler yer alır (Banerjee, Middleton ve Faraone, 2007). Yakın tarihli bir meta-analize göre en belirgin çevresel risk faktörleri arasında annenin gebelikte asetaminofen kullanımı, sigara içmesi, gebelik öncesi obezite veya aşırı kiloluluk yer almaktadır (Kim ve ark., 2020). Prematürelilik, özellikle aşırı prematürelilik ise, söz konusu olan diğer tüm prenatal risk faktörleri göz önüne alındığında, DEHB ile en güçlü ilişkiye sahiptir (Sciberras ve ark., 2017).

Annenin ilk trimesterında antidepresan kullanımı ve prenatal testosteron maruziyeti; perinatal enfeksiyonlar, emzirme eksikliği, uyku sorunları, kafa travması, yenidoğan hastalıkları bildirilen diğer perinatal risk faktörleri arasındadır (Rattay ve Robinson, 2024).

Ev ortamındaki psikososyal sıkıntılar ve düşük sosyokültürel düzey de bozukluğun etiolojisinde rol oynayan çevresel faktörlerdendir (Banerjee, Middleton ve Faraone, 2007). Aile çatışması veya ekonomik risk (örneğin, boşanma, tek ebeveynlik, kötü muamele ve fiziksel istismar), medyaya maruz kalma, ebeveyn depresyonu ve kaygısı, ebeveyn madde kullanım bozukluğu, ebeveyn antisosyal kişilik bozukluğu DEHB ile ilişkili olabilecek aile faktörleridir (Rattay ve Robinson, 2024). DEHB ile en güçlü ilişki kötü muamele gören çocuklarda bildirilmiştir (kontrol grubuna göre yaklaşık 7 kat daha fazla). Ebeveynleri ayrılık veya boşanma yaşayan çocukların ise, DEHB'ye sahip olma olasılığı yaklaşık 3 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (Claussen ve ark., 2024).

2.1.5 Yetişkinlerde DEHB klinik görünüm

DSM-5 sınıflandırmasında DEHB'yi teşhis etmek için yetişkin hastalarda gerekli semptom sayısı 5'e düşürürken, başlangıç yaşı 7'den 12'ye yükseltilmiştir. Kessler ve ark., DEHB tanılı bireylerin sadece yarısının 7 yaşından önce semptomlarla başvurduğunu,

%95'inin ise 12 yaşından önce semptomları olduğunu hatırladığını bulmuşlardır (Kessler ve ark., 2005).

DSM-5, DEHB'nin üç klinik görünümünü/alt tipini tanımlamıştır: 1. Dikkat eksikliğinin ön planda olduğu görünüm, 2. Hiperaktivite-impulsivitenin ön planda olduğu görünüm, 3. Kombine görünüm (Association AP., 2013). DEHB-D, DEHB popülasyonunun %45'ini etkileyen en yaygın olanıdır. Bunu %34 ile DEHB-B takip eder ve DEHB popülasyonunun %21'i ile DEHB-H/D en az yaygındır(Woo ve Rey, 2005). Okul öncesi çocuklarda ise en yaygın hiperaktif-dürtüsel tip bildirilmiştir (Willcutt, 2012).

Yetişkinlikte, klinik sunum, çocuklukta olduğu gibi, dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik semptom üçlüsünü içerir ancak, birtakım farklılıklar bildirilmektedir. Yetişkinlikte hiperaktivite daha sık içselleştirilir, dikkatsizlik belirtileri anksiyete belirtileri veya takıntı benzeri kompanzasyon stratejileri ile maskelenebilir (Weibel ve ark., 2020). DEHB'nin hayal kurma, dikkat dağınıklığı ve uzun süre tek bir göreve odaklanmada zorluk olarak kendini gösteren dikkatsizlik belirtileri yaşamın ilerleyen dönemlerinde devam etme eğiliminde iken, kıpırdanma, aşırı konuşma ve huzursuzluk olarak kendini gösteren hiperaktivite belirtileri azalma eğilimindedir (Biederman ve ark., 1996). Yetişkinlerde hiperaktivite genellikle sürekli iç huzursuzluk veya ajitasyon, çok konuşma, durmak bilmeyen zihinsel aktivite, düzgün bir şekilde rahatlayamama veya rahatlamak ve/veya uyumak için alkol veya ilaçlara ihtiyaç duyma olarak kendini gösterir (Kooij ve ark., 2019). Çocuklarda dürtüsellik genellikle yıkıcı davranışlarına yol açarken, yetişkinler finansal kararlarda, riskli davranışlarda veya değişken ilişkilerde dürtüsellik yaşayabilir (Baykal ve Nalbantoglu, 2019). Dürtüsel davranış ve ilişkili kişilerarası çatışmalar genellikle aile, arkadaşlar, meslektaşlar ve işverenlerle olan ilişkiler üzerinde olumsuz sonuçlar doğurur. Dürtüsel harcamalar borca neden olduğunda kişisel finans üzerinde de ciddi şekilde etki edebilir. Genellikle huzursuzlukla mücadele etmek için veya anında tatmin ihtiyacı nedeniyle dürtüsel tıknırcasına yeme davranışları da mevcut olabilir.

Dürtüsellik ile yakından ilişkili olarak, yeni ve heyecan verici 'sansasyon arama' davranışları görülebilir. Bunlar genellikle ateşle oynama, dikkatsiz sürüş, cinsel riskler ve kavgalara yol açan kışkırtıcı davranışlar gibi risk alma davranışlarını içerir.

DEHB'li bireylerde sinirlilik, hayal kırıklığı ve öfke gibi duygusal semptomların yetersiz öz düzenlemesi ve düşük hayal kırıklığı toleransı, öfke patlamaları, duygusal dürtüsellik ve ruh hali değişkenliği ile karakterize duygusal düzensizlik gösterilmiştir (Kooij ve ark., 2019).

DEHB'li yetişkinler, temel semptomları nedeniyle yaşam boyu organizasyon ve planlama yeteneklerinde bozukluklar, aşırı huzursuzluk ve genellikle kısa süreli işlere ve ilişkilere neden olan zarar verici sözel ve karar verme dürtüsellliği yaşarlar (Kooij ve ark., 2010). Sonuç olarak, DEHB olan yetişkinler genellikle eğitimsel ve mesleki açıdan başarısız kişilerdir (Biederman ve ark., 2008; de Graaf ve ark., 2008).

2.1.6 Komorbidite ve ayırıcı tanı

DEHB'de diğer psikiyatrik komorbiditeler tanı, prognoz ve tedaviyi olumsuz etkilediğinden, DEHB'yi tedavi ederken psikiyatrik komorbiditeleri belirlemek önemlidir. DEHB'de komorbid psikiyatrik bozukluklar hem erişkinlerde hem de çocuklarda, sağlıklı kontrollerden daha sık görülür (Seo ve ark., 2022). Bir çalışmada DEHB olan çocukların %67'sinde en az 1, yaklaşık beşte birinde 3 veya daha fazla komorbidite saptanmıştır. Başka bir çalışmada, sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında DEHB'li çocuklarda komorbiditeler anlamlı derecede daha yüksekti: %46'ya karşı %5 öğrenme güçlüğü, %27'ye karşı %2 davranış bozukluğu, %18'e karşı %2 kaygı bozukluğu, %14'e karşı %1 depresyon, %12'ye karşı %3 konuşma sorunları ve %6'ya karşı %0,6 otizm spektrum bozukluğu komorbiditesi saptanmıştır (Larson ve ark., 2011).

Yetişkin DEHB'lilerde yaşam boyu psikiyatrik komorbidite oranı %65 ila %89 olarak bildirilmiştir (Sobanski ve ark., 2008). Bir derlemeye göre, depresif bozukluğun prevalansının,

DEHB grubunda %8,6-%55,3 bipolar bozukluğun prevalansının, %4,48-%35,3 olduğu tahmin edilmektedir. Kessler ve ark., herhangi bir anksiyete bozukluğu için %47, madde kullanım bozukluğu için %15 komorbidite oranları bildirmişlerdir (Kessler ve ark., 2005). Yetişkin DEHB’de otizm spektrum bozukluğu komorbiditesi ise yaklaşık %16 olarak bildirilmiştir.

2.2 OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU

Otizm terimi, ilk olarak 1908’de, İsviçreli psikiyatrist Eugen Bleuler tarafından şizofreninin dört temel belirtisinden biri olarak kullanılmıştır (Moskowitz ve Heim, 2011). Modern otizm tanımının temelleri, Leo Kanner’ın 1943 yılında yayınladığı “Autistic Disturbances of Affective Contact” başlıklı çalışmasıyla atılmıştır. Kanner bu çalışmada, ilk otizm vaka serisini sunmuş ve otizmi bağımsız bir bozukluk olarak kabul etmiştir (Golt ve Kana, 2022). Kanner, otizmi nadir görülen, duygusal temas eksikliği ve değişime direnç ile karakterize bir durum olarak tanımlamıştır. 1944 yılında Hans Asperger, benzer alanlarda daha hafif sorunları olan bir çocuk grubunu tanımlamıştır. Asperger Sendromu terimi, genellikle normal veya normale yakın bilişsel düzeye sahip otistik spektrum özellikleri olan çocukları tanımlamak için kullanılmıştır (Nordin ve Ekvall, 2005).

Otizm, resmi sınıflandırma sistemlerine ilk kez DSM-III ile dahil edilmiştir (Association AP., 1980). DSM-5 ile, önceki alt tanımlar (otistik bozukluk, Asperger sendromu, çocukluk çağı dezintegratif bozukluğu ve yaygın gelişimsel bozukluk-başka türlü adlandırılmayan) “Otizm Spektrum Bozukluğu” adı ile tek bir spektrum tanısı altında birleştirmiştir (Maresca ve de Magistris, 2015). Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), sosyal iletişim ve sosyal etkileşimde zorlukların yanı sıra, kısıtlı ve tekrarlayan davranışlar, ilgi alanları veya aktivitelerin varlığında teşhis edilir (Association AP., 2013).

DSM-5’e göre OSB tanısı için iki temel kriter bulunmaktadır (Keller, Bari ve Castaldo, 2019):

1. Sosyal iletişim ve sosyal etkileşimde kalıcı yetersizlikler: Bu yetersizlikler şu şekillerde kendini gösterir:
 - Sosyal-duygusal karşılıklılıkta yetersizlikler
 - Sosyal etkileşim için kullanılan sözel olmayan iletişim davranışlarında yetersizlikler
 - İlişki geliştirme ve sürdürmede yetersizlikler (Keller, Bari ve Castaldo, 2019)
2. Sınırlı, tekrarlayıcı davranış, ilgi veya etkinlik kalıpları: Bu kalıplar şu şekillerde görülür:
 - Stereotipik veya tekrarlayıcı motor hareketler
 - Rutinlere aşırı bağlılık
 - Sınırlı, sabit ilgi alanları
 - Duyusal girdilere hiper- veya hipo-reaktivite (Keller, Bari ve Castaldo, 2019)

OSB prevalansı, 1970'lerde yaklaşık %0,04 iken günümüzde %2,8'e yükselmiştir (Hwang ve Lee, 2024). OSB'de en tutarlı bulgulardan biri, erkeklerde kızlara göre daha yüksek prevalans görülmesidir. Literatürde rapor edilen erkek/kız oranları yaklaşık 4:1 olarak erkek lehinedir (Napolitano ve ark., 2022). Yetişkinlerde ise OSB prevalansı yaklaşık %1'dir (Helfer ve ark., 2021).

OSB'nin kesin etyolojisi bilinmemekle birlikte, genetik ve çevresel faktörlerin katkıda bulunduğu düşünülmektedir (Alrehaili ve ark., 2023). Güncel kanıtlar, genetik, konjenital, immünolojik, nöroanatomik, biyokimyasal ve çevresel faktörler dahil olmak üzere çeşitli faktörlerin otizm etyolojisinde önemli rol oynadığını göstermektedir (Hwang ve Lee, 2024).

Geniş Otizm Fenotipi (BAP), OSB'li bireylerin birinci derece akrabalarında daha sık gözlenen, daha hafif düzeyde olmak üzere sosyal mesafeli olma, pragmatik dil güçlükleri ve katılık ile karakterize subklinik özellikler kümesidir (Ingersoll ve Wainer, 2014; Di Mento ve ark., 2024). Subklinik otistik özellikler, klinik popülasyondan genel popülasyona uzanan bir

spektrumda sürekli bir dağılım gösterir ve psikiyatrik bozukluğu olan bireylerde daha belirgindir (Dell’Osso, Lorenzi ve Carpita, 2019). BAP kavramı ilk olarak OSB’li bireylerin etkilenmemiş birinci derece akrabaları arasında yapılan çalışmalarla vurgulanmıştır (Losh ve ark., 2009; Billeci ve ark., 2016). Daha sonra, genel popülasyonda ve özellikle üniversite öğrencileri ve bilim insanları gibi bazı yüksek riskli gruplarda çeşitli dağılımlar gösterdikleri gösterilmiştir (Baron-Cohen ve ark., 2001; Jobe ve Williams White, 2007; Skylark ve Baron-Cohen, 2017). Otizm Spektrum Anketi (OSA), bu özelliklerin varlığını ve derecesini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan bir araçtır ve araştırmalar, genel popülasyondaki bireylerin sosyal etkileşimlerini, bilişsel süreçlerini ve duygusal düzenlemelerini etkileyebilecek önemli düzeyde otistik özellikler sergileyebileceğini göstermiştir (Murray ve ark., 2014). Subklinik otistik özellikler, çeşitli toplum örneklemelerinde %5 ila %15 arasında görülmektedir. Örneğin, OSA’da kesme puanı 26 veya 32 olarak alındığında bu oranlar değişmektedir (Ruzich ve ark., 2015).

2.3 OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU VE SUBKLİNİK ÖZELLİKLER İLE DEHB İLİŞKİSİ

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı Beşinci Baskı (DSM-5), OSB ve DEHB’nin ikili tanısının yasağını kaldırmıştır (Berggren, Engström ve Bölte, 2016). DEHB, OSB’li bireylerde en yaygın komorbidite durumlarından biridir (Canals ve ark., 2024). Her iki nörogelişimsel bozukluk sıklıkla birlikte görülmekte olup semptomlar ve genetik özelliklerde örtüşme gösterir (Helfer ve ark., 2021). OSB’li çocukların %32,8’inde DEHB komorbiditesi görülmektedir. Tersine, DEHB’li çocukların %9,8’inde OSB komorbiditesi gözlenmektedir (Canals ve ark., 2024). Ayrıca, DEHB’lilerin yaklaşık %30–50’si, subklinik düzeyde otistik özellikler göstermektedir. DEHB’li ergenlerin yaklaşık üçte ikisi ve OSB’li gençlerin çoğu yetişkinliğe kadar semptomatik kalmaktadır. Bu kalıcılık, bozulmuş sosyal ilişkiler ile

depresyon ve anksiyete gibi komorbid ruh sağlığı bozukluklarına karşı artan duyarlılık dahil olmak üzere çok sayıda zorluğa yol açabilmektedir (Rolland ve ark., 2015).

İkiz çalışmalarına göre, OSB ve DEHB semptomlarının kovaryansının yaklaşık %50 ila %70'i ortak genetik faktörlerle açıklanabilir (Panagiotidi, Overton ve Stafford, 2017). OSB ve DEHB, gelişimsel ve bilişsel alanlarda birçok benzer bozukluğu paylaşır (örneğin, yürütücü işlevler, pragmatik dil güçlükleri). Nöropsikolojik çalışmalardan elde edilen kanıtlar, OSB ve DEHB olanlarda paylaşılan yaygın yapısal beyin anormalliklerini de göstermektedir (Brieber ve ark., 2007). DEHB ve otistik özellikler arasında anlamlı korelasyon saptanmıştır. Özellikle dikkat eksikliği ve genel DEHB skorları, iletişim ve sosyal becerilerdeki eksikliklerle ilişkili bulunmuştur (Panagiotidi, Overton ve Stafford, 2017).

2.4 SOSYAL BİLİŞ

Sosyal biliş; bireyin başkalarının niyetlerini, düşüncelerini, duygularını ve sosyal davranışlarını anlama, yorumlama ve bunlara uygun tepkiler verme yeteneğidir. Bu yetiler; kişilerarası iletişimi, sosyal kurallara uygun davranışı ve empati kurmayı mümkün kılar (Adolphs, 2009; Happé ve Frith, 2014). Sosyal bilişin temel bileşenleri şunlardır:

- Duygu Tanıma (Emotion Recognition)

Duygu tanıma, sosyal bilişin temel yapı taşlarından biridir ve başkalarının yüz ifadeleri, beden dili ve ses tonları gibi ipuçları yoluyla duygusal durumlarını tanımayı içerir. DEHB ve Otizm Spektrum Bozukluğu'nda sıkça bozulmuş bir yetidir (Uekermann ve ark., 2010; Collin ve ark., 2013).

- Zihin Kuramı (Theory of Mind – ToM)

Zihin kuramı, bireylerin başkalarının düşünce, inanç ve arzularının kendi zihninden farklı olabileceğini anlamasını sağlayan bilişsel beceridir. Özellikle otizmde zihin kuramı gelişimi gecikir veya atipik seyreder (Baron-Cohen, Leslie ve Frith, 1985; Bora ve Pantelis, 2016).

- Empati

Empati; başkalarının duygularını anlayabilme (bilişsel empati) ve bu duygulara duygusal olarak yanıt verebilme (duygusal empati) yetisidir. Empati sosyal uyumun ve ahlaki davranışların temelidir. DEHB'de empati düzeylerinde düşüş bildirilen çalışmalarda bu durumun sosyal ilişkilerde sorunlara yol açabildiği vurgulanmıştır (Davis, 1983).

2.4.1 Yüz duygu tanıma

Yüz duygu tanıma (FER), yüz ifadelerinden duygusal durumları tanıma, ayırt etme ve sınıflandırma yeteneğidir. FER, sosyal etkileşimin bir göstergesi olarak, akran ilişkileri ve duygusal durumlarda uygun şekilde tepki verme gibi başarılı sosyal işlevsellikte önemli bir rol oynar. Çocukluk, FER gelişimi için kritik bir dönemdir. FER gelişimi bebeklik döneminde hızlı bir şekilde başlar ve yetişkinlik döneminde de devam eder (Borhani ve Nejati, 2018).

Yüz duygu tanıma, tek bir beyin bölgesinden ziyade oksipitotemporal neokorteks, amigdala, orbitofrontal korteks ve sağ frontoparietal korteksi içeren bir sosyal beyin ağı tarafından yürütülür (Haxby, Hoffman ve Gobbini, 2000). Oksipito-temporal kortekste Fusiform Yüz Alanı yüz kimliğinin işlenmesinde, Oksipital Yüz Alanı gözler ve ağız gibi yüz parçalarının algılanmasında, Süperior Temporal Sulkus ise bakış yönü, mimik değişimleri, dudak hareketlerinin işlenmesinde görev alarak görsel algı ve yüz işlemenin ilk adımını oluşturur (Kanwisher, McDermott ve Chun, 1997; Allison, Puce ve McCarthy, 2000; Pitcher, Walsh ve Duchaine, 2011). Amigdala, insula, orbitofrontal korteks, medial prefrontal korteks sistemi ise duygusal anlam ve sosyal bağlam entegrasyonunda rol oynamaktadır (Haxby, Hoffman ve Gobbini, 2000).

Duygu tanıma hem DEHB hem de OSB'de bozulan transdiagnostik bir özelliktir, ancak tanı için ne gerekli ne de yeterli bir kriterdir (Waddington ve ark., 2018). FER çalışmaları, sosyal etkileşimler ve duygusal iletişimdeki önemini vurgulamıştır. Erken araştırmalar, yüz ifadelerinden duyguları tanıma yeteneğinin etkili kişilerarası iletişim ve sosyal işlevsellik için

çok önemli olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin, Rappaport ve ark. duyguları, özellikle de mutluluğu tanımadaki eksikliklerin çeşitli psikiyatrik durumlarla ilişkili olabileceğini vurgulamıştır. Bu da FER'in yararlı bir endofenotip olarak hizmet edebileceğini düşündürmektedir (Rappaport ve ark., 2018).

2.4.2 OSB ve yüz duygu tanıma

Otistik olmayan bireyler arasında hem yüz hem de prozodik duygu tanıma çocukluk boyunca kademeli olarak gelişir ve ergenlik döneminde olgunluğa ulaşır (Herba ve Phillips, 2004; Lawrence, Campbell ve Skuse, 2015; Filippa ve ark., 2022). Otizmde bu tipik olgunlaşma bozulmuştur, bu da sosyal biliş açısından otistik ve otistik olmayan yetişkinler arasında çocuklardan daha büyük farklılıklara yol açabilir (Lozier, Vanmeter ve Marsh, 2014).

Bazı çalışmalar ve meta-analizler, otistik ve otistik olmayan yetişkinler arasında yüz ve prozodik duygu tanımadaki çocuklara göre daha büyük farklılıklar gösterirken (Rump ve ark., 2009; Lozier, Vanmeter ve Marsh, 2014; Leung ve ark., 2022), yaşı etkisini tespit edemeyen çalışmalar da vardır (Yeung, 2022; Zhang ve ark., 2022).

OSB'li çocuklar ve ergenler genellikle mutluluk, üzüntü, öfke ve korku gibi temel duyguların tanınmasında bozulma gösterirler (Jusyte, Gulewitsch ve Schöenberg, 2017). Perosanz ve ark. ile Nagy ve ark.'nın çalışmalarında ise duygusal ve empatik yüz ifadelerini tanıırken OSB'lerin kontrol grubundan daha uzun tepki sürelerine sahip olduğunu ancak duygusal yüz ifadelerinin doğru tanınmasında OSB ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı bildirilmiştir (Nagy, Prentice ve Wakeling, 2021; Perosanz ve ark., 2024).

Otistik ve otistik olmayan bireylerin performansını karşılaştıran bulgular oldukça karışık olsa da araştırmalar, otistik yetişkinlerin algısal ipuçlarından başkalarının duygusal durumlarını çıkarsama yeteneğinde bozukluklar gösterdiğini vurgulamaktadır (Lozier, Vanmeter ve Marsh, 2014; Leung ve ark., 2022; Yeung, 2022; Zhang ve ark., 2022).

Araştırmalar, otizimli yetişkinlerin başkaları tarafından ifade edilen duygusal ipuçlarını tanımada ve bunlara yanıt vermede sıklıkla zorluklar sergilediğini ve bunun da sosyal etkileşimlerde önemli bozulmalara yol açabileceğini göstermektedir (Wieckowski ve ark., 2020).

2.4.3 Subklinik otistik özellikler ve yüz duygu tanıma

Birçok alışma, OSB'li bireylerin duygu işleme ile mücadele ettiğini öne sürse de, klinik olmayan popölasyonlarda duygu işleme ile otistik özellikler arasındaki ilişki hâlâ belirsizdir.

Poljac ve ark., nörotipik bireylerin, OSA puanı ile değeriendirilen otistik özellikleri arttıkça özellikle korku ve iğrenme ifadelerini tanımada zorlandıklarını bildirmiştir (Poljac, Poljac ve Wagemans, 2013). Folz ve ark. tarafından yapılan, 57 nörotipik bireyin dahil edildiği çalışmada, otistik özelliklerin yüz tanımayı olumsuz etkilediği bildirilmiştir (Folz ve ark., 2023). Başka bir çalışmada da daha yüksek OSA puanına sahip nörotipik bireylerin öfke, korku, iğrenme gibi olumsuz duyguları tanımada zorlandıkları, mutluluk ve şaşkınlık ifadelerini tanımada daha başarılı oldukları bildirilmiştir (Wang, Lyu ve Chien, 2024).

127 katılımcıda yapılan yakın tarihli bir çalışmada, daha fazla otistik özelliğe sahip bireylerin, daha az otistik özelliğe sahip bireylere kıyasla daha düşük FER doğruluğuna sahip olduğu hipotezi desteklenmiştir (Corluka ve Laycock, 2024).

2.4.4 DEHB ve yüz duygu tanıma

Sosyal iletişim ve etkileşim sorunları, OSB'nin temel tanımlayıcı özellikleridir, aynı zamanda DEHB açısından da karakteristiktir (Berggren, Engström ve Bölte, 2016). Otizmle karşılaştırıldığında, DEHB'de sosyal bilişin araştırılması daha sonraki bir bilimsel gelişmedir ve aynı zamanda DEHB ve otizmdeki sosyal zorlukların karşılaştırılabilir veya farklı nitelikte olup olmadığı tartışmaları da eşlik etmiştir (Bölte, 2025).

DEHB olan yetişkinlerde duygu düzensizliği iyi bir şekilde belgelenmiştir ve birçok bireyin dürtüsel duygusal tepkiler sergilediğini ve bunun da sosyal ilişkilerde zorluklara yol açtığını gösteren çalışmalar vardır (Cohen ve ark., 2021; Bodalski, Flory ve Meinzer, 2023). Bu duygusal dengesizlik, duyguları yönetememenin dürtüsellik ve diğer bilişsel eksikliklerle sonuçlanabileceği yürütme işlevindeki bozukluklarla yakından bağlantılıdır (Chamberlain ve ark., 2017). Bu ilişkiyi tanımak, bu popülasyon için hedefli terapötik stratejiler geliştirmek isteyen klinisyenler için oldukça önemlidir.

Davranışsal araştırmalar, DEHB çocuklarda ve yetişkinlerde, yüz ifadeleri ve prozodi için duygu tanımının bozulduğunu belgelemiştir. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olan yetişkinlerin kontrol grubu ile karşılaştırıldığı birçok çalışmada, DEHB olan yetişkinlerin, kontrol grubuna göre duygu tanımada daha kötü performans gösterdiği saptanmıştır (Rapport ve ark., 2002; Friedman ve ark., 2003; Miller ve ark., 2011).

Bir meta-analiz, DEHB'deki yüz duygu tanıma yeteneklerinin, çalışılan duygunun türüne bağlı olabileceğini göstermiştir. Bu meta-analizde, kontroller, etki büyüklükleri duygular arasında farklılık gösterse de, yüz duygu tanıma konusunda DEHB'li çocuklardan ve yetişkinlerden (8-36 yaş arası) daha iyi performans göstermiştir (Bora ve Pantelis, 2016). Soler-Gutiérrez ve ark. tarafından yapılan bir meta-analizde DEHB'lilerin tüm duyguları tanımada kontrollere göre düşük performans gösterdiği saptanmıştır (Soler-Gutiérrez ve ark., 2025).

DEHB olan çocuklarda ve yetişkinlerde yapılan yüz duygu tanıma bozukluklarının derecesi ve türü ile ilgili çalışmaların sonuçları çelişkilidir. Sjöwall ve ark., DEHB'li çocukların, mutlu, üzgün, öfke, korku ve şaşkınlık olmak üzere beş temel duyguyu tanımada tipik olarak gelişen akranlarına göre daha düşük performans gösterdiğini bildirmiştir (Sjöwall ve ark., 2013). Kis ve ark. DEHB'li bireylerin öfke ifadelerini algılamada diğer duygulara göre zorluk yaşadıklarını bildirmişlerdir (Kis ve ark., 2017). Schöenberg ve ark., DEHB'li yetişkinlerde

üzgün ve korkulu yüz ifadeleri için istikrarlı bir duygu tanıma eksikliği tanımlamıştır (Schönenberg ve ark., 2019).

Buna karşın, DEHB ve kontroller arasında yüz duygu tanıma kapasitesinin eşit olduğu bulan çalışmalar da vardır. Thoma ve ark. ve Helfer ve ark. DEHB hastalarının duygusal yüz ifadelerini tanımada zorluk göstermediklerini belirtmişlerdir (Thoma ve ark., 2020; Helfer ve ark., 2021). Benzer şekilde, DEHB grubu ile kontrol grubunu karşılaştıran bir çalışmada olumsuz duyguların (korku, iğrenme, üzüntü, öfke) tanınması karşılaştırıldığında, gruplar arasında fark gözlenmemiştir. Yine benzer şekilde, pozitif/nötr (mutlu, nötr) duyguların tanınması açısından da grup farklılığı gözlenmemiştir (Varheenmaa ve ark., 2024).

Bu farklılıkların altında yatan mekanizmalar incelendiğinde; yapılan bir çalışmada DEHB grubunda dürtüsellik arttıkça doğru tanınan toplam duygunun azaldığı, sinirli ve korkmuş duyguların hatalı tanınmasının da arttığı gösterilmiştir. Benzer şekilde, üzgün yüz ifadesinin tanınmasının, DEHB olan erişkinlerde hiperaktivite-dürtüsellik belirtileri ile azaldığını saptayan bir çalışma da mevcuttur (Baran Tatar ve ark., 2014). Borhani ve arkadaşlarının 2018’de yayınladığı, çocuk ve yetişkin hastaların kontrollerle karşılaştırıldığı 26 çalışmanın dahil edildiği derlemede, yüz duygu tanıma eksikliğinin DEHB'nin tüm alt tiplerinde görüldüğü, ancak herhangi bir spesifik alt tipin belirli duyguları tanımadaki bozukluklarla ilişkili olup olmadığının hala net olmadığı sonucuna varılmıştır. Aynı çalışmada, FER'deki bozuklukların hiperaktif/dürtüsel tipte de bildirilmiş olması, DEHB'deki FER eksikliklerinin tamamen dikkat bozukluklarından kaynaklanmadığı ve daha genel bir bakış açısıyla, DEHB semptomlarının FER eksikliklerini tamamen açıklamayabileceği öne sürülmüştür (Borhani ve Nejati, 2018). Zuberer ve ark. ise duygu tanıma eksikliklerinin dikkat parametreleri ile ilişkili olduğunu, ancak dikkatsizliğin duygu algısındaki bozuklukları tam olarak açıklayamadığını, bunun da DEHB'li hastalarda kendi başına bir sosyal biliş eksikliğini savunduğunu belirtmişlerdir (Zuberer ve ark., 2022).

Sonuçlardaki tutarsızlıkların bir diğer nedeni komorbiditeler olabilir. Varheenmaa ve ark. çalışmalarının kısıtlılıkları arasında komorbiditelerin kontrol edilmemesi ve DEHB grubunu semptom görünümüne göre ayrılmamasının yer aldığını belirtmiştir (Varheenmaa ve ark., 2024). Staff ve ark. yaptıkları çalışmada eşik altı DEHB belirtileri olan çocukların, kesin tanısı olanlara kıyasla, yüz duygu tanıma oldukça benzer sorunlar yaşadıklarını göstermişler, ancak mevcut OSB tanısı dışlama kriteri olsa da katılımcılarda OSB belirtileri sorgulamadıklarını, DEHB'nin sık komorbidite gösteren doğası göz önüne alındığında, sonuçların komorbid OSB semptomlarından etkilenmiş olabileceğini tartışmışlardır (Staff ve ark., 2022). Olaya-Galindo ve ark. ise DEHB'li bireylerdeki duygu tanıma bozukluğunun DEHB semptomları ya da komorbid OSB/Anksiyeteye bağlı olabileceği sonucuna ulaşmışlardır (Olaya-Galindo ve ark., 2023).

Davranışsal bulgular nörogörüntüleme çalışmalarıyla da desteklenmektedir. DEHB'li yetişkinlerin sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığı bir manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) çalışmasında, DEHB grubunda duygu tanıma görevi esnasında, özellikle olumsuz duygularda amigdala ve prefrontal kortekste aktivasyon azalması saptanmıştır (Zuberer ve ark., 2022). Başka bir manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) çalışmasında istirahat halindeki anterior insula, medial prefrontal korteks ve posterior singulat korteks bölgelerinde artmış aktivite, duygu tanıma ve sosyal bilgi işleme görevlerindeki performans düşüklüğü ile ilişkili bulunmuştur (Nomi ve ark., 2018). Elektrofizyolojik bir çalışmada ise, Vosough ve arkadaşları 117 yetişkin DEHB'li bireyi sağlıklı kontrollerle karşılaştırdıkları olayla ilişkili potansiyel (ERP) araştırmasında, yüz ifadelerinin tanınmasında N170 bileşeninde gecikme ve P3d genliğinde azalma saptamışlardır. Bu bulgular doğrultusunda, yüz tanıma güçlüğü'nün yürütücü işlev bozukluklarıyla ilişkili olabileceğini ileri sürmüşlerdir (Vosough ve ark., 2025).

Genel olarak, DEHB'de duygu tanıma güçlüğü'nü etkileyen etmenler arasında; dikkat ve yürütücü işlev eksiklikleri, komorbiditeler (otizm, anksiyete, depresyon vb.), cinsiyet, yaş,

stimulan kullanımı ve duygu tanıma görev türü yer alır (Cortese, 2020; Olaya-Galindo ve ark., 2023).

2.4.5 DEHB ve OSB’de yüz ve duygu tanımanın karşılaştırılması

DEHB’li bireylerin duyguları tanımada OSB’li bireylere göre eşit derecede doğru, ancak daha hızlı olduğunu bildiren çalışmaların yanı sıra, temel ve karmaşık duygu tanıma için OSB ve DEHB arasında fark bulamayan çalışmalar da mevcuttur.

Bora ve Pantelis, DEHB’li bireyleri otistik ve nörotipik katılımcılarla yüz ve vokal duygu tanıma, zihinsel durum atıfları, yorumlama ve sosyal sahnelerin algılanması dahil olmak üzere çok sayıda sosyal biliş görevinde karşılaştıran çalışmaların bir meta-analizini yapmıştır. DEHB’de sosyal biliş kapasitesinin nörotipik ve otistik bireyler arasında bir yerde olduğu ve farklı sosyal biliş yörüngeleri nedeniyle çocukluk ve yetişkinlikte kalıpların farklılık gösterebileceği sonucuna varmışlardır (Bora ve Pantelis, 2016). Yüz duygu tanıma ve zihinsel durum ilişkilendirme üzerine daha sonraki diğer çalışmalar bile, sosyal biliş değişikliklerinin otizmde DEHB’ye kıyasla daha belirgin olduğunu doğrulamıştır (Bölte, 2025).

DEHB ve komorbid OSB, saf DEHB, saf OSB ve nörotipik katılımcıların karşılaştırıldığı bir çalışmada yüz duygulanım tanımada DEHB olan her iki grubun da OSB saf grubundan daha fazla zorluk yaşadığı bulunmuştur (Berggren, Engström ve Bölte, 2016).

DEHB-OSB-kontrol gruplarının karşılaştırıldığı bir diğer çalışmada DEHB ve OSB gruplarında kontrollere göre duygu tanımada anlamlı bozulma olduğu, ancak bozulmanın DEHB grubunda OSB grubuna göre daha hafif olduğu gösterilmiştir (Baribeau ve ark., 2017).

DEHB’li bireyler arasında ise OSA (Autism Spectrum Quotient) puanı yüksek olanların duygu tanıma testlerinde daha fazla hata yaptığı gösterilmiştir (Groen ve ark., 2018). Bu durum, subklinik otistik özelliklerin DEHB’de sosyal biliş performansını şekillendiren önemli bir değişken olduğunu düşündürmektedir.

Diğerlerinin duygularını anlayamama, uygunsuz veya yetersiz tepkilere neden olarak yalnızlık ve sosyal dışlanma ile sonuçlanabilir. Bu da sosyal ilişkilerde bozulma ile sonuçlanır (Harms,Martin ve Wallace, 2010). Subklinik otistik özelliklerin varlığı DEHB’li bireylerde sosyal işlevsellikte, özellikle empati kurma ve duygu tanıma düşme, otistik özelliklere bağlı içe çekilme ve duygusal hassasiyet sonucu anksiyete ve depresif komorbiditelerde artış ile tedavilere uyum ve yanıtta azalma ile sonuçlanır (Panagiotidi, Overton ve Stafford, 2017; Groen ve ark., 2018).

Bu bulgular, DEHB’de sosyal biliş kusurlarının sosyal işlevselliği önemli ölçüde etkilediğini ve tedavide bu alana yönelik müdahalelere de yer verilmesi gerektiğini göstermektedir (Morellini ve ark., 2022). DEHB’li birçok yetişkin, duygusal ipuçlarını tanıma ve bunlara uygun yanıt verme güçlüklerinin genellikle farkında değildir, bu da sosyal farkındalığı ve geri bildirim mekanizmalarını geliştirmeyi amaçlayan müdahalelerin gerekliliğini ortaya koymaktadır (Friedman ve ark., 2003). DEHB alt tiplerinin farklı yüz duygu tanıma paternleri gösterdiği ve DEHB’ye eşlik eden OSB komorbiditesinin yüz duygu tanıma performansını belirgin biçimde kötüleştirdiği literatürde ortaya konmuştur. Ancak DEHB’de yüz duygu tanıma güçlüklerinin hangi mekanizmalardan kaynaklandığı hâlen tartışmalıdır. Mevcut çalışmalar, dikkat süreçlerindeki bozulmaların mı yoksa sosyal bilişe ilişkin daha özgül yetersizliklerin mi temel rol oynadığını netleştirememektedir. Bununla birlikte, literatürde görülebildiği kadarıyla DEHB alt tiplerini ve subklinik otistik özellikleri birlikte ele alan bir çalışmanın bulunmaması önemli bir boşluk yaratmaktadır.

Bu açıdan çalışmamız, DEHB’de yüz duygu tanımadaki bozulmanın kaynağını daha bütüncül bir çerçevede incelemesi bakımından alana özgün bir katkı sunmaktadır. Alt tiplerin kendi içindeki farklılıkları dikkate alırken, aynı zamanda bireylerde görülen subklinik otistik özelliklerin yüz duygu tanıma performansına olası etkilerini değerlendirmek, DEHB’de sosyal bilişsel güçlüklerin heterojen yapısını anlamaya yönelik daha kapsamlı bir yaklaşım

sağlayabilir. Bu yaklaşım, hem klinik değerlendirmelerde hem de müdahale planlamalarında yüz duygu tanımada gözlenen güçlüklerin hangi faktörlerden beslendiğinin daha doğru biçimde belirlenmesine imkân verecektir.



3. YÖNTEM ve GEREÇLER

3.1 ÖRNEKLEM

Çalışma, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 05.11.2024 tarih ve 2024/308 numaralı kararı ile onaylanmıştır.

Araştırma 01.11.2024-30.09.2025 tarihleri arasında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi EAH Psikiyatri Polikliniğine başvuran, sözel ve yazılı bilgilendirilmiş onamı alınmış, 18 yaşın üstünde olan DEHB tanılı kişiler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Dikkat eksikliği baskın 34 hasta, hiperaktivite/dürtüsellik baskın 12 hasta, bileşik görünümde 54 hasta ve 31 sağlıklı kontrol (SK) olmak üzere toplamda 131 kişi çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışma öncesi G-power programı kullanılarak yapılan örneklem büyüklüğü hesaplamasında; one-way ANOVA ile 4 grup karşılaştırılması için etki büyüklüğü Cohen d = 0,55, istatistiksel anlamlılık $\alpha = 0,05$ ve güç $(1-\beta) = 0,99$ olarak belirlendiğinde çalışmaya dahil olması planlanan örneklem sayısı en az 84 olarak hesaplanmıştır (Grup 1: Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu dikkat eksikliği baskın olan hastalar, Grup 2: Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu hiperaktivite/dürtüsellik baskın olan hastalar, Grup 3: Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu bileşik görünüm olan hastalar, Grup 4: Sağlıklı kontrol).

Çalışmaya dahil olma kriterleri:

DEHB Tanısı Olan Grup İçin;

- 1) DSM-5 tanı ölçütlerine göre Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısı almış olmak
- 2) DEHB tanısının DIVA-5 ile doğrulanmış olması
- 3) Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almamış olmak
- 4) Çalışmaya katılmak için yazılı ve sözlü onam vermiş olmak

- 5) En az beş yıl eğitim almış olmak (ilköğretim mezunu olmak)
- 6) 18 yaşından büyük olmak
- 7) Psikotik bozukluk, bipolar affektif bozukluk ve mental retardasyon tanılarının bulunmaması
- 8) Psikiyatrik bozukluklar haricinde beyin işlevlerini etkileyebilecek bir tıbbi hastalık öyküsüne sahip olmamak

Sağlıklı Grup İçin;

- 1) Hayatının herhangi bir döneminde DSM-5'e göre DEHB ve OSB tanıları almamış olmak
- 2) DSM-5'e göre diğer psikiyatrik hastalık öyküsü olmaması
- 3) Psikiyatrik bozukluklar haricinde beyin işlevlerini etkileyebilecek bir tıbbi hastalık özgeçmişine sahip olmamak
- 4) Çalışmaya katılmak için yazılı ve sözlü onam vermiş olmak
- 5) Okur-yazar olmak, en az ilköğretim mezunu olmak
- 6) 18 yaşından büyük olmak

Dışlama kriterleri:

- 1) Ölçeklerin uygulanmasına engel oluşturacak herhangi bir fiziksel özür varlığı (görme, işitme kaybı, motor kayıp vb.)
- 2) Mental retardasyon, psikotik bozukluk, bipolar affektif bozukluk ve madde-alkol kullanım bozukluğu tanısının olması
- 3) Kognitif işlevleri etkileyebilecek serebrovasküler hastalık, epilepsi, kafa içi tümör, ciddi kafa travması gibi ek nörolojik hastalık bulunması
- 4) Çalışmaya katılmak için yazılı ve sözlü onam vermemiş olmak
- 5) Okuma-yazma bilmemek
- 6) 18 yaşından küçük olmak

Çalışmaya katılanların yaşları, cinsiyetleri, eğitim durumları, meslekleri, ilaç kullanım öyküleri, hastalık süreleri, ek kronik ve sistemik hastalıklarının olup olmadığı not edilmiştir. Katılımcılara Sosyodemografik Veri Formu, komorbiditeleri saptamak amacıyla DSM-IV eksen I tanıları üzerine Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I) formu, DEHB belirtilerini değerlendirmek için Yetişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme – 5 (DIVA-5), Erişkin DEHB Öz Bildirim Ölçeği (ASRS), çocukluk semptomlarını değerlendirmek için Wender Utah Derecelendirme Ölçeği (WUDÖ), duygu düzenleme ile ilgili belirtileri değerlendirmek için Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form (DDGÖ-16), dürtüsellik özelliklerini değerlendirmek için Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BDÖ-11), otistik özellikleri değerlendirmek için Otizm Spektrum Anketi (OSA), zihin kuramını ve duygu tanımayı değerlendirmek için Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT), yüz tanıma değerlendirmesi için Benton Yüz Tanıma Testi (BFRT), duygu tanıma değerlendirmesi için Ekman Duygu Tanıma Bataryası uygulanmıştır. DEHB alt tipleri (dikkat eksikliği tipi, hiperaktivite/dürtüsellik tipi, bileşik tip) DIVA-5'e göre sınıflandırılmıştır. Kullanılan ölçekler ve envanterler aşağıda belirtilmiştir.

3.2 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

3.2.1 Klinik ve Sosyodemografik Veri Formu

Araştırma ekibince geliştirilen bu formda sosyo-demografik özelliklerin yanısıra olgulara ait ailede psikiyatrik hastalık öyküsü, alkol-madde kullanım öyküsü, sigara kullanım öyküsü, adli öykü, intihar öyküsü, psikiyatrik bozukluklar haricinde beyin işlevlerini etkileyebilecek bir tıbbi hastalık öyküsü, DSM-5 esas alınarak değerlendirilen bozukluklar yönünden özgeçmiş bilgileri yer almıştır.

3.2.2 DSM-IV Eksen I Tanıları Üzerine Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I)

DSM-IV Eksen I bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (Structured Clinical Interview for the DSM-IV Axis I Disorders; SCID-I) First ve ark. tarafından 1997

yılında geliştirilmiş olan DSM-IV Eksen I ruhsal bozukluklarını değerlendirmek amaçlı yapılandırılmış klinik görüşmedir. DSM IV tanı kriterlerinin taranmasını kolaylaştırarak tanıların geçerliliğinin artırılması ve belirtilerin sistematik şekilde araştırılması amacıyla geliştirilmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Çorapçıoğlu ve ark. tarafından 1999 yılında yapılmıştır (Çorapçıoğlu, Aydemir ve Yıldız, 1999).

3.2.3 Erişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme-5 (DIVA 5.0)

Erişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme-5 (DIVA 5.0) İlk olarak 2007 yılında, psikiyatrist J.J.S. Kooij, MD, PhD ve ekibi tarafından Hollandaca olarak geliştirilmiştir (Kooij, Francken ve Bron, 2019). DIVA-5 Yetişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme (DIVA)'nin üçüncü baskısıdır. Bu baskı DSM-5'te Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu tanı ölçütlerinde yapılan değişikliklere uygun olarak DIVA 2.0'da yapılan uyarlamaları içermektedir. DSM-5'e göre, yetişkinlerde DEHB tanısı konulabilmesi için DEHB belirtilerinin hem çocuklukta hem de yetişkinlikte olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Çocuklukta ve yetişkin dönemde DEHB için belirlenen 18 ölçütün her birinin değerlendirilmesini kolaylaştırmak için, görüşmede güncel ve geçmişe yönelik (çocukluk dönemi) davranışlarla ilgili somut ve gerçekçi örnekler sunulmaktadır. DIVA, her biri çocukluk ve yetişkinlik dönemine uygulanmak üzere üç bölümden oluşmaktadır: Dikkat Eksikliğine (D) yönelik ölçütler, Hiperaktivite/Dürtüsellğe (HD) yönelik ölçütler ve belirtilerin başlangıcı ve belirtiler sonucu gelişen işlev bozukluğu ölçütleri. Tanı konulabilmesi için dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik ölçütlerinin her birinden çocukluk döneminde en az 6 tanesinin, yetişkin dönemde en az 5 tanesinin karşılanması gerekmektedir. DIVA 5.0, Prof.Dr. Nahit Motavalli Mukaddes ve Prof.Dr. Bedriye Öncü tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. DIVA-5 versiyonu www.divacenter.eu adresinden yasal ücreti ödenip telif hakkı alınarak kullanılmıştır.

3.2.4 Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Öz Bildirim Ölçeği (ASRS)

Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Öz Bildirim Ölçeği (ASRS), Dünya Sağlık Örgütü tarafından erişkinlerde DEHB taranması amacıyla geliştirilen bir ölçektir (Kessler ve ark., 2007). Her bir maddesinin 0 ile 4 arasında 4 derecelendirildiği beşli Likert tipinde olan ölçeğin ‘dikkat eksikliği’ ve ‘hiperaktivite/dürtüsellik’ olmak üzere her biri dokuz sorudan oluşan iki alt ölçeği vardır. Sorular her belirtinin son altı ay içinde hangi sıklıkta ortaya çıktığını belirlemeye yöneliktir. Asla yanıtı için 0, nadiren yanıtı için 1, bazen yanıtı için 2, sık yanıtı için 3, çok sık yanıtı için 4 olmak üzere, yanıtlar 0-4 arasında puanlanmaktadır. İki alt ölçeğin herhangi birinden 24 puan ve üzerinde alanların “yüksek olasılıkla DEHB”, 17-23 puan alanların “olasılıkla DEHB” olduğu, 0-16 puan alanların DEHB olmadıkları bildirilmiştir. Lojistik regresyon analizi sonucunda 18 sorudan altısının DEHB tanısını daha iyi kestirebildiğini göstermiştir. Bu 6 soru ölçeğin A bölümünü, diğer 12 soru ölçeğin B bölümünü oluşturmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Doğan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Doğan, Öncü Çetinkaya ve Küçükgöncü, 2009).

3.2.5 Wender Utah Derecelendirme Ölçeği (WUDÖ)

Wender Utah Derecelendirme Ölçeği (WUDÖ), çocukluktaki DEHB belirtilerini sorgulamak ve erişkinlerde DEHB tanısının konmasına yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiş bir öz bildirim ölçeğidir. WUDÖ; Ward ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması ise Öncü ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Ward, Wender ve Reimherr, 1993; Öncü, Günay ve Şentürk, 2005). Başlangıçta 61 madde içeren ölçeğin kısa formu, vakalar ve kontroller arasında en iyi ayrım yapan 25 maddeden oluşur. Katılımcılar, belirtilerin şiddetine göre 0-5 arasında puanlama yaparlar. “Hayır ya da çok hafif” yanıtı için 0, “hafif” yanıtı için 1, “orta derecede” yanıtı için 2, “fazla” yanıtı için 3 ve “çok fazla” yanıtı için 4 olacak şekilde puanlama yapılır. Ölçeğin 8.maddesi ise ters olarak puanlanır. Öncü ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada kesme puanı 36 olarak belirlenmiştir, 36 puan ve

üstünde alanların çocukluk döneminde DEHB belirtilerini gösterdiği kabul edilmektedir. Çalışmamızda ölçeğin kısa versiyonu kullanılmıştır.

3.2.6 Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form (DDGÖ-16)

Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form (DDGÖ-16), ilk olarak 2004 yılında, bireylerin duygularını düzenlemede yaşadıkları güçlüğü ölçmek amacıyla Gratz ve Roemer tarafından oluşturulan 36 maddelik Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği'nin, 2016 yılında Bjureberg ve arkadaşları tarafından uyarlanmış 16 maddelik kısa versiyonudur (Gratz ve Roemer, 2004; Bjureberg ve ark., 2016). 5'li Likert yapıdaki bir öz bildirim ölçeğidir. Katılımcılardan duygu düzenleme güçlüğü ile ilgili ifadeleri, kendilerinin ne kadar sıklıkta yaşadıklarını belirtmeleri ve kendilerine uygun gelen yüzdenin bulunduğu kutuyu işaretlemeleri istenmiştir. “Hemen hemen hiç (%0-10)” 1, “bazen (%11-35)” 2, “yaklaşık yarı yarıya (%36-65)” 3, “çoğu zaman (%66-90)” 4, “hemen hemen her zaman (%91-100)” olarak puanlanmıştır. Puanın yükselmesi düşük duygu düzenleme becerisine işaret etmektedir. Bu ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise İbrahim Yiğit ve Melike Guzey Yiğit tarafından yapılmıştır (Yiğit ve Guzey Yiğit, 2019). DDGÖ-16 bu çalışmada katılımcıların duygu düzenleme güçlüğü belirtilerini değerlendirmek için kullanılmıştır.

3.2.7 Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BDÖ-11)

Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BDÖ), 1959 senesinde Barratt tarafından geliştirildikten sonra çok defa revize edilmiş, son şekli olan BDÖ-11 ise 1995 senesinde Patton ve ark. tarafından düzenlenmiştir. Toplam 30 maddeden oluşan üç alt faktör tanımlanmıştır: dikkat ile ilişkili dürtüsellik (8 maddedir; düşüncelerin yarışması, konsantrasyon ve dikkat ile ilgili problemleri, dikkatin hızlı yön değiştirmesi ya da bilişsel karışıklığa tahammülsüzlüğü içerir), motor dürtüsellik (11 maddedir; hızlı tepki, aceleci hareket ve huzursuzluğu gösterir) ve plansızlık dürtüselligi (11 maddedir; gelecek yöneliminin eksikliğini gösterir). Dörtlü likert tipi ölçüm özelliğindedir. Kesme puanı belirlenmemiştir. Yüksek puanlar yüksek dürtüsellik

düzeyini gösterir. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Güleç ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Tamam, Güleç ve Karataş, 2013).

3.2.8 Otizm Spektrum Anketi (OSA)

Otizm Spektrum Anketi (OSA), Baron-Cohen ve ark. (2001) tarafından geliştirilmiştir (Baron-Cohen ve ark., 2001). OSA, genel popülasyonda otistik eğilimlerin varlığını belirlemek için kullanılmakta ve bireylerin otizm ile normal gelişim arasındaki spektrumda nerede yer aldıklarını belirlemeye yardımcı olmaktadır. OSA toplam 50 sorudan ve 10'ar soruluk beş alt gruptan oluşmaktadır. Alt gruplar; sosyal beceri (1, 11, 13, 15, 22, 36, 44, 45, 47, 48), dikkati kaydırabilme (2, 4, 10, 16, 25, 32, 34, 37, 43, 46), ayrıntıya dikkat etme (5, 6, 9, 12, 19, 23, 28, 29, 30, 49), iletişim (7, 17, 18, 26, 27, 31, 33, 35, 38, 39) ve hayal gücüdür (3, 8, 14, 20, 21, 24, 40, 41, 42, 50).

Sosyal beceri, hayal gücü, dikkati kaydırabilme ve iletişimde azalma, ayrıntıya dikkatte ise artış otistik özellik olarak kabul edilmektedir. Tüm alt gruplarda artan puanlar artan otistik özellikleri göstermektedir. Yanıtlar “kesinlikle katılıyorum”, “sıklıkla katılıyorum”, “bazen katılıyorum”, “kesinlikle katılmıyorum” şeklindedir. Anketin orijinal puanlaması 0 ve 1 şeklinde dikotomik yapılmaktadır. Buna göre "2, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 33, 35, 39, 41, 42, 43, 45, 46" numaralı soruların ‘kesinlikle katılıyorum’ veya ‘sıklıkla katılıyorum’ şeklinde yanıtlanması durumunda 1 puan, "1, 3, 8, 10, 11, 14, 15, 17, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 44, 47, 48, 49, 50" numaralı soruların ‘bazen katılıyorum’ veya ‘kesinlikle katılmıyorum’ şeklinde yanıtlanması durumunda 1 puan, diğer yanıtlar için 0 puan verilmektedir. Toplam puan 0 ile 50, alt grup puanları 0 ile 10 arasında değişmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenirliliği Köse ve ark. (2010) tarafından yapılmıştır (Köse ve ark., 2010).

3.2.9 Benton Yüz Tanıma Testi (BFRT)

Yüz tanıma becerisini değerlendirmek için Benton ve arkadaşları tarafından 1983 yılında geliştirilmiştir (Benton ve Tranel, 1993). Test kitapçığı 22 sayfadan oluşmaktadır, sayfaların sadece bir tarafı numaralandırılmıştır. Numaralandırılmamış sayfada bir adet uyarıcı yüz resmi, numaralandırılmış sayfada ise içlerinden seçim yapılacak altı adet yüz resmi bulunmaktadır. 1- 13. sayfalar testin kısa formunu, tamamı ise testin uzun formunu oluşturmaktadır. 1-6. sayfalar için katılımcıdan üstteki uyarıcı resmi, seçim yapılacak altı resim arasından bulması istenir. Diğer sayfalar içinse katılımcıdan seçim yapılacak altı resim arasından üstteki uyarıcı resme ait olan üç resmi seçmesi istenir. Kısa formun uygulama süresi daha kısa olduğu için, zamanı sınırlı olan hastaları değerlendirmek gerektiğinde tercih edilmektedir. Bu çalışmada, 13 sayfadan oluşan kısa form kullanılmıştır. Her doğru cevap 1 puan kabul edilmektedir. Testin maksimum puanı kısa formda 27, uzun formda 54'tür. Testin minimum puanı ise 0'dır. Türk toplumunda geçerlilik ve güvenirlik çalışması Keskinlik ve arkadaşları tarafından 2008 yılında yapılmıştır (Keskinlik, 2008).

3.2.10 Ekman Duygu Tanıma Bataryası

Ekman Yüz İfadeleri Testi, duygu tanıma becerilerini değerlendirmek için Ekman ve Friesen tarafından 1976 yılında geliştirilmiştir (Ekman ve Friesen, 1976). Toplum tarafından %90 ve üzerinde tanınan dört kadın ve dört erkek model seçilerek oluşturulmuştur. Fotoğraflar mutlu, üzgün, korkmuş, kızgın, şaşırılmış, iğrenmiş ve nötr olmak üzere yedi duygu ifadesi içermektedir. Oluşturulan batarya toplam 56 fotoğraf içermekte olup, tek modele ait olan ilk yedi fotoğraf duyguları tanıtmak üzere kullanılmıştır. Fotoğraflar sunu halinde bilgisayar aracılığı ile katılımcılara gösterilir ve beş saniye içinde ilk akıllarına gelen duyguyu söylemeleri istenir.

3.2.11 Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT)

Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi) Baron-Cohen ve arkadaşları (Baron-Cohen ve ark., 2001) tarafından geliştirilmiş ve sosyal biliş ile psikopatoloji arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda sıklıkla kullanılmıştır. Gözler testinin, Zihin Kuramı'nın (ZK) önemli bir yönü olan “zihin okuma” yetilerini değerlendirdiği düşünülmektedir. Bugüne kadar birçok çalışma Gözler Testini yüzden emasyon tanıma, zihinsel durum çözümlemesi ya da geniş anlamda ZK gibi yetileri yansıtan bir ölçüm aracı olarak kullanmıştır. Özgün test bir tanesi deneğin alışması ve test uygulamasını kavraması için konmuş test sorusu ile birlikte toplam 37 resimden oluşmaktadır. Her bir resim için bir doğru yanıt ve üç çeldirici olmak üzere dört seçenek bulunmaktadır. Uygulama sırasında katılımcının her bir çift göz resimdeki kişinin düşündüğü ya da hissettiğini en iyi tarif eden seçeneği işaretlemesi istenir Test uygulaması sırasında katılımcılara testteki sorularda geçen ifadeler ile bu ifadelere yakın anlamdaki sözcüklerin olduğu toplam 93 sözcük içeren bir sözlük de verilir. Sözlükte ifadelerin anlam karşılıkları ve cümle içinde kullanılış biçimleri bulunmaktadır. Özgün testte İngilizce günlük konuşma dilinin dışında ifadeler bulunduğundan katılımcıların sözlük kullanmaları önerilmektedir. Her sorunun yalnızca bir doğru yanıtı vardır. Değerlendirmede doğru yanıtlanan soru sayısı esas alınır. Alınan puanın yüksek olması sosyal biliş ve ZK yetilerinin iyi olduğu anlamına gelmektedir. Testin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Yıldırım ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Yıldırım ve ark., 2011). Türkçe form iç tutarlılığı düşük bulunan 4 maddenin çıkarılması sonucunda 32 maddeden oluşmaktadır.

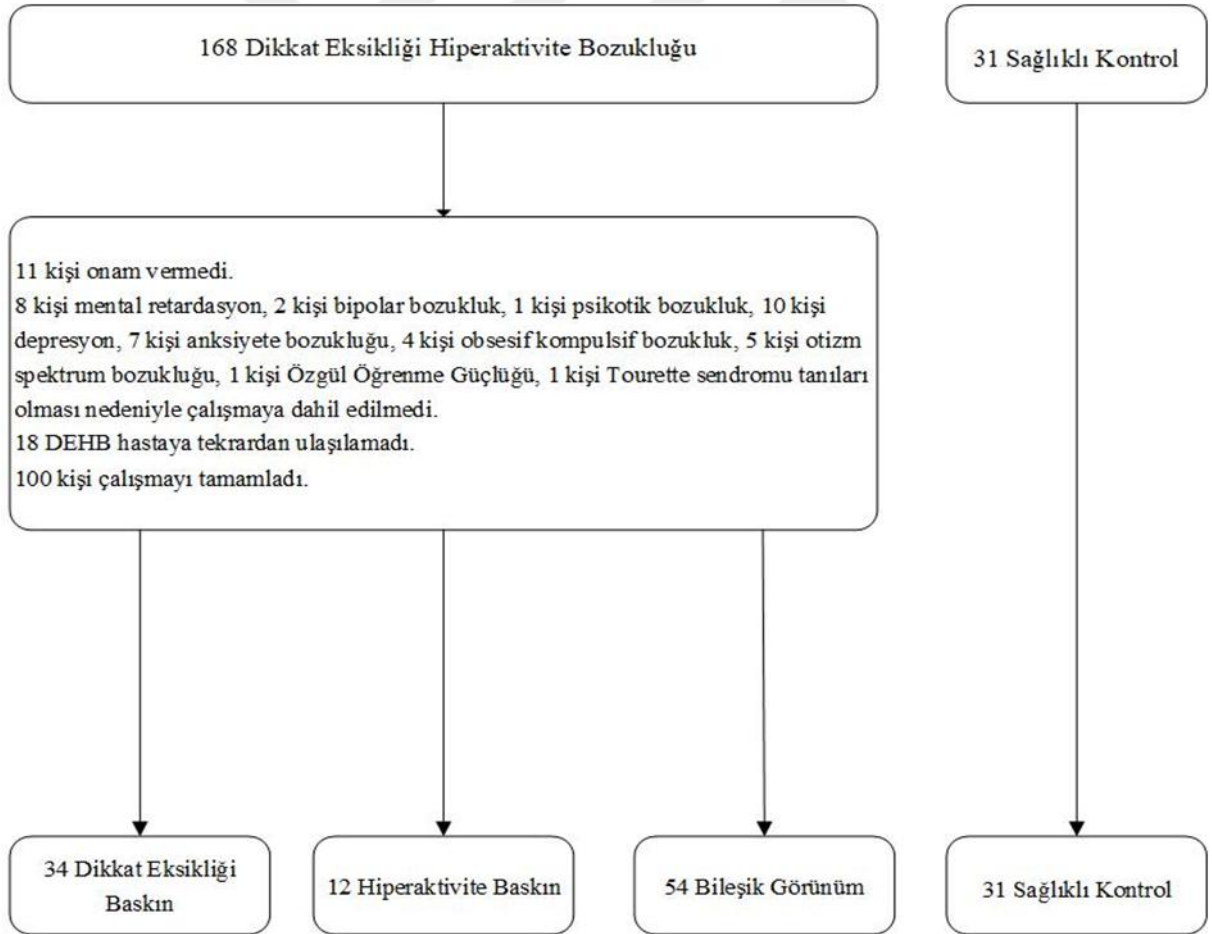
3.3 İSTATİSTİKSEL METOD

İstatistiksel analizler, IBM SPSS Statistics 22.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veriler kategorik olduğunda gruplar arası karşılaştırmalar Ki-kare testi ile yapılmış, yayılım ölçütü olarak N (%) verilmiştir. Veriler sürekli olduğunda ise değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı önce Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiş, daha sonra sürekli değişkenler normal dağıldığında ikili gruplarda Student t testi uygulanmış ve yayılım ölçütü olarak ort. (SS) verilmiş, veriler normal dağılmadığında Mann-Whitney U testi uygulanmış ve yayılım ölçütü olarak median (interquartile range-IQR) verilmiştir. Dörtlü grup karşılaştırmalarında, veriler normal dağıldığında one-way ANOVA testi uygulanmış ve yayılım ölçütü olarak ort. (SS) verilmiş, veriler normal dağılmadığında Kruskal-Wallis testi ile uygulanmış ve yayılım ölçütü olarak median (interquartile range-IQR) verilmiştir. Post-hoc analizler Bonferroni düzeltmesi yapılarak değerlendirilmiştir. Klinik değişkenler arasındaki korelasyon normal dağılım özelliklerine göre Pearson ya da Spearman korelasyon analizleri ile incelenmiştir. Ayrıca, belirli değişkenlerin gruplar arasındaki farklılıkları yordayıcı etkisini incelemek amacıyla hiyerarşik çoklu lineer regresyon analizi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1 ÇALIŞMA ÖRNEKLEMİNİN BELİRLENMESİ

Çalışma kapsamında 168 DEHB tanılı kişiye ulaşıldı. 11 kişi çalışmaya katılmayı kabul etmedi. 8 kişi mental retardasyon, 2 kişi bipolar bozukluk, 1 kişi psikotik bozukluk, 10 kişi depresyon, 7 kişi anksiyete bozukluğu, 4 kişi obsesif kompulsif bozukluk, 5 kişi otizm spektrum bozukluğu, 1 kişi Özgül Öğrenme Güçlüğü, 1 kişi Tourette sendromu tanıları olması nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. 18 kişiye tekrar ulaşılamadığı için çalışmaya dahil edilemedi. Toplamda 100 kişi çalışmayı tamamladı. Hasta bireyler ile yaş, eğitim durumu ve cinsiyet özellikleri eşleşecek şekilde 31 sağlıklı kontrol çalışmaya dahil edildi. Çalışmanın örneklem seçimi Şekil 4.1’de özetlenmiştir.



Şekil 4.1.Örnek Seçilim Diagramı

4.2 DEHB OLGULARI ve SAĞLIKLI KONTROLLERİN

SOSYODEMOGRAFİK VERİLER AÇISINDAN

KARŞILAŞTIRILMASI

Dikkat Eksikliği/ Hiperaktivite Bozukluğu olguları ve sağlıklı kontroller arasında yaş, cinsiyet, eğitim durumu, eğitim süresi, aile tipi, çalışma durumu, sosyoekonomik düzey, yetiştiği yer ve yaşadığı yer açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (χ^2 , U testleri; tüm $p > .05$) (Tablo 1).

Medeni durum açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir (χ^2 (1, N = 131) = 13.96, $p < .001$). DEHB grubunda bekar olma olasılığının sağlıklı kontrollere göre yaklaşık 5.7 kat daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. DEHB olguların ve sağlıklı kontrollerin sosyodemografik veriler açısından karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar		p değeri	Grup farkı
	DEHB (n=100)	Sağlıklı (n=31)		
Yaş	23 (7)	25 (8)	0.350 ^{mwu}	-
Cinsiyet			0.075 ^{k2}	-
Kadın	43(%43.0)	19(%61.3)		
Erkek	57(%57.0)	12(%38.7)		
Medeni durum			<0,001 ^{k2**}	1<2
Evli	10(%10.0)	12(%38.7)		
Bekar /Boşanmış	90(%90.0)	19(%61.3)		
Eğitim durumu			0.408 ^{k2}	-
İlköğretim (1-5 yıl)	0(%0.0)	0(%0.0)		
Ortaöğretim (6-8 yıl)	0(%0.0)	0(%0.0)		
Lise (9-12 yıl)	60(%60.0)	16(%51.6)		
Yüksekokul (>12 yıl)	40(%40.0)	15(%48.4)		
Eğitim süresi	13(3.75)	16(3.0)	0.062 ^{mwu}	-
Aile tipi			0.088 ^{k2}	-
Çekirdek	83(%83.0)	30(%96.8)		
Geniş	3(%3.0)	1(%3.3.0)		
Diğer	14(%14.0)	0(%0.0)		
Çocuk durumu			0.208 ^f	-
Var	10(%10)	6(%19.4)		

Yok	90(%90)	25(%80.6)		
İş durumu			0.668 ^{k2}	-
Çalışıyor	44(%44)	15(%48.4)		
Çalışmıyor	56(%56)	16(%51.6)		
Sosyoekonomik düzey			0.638 ^{k2}	-
Üst (60000 ve üzeri)	53(%53.0)	18(%51.1)		
Orta (20-60.000 arası)	39(%39.0)	12(%38.7)		
Alt (20.000 ve altı)	8(%8.0)	1(%3.2)		
Yetiştigi yer			0.250 ^{k2}	-
Köy/kasaba	4(%4.0)	3(%9.7)		
İlçe	15(%15.0)	7(%22.6)		
İl	81(%81.0)	21(%67.7)		
Yaşadığı yer			0.125 ^{k2}	-
Köy/kasaba	0(%0.0)	1(%0.8)		
İlçe	3(%3.0)	0(%0.0)		
İl	97(%97.0)	30(96.8)		
Not. mwu: Mann Whitney-U Testi, k ² : ki-kare, f: Fisher's Exact Test. p <.05*; p <.001**				

Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu alt tipleri ve sağlıklı kontroller arasında yaş, cinsiyet, eğitim durumu, eğitim süresi, aile tipi, çalışma durumu, sosyoekonomik düzey, yetiştiği yer ve yaşadığı yer açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (χ^2 , U testleri; tüm p > .05) (Tablo 2).

Gruplar medeni durum açısından anlamlı olarak farklılaşmıştır ($\chi^2(3, N = 131) = 15.19$, p = .002). Sağlıklı kontrol grubunda evli oranı (%38.7), bileşik (%13.0), dikkat eksikliği (%8.8) ve hiperaktivite-dürtüsellik (%0) gruplarına göre anlamlı derecede yüksektir (tüm p < .05). DEHB alt tipleri arasında medeni durum açısından fark bulunmamıştır (tüm p > .05) (Tablo 2).

Tablo 2. DEHB alt tipleri ve sağlıklı kontrollerin sosyodemografik veriler açısından karşılaştırılması

	Gruplar				P değeri	Grup farkı
	DEHB-B (n= 54)	DEHB-D (n= 34)	DEHB-H/D (n= 12)	Sağlıklı (n= 31)		
Yaş	23(7.25)	24(6.50)	24(8)	25(8)	.797 ^{mwu}	-
Cinsiyet					.297 ^{k2}	-
Kadın	24(%44,4)	15(%44,1)	4(%33,3)	19(%61,3)		
Erkek	30(%55,6)	19(%55,9)	8(%66,7)	12(%38,7)		
Medeni durum					.002 ^{k2*}	1=2=3<4
Evli	7(%13.0)	3(%8.8)	0(%0.0)	12(%38.7)		
Bekar/ Boşanmış	47(%87.0)	31(%91.2)	12(%100.0)	19(%61.3)		
Eğitim durumu					.188 ^{k2}	-
İlköğretim (1-5 yıl)	0(%0.0)	0(%0.0)	0(%0.0)	0(%0.0)		
Ortaöğretim (6-8 yıl)	0(%0.0)	0(%0.0)	0(%0.0)	0(%0.0)		
Lise (9-12 yıl)	33(%61.1)	17(%50.0)	10(%83.3)	16(%51.6)		
Yüksekokul (>12 yıl)	21(%38.9)	17(%50.0)	2(%16.7)	15(%48.4)		
Eğitim süresi	15(3.25)	15(4.25)	14.50(3.50)	16(3)	.157 ^{mwu}	-
Aile tipi					.092 ^{k2}	-
Çekirdek	45(%83.3)	30(%88.2)	8(%66.7)	30(%96.8)		
Geniş	2(%3.7)	1(%2.9)	0(%0.0)	1(%3.2)		
Diğer	7(%13.0)	3(%8.8)	4(%33.3)	0(%0.0)		
Çocuk durumu					.475 ^{k2}	-
Var	5(%9.3)	3(%8.8)	2(%16.7)	6(%19.4)		
Yok	49(%90.7)	31(%91.2)	10(%83.3)	25(%80.6)		
İş durumu					.355 ^{k2}	-
Çalışıyor	21(%38.9)	19(%55.9)	4(%33.3)	15(%48.4)		
Çalışmıyor	33(%61.1)	15(%44.1)	8(%66.7)	16(%51.6)		
Sosyoekonomik düzey					.886 ^{k2}	-
Üst (60000 ve üzeri)	29(%53.7)	17(%50.0)	7(%58.3)	18(%58.1)		
Orta (20-60.000 arası)	22(%40.7)	13(%38.2)	4(%33.3)	12(%38.7)		
Alt (20.000 ve altı)	3(%5.6)	4(%11.8)	1(%8.3)	1(%3.2)		
Yetiştigi yer					.628 ^{k2}	-
Köy/kasaba	2(%3.7)	1(%2.9)	1(%8.3)	3(%9.7)		
İlçe	10(%18.5)	4(%11.8)	1(%8.3)	7(%22.6)		
İl	42(%77.8)	29(%85.3)	10(%83.3)	21(%67.7)		
Yaşadığı yer					.575 ^{k2}	-
Köy/kasaba	0(%0.0)	0(%0.0)	0(%0.0)	1(%0.0)		
İlçe	2(%3.7)	1(%2.9)	0(%0.0)	0(%0.0)		
İl	52(%96.3)	33(%97.1)	12(%100.0)	30(%96.8)		
Not. mwu: Mann Whitney-U Testi, k ² : ki-kare. p < .05*; p < .001**						

Tıbbi hastalık öyküsü, alkol kullanım öyküsü, madde kullanım öyküsü, intihar öyküsü, adli öykü açısından karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (χ^2 testi, Fisher's Exact Test; tüm $p > .05$). DEHB grubunda psikiyatrik hastalık öyküsü bulunma olasılığı, sağlıklı gruba göre 6.2 kat daha yüksek bulunmuştur ($\chi^2(1, N = 131) = 7.11, p = .008$). DEHB grubunda sigara kullanım öyküsü bulunma olasılığı sağlıklı gruba göre 4.7 kat daha yüksek bulunmuştur ($\chi^2(1, N = 131) = 10.82, p = .001$) (Tablo 3).

Tablo 3. DEHB olguları ve sağlıklı kontrollerin özgeçmiş özellikleri açısından karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar		p değeri	Grup farkı
	DEHB (n=100)	Sağlıklı (n=31)		
Tıbbi Hastalık Ö.			.107 ^{k2}	-
Var	27(%27.0)	4(%12.9)		
Yok	73(%73.0)	27(%23.7)		
Psikiyatrik Hastalık Ö.			.008 ^{k2*}	1>2
Var	30(%30.0)	2(%6.5)		
Yok	70(%70.0)	29(%93.5)		
Alkol K.			.303 ^{k2}	-
Var	38(%38.0)	15(%48.4)		
Yok	62(%62.0)	16(%51.6)		
Madde K.				-
Var	5(%5.0)	0(%0.0)	.592 ^f	
Yok	95(%95.0)	31(%100.0)		
Sigara K.			<.001 ^{k2**}	1>2
Var	53(%53.0)	6(%19.4)		
Yok	47(%47.0)	25(%80.6)		
İntihar Ö.			.197 ^f	-
Var	7(%7.0)	0(%0.0)		
Yok	93(%93.0)	31(%31.0)		
Adli Öykü			.572 ^f	-
Var	4(%4.0)	0(%0.0)		
Yok	96(%96.0)	31(%31.0)		

Not. k²: ki-kare testi, f: Fisher's Exact Test, Ö: Öyküsü, K: Kullanımı. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$

Tıbbi hastalık öyküsü, alkol kullanım öyküsü, madde kullanım öyküsü, adli öykü açısından karşılaştırıldığında dört grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır (tüm $p > .05$). Mevcut stimülan kullanımı açısından karşılaştırıldığında DEHB alt tipleri arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p > .05$) (Tablo 4).

Psikiyatrik hastalık öyküsü, sigara kullanımı ve intihar öyküsü açısından karşılaştırıldığında dört grup arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < .05$). Bu bulgu, gruplar arasında en az bir farklılığın mevcut olduğunu göstermektedir. Ardından yapılan ikili karşılaştırmalarda, Hiperaktivite/Dürtüsellik baskın alt tipte psikiyatrik hastalık öyküsünün sağlıklı kontrollerden yaklaşık 10 kat daha fazla olduğu, aradaki farkın Bonferroni düzeltmesinden sonra korunduğu saptanmıştır ($\chi^2(1, N = 43) = 7.87, p = .005$). Diğer gruplar arasındaki fark Bonferroni düzeltmesinden sonra korunmamıştır. Bileşik tipte ise sigara kullanımı sağlıklı kontrollerden 5.6 kat daha yüksek ($\chi^2(1, N = 85) = 11.60, p < 0.001$). Gruplar arasındaki intihar öyküsündeki anlamlı farklılık Bonferroni düzeltmesinden sonra korunmamıştır. Dolayısıyla, genel olarak gruplar arasında farklılık bulunduğu görülmekle birlikte, spesifik olarak hangi gruplar arasında bu farkın anlamlı olduğu ikili testlerle gösterilememiştir (Tablo 4).

Tablo 4. DEHB alt tipleri ve sağlıklı kontrollerin özgeçmiş özellikleri açısından karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar				p değeri	Grup farkı
	DEHB-B (n= 54)	DEHB-D (n= 34)	DEHB-H/D (n= 12)	Sağlıklı (n= 31)		
Tıbbi Hastalık Ö.					.274 ^{k2}	-
Var	14(%25.9)	11(%32.4)	2(%16.7)	4(%12.9)		
Yok	40(%41.2)	23(%67.6)	10(%83.3)	27(%23.7)		
Psikiyatrik Hastalık Ö.					.035 ^{k2*}	3>4
Var	14(%25.9)	11(%8.3)	5(%41.7)	2(%6.5)		
Yok	40(%40.8)	23(%67.6)	7(%58.3)	29(%93.5)		
Stimülan K.					< .001 ^{k2**}	1=2=3>4
Var	48(%88.9)	32(%94.1)	9(%75.0)	0(%0.0)		

Yok	6(%11.1)	2(%5.9)	3(%25.0)	31(%100.0)		
Alkol K.					.765 ^{k2}	-
Var	20(%37.0)	13(%38.2)	5(%41.7)	15(%48.4)		
Yok	34(%63.0)	21(61.8)	7(%58.3)	16(%51.6)		
Madde K.					.082 ^{k2}	-
Var	2(%3.7)	1(%2.9)	2(%16.7)	0(%0.0)		
Yok	52(%96.3)	33(%97.1)	10(%83.3)	31(%100.0)		
Sigara K.					.006 ^{k2*}	1>4
Var	31(%57.4)	15(%44.1)	7(%58.3)	6(%19.4)		
Yok	23(%42.6)	19(%55.9)	5(%41.7)	25(%80.6)		
İntihar Ö.					.039 ^{k2*}	1=2=3=4
Var	5(%9.3)	0(%0.0)	2(%16.7)	0(%0.0)		
Yok	49(%90.7)	34(%32.2)	10(%83.3)	31(%31.0)		
Adli Öykü					.229 ^{k2}	-
Var	3(%5.6)	0(%0.0)	1(%8.3)	0(%0.0)		
Yok	51(%94.4)	34(%100.0)	11(%91.7)	31(%31.0)		
Not. k ² : ki-kare, Ö: Öyküsü, K: Kullanımı. p < .05*; p < .001**						

DEHB ve sağlıklı kontrol grubu arasında aile öyküsü açısından bazı anlamlı farklar gözlenmiştir. Ailede tıbbi hastalık öyküsü DEHB grubunda sağlıklı gruba göre 5 kat daha yüksek saptanmıştır ve bu fark ki-kare testi ile anlamlıdır ($\chi^2(1, N = 131) = 9.64, p = .002$); DEHB grubunda ailede tıbbi hastalık oranı daha yüksektir. Benzer şekilde, ailede psikiyatrik hastalık öyküsü DEHB grubunda sağlıklı gruba göre 7.5 kat daha yüksek saptanmıştır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2(1, N = 131) = 17.41; p < .001$). Diğer aile öyküsü değişkenleri (alkol-madde kullanımı %17 vs %19.4; intihar öyküsü %14 vs %3.2) açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p > .05$) (Tablo 5).

Tablo 5. DEHB olguların ve sağlıklı kontrollerin soygeçmiş özellikleri açısından karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar		p değeri	Grup farkı
	DEHB (n=100)	Sağlıklı (n=31)		
Ailede tıbbi hastalık Ö.			.002 ^{k2*}	1>2
Var	76(%76.0)	15(%21.9)		
Yok	22(%22.0)	16(%51.6)		

Ailede psikiyatrik hastalık Ö.			< .001 ^{k2**}	1>2
Var	59(%59.0)	5(%16.1)		
Yok	41(%41.0)	26(%83.9)		
Ailede alkol-madde kullanım Ö.			.763 ^{k2}	-
Var	17(%17.0)	6(%19.4)		
Yok	83(%83.0)	25(%80.6)		
Ailede intihar Ö.			.119 ^f	-
Var	14(%14.0)	1(%3.2)		
Yok	86(%86.0)	30(%96.8)		
Not. k ² : ki-kare, f: Fisher's Exact Test, Ö: Öyküsü. p < .05*; p < .001**				

DEHB alt tipleri ve sağlıklı kontrol grubu arasında aile öyküsü açısından bazı anlamlı farklar gözlenmiştir. Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü ($p = .013$) ve ailede tıbbi hastalık öyküsü ($p < .001$) açısından dört grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Ardından yapılan ikili karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesinden sonra en az iki grupta aradaki fark korunmuştur (Tablo 6).

Ailede tıbbi hastalık öyküsü, Dikkat eksikliği baskın grupta sağlıklı gruba kıyasla yaklaşık 5 kat daha yüksek bulunmuştur ve fark Ki-kare testi ile anlamlıdır ($\chi^2(1, N = 65) = 8.36, p = .004$) (Tablo 6).

Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü sağlıklı gruba göre, bileşik tipte 8.2 kat ($\chi^2(1, N = 85) = 16.12, p < .001$), dikkat eksikliği baskın grupta 6.6 kat ($\chi^2(1, N = 65) = 11.00, p < .001$) ve hiperaktivite/dürtüsellik baskın grupta 5.3 kat ($\chi^2(1, N = 43) = 7.66, p = .006$) daha yüksek bulunmuştur. Buna göre, DEHB alt tiplerinde ailede psikiyatrik hastalık öyküsünün sağlıklı bireylere göre daha yaygın olduğu görülmektedir. Diğer aile öyküsü değişkenleri (alkol-madde kullanımı ve intihar öyküsü) açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 6).

Tablo 6. DEHB alt tipleri ve sağlıklı kontrollerin soygeçmiş özellikleri açısından karşılaştırılması

Değişkenler	DEHB-B (n= 54)	Gruplar			p değeri	Grup farkı
		DEHB-D (n= 34)	DEHB-H/D (n= 12)	Sağlıklı (n= 31)		
Ailede tıbbi hastalık Ö.					.013^{k2*}	2>4
Var	38(%36.7)	28(%82.4)	10(%83.3)	15(%21.9)		
Yok	14(%26.9)	6(%17.6)	2(%16.7)	16(%51.6)		
Ailede psikiyatrik hastalık Ö.					< .001^{k2**}	1=2=3>4
Var	33(%61.1)	19(%55.9)	7(%58.3)	5(%16.1)		
Yok	21(%38.9)	15(%44.1)	5(%41.7)	26(%83.9)		
Ailede alkol-madde kullanım Ö.					.404^{k2}	-
Var	7(%13.0)	6(%17.6)	4(%33.3)	6(%19.4)		
Yok	47(%87.0)	28(%82.4)	8(%66.7)	25(%80.6)		
Ailede intihar Ö.					.166^{k2}	-
Var	8(%14.8)	3(%8.8)	3(%25.0)	1(%3.2))		
Yok	46(%85.2)	31(%91.2)	9(%75.0)	30(%96.8)		

Not. k²: ki-kare testi, Ö: Öyküsü, Ki-kare testinin post hoc analizlerinde Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. p < .05*; p < .001**

4.3 DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLGULARI ve SAĞLIKLI KONTROLLERİN ASRS, WUDÖ, OSA, BDÖ-11, DDGÖ-16, BFRT, GZOT VE EKMAN DUYGU TANIMA TESTİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

DEHB olguları ile sağlıklı kontroller, ASRS toplam puanı ($t(129) = 11.89, p < .001$), ASRS dikkat eksikliği alt ölçek puanı ($U = 140.5, p < .001$), ASRS hiperaktivite/dürtüsellik alt ölçek puanı ($t(129) = 8.94, p < .001$) ve Wender Utah ($U = 35.5, p < .001$) puanı açısından karşılaştırılmıştır. Analizler sonucunda tüm ölçümlerde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (tüm $p < .001$). Buna göre DEHB olgularının ASRS toplam, dikkat eksikliği, hiperaktivite/dürtüsellik alt ölçek puanları ile Wender Utah puanları sağlıklı kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 7).

Tablo 7. DEHB Olguların ve Sağlıklı Kontrollerin ASRS ve WUDÖ Testlerine Göre Karşılaştırılması

	Gruplar		P değeri	Grup farkı
	DEHB (Grup 1) (n=100)	Sağlıklı kontrol (Grup 2) (n:31)		
ASRS toplam puanı	47.8(±10.9)	22.2(±9.1)	< .001**t	1>2
ASRS dikkat eksikliği	27(9.75)	11(9)	< .001**mwu	1>2
ASRS hiperaktivite/ dürtüsellik	22.7(±6.3))	10.7(±4.7)	< .001**t	1>2
Wender Utah puanı	50(22.75)	9(11)	< .001**mwu	1>2
Not. t: student T testi; mwu: Mann Whitney-U Testi. p < .05*; p < .001**				

ASRS toplam puanı gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($F(3, 127) = 65.20$, $p < .001$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma (post-hoc) testi sonucunda ASRS toplam puanının, bileşik tipte, dikkat eksikliği baskın tipten ($p < .001$) ve hiperaktivite/dürtüsellik baskın tipten ($p = .010$) anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Dikkat Eksikliği Baskın tip ile Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın tip arasında ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p = 1.00$). Sağlıklı kontrol grubunun ASRS toplam puanı, tüm DEHB gruplarına göre anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur (tüm $p < .001$) (Tablo 8).

ASRS- D alt ölçek puanı gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($H(3) = 70.82$, $p < .001$). Post hoc analizler, ASRS- D puanının Bileşik tip ($p < .001$) ve Dikkat Eksikliği Baskın tipte ($p < .001$), Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın tipe kıyasla daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bileşik tip ile Dikkat Eksikliği Baskın tip arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = .192$). Sağlıklı kontrollerin ASRS- D puanı, tüm DEHB gruplarından anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (tüm $p < .001$) (Tablo 8).

Tablo 8. DEHB Alt Tipleri ve Sağlıklı Kontrollerin ASRS ve WUDÖ Açısından Karşılaştırılması

	Gruplar				P değeri	Grup farkı
	DEHB-B (Grup 1) (n:54)	DEHB-D (Grup 2) (n:34)	DEHB-H/D (Grup 3) (n:12)	Sağlıklı kontrol (Grup 4) (n:31)		
ASRS toplam puanı	52.4(±10.1)	42.3(±9.1)	42.5(±9.9)	22.2(±9.1)	< .001**a	1>2,3>4
ASRS dikkat eksikliği	28(10)	27(7)	18(5.75)	11(9)	< .001**k	1,2>3>4
ASRS hiperaktivite/dürtüsellik	24.7(±5)	16.2(±4.8)	23.6(±5.4)	10.7(±4.7)	< .001**a	1,3>2>4
Wender Utah puanı	54.5(23.25)	43(19.5)	43.5(21.75)	9(11)	< .001**k	1>2>4 3>4

Not. a: ANOVA; k: Kruskal Wallis H Testi. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$

ASRS- H/D alt ölçek puanı da gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($F(3, 127) = 61.11$, $p < .001$). ASRS- H/D puanı, Bileşik tip ($p < .001$) ve Hiperaktivite /Dürtüsellik Baskın tipte ($p < .001$), Dikkat Eksikliği Baskın tipe göre anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Bileşik tip ile Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın tip arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p = 1.00$). Sağlıklı kontrollerin ASRS- H/D puanı ise tüm DEHB gruplarına kıyasla anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur (tüm $p < .001$) (Tablo 8).

Wender Utah toplam puanı gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($H(3) = 73.75$, $p < .001$). Post hoc analizlerde, Wender Utah toplam puanı, Bileşik tipte Dikkat Eksikliği Baskın tipten anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p = .002$). Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın tip ile Bileşik tip ($p = .153$) ve Dikkat Eksikliği Baskın tip ($p = .468$) arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Sağlıklı kontrol grubunun Wender Utah toplam puanı, DEHB gruplarına göre anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur ($p < .001$) (Tablo 8).

DEHB olguları ile sağlıklı kontroller, Barratt toplam puanı ve alt ölçek puanları açısından karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (tüm $p < .001$). Buna göre DEHB olgularının Barratt toplam puanı ($t(75.95) = 11.70$, $p < .001$), dikkatsizlik ile ilişkili dürtüsellik ($t(65.67) = 12.88$, $p < .001$), motor dürtüsellik ($t(81.94) =$

7.49, $p < .001$) ve plansızlık ile ilişkili dürtüsellik ($t(86.07) = 10.00$, $p < .001$) alt ölçek puanları sağlıklı kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olguları ve Sağlıklı Kontrollerin BDÖ-11 Testine Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar		P değeri	Grup farkı
	DEHB (Grup 1) (n=100)	Sağlıklı kontrol (Grup 2) (n:31)		
Barratt toplam	77.4(±13.1)	53.6(±8.7)	< .001 ^{**t}	1>2
Barratt dikkatsizlik	23.3(±4.2)	14.2(±3.1)	< .001 ^{**t}	1>2
Barratt motor	24.7(±6.2)	17.7(±3.8)	< .001 ^{**t}	1>2
Barratt plansızlık	29.4(±5.3)	21.6(±3.1)	< .001 ^{**t}	1>2

Not. t: student T testi. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$

Barratt toplam puanında gruplar arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F(3, 127) = 38.94$, $p < .001$). Yapılan post hoc analizlerde, sağlıklı kontrol grubunun tüm DEHB alt tiplerinden düşük puan aldığı saptanmıştır (tüm $p < .001$). Ayrıca bileşik tip, dikkat eksikliği baskın ($p = .002$) ve hiperaktivite-dürtüsellik baskın tipten ($p = .044$) anlamlı olarak daha yüksek puan almıştır (Tablo 10).

Barratt Dikkatsizlik ile ilişkili dürtüsellik alt ölçeğinde gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($F(3, 127) = 70.26$, $p < .001$). Post hoc analiz sonuçlarına göre sağlıklı kontrol grubu tüm DEHB alt tiplerinden düşük puan almıştır (tüm $p < .001$). Ayrıca bileşik tip, dikkat eksikliği baskın ve hiperaktivite-dürtüsellik baskın tipten anlamlı olarak daha yüksek puan almıştır ($p = .001$). Dikkat eksikliği baskın tip ile hiperaktivite-dürtüsellik baskın tip arasında fark bulunmamıştır ($p = 1.000$) (Tablo 10).

Tablo 10. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Alt Tipleri ve Sağlıklı Kontrollerin BDÖ-11 Testine Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar				P değeri	Grup farkı
	DEHB-B (Grup 1) (n:54)	DEHB-D (Grup 2) (n:34)	DEHB-H/D (Grup 3) (n:12)	Sağlıklı kontrol (Grup 4) (n:32)		
Barratt toplam	81.7(±13)	72.4(±11.9)	71.7(±10)	53.6(±8.7)	< .001 ^{a**}	1>2,3>4
Barratt dikkatsizlik	25.4(±3.4)	20.7(±3.9)	21.0(±2.7)	14.2(±3.1)	< .001 ^{a**}	1>2,3>4
Barratt motor	26(±6.3)	23.1(±5.9)	23.3(±5.7)	17.7(±3.8)	< .001 ^{a**}	1,2,3>4
Barratt plansızlık	30.3(±5.9)	28.7(±4.4)	27.3(±4.3)	21.6(±3.1)	< .001 ^{a**}	1,2,3>4
Not. a: ANOVA. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$						

Barratt Motor dürtüsellik alt ölçeği puanları bakımından da gruplar arasında anlamlı farklılık vardır ($F(3, 127) = 14.03, p < .001$). Post hoc analizlere göre sağlıklı kontrol grubu tüm DEHB alt tiplerinden anlamlı düzeyde ayrılmaktadır (tüm $p < .001$). DEHB alt tipleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 10).

Barratt Plansızlık alt ölçeği puanları incelendiğinde de gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($F(3, 127) = 21.86, p < .001$). Bonferroni testi sonuçları, sağlıklı kontrol grubunun diğer üç gruptan anlamlı olarak farklılaştığını göstermektedir (tüm $p < .001$). DEHB alt tipleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 10).

DEHB olguları ve sağlıklı kontroller DDGÖ-16 toplam puanı ve alt ölçek puanları açısından karşılaştırıldığında, iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (tüm $p < .001$). DEHB grubunun DDGÖ-16 toplam puanı ($U = 245.5, p < .001$) ile açıklık ($U = 619.0, p < .001$), amaçlar ($U = 429.5, p < .001$), dürtü ($U = 356.0, p < .001$), stratejiler ($U = 420.5, p < .001$),

.001) ve kabul etmeme ($U = 516.0$, $p < .001$) alt ölçek puanları sağlıklı kontrollere göre daha yüksek saptanmıştır (Tablo 11).

Tablo 11. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olguları ve Sağlıklı Kontrollerin DDGÖ-16 Testine Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar		P değeri	Grup farkı
	DEHB	Sağlıklı kontrol		
	(Grup 1) (n=100)	(Grup 2) (n:31)		
DDGÖ-16 toplam	50.5(18)	26(11)	$< .001^{**mwu}$	1>2
DDGÖ-16 açıklık	6(4)	4(1)	$< .001^{**mwu}$	1>2
DDGÖ-16 amaçlar	13(3)	8(4)	$< .001^{**mwu}$	1>2
DDGÖ-16 dürtü	8(5)	4(2)	$< .001^{**mwu}$	1>2
DDGÖ-16 stratejiler	16(8)	8(4)	$< .001^{**mwu}$	1>2
DDGÖ-16 kabul etmeme	9(6)	4(4)	$< .001^{**mwu}$	1>2
Not. mwu: Mann Whitney- U Testi. $p < .001^{**}$				

DDGÖ-16 toplam puanı ve alt ölçek puanları gruplar arasında anlamlı farklılık göstermektedir (Kruskal–Wallis H testi, tüm $p < .001$). DDGÖ-16 toplam puanı ve alt ölçek puanları açısından DEHB alt tipleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (tüm $p > .0083$). Ancak, tüm DEHB alt tiplerinde DDGÖ-16 toplam puanı ve alt ölçek puanları, sağlıklı kontrollere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (tüm $p < .0083$, Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır) (Tablo 12).

Tablo 12. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Alt Tipleri ve Sağlıklı Kontrollerin DDGÖ-16 Testine Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar				P değeri	Grup farkı
	DEHB-B	DEHB-D	DEHB-H/D	Sağlıklı kontrol		
	(Grup 1) (n:54)	(Grup 2) (n=34)	(Grup 3) (n:12)	(Grup 4) (n:32)		
DDGÖ toplam	53.5(22.25)	49.5(18)	47.5(13)	26(11)	$< .001^{**k}$	1,2,3>4
DDGÖ netlik	6(4)	6(3.25)	5(3.5)	4(1)	$< .001^{**k}$	1,2,3>4
DDGÖ hedefler	13(2.25)	13(4)	12(5.75)	8(4)	$< .001^{**k}$	1,2,3>4

DDGÖ dürtü	9.5(6)	7(3.25)	7(5.75)	4(2)	< .001** k	1,2,3>4
DDGÖ stratejiler	16(7.25)	16(8.5)	15(6.25)	8(4)	< .001** k	1,2,3>4
DDGÖ kabul etmeme	9(5)	8(6)	7.5(5.25)	4(4)	< .001** k	1,2,3>4

Not. k: Kruskal Wallis H testi. $p < .001^{**}$

OSA toplam puanı ve alt ölçek puanları açısından DEHB olguları ile sağlıklı kontroller karşılaştırıldığında, iki grup arasında bazı anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p < .05$). DEHB grubunun OSA toplam puanı ($t(75.68) = 6.84$, $p < .001$) ile sosyal beceri ($t(129) = 2.21$, $p = .029$), dikkati kaydırabilme ($t(129) = 4.54$, $p < .001$), iletişim ($U = 598.5$, $p < .001$) ve hayal gücü ($U = 930.5$, $p < .001$) alt ölçek puanları sağlıklı kontrollere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksektir. Ayrıntıya dikkat etme alt ölçeğinde ise gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p > .05$) (Tablo 13).

Tablo 13. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olguları ve Sağlıklı Kontrollerin OSA Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar		P değeri	Grup farkı
	DEHB (Grup 1) (n=100)	Sağlıklı kontrol (Grup 2) (n:31)		
OSA toplam	21.5(±6.2)	14.9(±4.1)	< .001**t	1>2
OSA sosyal beceri	4,5(±2,3)	3.5(±1.9)	.029*t	1>2
OSA dikkati kaydırabilme	5.5(±2.0)	3.6(±1.8)	< .001**t	1>2
OSA ayrıntıya dikkat etme	5(±2.1)	4.5(±2.1)	.298 ^t	-
OSA iletişim	3(2)	1(1)	< .001**mwu	1>2
OSA hayal gücü	3(2.75)	2(2)	< .001**mwu	1>2

OSA toplam puanları açısından dört grup arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($F(3, 127) = 65.19$, $p < .001$). Post-hoc analizler, DEHB-bileşik, dikkat eksikliği baskın ve hiperaktivite/dürtüsellik baskın gruplarının sağlıklı kontrollerden anlamlı derecede daha yüksek puan aldığını göstermiştir ($p < .001$, $p < .001$, $p = .008$, sırasıyla) (Tablo 14).

OSA sosyal beceri alt boyutunda gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($F(3, 127) = 3.33, p = .022$). Post-hoc analize göre dikkat eksikliği baskın grubun puanı, sağlıklı kontrollerden anlamlı derecede yüksektir ($p = .025$) (Tablo 14).

Tablo 14. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Alt Tipleri ve Sağlıklı Kontrollerin OSA Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar				P değeri	Grup farkı
	DEHB-B (Grup 1) (n:54)	DEHB-D (Grup 2) (n:34)	DEHB-H/D (Grup 3) (n:12)	Sağlıklı kontrol (Grup 4) (n:31)		
OSA toplam	20.8(±6.2)	22.7(±6.2)	21.3(±5.9)	14.9(±4.1)	< .001 ^{**a}	1,2,3>4
OSA sosyal beceri	4.3(±2.3)	5.1(±2.3)	3.5(±2.2)	3.5(±1.9)	.022 ^a	2>4
OSA dikkati kaydırabilme	5.2(±2.0)	6.0(±1.9)	5.2(±2.3)	3.6(±1.8)	< .001 ^{**a}	1,2>4
OSA ayrıntıya dikkat etme	4.9(±2.3)	4.9(±1.8)	5.8(±2.2)	4.5(±2.1)	.355 ^a	-
OSA iletişim	3(2)	3(2.5)	4(2.75)	1(1)	< .001 ^{**k}	1,2,3>4
OSA hayal gücü	3(2)	3(3)	3.5(3)	2(2)	.006 ^{*k}	1,2>4

Not. a: ANOVA; k: Kruskal Wallis H Testi. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$

OSA dikkati kaydırabilme alt boyutunda da gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($F(3, 127) = 8.11, p < .001$). İkili karşılaştırmalar, bileşik ve dikkat eksikliği baskın grupların sağlıklı kontrollerden daha yüksek puan aldığını ortaya koymuştur ($p = .003, p < .001$, sırasıyla) (Tablo 14).

OSA ayrıntıya dikkat etme alt boyutunda gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($F(3, 127) = 1.09, p = .355$) (Tablo 14).

OSA iletişim alt boyutunda gruplar arasında anlamlı farklılık vardır ($H(3) = 27.69, p < .001$). Post-hoc analizler, tüm DEHB alt tiplerinin sağlıklı kontrollerden daha yüksek puan aldığını göstermiştir (tüm $p < .001$). DEHB alt tipleri arasında ise anlamlı farklılık bulunmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 14).

OSA hayal gücü alt boyutunda gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($H(3) = 12.48$, $p = .006$). Post-hoc sonuçları, bileşik ($p = .006$) ve dikkat eksikliği baskın ($p = .002$) grupların puanlarının sağlıklı kontrollerden daha yüksek olduğunu göstermiştir. Sağlıklı kontroller ile hiperaktivite/dürtüsellik baskın grup arasında ise anlamlı fark bulunmamıştır ($p = .009$) (Tablo 14).

DEHB olguları ve sağlıklı kontroller yüz ve duygu tanıma puanlarına göre karşılaştırıldığında iki grup arasında bazı istatistiksel anlamlı farklılıklar saptanmıştır ($p < .05$). DEHB grubunun Gözlerden Zihin Okuma Testi puanları, sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde daha düşüktür ($t(87.48) = -7.64$, $p < .001$). Ayrıca Benton Testi ($t(88.16) = -5.90$, $p < .001$), Ekman toplam puanı ($t(92.35) = -8.29$, $p < .001$), Ekman üzgün ($U = 837.5$, $p < .001$), korkmuş ($U = 943.0$, $p < .001$), kızgın ($U = 921.0$, $p < .001$), şaşırılmış ($U = 1210.5$, $p = .016$) ve nötr ($U = 1251.5$, $p = .037$) yüzler puanları da DEHB grubunda sağlıklı kontrollere kıyasla daha düşük bulunmuştur. Buna karşılık, Ekman mutlu ve iğrenmiş yüzler puanları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p > .05$) (Tablo 15).

Tablo 15. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olguları ve Sağlıklı Kontrollerin Benton Yüz Tanıma Testi, GZOT ve Ekman Duygu Okuma Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar		P değeri	Grup farkı
	DEHB (Grup 1) (n=100)	Sağlıklı kontrol (Grup 2) (n:31)		
Benton	21.9(±2.5)	24.1(±1.5)	< .001**t	1<2
GZOT	22.4(±3.2)	25.9(±1.8)	< .001**t	1<2
Ekman toplam	38.7(±3.7)	43.1(±2.1)	< .001**t	1<2
Ekman mutlu	7(0)	7(0)	.545 ^{mwu}	-
Ekman üzgün	4(2)	5(1)	< .001**mwu	1<2
Ekman korkmuş	4(3)	5(1)	< .001**mwu	1<2
Ekman kızgın	6(1)	7(1)	< .001**mwu	1<2
Ekman şaşırılmış	7(1)	7(0)	.016* ^{mwu}	1<2
Ekman iğrenmiş	6(2)	6(1)	.179 ^{mwu}	-
Ekman nötr	7(1)	7(0)	.037* ^{mwu}	1<2

DEHB alt tipleri ve sağlıklı kontroller yüz ve duygu tanıma puanlarına göre karşılaştırıldığında iki grup arasında bazı istatistiksel anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Benton yüz tanıma testi puanları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($F(3, 127) = 6.78$, $p < .001$). Post-hoc analizlere göre sağlıklı kontrol grubunun puanları bileşik tipten ($p < .001$) ve dikkat eksikliği baskın tipten ($p = .001$) anlamlı derecede yüksektir. Sağlıklı kontrol ile hiperaktivite-dürtüsellik baskın tip arasında ise anlamlı fark bulunmamıştır ($p = .142$). DEHB alt tipleri kendi aralarında farklılık göstermemiştir (tüm $p > .05$) (Tablo 16).

Gözlerden Zihin Okuma testi sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı farklılık vardır ($F(3, 127) = 12.96$, $p < .001$). Sağlıklı kontrol grubu, bileşik, dikkat eksikliği baskın ve hiperaktivite-dürtüsellik baskın gruplardan anlamlı derecede daha yüksek puan almıştır (tüm için $p < .001$). DEHB alt tipleri arasında fark bulunmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 16).

Tablo 16. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Alt Tipleri ve Sağlıklı Kontrollerin Benton Yüz Tanıma Testi, GZO ve Ekman Duygu Okuma Açısından Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar				P değeri	Grup farkı
	DEHB-B (Grup 1) (n:54)	DEHB-D (Grup 2) (n:34)	DEHB-H/D (Grup 3) (n:12)	Sağlıklı kontrol (Grup 4) (n:31)		
Benton	21.9(±2.4)	21.8(±2.7)	22.3(±2.7)	24.1(±1.5)	< .001^{**a}	4>1,2
GZOT	21.9(±3.0)	23.0(±3.5)	23.3(±2.6)	25.9(±1.8)	< .001^{**a}	4>1,2,3
Ekman toplam	38.6(±3.8)	39.3(±3.7)	37.5(±3.6)	43.1(±2.1)	< .001^{**a}	4>1,2,3
Ekman mutlu	7(0)	7(0)	7(0)	7(0)	.904 ^k	-
Ekman üzgün	4(2)	4.5(3.25)	4(1.75)	5(1)	.001^{*k}	4>1,3
Ekman korkmuş	3(3)	4(3)	3(3.5)	5(1)	.008^{*k}	4>1
Ekman kızgın	6(1)	5.5(2)	5.5(1.75)	7(1)	.004^{*k}	4>1,3
Ekman şaşırılmış	7(1)	7(1)	7(0.75)	7(0)	.104 ^k	-
Ekman iğrenmiş	6(2)	6(2)	6(2)	6(1)	.551 ^k	-
Ekman nötr	7(1)	7(0.25)	7(1)	7(0)	.103 ^k	-

Not. a: ANOVA; k: Kruskal Wallis H Testi. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$

Ekman toplam puanları değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($F(3, 127) = 13.79, p < .001$). Sağlıklı kontrol grubu, bileşik, dikkat eksikliği baskın ve hiperaktivite-dürtüsellik baskın gruplardan anlamlı olarak daha yüksek puan almıştır (tüm $p < .001$). DEHB alt tipleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (tüm $p > .05$) (Tablo 16).

Ekman üzgün yüzler puanlarında gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p = .001$). Post-hoc analizlere göre sağlıklı kontrol grubu, bileşik tipten ($p < .001$) ve hiperaktivite-dürtüsellik baskın tipten ($p = .003$) anlamlı olarak daha yüksek puan almıştır; dikkat eksikliği baskın tip ile fark bulunmamıştır ($p = .011$). DEHB alt tipleri arasında ise anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p > .05$) (Tablo 16).

Ekman korkmuş yüzler puanlarında gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($H(3) = 11.81, p = .008$). Post-hoc analizlere göre sağlıklı kontrol grubu, bileşik tipten ($p < .001$) anlamlı olarak daha yüksek puan almıştır. Hiperaktivite-dürtüsellik baskın tip ($p = .020$) ve dikkat eksikliği baskın tip ($p = .024$) sağlıklı kontrollerden anlamlı farklılık göstermemiştir. DEHB alt tipleri arasında farklılık saptanmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 16).

Ekman kızgın yüzler puanlarında da anlamlı farklılık gözlenmiştir ($H(3) = 13.16, p = .004$). Post-hoc analizlere göre sağlıklı kontrol grubu, bileşik tipten ($p < .001$) ve hiperaktivite-dürtüsellik baskın tipten ($p = .008$) anlamlı olarak daha yüksek puan almıştır. Dikkat eksikliği baskın tip ile sağlıklı kontrol grubu arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p = .011$). DEHB alt tipleri arasında da anlamlı farklılık saptanmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 16).

Ekman mutlu yüzler, şaşırmış yüzler, iğrenmiş yüzler ve nötr yüzler puanları açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (Kruskal-Wallis H Testi, tüm $p > .05$) (Tablo 16).

Katılımcıların Ekman Toplam Doğru Cevap Sayısı üzerinde grup (kontrol ve üç DEHB alt tipi) ve cinsiyet faktörlerinin etkileşimini incelemek amacıyla yapılan İki Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda, duygu tanıma performansında cinsiyetin bağımsız bir temel

etkisi olduğu görülmüştür ($F(1, 123) = 5.646, p = .019$). Kadın katılımcıların ortalama Ekman skoru ($M = [40,90], SD = [3,92]$) ile erkek katılımcıların ortalama skoru ($M = [38,78], SD = [3,56]$) arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. Kadın cinsiyette duygu tanıma performansının diğerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak, cinsiyet ve grup arasındaki etkileşim etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F(3, 123) = 1.660, p = .179$). Duygu tanıma performansındaki alt tipler arası farklılaşmanın cinsiyete göre değişmediği, yani her iki cinsiyette de benzer bir patern izlediğini saptanmıştır. (Tablo 17).

Tablo 17. Ekman Duygu Tanıma Toplam Puanı Üzerine Yapılan İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Kaynak	SS	df	MS	F	P	Partial η^2
Cinsiyet	62,93	1	62,93	5,65	0,019*	0,044
Grup Dörtlü	385,71	3	128,57	11,54	<,001**	0,22
Cinsiyet* Grup	55,51	3	18,5	1,66	0,179	0,039
Hata (Error)	1370,77	123	11,14			

Not. Bağımlı değişken Ekman Duygu Tanıma Toplam Puanı

Gruplar arası duygu tanıma farkının temel kaynağı olan korkmuş, üzgün ve kızgın duygularının birleşiminden oluşan Negatif Duygu Kompozit Skoru üzerinde yapılan analizde, cinsiyetin temel etkisi anlamlılığın sınırında bulunmuştur ($F(1, 123) = 3.90, p = .050$). Bu skor için de Cinsiyet*Grup etkileşimi anlamsızdır ($F(3, 123) = 1.67, p = .177$). Negatif duygu tanıma performansındaki alt tipler arası farklılaşmanın cinsiyete göre değişmediği, yani her iki cinsiyette de benzer bir patern izlediğini saptanmıştır (Tablo 18).

Tablo 18. Negatif Duygu Kompozit Skoru Üzerine Yapılan İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları (Korkmuş, Üzgün, Kızgın)

Kaynak	SS	df	MS	F	p	Partial η^2
Cinsiyet	32,246	1	32,246	3,901	.050	.031
Grup	248,752	3	82,917	10,032	< .001	.197
Cinsiyet* Grup	41,428	3	13,809	1,671	.177	.039
Hata	1016,657	123	8,266			

Not. Bağımlı değişken Negatif Duygu Kompozit Skoru (Korkmuş+Üzgün+Kızgın) olup, p değeri Bootstrapping yöntemi ile elde edilmiştir.

4.4 DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU GRUBUNDA

KORELASYONLAR

DEHB grubunda yaş ile Ekman mutlu yüzler puanı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p = .005$). Eğitim süresi ile GZOT puanı ($p = .014$) ve Ekman mutlu yüzler puanı ($p = .007$) arasında da pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bunun dışında yaş ve eğitim süresi ile Ekman toplam puanı, diğer Ekman alt ölçekleri (üzgün, korkmuş, kızgın, şaşırılmış, iğrenmiş, nötr) ve BFRT arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 19).

Tablo 19. DEHB grubunda yaş, eğitim süresi ile yüz ve duygu tanıma testlerinin korelasyonu

		Benton	GZOT	Ekman Toplam	Ekman mutlu	Ekman üzgün	Ekman korkmuş	Ekman kızgın	Ekman şaşırmış	Ekman iğrenmiş	Ekman nötr
Yaş	r	0,086	0,127	0,133	0,281*	0,16	0,056	0,114	0,126	0,037	-0,038
	p	0,397	0,209	0,188	0,005	0,111	0,578	0,258	0,211	0,713	0,705
Eğitim süresi	r	0,121	0,246*	0,156	0,268*	0,187	0,124	0,035	0,172	0,098	0,007
	p	0,232	0,014	0,121	0,007	0,062	0,219	0,733	0,087	0,33	0,941

Not: Değişkenler normal dağıldığında Pearson korelasyon analizi, normal dağılmadığında Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$

OSA alt ölçekleri incelendiğinde, yaş ile OSA Ayrıntıya Dikkat Etme ($p = .030$), OSA İletişim ($p = .005$) ve OSA toplam puanı ($p = .016$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Eğitim süresi ile OSA alt ölçekleri (Sosyal Beceri, Dikkati Kaydırabilme, Ayırtmaya Dikkat Etme, İletişim, Hayal Gücü) ve toplam puanı arasında ise anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 20).

Tablo 20. DEHB grubunda yaş ve eğitim süresinin OSA ölçek puanları ile korelasyonu

		OSA Sosyal Beceri	OSA Dikkati Kaydırabilme	OSA Ayrıntıya Dikkat Etme	OSA İletişim	OSA Hayal Gücü	OSA Toplam
Yaş	r	-0,051	-0,189	-0,217*	-0,279*	0,03	-0,241*
	p	0,612	0,059	0,03	0,005	0,765	0,016
Eğitim süresi	r	-0,009	-0,033	-0,14	-0,146	-0,051	-0,115
	p	0,926	0,743	0,164	0,148	0,616	0,256

Not: Değişkenler normal dağıldığında Pearson korelasyon analizi, normal dağılmadığında Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$

ASRS toplam puanı ile ASRS-D ($p < .001$), ASRS-HD ($p < .001$) ve Wender Utah ($p < .001$) puanı arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Benzer şekilde, Wender Utah puanı ile ASRS-D ($p = .013$) hem de ASRS-HD ($p < .001$) arasında da pozitif yönde ve anlamlı ilişkiler saptanmıştır (Tablo 21).

ASRS-HD ile Ekman iğrenmiş yüzler puanı arasında pozitif yönde ve sınırda anlamlı bir ilişki gözlenmiştir ($p \approx .05$). Ancak ASRS-HD ile Ekman toplam puanı, diğer alt ölçekler, Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT) ve Benton puanı arasında anlamlı ilişkiler bulunmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 21).

Wender Utah puanı ile Benton puanı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p = .026$). Wender Utah puanı ile diğer yüz ve duygu tanıma testleri arasında ilişki saptanmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 21).

ASRS toplam puanı ve ASRS-D puanları ile yüz ve duygu tanıma testleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > .05$) (Tablo 21).

Tablo 21. DEHB Grubunda ASRS, Wender Utah ve Yüz Tanıma Testleri Korelasyonu

		ASRS Toplam	ASRS- D	ASRS- H/D	Wender Utah	Benton	GZOT	Ekman Toplam	Ekman mutlu	Ekman üzgün	Ekman korkmuş	Ekman kızgın	Ekman şaşırmış	Ekman iğrenmiş	Ekman nötral
ASRS	r	1,000	0,848**	0,862**	0,352**	-0,025	-0,001	0,131	0,182	-0,007	0,175	0,121	0,020	0,120	-0,018
Toplam	p		0,000	0,000	0,000	0,804	0,992	0,193	0,069	0,948	0,082	0,232	0,844	0,233	0,856
ASRS- D	r		1,000	0,478**	0,247*	-0,060	0,077	0,159	0,188	0,014	0,149	0,111	0,069	-0,013	0,016
	p			0,000	0,013	0,553	0,444	0,114	0,061	0,893	0,139	0,273	0,495	0,896	0,871
ASRS- HD	r			1,000	0,379**	-0,007	-0,060	0,069	0,107	-0,059	0,107	0,064	0,006	0,197*	-0,055
	p				0,000	0,948	0,554	0,492	0,290	0,559	0,289	0,525	0,953	0,050	0,590
Wender Utah	r				1,000	-0,223*	-0,189	-0,086	-0,070	-0,104	-0,100	0,125	-0,119	-0,037	0,066
	p					0,026	0,060	0,395	0,491	0,301	0,323	0,216	0,238	0,713	0,516
Benton	r					1,000	0,093	0,329**	0,122	0,325**	0,265**	0,134	0,066	0,056	0,110
	p						0,355	0,001	0,227	0,001	0,008	0,185	0,516	0,581	0,278
GZOT	r						1,000	0,283**	0,074	0,155	0,148	-0,031	0,145	0,142	0,208*
	p							0,004	0,466	0,123	0,141	0,759	0,149	0,159	0,038
Ekman Toplam	r							1,000	0,198*	0,671**	0,643**	0,453**	0,132	0,345**	0,149
	p								0,048	0,000	0,000	0,000	0,191	0,000	0,139
Ekman mutlu	r								1,000	0,041	0,090	0,041	0,136	0,066	0,000
	p									0,688	0,373	0,685	0,179	0,515	0,997
Ekman üzgün	r									1,000	0,261**	0,207*	0,107	0,051	0,030
	p										0,009	0,039	0,288	0,618	0,768
Ekman korkmuş	r										1,000	0,149	-0,214*	0,150	0,114
	p											0,138	0,032	0,136	0,259
Ekman kızgın	r											1,000	0,061	-0,009	-0,099
	p												0,546	0,928	0,327
Ekman şaşırmış	r												1,000	0,063	-0,198*
	p													0,535	0,048
Ekman iğrenmiş	r													1,000	0,053
	p														0,604
Ekman nötral	r														1,000
	p														

Not: Değişkenler normal dağıldığında Pearson korelasyon analizi, normal dağılmadığında Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$

DEHB grubunda yapılan korelasyon analizlerinde, ASRS toplam puanı ile OSA Ayrıntıya Dikkat Etme arasında negatif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p = .047$). ASRS Dikkatsizlik alt ölçeği ile OSA Dikkati Kaydırabilme arasında pozitif ($p = .031$), OSA Ayrıntıya Dikkat Etme arasında anlamlı negatif ilişki saptanmıştır ($p = .007$) (Tablo 22).

Wender Utah puanı ile OSA Sosyal Beceri ($p = .029$), OSA İletişim ($p = .005$), OSA Hayal Gücü ($p = .047$) ve OSA toplam puanı ($p = .006$) arasında pozitif ve anlamlı korelasyonlar bulunmuştur (Tablo 22).

Buna karşılık, ASRS Hiperaktivite/Dürtüsellik alt ölçeği ile OSA alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (tüm $p > .05$). Ayrıca, ASRS toplam puanı ve diğer alt ölçekler ile OSA Sosyal Beceri, OSA Dikkati Kaydırabilme, OSA İletişim, OSA Hayal Gücü ve OSA toplam puanı arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır (Tablo 22).

Tablo 22. DEHB Grubunda ASRS, Wender Utah ve OSA puanları Korelasyonu

		OSA Sosyal Beceri	OSA Dikkati Kaydırabilme	OSA Ayrıntıya Dikkat Etme	OSA İletişim	OSA Hayal Gücü	OSA Toplam
ASRS Toplam	r	0,024	0,16	-0,199*	0,168	-0,002	0,08
	p	0,816	0,113	0,047	0,095	0,981	0,427
ASRS Dikkatsizlik	r	0,14	0,215*	-0,266**	0,194	-0,043	0,087
	p	0,165	0,031	0,007	0,053	0,674	0,391
ASRS Hiperaktivite/ Dürtüsellik	r	0,113	0,06	-0,079	0,132	0,057	0,04
	p	0,263	0,553	0,437	0,191	0,575	0,696
Wender Utah	r	0,219*	0,177	0,015	0,277**	0,199*	0,274**
	p	0,029	0,077	0,883	0,005	0,047	0,006
Not: Değişkenler normal dağıldığında Pearson korelasyon analizi, normal dağılmadığında Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$							

DEHB grubunda yapılan korelasyon analizlerinde, OSA Dikkati Kaydırabilme ile Ekman şaşırmış yüzler puanı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p = .024$). Ayrıca, OSA Ayrıntıya Dikkat Etme ile Ekman toplam puanı ($p = .006$) ve Ekman korkmuş

yüzler puanı ($p = .005$) arasında da negatif yönde anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (Tablo 23).

Bunun dışında, OSA Sosyal Beceri, OSA İletişim ve OSA Hayal Gücü ile yüz ve duygu tanıma testleri (Ekman mutlu, üzgün, kızgın, iğrenmiş, nötr yüzler; Benton Yüz Tanıma Testi, Gözlerden Zihin Okuma Testi) arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 23).

Tablo 23. DEHB Grubunda OSA ile Yüz ve Duygu Tanıma Testleri Korelasyonu

		Benton	GZOT	Ekman Toplam	Ekman mutlu	Ekman üzgün	Ekman korkmuş	Ekman kızgın	Ekman şaşırılmış	Ekman iğrenmiş	Ekman nötr
OSA Sosyal Beceri	r	0,06	0,088	-0,03	-0,161	-0,061	-0,102	0,118	-0,009	-0,035	0,152
	p	0,556	0,385	0,768	0,108	0,549	0,314	0,243	0,927	0,729	0,13
OSA Dikkati	r	-0,081	0,01	-0,046	0,019	-0,033	0,008	0,116	-0,226*	0,065	-0,017
Kayd.	p	0,421	0,92	0,652	0,851	0,743	0,936	0,252	0,024	0,522	0,866
OSA Ayrıntıya Dikkat Etme	r	-0,025	-0,008	-0,270*	0,074	-0,168	-0,277*	0,004	0,125	-0,179	-0,1
	p	0,807	0,94	0,006	0,466	0,095	0,005	0,966	0,215	0,074	0,32
OSA İletişim	r	-0,08	-0,1	-0,143	0,018	-0,038	-0,046	-0,115	-0,226*	-0,045	0,156
	p	0,428	0,321	0,157	0,856	0,709	0,651	0,255	0,024	0,656	0,12
OSA Hayal Gücü	r	-0,094	0,014	-0,02	-0,005	0,047	-0,047	0,048	-0,092	0,097	-0,045
	p	0,352	0,892	0,841	0,961	0,644	0,641	0,635	0,365	0,336	0,655
OSA Toplam Puanı	r	-0,061	-0,019	-0,179	-0,049	-0,078	-0,13	0,077	-0,118	-0,036	0,027
	p	0,546	0,852	0,075	0,626	0,44	0,196	0,447	0,241	0,724	0,79

Not. Değişkenler normal dağıldığında Pearson korelasyon analizi, normal dağılmadığında Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$

DEHB grubunda yapılan korelasyon analizlerinde, Benton Yüz Tanıma Testi ile Barratt Motor Dürtüsellik ($p = .031$), Barratt Plansızlıkla İlişkili Dürtüsellik ($p = .048$) ve Barratt Toplam Dürtüsellik Puanları ($p = .024$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Bunun dışında, Barratt toplam dürtüsellik puanı ve alt boyut puanları ile yüz ve duygu tanıma testlerinin diğer alt ölçekleri (GZOT; Ekman mutlu, üzgün, korkmuş, kızgın, şaşırılmış, iğrenmiş,

nötr yüzler; Ekman toplam puanı) arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır (tüm $p > .05$) (Tablo 24).

Tablo 24. DEHB Grubunda Barratt ile Yüz ve Duygu Tanıma Testlerinin Korelasyonu

		Benton	GZOT	Ekman Toplam	Ekman mutlu	Ekman üzgün	Ekman korkmuş	Ekman kızgın	Ekman şaşırılmış	Ekman iğrenmiş	Ekman nötral
Barratt Dikkatle İlişkili Dürtüsellik	r	-0,131	-0,067	-0,103	0,126	-0,165	0,055	-0,056	0,069	0,028	-0,114
	p	0,192	0,508	0,309	0,213	0,1	0,585	0,581	0,495	0,786	0,257
Barratt Motor Dürtüsellik	r	-0,215**	0,009	-0,139	0,055	-0,145	-0,147	-0,105	0,123	-0,038	-0,18
	p	0,031	0,933	0,167	0,587	0,15	0,145	0,296	0,224	0,705	0,074
Barratt Plansızlık İlişkili Dürtüsellik	r	-0,198**	0,084	-0,052	-0,027	0,031	-0,059	-0,065	0,092	-0,059	-0,115
	p	0,048	0,406	0,605	0,793	0,763	0,562	0,523	0,365	0,557	0,254
Barratt Toplam Puanı	r	-0,225**	0,017	-0,12	0,052	-0,097	-0,089	-0,091	0,133	-0,032	-0,18
	p	0,024	0,868	0,233	0,604	0,338	0,379	0,369	0,189	0,752	0,073
Not: Değişkenler normal dağıldığında Pearson korelasyon analizi, normal dağılmadığında Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$											

DEHB grubunda DDGÖ-16 alt ölçekleri (Açıklık, Amaçlar, Dürtü, Stratejik, Kabul Etmeme) ile yüz ve duygu tanıma testleri (Benton, Gözlerden Zihin Okuma Testi, Ekman mutlu, üzgün, korkmuş, kızgın, şaşırılmış, iğrenmiş ve nötr yüzler ile Ekman toplam puanı) arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır (tüm $p > .05$). Aynı şekilde, DDGÖ-16 toplam puanı ile yüz ve duygu tanıma testleri arasında da anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > .05$) (Tablo 25).

Tablo 25. DEHB Grubunda DDGÖ-16 ile Yüz ve Duygu Tanıma Testlerinin Korelasyonu

		Benton	GZOT	Ekman Toplam	Ekman mutlu	Ekman üzgün	Ekman korkmuş	Ekman kızgın	Ekman şaşırılmış	Ekman iğrenmiş	Ekman nötral yüzler
DDGÖ Açıklık	r	-0,09	0,102	-0,043	0,008	-0,051	0,017	0,08	-0,039	-0,106	0,026
	p	0,374	0,311	0,671	0,934	0,617	0,869	0,431	0,698	0,295	0,801
	r	-0,04	-0,089	-0,092	-0,049	-0,029	-0,028	0,017	-0,062	-0,141	-0,007

DDGÖ Amaçlar	p	0,696	0,377	0,362	0,63	0,774	0,782	0,864	0,54	0,162	0,947
DDGÖ Dürtü	r	-0,148	0,021	0,072	0,113	0,092	-0,051	0,045	-0,049	-0,091	0,053
DDGÖ Stratejik	p	0,143	0,836	0,476	0,264	0,361	0,613	0,657	0,628	0,368	0,6
DDGÖ Kabul	r	0,038	-0,054	-0,007	-0,009	0,047	-0,12	0,018	0,011	-0,04	0,071
Etmeme	p	0,705	0,591	0,947	0,932	0,641	0,235	0,858	0,91	0,694	0,485
DDGÖ Toplam	r	0,02	0,019	-0,058	0,001	-0,034	-0,078	-0,056	-0,026	-0,045	0,057
	p	0,846	0,852	0,569	0,99	0,74	0,44	0,582	0,798	0,657	0,572
	r	-0,061	0,015	-0,008	0,012	0,044	-0,103	0,045	-0,009	-0,086	0,04
	p	0,546	0,879	0,933	0,908	0,665	0,309	0,66	0,932	0,396	0,696

Not: Değişkenler normal dağıldığında Pearson korelasyon analizi, normal dağılmadığında Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. $p < .05^*$; $p < .001^{**}$

4.5 DEHB GRUBUNDA HİYERARŞİK REGRESYON ANALİZLERİ

4.5.1 DEHB grubunda Ekman toplam puanını yordayan faktörlere yönelik hiyerarşik regresyon analizi

Ekman toplam doğru cevap sayısını yordamaya yönelik olarak üç aşamalı hiyerarşik çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. İlk modelde yaş ve eğitim süresi değişkenleri yer almıştır. Model anlamlı bulunmuştur ($F(2,97) = 3.24$, $p = .044$) ve bağımlı değişkendeki varyansın %6.3'ünü açıklamıştır ($R^2 = .063$). İkinci modele ASRS toplam puanı eklenmiştir. Modelin açıklama oranı %7.6'ya yükselmiş olsa da bu artış anlamlı bulunmamıştır ($\Delta R^2 = .013$, $F(1,96) = 1.35$, $p = .248$). Model genel olarak anlamlılık sınırında kalmıştır ($F(3,96) = 2.62$, $p = .055$). Üçüncü modele OSA Ayrıntıya Dikkat Etme alt ölçeği puanı eklenmiştir. Açıklanan varyans %12.3'e çıkmış ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\Delta R^2 = .047$, $F(1,95) = 5.13$, $p = .026$) (Tablo 26).

Model genel olarak anlamlıdır ($F(4,95) = 3.33$, $p = .013$). Model 3'e göre yalnızca OSA Ayrıntıya Dikkat Etme alt ölçeği puanı Ekman toplam puanını anlamlı biçimde yordamaktadır ($\beta = -.184$, $p = .026$). Buna göre, OSA puanında 1 birimlik artış, Ekman toplam puanında ortalama 0.42 birim azalma ile ilişkilidir ($B = -0.42$, $SE = 0.18$). Yaş, eğitim süresi

ve ASRS toplam puanlarının anlamlı katkısı bulunmamıştır. Durbin–Watson katsayısı 1.71 olup otokorelasyon açısından kabul edilebilir düzeydedir (Tablo 26).

Tablo 26. DEHB grubunda Ekman Toplam Puanını Yordayan Faktörlere Yönelik Hiyerarşik Regresyon Analizi

Model	Değişken	B	SE(B)	β	t	p	R ²	ΔR^2	p(ΔR^2)
1	Sabit	33.403	2.110	—	15.832	< .001	.063	—	.044
	Yaş	.043	.084	.068	0.514	.608			
	Eğitim yılı	.275	.181	.200	1.520	.132			
2	Sabit	31.675	2.577	—	12.292	< .001	.076	.013	.248
	Yaş	.037	.084	.058	0.437	.663			
	Eğitim yılı	.275	.181	.200	1.524	.131			
	ASRS toplam	.040	.034	.115	1.163	.248			
3	Sabit	35.253	2.977	—	11.842	< .001	.123	.047	.026
	Yaş	-.023	.087	-.036	-0.269	.788			
	Eğitim yılı	.318	.178	.231	1.789	.077			
	ASRS toplam	.026	.034	.076	0.781	.437			
	OSA Ayr. Dik.	-.417	.184	-.235	-2.265	.026			

Not. OSA-Ayr. Dik: OSA Ayrıntıya Dikkat Etme alt ölçek puanı. R² ve ΔR^2 değerleri Model Summary tablosundan alınmıştır. Bağımlı değişken: Ekman Toplam Doğru Cevap Sayısı. Durbin–Watson = 1.71.

4.5.2 DEHB grubunda Ekman toplam puanını yordayan faktörlere yönelik hiyerarşik regresyon analizi

Ekman korkmuş yüzler doğru cevap sayısını yordamaya yönelik olarak üç aşamalı hiyerarşik çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. İlk modelde yaş ve eğitim süresi değişkenleri yer almıştır. Model istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F(2,97) = 1.593$, $p = .209$) ve bağımlı değişkendeki varyansın sadece %3.2'sini açıklamıştır ($R^2 = .032$). İkinci modele ASRS toplam puanı eklenmiştir. Modelin açıklama oranı %5.6'ya yükselmiş olsa da bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\Delta R^2 = .024$, F değişim $(1,96) = 2.465$, $p = .120$). Üçüncü modele OSA Ayrıntıya Dikkat Etme alt ölçeği puanı eklenmiştir. Açıklanan varyans %12'ye çıkmış ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\Delta R^2 = .064$, $F(1,95) = 6.891$, $p = .010$) (Tablo 27).

Tablo 27. DEHB grubunda Ekman Korkmuş Yüzler Puanını Yordayan Faktörlere Yönelik Hiyerarşik Regresyon Analizi

Model	Değişken	B	SE(B)	β	t	p	R ²	ΔR^2	p(ΔR^2)
1	Sabit	2.143	.984	—	2.178	.032	.032	—	-
	Yaş	-.038	.039	-.130	-.976	.332			
	Eğitim yılı	.149	.084	.236	1.765	.081			
2	Sabit	1.062	1.195	—	.889	.376	.056	.024	.120
	Yaş	-.042	.039	-.144	-1.085	.281			
	Eğitim yılı	.149	.084	.236	1.780	.078			
	ASRS toplam	.025	.016	.156	1.570	.120			
3	Sabit	2.968	1.368	—	2.169	.033	.120	.064	.010
	Yaş	-.075	.040	-.253	-1.868	.065			
	Eğitim yılı	.172	.082	.272	2.103	.058			
	ASRS toplam	.018	.016	.112	1.142	.256			
	OSA Ayr. Dik.	-.222	.085	-.273	-2.625	.010			

Not. OSA-Ayr. Dik: OSA Ayrıntıya Dikkat Etme alt ölçek puanı. R² ve ΔR^2 değerleri Model Summary tablosundan alınmıştır. Bağımlı değişken: Ekman Korkmuş Yüzler Doğru Cevap Sayısı. Durbin–Watson = 2.43.

Model 3 katsayıları incelendiğinde; OSA Ayrıntıya Dikkat Etme alt ölçeği puanı ($\beta = -.273$, $p = .010$) değişkeninin Ekman korkmuş yüzler puanını anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir. Buna göre, OSA puanındaki 1 birimlik artış, Ekman korkmuş yüzler puanında ortalama 0.22 birimlik bir azalma ile ilişkilidir ($B = -.222$, $SH = .085$). Yaş ($p = .065$), eğitim süresi ($p = .058$) ve ASRS toplam puanının ($p = .256$) anlamlı katkısı bulunmamıştır. Durbin–Watson katsayısı 2.43 olup otokorelasyon açısından kabul edilebilir düzeydedir (Tablo 27).

5. TARTIŞMA

Bu tez çalışmasında Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu hastalarında ve alt tiplerinde yüz ve duygu tanımanın subklinik otistik özellikler ile ilişkisini incelemek ve sağlıklı bireylerle karşılaştırmak amaçlanmıştır. Literatürde yetişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğuna sahip hastalarda yüz ve duygu tanıma ile subklinik otistik özellikleri inceleyen çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Görülebildiği kadarıyla bu çalışma, yetişkin DEHB alt tiplerinde yüz ve duygu tanıma ve subklinik otistik özellikleri birlikte inceleyen ilk çalışmadır.

Çalışmaya 54 Bileşik Tip (DEHB-B), 34 Dikkat Eksikliği Baskın Tip (DEHB-D), 12 Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Tip (DEHB-H/D) ve 31 sağlıklı kontrol olmak üzere toplamda 131 katılımcının verileri dahil edilerek analiz yapılmıştır. Araştırmamızın en önemli bulgularından biri, duygu tanıma becerilerinin DEHB alt tiplerine göre farklılaşmasıdır. Bileşik Tip (DEHB-B) ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Tip (DEHB-H/D) hastalarının özellikle üzgün, korkmuş ve kızgın gibi olumsuz yüz ifadelerini tanımada sağlıklı kontrollerden anlamlı düzeyde daha kötü performans gösterdiği saptanmıştır. Buna karşın, Dikkat Eksikliği Baskın Tip (DEHB-D) hastalarının duygu tanıma performansının korunduğu görülmüştür.

Yüz tanıma becerisi açısından DEHB alt tipleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. WUDÖ puanı ile yetişkinlikte BFRT performansının negatif korelasyon göstermiştir. ASRS puanı ile BFRT performansı arasında korelasyon saptanmamıştır. Bu bulgu, çocukluk dönemindeki semptom yükünün yüz tanıma becerisini etkileyebileceğini; ancak yetişkinlikte semptomların azalması, değişim göstermesi veya maskelenmesi nedeniyle ilişkinin zayıflayabileceğini düşündürmektedir.

DEHB grubunda subklinik otistik özelliklerin sağlıklı kontrollere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Daha da önemlisi, regresyon analizi, duygu tanıma güçlüğüne, Otizm

Spektrum Anketi'nin (OSA) "Ayrıntıya Dikkat Etme" alt ölçeği tarafından yordandığını ortaya koymuştur.

5.1 Örneklem Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Çalışmamızda alt tip oranları DEHB-B % 54, DEHB-D % 34 ve DEHB-H/D %12 olarak saptanmıştır. Bu yönüyle daha düşük DEHB-H/D oranı bildiren hatta yetişkinlerde sadece DEHB-B ve DEHB-D alt tipleri saptayan literatürden ayrılmaktadır. Bu, çalışmamızın görece daha büyük örneklem büyüklüğüne sahip olması ile açıklanabilir. Çalışmamıza yakın DEHB-H/D oranları bildiren çalışmalar da mevcuttur (Wilens ve ark., 2009; Salvi ve ark., 2019). Dürtüselliğin yetişkinlik boyunca devam ettiği ve hatta yetişkin DEHB hastalarının bir kısmında arttığı gösterilmiştir (Karam ve ark., 2017).

Çalışmamızda Dikkat Eksikliği/ Hiperaktivite Bozukluğu olguları ve sağlıklı kontroller arasında yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sosyoekonomik düzey, yetiştirilme yeri ve aile tipi gibi tüm temel sosyodemografik değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Bu dengeli yapı, sağlıklı kontrol grubu ile DEHB grubunun karşılaştırmalarının sosyodemografik faktörlerden bağımsız olarak yorumlanabileceğini göstermektedir. Buna ek olarak, DEHB alt tipleri kendi aralarında da yaş ve cinsiyet gibi değişkenler açısından homojen bir yapı sergilemektedir. Daha önemlisi, alt tipler arasında stimülan kullanım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaması, alt tipler arasındaki bilişsel performans farklılıklarının olası karıştırıcı stimülan etkilerinden bağımsız, nörobilişsel mekanizmalarla açıklanabileceği sonucunu güçlendirmektedir.

Ekman Toplam Doğru Cevap Sayısı üzerinde yapılan İki Yönlü Varyans Analizi sonuçları, duygu tanıma performansında cinsiyetin anlamlı bir temel etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, kadınların erkeklere göre duygu tanıma görevlerinde daha başarılı olduğu yönündeki literatür bilgisi ile uyumludur (Hall, 1978). Cinsiyetin bu bağımsız etkisi, çalışmamızın geçerliliğini destekleyen önemli bir kontrol bulgusudur.

Ancak hem Ekman toplam puanında hem de Negatif Duygu Kompozit puanında Grup ve Cinsiyet arasında anlamlı bir etkileşim etkisi saptanmaması metodolojik olarak kritik bir öneme sahiptir. Bu sonuç, DEHB alt tiplerine özgü bilişsel mekanizmaların (özellikle DEHB-D'deki koruma, DEHB-B ve DEHB-H/D'deki yetersizlik) cinsiyetten bağımsız olarak çalıştığını düşündürmektedir. Başka bir deyişle, alt tipler arası duygu tanıma farklılıkları kadınlarda ve erkeklerde benzer bir örüntü sergilemektedir; bu da alt tiplere yönelik klinik müdahaleler tasarlanırken, cinsiyete özgü stratejilere değil, alt tipin klinik ve bilişsel özelliklerinin kendisine odaklanılması gerektiğini göstermektedir.

Medeni durum açısından DEHB alt tipleri arasında anlamlı fark saptanmazken, DEHB grubu ve sağlıklı kontrol grubu arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bekar/ boşanmış olma olasılığının, DEHB grubunda (%90) sağlıklı kontrollere (%61.3) göre yaklaşık 5.7 kat daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu, yetişkin DEHB'nin uzun süreli romantik ilişkiler ve evlilik üzerinde belirgin etkiler yarattığını düşündürmektedir.

Bu bulgular, literatürde bildirilen sonuçlarla uyumludur. Biederman ve Faraone, DEHB'li bireylerin kontrol grubuna kıyasla daha az oranda evli olduklarını bildirmişlerdir (Biederman ve Faraone, 2006). Başka bir çalışmada DEHB'li yetişkinlerin boşanma veya hiç evlenmeme olasılığı, DEHB'li olmayan yetişkinlere göre üç kat daha fazla bulunmuştur (Michielsen ve ark., 2015). Yakın tarihli bir çalışma, DEHB tanısı alan katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre evliliklerinde daha sık tartışma yaşadıklarını ve evliliklerinde daha az uyumlu olduklarını bildirmiştir (Kahveci Öncü ve Tutarel Kıslak, 2021).

Bu çalışmada, DEHB grubunda başka bir psikiyatrik hastalık öyküsü bulunma olasılığı sağlıklı gruba göre yaklaşık 6,2 kat daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç, DEHB'nin yüksek düzeyde psikiyatrik komorbiditeyle ilişkili olduğunu gösteren önceki araştırmalarla uyumludur. Literatürde yetişkin DEHB olgularında özellikle duygudurum bozuklukları (özellikle majör depresyon ve distimi), anksiyete bozuklukları, madde kullanım bozuklukları ve kişilik

bozuklukları olmak üzere sağlıklı kontrollerden anlamlı derecede yüksek komorbidite oranları bildirmektedir (Kessler ve ark., 2005; Biederman ve ark., 2008; Sobanski ve ark., 2008).

Bu çalışmada, DEHB grubunda sigara kullanım öyküsü bulunma olasılığı sağlıklı gruba göre yaklaşık 4,7 kat daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, DEHB'nin madde ve nikotin kullanım bozukluklarıyla yakın ilişkili olduğunu gösteren literatürle uyumludur. Önceki araştırmalar, DEHB'li bireylerin sigara içme oranlarının genel popülasyondan daha yüksek olduğunu, sigaraya daha erken yaşta başladıklarını, bağımlılık geliştirme risklerinin iki-üç kat daha yüksek olduğunu ve sigarayı bırakma sürecinde daha fazla zorluk yaşadıklarını ortaya koymuştur (Kollins, McClernon ve Fuemmeler, 2005; Rhodes ve ark., 2016). Nikotin, dopamin ve noradrenalin salınımını artırarak DEHB semptomlarında geçici bir azalmaya neden olabilir. Dolayısıyla, DEHB'li bireylerde yüksek sigara içme oranları, self- medikasyon hipotezi ile ilişkilendirilebilir.

Ayrıca, ailede tıbbi hastalık öyküsünün DEHB grubunda sağlıklı gruba göre yaklaşık 5 kat daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Benzer biçimde, ailede psikiyatrik hastalık öyküsü bulunma olasılığı DEHB grubunda sağlıklı gruba göre yaklaşık 7,5 kat daha yüksek bulunmuştur.

Literatürde, DEHB'li bireylerin akrabalarında kalp yetmezliği, serebrovasküler hastalık, obezite, tip 1 diyabet, romatoid artrit, sistemik lupus eritematozus gibi otoimmün hastalıklar, tiroid fonksiyon bozukluğu, epilepsi ve migren gibi tıbbi hastalıkların görülme riskinin yüksek olduğu bildirilmiştir (Li ve ark., 2019) (Brikell ve ark., 2018) (Garcia-Argibay ve ark., 2022). DEHB ve otoimmün hastalıklar arasında belirtilen ilişkilerin kısmen paylaşılan genetik risk faktörleri ile açıklanabileceği ileri sürülmüştür.(Hegvik ve ark., 2022)

İkiz ve aile çalışmaları, DEHB'nin kalıtılabilirliğini %70–80 arasında bildirmekte ve birinci derece akrabalarda DEHB veya başka psikiyatrik bozuklukların görülme olasılığının yüksek olduğunu bildirmektedir (Faraone ve ark., 2005; Larsson ve ark., 2014). Bir çalışmada,

ailesinde ruhsal bozukluk öyküsü olan ebeveynlerin çocuklarında, ruhsal bozukluk öyküsü olmayan ailelerin çocuklarına kıyasla DEHB riskinin 2 kat daha yükseldiği bildirilmiştir (Samuel, Tekeba ve Guadie, 2025). DEHB'li çocukların ebeveynlerinin ayrıca herhangi bir komorbid psikiyatrik bozukluk için kontrol grubundaki ebeveynlere göre önemli ölçüde daha fazla risk altında olduğu bildirilmiştir (Okan Ibiloglu ve ark., 2019). Bu bulgular, DEHB'nin hem genetik yatkınlık hem de ailevi/çevresel risk faktörleri ile yakından ilişkili olduğuna işaret edebilir.

5.2 Bulguların Değerlendirilmesi

Çalışmamızda DEHB tanısı DIVA 2.0 ile konmuş olup, DEHB grubunda ASRS toplam puanı ve alt ölçek puanlarının sağlıklı kontrollere göre anlamlı biçimde daha yüksek saptanması, ölçeğin tanı gruplarını ayırt etme gücünü ortaya koymakla birlikte, çalışma grubumuzdaki katılımcıların DIVA 2.0 ile tanılamasının doğruluğunu da göstermektedir. Bu durum, çalışmamızdaki alt tip ayrımlarının ölçüm geçerliliğini ve örneklem sınıflandırmasının güvenilirliğini güçlendirmektedir.

ASRS toplam ve alt ölçek puanları, DEHB alt tipleri arasında da anlamlı farklılık göstermiştir. Bu bulgu, her alt tipin belirgin bir semptom örüntüsü gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bileşik tipin hem dikkatsizlik hem de hiperaktivite/dürtüsellik alt ölçeklerinde diğer alt tiplerden yüksek puan alması, bu alt tipin semptom yükünün daha yaygın olduğu şeklinde yorumlanabilir. Dikkat Eksikliği Baskın tipte dikkatsizlik puanlarının, Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın tipe göre anlamlı biçimde yüksek olması, buna karşılık, Hiperaktivite/Dürtüsellik alt ölçeğinde en yüksek puanların Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın tipte görülmesi beklenen bir bulgu olmakla birlikte DSM-5'teki tanı ayrımını desteklemektedir.

Wender Utah puanlarının DEHB ve kontrol grupları arasında anlamlı şekilde farklılaşması, DEHB'nin yaşam boyu süregiden bir bozukluk olduğunu öne süren literatürle uyumludur (Barkley, 2015; Faraone ve ark., 2021). Çalışmamızın bulguları, bileşik tipin daha yüksek

WUDÖ ve ASRS skorlarıyla seyrettiğini bildiren ve daha ağır semptomlarla ilişkilendiren Salvi ve ark.'nın çalışması ile uyumludur (Salvi ve ark., 2019). Bu bulgular, DEHB-B ve DEHB-H/D alt tiplerde gözlenen olumsuz duygu tanıma bozukluğu ile de uyumludur; yani yaşam boyu süregiden ve daha belirgin semptomlar sergileyen alt tiplerde, özellikle üzgün, korkmuş ve kızgın yüzleri tanımada performansın düşük olması, semptom şiddeti ve duygusal işleme arasındaki olası ilişkiyi destekler. Öte yandan, DEHB-D grubunda WUDÖ skorlarının daha düşük seyretmesi ve duygu tanıma performansında sağlıklı kontrollere kıyasla fark bulunmaması, dikkatsiz tipte kompanzatuvar stratejilerin etkin olabileceğini düşündürmektedir.

Barratt ve ark, dikkatsizlikle ilişkili dürtüsellik alt ölçeğinin hızlı kararlar almayı, motor dürtüsellik alt ölçeğinin düşünmeden hareket etmeyi ve plan dışı dürtüsellik alt ölçeğinin "gelecek" veya öngörü eksikliğini içerdiğini belirtmiştir (E.S. Barratt, J.T. Spence ve C.E. Izard, 1985). Çalışmamızda, DEHB'nin tüm alt tiplerinde Barratt toplam puanı, dikkatsizlik ile ilişkili dürtüsellik, motor dürtüsellik ve plansızlık ile ilişkili dürtüsellik alt ölçek puanlarının sağlıklı kontrol grubundan anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmış olması literatürle uyumludur (Malloy-Diniz ve ark., 2007; Stanford ve ark., 2009; Lopez ve ark., 2015). Stanford ve ark. DEHB'li yetişkinlerin sağlıklı kontrollere kıyasla önemli ölçüde daha yüksek düzeyde dürtüsellik gösterdiğini bildirmişlerdir (Stanford ve ark., 2009). Malloy-Diniz ve meslektaşları da DEHB'li yetişkinlerde tüm dürtüsellik boyutlarında (Motor, Plansız ve Dikkat) kontrollere göre daha yüksek puanlar saptandığını, bunun DEHB'lilerde dürtüsellğin altında yatan etmenlerde yaygın bir bozulmayı yansıttığını öne sürmüşlerdir (Malloy-Diniz ve ark., 2007). Lopez ve ark. da DEHB-B ve DEHB-D alt tiplerinde sağlıklı kontrollerden daha yüksek dürtüsellik bildirmiş ve bu bulguyu dürtüsellğin alt tipten bağımsız DEHB tanısı ile ilişkili olması şeklinde yorumlamışlardır (Lopez ve ark., 2015).

Çalışmamızda Barratt toplam puanı ve Dikkatsizlik ile ilişkili dürtüsellik alt ölçek puanı açısından, DEHB-D ile DEHB- H/D arasında fark bulunmazken, DEHB-B grubu diğer

alt tiplerden anlamlı düzeyde daha yüksek dürtüsellik gösteriyordu. Barratt Motor dürtüsellik ve Barratt Plansızlık alt ölçeği puanları bakımından DEHB alt tipleri arasında fark bulunmamıştır. Yetişkin DEHB’li bireylerde alt tiplere göre dürtüsellik ilk kez 2015’te Lopez ve ark. tarafından incelenmiştir. Lopez ve ark. tarafından DEHB-B, DEHB-D’den daha yüksek dürtüsellik ile ilişkilendirilmiştir (Lopez ve ark., 2015). Çalışmamızın bulguları, Lopez ve ark.nın bulgularını desteklemekle birlikte, DEHB-H/D grubunu da dahil ederek bulguları genişletmiştir. Ayrıca, Barratt toplam ve dikkatsizlik alt ölçeklerinde DEHB- B alt tipin daha yüksek puanlar alması, dürtüsellüğün DEHB tanısı ile ilişkili olması dışında, dürtüsellüğün DEHB belirti yaygınlığı ile ilişkilendirilebileceği şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmamızda DDGÖ-16 ile karşılaştırıldığında, DEHB’li bireylerin sağlıklı kontrollere kıyasla anlamlı ölçüde daha yüksek duygusal düzensizlik sergiledikleri bulunmuş olup bu bulgu literatür ile uyumludur (Mitchell ve ark., 2012; Surman ve ark., 2013; Skirrow ve ark., 2014; Lundervold ve ark., 2020; Welkie, Babinski ve Neely, 2021). Ayrıca alt tipler arasında DDGÖ-16 puanları bakımından fark saptanmamış olması DEHB’de alt tipten bağımsız olarak duygu düzenleme güçlükleri görüldüğü şeklinde yorumlanabilir. Çalışmamızda DEHB’li bireylerde duygu düzenleme güçlüğü ile yüz ve duygu tanıma arasında ilişki saptanmamıştır. Literatürde duygu düzenleme güçlüğü ile yüz ve duygu tanıma ilişkisini doğrudan inceleyen az sayıda çalışma bulunmakla birlikte, bulgularımız çocuk ve ergenlerde duygu tanıma ve duygu düzenleme arasında ilişki saptamayan kısıtlı sayıda çalışma ile uyumludur (Viering ve ark., 2022; McKay, Cornish ve Kirk, 2023). Bu bulgumuz, DEHB’li bireylerde duygu tanımanın var olan duygu düzenleme güçlüğü ile ilişkili olmaktan ziyade nörobilişsel veya sosyal bir eksiklik olabileceğini düşündürmektedir.

Literatürde görülebildiği kadarıyla, OSB tanı kriterlerini karşılamayan DEHB’li yetişkin bireylerde, subklinik otistik özellikleri alt tiplere göre ve sağlıklı kontrollerle karşılaştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak toplum taramalarında klinik DEHB ve/veya

OSB tanısı bulunmayan bireylerde öz bildirim anketleri ile DEHB ve OSB belirtilerinin ilişkisini inceleyen çalışmalar mevcuttur.

Çalışmamızda, OSA toplam puanı ve OSA iletişim puanı tüm DEHB alt tiplerinde sağlıklı kontrollerden yüksek saptanmış ve alt tipler arasında fark gözlenmemiştir. Ancak OSA dikkati kaydırabilme ve OSA hayal gücü puanlarında DEHB-B ve DEHB-D grubu sağlıklı kontrollerden yüksek iken, DEHB-H/D grubu sağlıklı kontrollerden farklı değildi. OSA sosyal beceri puanı ise sadece DEHB-D grubunda anlamlı derece daha yüksekti. Bu bulgular, otistik özelliklerin genel olarak dikkat eksikliği belirtileri ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Çalışmamızda otistik özelliklerin ağırlıklı olarak DEHB-D grubunda daha yüksek saptanması, DEHB tanılı bireylerde yüksek OSA puanları bildiren ve dikkatsizlik belirtileri ile korelasyon bildiren literatür ile uyumludur (Panagiotidi, Overton ve Stafford, 2017; Okyar ve Görker, 2020; Pehlivanidis ve ark., 2020; Concerto ve ark., 2021; Hirata ve ark., 2023).

Çalışmamızda, OSA Ayrıntıya Dikkat Etme alt ölçeğinde ise DEHB alt tipleri ile sağlıklı kontroller arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Hirata ve ark. (2023), diğer alt ölçeklerden farklı olarak bu alt ölçeğin DEHB belirtileri ile ilişkili olmadığını ve otizme özgü bir özellik olabileceğini bildirmiştir (Hirata ve ark., 2023). Çalışmamızda ayrıca ASRS toplam ve dikkatsizlik alt ölçek puanları ile OSA Ayrıntıya Dikkat Etme arasında anlamlı bir negatif korelasyon bulunmuştur. Bu durum, söz konusu alt ölçeğin otizme özgü bir özellik olduğu; DEHB semptom şiddetiyle negatif yönde ilişkili olabileceği ancak DEHB tanısı açısından ayırt edici bir özellik taşımadığı şeklinde yorumlanabilir.

Alt tiplere göre OSA alt ölçeklerinde farklılıklar saptanması, DEHB alt tiplerinin sosyal biliş süreçlerinde farklı problemler yaşayabileceklerini, bu nedenle tedavi yaklaşımında alt tip ayrımının ve OSA alt ölçeklerinin önemini gösterebilir.

Çalışmamızda DEHB'lilerde ASRS hiperaktivite/dürtüsellik puanı ile OSA toplam ve alt ölçekleri arasında korelasyon saptanmamıştır. Bu bulgumuz, otistik özellikler ile

hiperaktivite arasında ilişki bulmayan, dikkatsizlik belirtileri ile de sadece dikkati kaydırabilme boyutunda korelasyon saptayan Polderman ve ark. (2013)'nın bulguları ile benzerdir (Polderman ve ark., 2013). Ancak çalışmamız, DEHB belirti şiddeti ile otistik özellikler arasında yaygın korelasyonlar saptayan çalışmalardan ayrılrsa da söz konusu çalışmalarda OSB dahil komorbiditelerin kontrol edilmediği görülmüştür (Panagiotidi, Overton ve Stafford, 2017; Waldren ve ark., 2024).

Ancak çalışmamızda, DEHB'lilerde OSA- sosyal beceri, iletişim, hayal gücü ve OSA toplam puanları WUDÖ puanları ile korele bulunmuştur. Bu bulgumuz, Panagiotidi ve ark. (2017)'nin bulgusu ile uyumludur (Panagiotidi, Overton ve Stafford, 2017). Bu bulgular, nörogelişimsel bir bozukluk olarak kabul edilen DEHB'te subklinik otistik özelliklerin mevcut belirtilerden ziyade çocukluk çağı semptomatolojisiyle daha iyi açıklanabileceğini ve nörogelişimsel bir temele dayandığını gösterebilir. Diğer otistik özelliklerden farklı olduğu kabul edilen OSA ayrıntıya dikkat etmenin ise alt tipler arasında ayırım yapmasa da dikkatsizlik belirtileri ile yakından ilişkili olduğu öne sürülebilir.

Çalışmamızda, Benton, GZOT, Ekman toplam, Ekman üzgün, korkmuş, kızgın, şaşırılmış ve nötr yüzler testlerinde DEHB'li bireylerin sağlıklı kontrollerden anlamlı ölçüde daha düşük performans sergilediği tespit edilmiş, Ekman mutlu ve Ekman iğrenmiş yüzlerde ise anlamlı fark saptanmamıştır.

Literatür, arada fark bulmayan birkaç çalışma (Thoma ve ark., 2020; Helfer ve ark., 2021) olsa da, DEHB'lilerde sağlıklı kontrollere göre yüz duygu tanıma kusuru olduğu konusunda hemfikir gibi görünmektedir. Çalışmamızın yüzlerden duygu tanıma sonuçları, DEHB'li yetişkinlerin kontrol grubuna göre duygu tanımada daha kötü performans gösterdiğini bildiren çok sayıda çalışma ile genel olarak uyumludur (Rapport ve ark., 2002; Friedman ve ark., 2003; Reimherr ve ark., 2005; Miller ve ark., 2011; Bisch ve ark., 2016) Ekman mutlu ve iğrenmiş yüzler puanlarında anlamlı fark bulunmazken, diğer duygularda anlamlı ölçüde fark

olması ise, DEHB’li bireylerin özellikle olumsuz duyguları tanıma zorluk yaşadıklarını bildiren çalışmalar ile tutarlıdır (Kis ve ark., 2017; Schöenberg ve ark., 2019). Benzer şekilde bir manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) çalışması, DEHB’li bireylerde duygu tanıma görevi esnasında, özellikle olumsuz duygularda amigdala ve prefrontal kortekste aktivasyon azalmasını göstermektedir (Zuberer ve ark., 2022).

Çalışmamızda DEHB alt tipleri arasında duygu tanıma performansı açısından anlamlı fark saptanmaz iken; DEHB alt tipleri ile sağlıklı kontroller karşılaştırıldığında birtakım farklılıklar saptanmıştır. DEHB-B tipi bireyler, üzgün, korkmuş ve kızgın yüzleri tanıma sağlıklı kontrollere göre anlamlı derecede düşük performans göstermiştir. Benzer şekilde, DEHB-H/D tipi bireylerde, üzgün ve kızgın yüzleri tanıma sağlıklı kontrollere göre düşük performans göstermiştir. Buna karşın, DEHB-D tipi, olumlu ve olumsuz duyguları tanıma sağlıklı kontrollerden anlamlı farklılık göstermemiştir. Ekman toplam puanı ise tüm DEHB alt tiplerinde sağlıklı kontrollere göre daha düşük saptanmıştır.

Bu bulgular, olumsuz duyguların tanınmasının hiperaktivite/dürtüsellik belirtileri ile daha yakından ilişkili olabileceğini düşündürülebilir. DEHB’li çocuklarda yapılan bir çalışmada, bozulmuş korku tanınmanın, hiperaktivite puanları ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğu bildirilmiştir (Aspan ve ark., 2014). Benzer şekilde, Demirci ve Erdoğan (2016) çalışmasında hiperaktif/dürtüsel tipteki çocukların, dikkatsiz ve birleşik tiplere kıyasla duygu tanıma daha fazla hata yaptıkları gösterilmiştir (Demirci ve Erdogan, 2016).

Literatürde görebildiğimiz kadarıyla, yetişkin DEHB’li bireylerde alt tiplere göre duygu tanımayı inceleyen sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Miller ve ark. tarafından yapılan çalışmada, dikkatsiz tip bireylerin, kontrollere kıyasla korkmuş yüz ifadelerini tanıma daha fazla hata yaptıkları, buna karşın DEHB-D ve DEHB-B grupları ile DEHB-B ve kontrol grupları arasında herhangi bir değişken açısından farklılık bulunmadığı bildirilmiştir. Aynı

çalışmada dikkatsizlik belirtileri daha fazla duygu tanıma hatası ile ilişkilendirilirken, hiperaktif-dürtüsel belirtiler ise daha az hata ile ilişkilendirilmiştir (Miller ve ark., 2011).

Bizim çalışmamızda ise, Miller ve ark. (2011)'dan farklı olarak DEHB-B ve DEHB-H/D tiplerde olumsuz duyguları tanımada bozulma görülmesine karşın DEHB-D grubunda görülmemesi, yüz duygu tanımanın dikkatsizlikten ziyade hiperaktivite belirtilerinin baskın olması ile daha yakından ilişkili olabileceğini düşündürmekle birlikte yüz tanıma puanları ile ASRS-H/D puanı arasında korelasyon saptanmamış olması, altta yatan mekanizmanın belirti şiddetinden farklı olabileceğini, ASRS-H/D puanlarında varyans kısıtlılığı, eşik tipi (threshold) örüntüye sahip olabileceği veya örneklem büyüklüğü gibi istatistiksel faktörlerden etkilenmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Hiperaktivite/ dürtüsellik boyutlarına sahip DEHB-B ve DEHB-H/D tiplerinde duygu tanıma hatası daha fazla olmasına karşın ASRS-HD puanları ile yüz duygu tanıma performansı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamış olması, hiperaktivite/dürtüsellik belirtilerinin duygusal yüz işleme bozukluklarını tek başına açıklamadığını da gösterebilir. Duygu tanıma, yalnızca motor dürtüsellikten değil, amigdala, orbitofrontal korteks (OFC) ve ventromedial prefrontal korteks (vmPFC) gibi bölgeleri içeren fronto-limbik devrelerin bütüncül işlevi ile açıklanmaktadır (Groen ve ark., 2018).

Çalışmamızın bulguları, Dikkat Eksikliği Baskın Tip (DEHB-D) bireylerin, Korkmuş, Üzgün ve Kızgın gibi olumsuz temel duyguları tanıma performansında sağlıklı kontrollere göre fark saptanmamasıyla, bu alt tipin bilişsel profilindeki farklılığı vurgulamakta ve diğer alt tiplerin aksine DEHB-D'nin sosyal-bilişsel eksikliklerini telafi etmek için bilinçli veya bilinçdışı güçlü stratejiler kullandığını işaret etmektedir.

Bu davranışsal ayırım, öncelikle nörogörüntüleme literatüründe bildirilen güçlü kanıtlarla desteklenmektedir. Park ve arkadaşlarının (2016) fMRI çalışması, DEHB-B hastalarının duygu işleme ağlarında (özellikle singulo-fronto-parietal ağ ve temporal korteks)

DEHB-D'ye kıyasla belirgin farklılıklar olduğunu saptamış ve DEHB-B'nin olumsuz uyarılara karşı gösterdiği nöral hassasiyetin alt tipleri ayırt etmede güçlü bir belirleyici olduğunu göstermiştir (Park ve ark., 2016). DEHB-D'de ise duygu işleme performansının korunmuş olması, kompanzatuvar prefrontal bağlantı modelleri ile açıklanmaktadır. Örneğin, dorsolateral prefrontal korteks ve serebellum bölgelerinde artmış fonksiyonel bağlantı ile Default Mode Network ve limbik/somatomotor bağlantıların göreceli olarak korunması (Cortese ve ark., 2012; Cao ve ark., 2014), DEHB-D'de prefrontal devrelerin kompanzatuvar şekilde devreye girerek duygu tanımada performansın korunmasına katkı sağladığını düşündürmektedir.

Bu nörogörüntüleme bulguları, iki temel davranışsal mekanizma aracılığıyla performansa yansımaktadır. İlk olarak, DEHB-D'de davranışsal inhibisyon (dürtü kontrolü) mekanizmalarının büyük ölçüde korunmuş olması (NIGG ve ark., 2002), bireyin test sırasında anlık ve dürtüsel tepkiler vermek yerine durup düşünerek doğru yanıtı bulmasına olanak tanır. Korunan frenleme mekanizması sayesinde dikkatsiz tip birey, deney ortamındaki "soğuk biliş" (cold cognition) görevlerinde (duygusal yük ve zaman baskısının azlığı) "uzun bakış / gözlem" süresini yaratarak ve analiz ederek nörobilişsel açıklarını başarıyla kapatır. (Barkley, 1997; Castellanos ve ark., 2006). Buna karşın bileşik tip, bu bekleme süresini sağlayamadığı için dürtüsel tepkiler verir ve performansı olumsuz etkilenir (Houghton ve ark., 1999). İkinci olarak, DEHB-D alt tipiyle güçlü bir şekilde ilişkilendirilen ve pasif dikkatsizlik, uyuşukluk, hayallere dalma ve yavaş işleme hızı ile karakterize 'Yavaş Bilişsel Tempo' profilindeki 'yavaş işleme hızı' nedeniyle bireyin sosyal ipuçlarını anlamlandırması için doğal olarak daha fazla zaman gerekmektedir (Nigg ve ark., 2002). Yavaş bilişsel tempo ile ilişkili olan sosyal çekingenlik ve pasif içe dönüklük, bu bireyleri sosyal ortamdan geri çekilme eğilimi nedeniyle, nadir ve önemli olan duygusal ipuçlarını kaçırmamak için diğer alt tiplere göre daha dikkatli bir tarama stratejisi geliştirmeye itmiş olabilir. Sonuç olarak, dikkatsiz tip birey, yavaşlığını

telafi etmek amacıyla, koruduğu inhibisyon yeteneğini kullanarak göz temasını ve gözlem süresini bilinçli şekilde uzatır (Burns ve ark., 2024). Çalışmamızda DEHB-B ve DEHB-H/D alt tiplerde olumsuz duyguları tanıma düşük iken DEHB-D alt tipinde sağlıklı kontrollere göre fark saptanmamış olması bu kompanzasyon mekanizmaları ile açıklanabilir.

DEHB ve OSB komorbiditesine sahip bireylerde yapılan çalışmalar komorbid OSB varlığında DEHB’li bireylerde duygu tanıma performansında azalma olduğunu göstermiştir. Bir çalışmada OSB + DEHB, saf OSB ve saf DEHB grupları arasında duygu tanıma açısından anlamlı bir fark saptanmamış, ancak OSB+DEHB grubunun komorbid olmayan diğer iki gruba göre kontrol grubundan daha güçlü şekilde saptığı saptanmıştır (Waddington ve ark., 2018). Çocuklarda yapılan bir başka çalışma eşzamanlı OSB ve DEHB’li çocukların duygu tanıma sorunları için saf DEHB ve saf OSB’ye kıyasla daha yüksek risk altında olduğunu göstermiştir (Oerlemans ve ark., 2013). 6-18 yaş arası çocuklar ile yapılan bir çalışmada ise, saf OSB’li çocukların, saf DEHB ve DEHB+OSB’li çocuklara göre duygu tanımada daha yüksek performans sergilediği, DEHB tanısı olan iki grubun daha kötü performan sergilediği gösterilmiştir (Sinzig, Morsch ve Lehmkuhl, 2008). Görebildiğimiz kadarıyla, literatürde DEHB’li bireylerde subklinik otistik özellikler ile duygu tanıma ilişkisini inceleyen tek çalışmada DEHB’li bireyler arasında OSA (Autism Spectrum Quotient) puanı yüksek olanların duygu tanıma testlerinde daha fazla hata yaptığı gösterilmiştir (Groen ve ark., 2018). Çalışmamızda Ekman toplam puanı ve korkmuş yüzler puanı, OSA ayrıntıya dikkat etme ile negatif korele bulunmuştur. Bu bulgu, ayrıntılara daha çok dikkat etme ile yüz tanımada hatanın arttığını gösterebilir. “Weak Central Coherence (Zayıf Merkezi Bütünlük) modeli” (Happé & Frith, 2006), otizmde gözlenen ayrıntı odaklı bilişsel tarzı (detail-focused cognitive style) tanımlayan bir modeldir. Bu modele göre otistik bireyler bilgiyi bütünsel olarak değil parçalar halinde işleme eğilimindedir. Bu da yüz ve duygu tanıma gibi bilişsel görevler esnasında bütünü görme yerine detaylara aşırı odaklanarak performans düşüklüğüne neden olabilir (Happé ve

Frith, 2014). Çalışmamızda OSA Ayrıntıya Dikkat Etme puanının Ekman toplam duygu tanıma puanı ile negatif korele bulunması, bu model ile uyumludur. Ayrıntılara aşırı odaklanan bilişsel işleme eğilimi, DEHB’li bireylerde gözlenen duygu tanıma güçlüklerinin yalnızca semptom şiddetinden değil, otistik özelliklerle ilişkili bilişsel işleme tarzından kaynaklanabileceğini desteklemektedir. Hirata ve ark. (2023) ise subklinik otistik özelliklerin (özellikle “ayrıntıya dikkat etme”), sosyal bilişin bütüncül biçimde işlenmesini güçleşmesi ile sonuçlanan, frontoparietal ağ ile default mode ağ arasındaki bağlantıda azalma ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir (Hirata ve ark., 2023). Bu bulgular, çalışmamızda yüksek OSA Ayrıntıya Dikkat Etme puanlarının Ekman duygu tanıma performansındaki azalma ile ilişkili bulunmasıyla örtüşmektedir.

DEHB’li bireylere BFRT uygulayan bir çalışmada hiperaktif/dürtüsel alt tipin sağlıklı kontrol grubuna kıyasla daha kötü yüz tanıma performansı sergilediği gösterilmiştir (Demirci ve Erdogan, 2016). Ancak diğer çalışmalarda DEHB ile sağlıklı kontroller arasında BFRT puanları bakımından anlamlı fark gösterilmemiştir (Rapport ve ark., 2002; Baran Tatar ve ark., 2014). Bizim çalışmamızda ise, BFRT testinde bileşik tip ve dikkat eksikliği baskın tipler sağlıklı kontrollerden daha kötü performans sergilemesine karşın, hiperaktif/dürtüsel alt tip sağlıklı kontrollerden anlamlı farklılık göstermese de BFRT ile Barratt toplam, Barratt motor, Barratt plansızlık puanları korele bulunmuştur. Literatürde görebildiğimiz kadarıyla, Barratt Dürtüsellik Ölçeği kullanılarak dürtüsellliği Benton Yüz Tanıma Testi ile doğrudan ilişkilendiren çalışma bulunmamaktadır. Bu bulgular ışığında dürtüsellik alt ölçekleri ile yüz tanıma ilişkisinin ortaya konabilmesi için ileri araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamızın en önemli çıkarımlarından biri, BFRT puanlarının çocukluk çağı semptom şiddeti (WUDÖ) ile anlamlı korelasyon gösterirken, yetişkin semptom şiddeti ASRS) ile korelasyon göstermemesidir. Literatürde görebildiğimiz kadarıyla yetişkin DEHB’lilerde çocukluk çağı semptomlarıyla yüz tanımayı ilişkilendiren çalışma bulunmamaktadır. Bizim

bulgumuza göre, erken çocukluk dönemindeki nörogelişimsel süreç ve semptom yükü, yüz tanıma becerisinde kalıcı bir kusur bırakmıştır. Bu kusur, semptomların yetişkinlikte azalması, maskelenmesi veya birey tarafından kompanse edilmesinden bağımsız olarak devam etmektedir. Bu bulgular, sosyal biliş becerilerinin gelişiminde erken dönem müdahalelerin ne kadar kritik olduğunu ve DEHB'nin sosyal beceriler üzerindeki etkisinin, geçici bir durumdan çok, gelişimsel bir sonuç olduğunu açıkça göstermektedir.

DEHB'li bireylerde yapılan regresyon analizlerinde yaş, eğitim süresi ve DEHB semptom şiddetinin Ekman toplam puanını ve Ekman korkmuş yüzler puanını anlamlı biçimde yordamadığı, buna karşın OSA Ayrıntıya Dikkat Etme alt ölçek puanının anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmüştür. Bu bulgu, duygu tanıma güçlüklerinin yalnızca DEHB semptomlarından/ alt tip ayrımından değil, otistik özelliklerle ilişkili bilişsel işleme tarzlarından kaynaklanabileceği hipotezini desteklemektedir.

Çalışmanın Güçlü Yönleri:

Bu çalışmanın en önemli güçlü yanı, literatürde görülebildiği kadarıyla yetişkin DEHB alt tiplerinde yüz/duygu tanıma becerilerini ve subklinik otistik özellikleri birlikte inceleyen ilk çalışma olmasıdır. Bu yönüyle çalışma, DEHB ve OSB semptomlarının örtüşen doğasına dair literatürdeki boşluğa katkı sağlamaktadır. Metodolojik açıdan, yetişkin DEHB tanısının altın standart olarak kabul edilen DIVA 2.0 yarı yapılandırılmış görüşme formu ile konulması ve tanıların doğrulanması çalışmanın güvenilirliğini artırmaktadır. Ayrıca hasta ve sağlıklı kontrol gruplarının yaş, cinsiyet ve eğitim durumu gibi sosyodemografik değişkenler açısından eşleştirilmiş olması, karıştırıcı faktörlerin etkisini minimize ederek sonuçların daha sağlıklı yorumlanmasına olanak tanımıştır.

Çalışmanın Kısıtlılıkları:

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, çalışmanın kesitsel doğası, değişkenler (subklinik otistik özellikler ve duygu tanıma) arasında nedensel bir ilişki

kurulmasını engellemektedir. İkinci olarak, örneklem büyüklüğü genel analizler için yeterli olsa da, alt grup analizlerinde Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Tip (DEHB-H/D) sayısının (n=12) diğer gruplara göre nispeten az olması bu alt tipe özgü bulguların genellenebilirliğini sınırlandırabilir. Üçüncü olarak, otistik özelliklerin ve dürtüsellüğün değerlendirilmesinde öz bildirim ölçeklerine dayanılması, hatırlama yanlılığı veya sosyal istenirlik riskini barındırabilir. Son olarak, duygu tanıma testlerinde kullanılan statik yüz fotoğrafları, günlük hayattaki dinamik sosyal etkileşimleri ve bağlamsal ipuçlarını tam olarak yansıtmayabilir; bu durum ekolojik geçerliliği sınırlandıran bir faktördür.



6. SONUÇ

Bu çalışma, literatürde sınırlı veri bulunan yetişkin DEHB olgularında yüz ve duygu tanıma becerisinin alt tiplere ve subklinik otistik özelliklere göre nasıl farklılaştığını ortaya komayı amaçlamıştır. Elde edilen bulgular, DEHB'nin dikkatsizlik ve dürtü kontrol problemleri ile kalmayıp, sosyal biliş ve duygu tanıma süreçlerinde de belirgin eksiklikler ile seyrettiğini göstermektedir.

Çalışmamız, yetişkin DEHB hastalarının sağlıklı bireylere kıyasla daha yüksek oranlarda psikiyatrik komorbiditeye, sigara kullanımına ve boşanmış/bekar olma oranlarına sahip olduğunu göstermiştir. Bu durum, DEHB'nin sadece nörobilişsel bir sorun olmakla kalmayıp, bireylerin psikososyal işlevselliğini ve yaşam kalitesini yetişkinlikte de belirgin biçimde etkilediğini göstermesi bakımından önemlidir.

Araştırmamızın en dikkat çekici bulgularından biri, duygu tanıma becerilerinin DEHB alt tiplerine göre farklılaşmasıdır. Bileşik Tip (DEHB-B) ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın Tip (DEHB-H/D) hastalarının özellikle üzgün, korkmuş ve kızgın gibi olumsuz yüz ifadelerini tanımada sağlıklı kontrollerden anlamlı düzeyde daha kötü performans gösterdiği saptanmıştır. Buna karşın, Dikkat Eksikliği Baskın Tip (DEHB-D) hastalarının duygu tanıma performansının korunduğu görülmüştür. Bu bulgu, dikkatsiz tipteki bireylerin sosyal ipuçlarını değerlendirirken farklı kompanzatuvar stratejiler (ör.göz temasını daha uzun sürdürme, ipuçlarını bilinçli analiz etme) geliştirmiş olabileceğini, hiperaktif/dürtüsel özelliklerin ise bu süreci bozduğunu/ sosyal ipuçlarını değerlendiren nörobilişsel ağların daha fazla etkilendiğini düşündürmektedir.

Yüz tanıma becerisi açısından DEHB alt tipleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak, WUDÖ puanı ile yetişkinlikte BFRT performansının korelasyon göstermesi, yüz tanıma kusurunun nörogelişimsel kökenlerine işaret etmektedir. Yetişkinlik dönemindeki güncel

semptom şiddeti ile yüz tanıma performansı arasında benzer bir ilişki görülmemiştir. Bu bulgu, çocukluk dönemindeki semptom yükünün yüz tanıma becerisini etkileyebileceğini; ancak yetişkinlikte semptomların azalması, değişim göstermesi veya maskelenmesi nedeniyle ilişkinin zayıflayabileceğini düşündürmektedir.

DEHB grubunda subklinik otistik özelliklerin sağlıklı kontrollere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Daha da önemlisi, regresyon analizi, duygu tanıma güçlüğüne yaş veya eğitim düzeyinden ziyade, Otizm Spektrum Anketi'nin (OSA) "Ayrıntıya Dikkat Etme" alt ölçeği tarafından yordandığını ortaya koymuştur. "Ayrıntıya Dikkat Etme" alt ölçeği ile duygu tanıma performansı arasındaki negatif korelasyon, "Zayıf Merkezi Bütünlük (Weak Central Coherence)" modelini desteklemektedir. DEHB'li bireylerde yüzün bütününe odaklanmak yerine ayrıntılara aşırı odaklanan bilişsel tarzın, duygusal ifadelerin doğru analiz edilmesini zorlaştırdığı sonucuna varılmıştır.

Tüm veriler birlikte değerlendirildiğinde, yüz tanıma becerilerinin gelişimsel bir kusur olarak çocukluk çağı semptomları ile ilişkili olduğu, duygu tanıma becerilerinin ise alt tip (bileşik tip ve hiperaktif/dürtüsel tip) ve subklinik otistik özellik düzeyi ile ilişkili olduğu düşünülebilir. Bu bağlamda DEHB'li bireylerdeki sosyal biliş sorunlarının yalnızca DEHB semptom şiddetiyle değil, eşlik eden subklinik otistik özellikler ve detay odaklı bilişsel işleme tarzıyla yakından ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmanın literatüre sunduğu özgün katkılardan biri, yetişkin DEHB'de yüz tanıma (BFRT), duygu tanıma (Ekman), otistik özellikler (OSA), çocukluk çağı DEHB semptomları (WUDÖ) ve güncel semptom şiddetinin (ASRS) birlikte ele alınmasıdır. Bu çok yönlü yaklaşım, sosyal bilişin ne ölçüde DEHB patofizyolojisinden etkilendiğine, gelişimsel seyrine ve ortak mekanizmaların etkisine yönelik ipuçları sağlamaktadır.

Sonuç olarak, yetişkin DEHB vakalarının klinik değerlendirmesinde alt tiplere özgü sosyal biliş profillerinin dikkate alınması ve tedaviye dirençli iletişim sorunlarının anlaşılması adına subklinik otistik özelliklerin taranması önerilmektedir. Bu doğrultuda tedavi planları, sadece DEHB'nin çekirdek belirtileriyle sınırlı kalmamalı; sosyal beceri ve duygu düzenleme stratejilerini de kapsamalıdır. Özellikle dürtüsel ve bileşik tipteki hastalara yönelik olarak, 'bütüncül algılamayı' ve 'duygu tanımayı' hedefleyen sosyal bilişsel müdahalelerin tedavi sürecine eklenmesi, hastaların kişilerarası ilişkilerini güçlendirmede ve yaşam kalitelerini artırmada faydalı olacaktır. Gelecek araştırmaların, statik yüz fotoğrafları yerine günlük yaşamın dinamik doğasını yansıtan video tabanlı uyaranlar veya sanal gerçeklik ortamları kullanarak çalışmamızın ekolojik geçerliliğini artırması önerilmektedir. Ayrıca, göz izleme (eye-tracking) ve manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) gibi nörogörüntüleme tekniklerinin kullanılması, çalışmamızda ne sürülen 'ayrıntıya odaklanma' ve 'kompanzasyon' mekanizmalarının nörobilişsel temellerini aydınlatmak açısından kritik önem taşımaktadır. Ayrıca, yetişkin popülasyonda görece daha az rastlanan Hiperaktivite/Dürtüsellik Baskın (DEHB-H/D) alt tipin verilerinin genellenebilirliğini artırmak amacıyla, ileride yapılacak çalışmaların daha büyük örneklem büyüklükleriyle yürütülmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKÇA

Adamou, M., Fullen, T. and Jones, S.L. (2020) 'EEG for Diagnosis of Adult ADHD: A Systematic Review With Narrative Analysis', *Frontiers in Psychiatry*, 11. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00871>.

Adolphs, R. (2009) 'The Social Brain: Neural Basis of Social Knowledge', *Annual Review of Psychology*, 60(1), pp. 693–716. Available at: <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163514>.

Allison, T., Puce, A. and McCarthy, G. (2000) 'Social perception from visual cues: role of the STS region', *Trends in Cognitive Sciences*, 4(7), pp. 267–278. Available at: [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01501-1](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01501-1).

Alrehaili, R.A. *et al.* (2023) 'Exploring Early Childhood Autism Spectrum Disorders: A Comprehensive Review of Diagnostic Approaches in Young Children', *Cureus* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.50111>.

American Psychiatric Association A, A.A. (1994) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV*. American psychiatric association Washington, DC.

Arns, M., Conners, C.K. and Kraemer, H.C. (2013) 'A Decade of EEG Theta/Beta Ratio Research in ADHD', *Journal of Attention Disorders*, 17(5), pp. 374–383. Available at: <https://doi.org/10.1177/1087054712460087>.

Arnsten, A.F.T. and Pliszka, S.R. (2011) 'Catecholamine influences on prefrontal cortical function: Relevance to treatment of attention deficit/hyperactivity disorder and related disorders', *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 99(2), pp. 211–216. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2011.01.020>.

Aspan, N. *et al.* (2014) 'Emotion recognition pattern in adolescent boys with attention-deficit/hyperactivity disorder.', *BioMed research international*, 2014, p. 761340. Available at: <https://doi.org/10.1155/2014/761340>.

Association AP. (1987) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSMIII-R*.

Association AP. (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. The American Psychiatric Association*. . Association AP.

Assosiation. AP. (1968) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders : DSM-II. 2th edition ed1968*.

Assosiacion AP. (1980) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-III*. 3th edition.

Banerjee, T. Das, Middleton, F. and Faraone, S. V. (2007) ‘Environmental risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder’, *Acta Paediatrica*, 96(9), pp. 1269–1274. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00430.x>.

Baran Tatar, Z. *et al.* (2014) ‘Facial affect and face recognition in Adult Attention-deficit hyperactivity disorder’, *Turkish Journal of Psychiatry* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.5080/u7713>.

Baribeau, D.A. *et al.* (2017) ‘Oxytocin Receptor Polymorphisms are Differentially Associated with Social Abilities across Neurodevelopmental Disorders’, *Scientific Reports*, 7(1), p. 11618. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-10821-0>.

Barkley, R.A. (1997) ‘Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD.’, *Psychological Bulletin*, 121(1), pp. 65–94. Available at: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>.

Barkley, R.A. (2015) *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (4th ed.)*. Guilford Press.

Barkley, R.A. and Peters, H. (2012) ‘The Earliest Reference to ADHD in the Medical Literature? Melchior Adam Weikard’s Description in 1775 of “Attention Deficit” (Mangel der Aufmerksamkeit, Attentio Volubilis)’, *Journal of Attention Disorders*, 16(8), pp. 623–630. Available at: <https://doi.org/10.1177/1087054711432309>.

Baron-Cohen, S. *et al.* (2001) ‘The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/High-Functioning Autism, Males and Females, Scientists and Mathematicians’, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(1), pp. 5–17. Available at: <https://doi.org/10.1023/A:1005653411471>.

Baron-Cohen, S. *et al.* (2001) ‘The “Reading the Mind in the Eyes” Test Revised Version: A Study with Normal Adults, and Adults with Asperger Syndrome or High-functioning Autism’, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), pp. 241–251. Available at: <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00715>.

Baron-Cohen, S., Leslie, A.M. and Frith, U. (1985) ‘Does the autistic child have a “theory of mind”?’’, *Cognition*, 21(1), pp. 37–46. Available at: [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8).

Baykal, S. and Nalbantoglu, A. (2019) 'An Examination of Emotion Regulation and Associated Factors in Attention Deficit-Hyperactivity Disorder', *Konuralp Medical Journal*, 11(2), pp. 269–273. Available at: <https://doi.org/10.18521/ktd.530900>.

Benton, A.L. and Tranel, D. (1993) 'Visuoperceptual, visuospatial, and visuoconstructive disorders.', *In Neuropsychology*, pp. 1–17.

Berggren, S., Engström, A.-C. and Bölte, S. (2016) 'Facial affect recognition in autism, ADHD and typical development', *Cognitive Neuropsychiatry*, 21(3), pp. 213–227. Available at: <https://doi.org/10.1080/13546805.2016.1171205>.

Biederman, J. *et al.* (1996) 'Predictors of persistence and remission of ADHD into adolescence: Results from a four-year prospective follow-up study', *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(3), pp. 343–351. Available at: <https://doi.org/10.1097/00004583-199603000-00016>.

Biederman, J. *et al.* (2008) 'Educational and Occupational Underattainment in Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder', *The Journal of Clinical Psychiatry*, 69(8), pp. 1217–1222. Available at: <https://doi.org/10.4088/JCP.v69n0803>.

Biederman, J. and Faraone, S. V (2006) 'The effects of attention-deficit/hyperactivity disorder on employment and household income.', *MedGenMed : Medscape general medicine*, 8(3), p. 12.

Biederman, Joseph. *et al.* (1990) 'Family-Genetic and Psychosocial Risk Factors in DSM-III Attention Deficit Disorder', *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 29(4), pp. 526–533. Available at: <https://doi.org/10.1097/00004583-199007000-00004>.

Billeci, L. *et al.* (2016) 'The Broad Autism (Endo)Phenotype: Neurostructural and Neurofunctional Correlates in Parents of Individuals with Autism Spectrum Disorders', *Frontiers in Neuroscience*, 10. Available at: <https://doi.org/10.3389/fnins.2016.00346>.

Bisch, J. *et al.* (2016) 'Emotion perception in adult attention-deficit hyperactivity disorder', *Journal of Neural Transmission*, 123(8), pp. 961–970. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00702-016-1513-x>.

Bjureberg, J. *et al.* (2016) 'Development and Validation of a Brief Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale: The DERS-16', *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(2), pp. 284–296. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9514-x>.

Bodalski, E.A., Flory, K. and Meinzer, M.C. (2023) 'A Scoping Review of Factors Associated With Emotional Dysregulation in Adults With ADHD', *Journal of Attention Disorders*, 27(13), pp. 1540–1558. Available at: <https://doi.org/10.1177/10870547231187148>.

Bölte, S. (2025) 'Social cognition in autism and ADHD', *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 169, p. 106022. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2025.106022>.

Bora, E. and Pantelis, C. (2016) 'Meta-analysis of social cognition in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): comparison with healthy controls and autistic spectrum disorder', *Psychological Medicine*, 46(4), pp. 699–716. Available at: <https://doi.org/10.1017/S0033291715002573>.

Borhani, K. and Nejati, V. (2018) 'Emotional face recognition in individuals with attention-deficit/hyperactivity disorder: a review article', *Developmental Neuropsychology*, 43(3), pp. 256–277. Available at: <https://doi.org/10.1080/87565641.2018.1440295>.

Brieber, S. *et al.* (2007) 'Structural brain abnormalities in adolescents with autism spectrum disorder and patients with attention deficit/hyperactivity disorder', *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(12), pp. 1251–1258. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01799.x>.

Burns, G.L. *et al.* (2024) 'Clinical distinction between cognitive disengagement syndrome and <scp>ADHD</scp> presentations in a nationally representative sample of Spanish children and adolescents', *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 65(12), pp. 1601–1611. Available at: <https://doi.org/10.1111/jcpp.14005>.

Canals, J. *et al.* (2024) 'Prevalence of comorbidity of autism and <scp>ADHD</scp> and associated characteristics in school population: <scp>EPINED</scp> study', *Autism Research*, 17(6), pp. 1276–1286. Available at: <https://doi.org/10.1002/aur.3146>.

Cantwell, D.P. (1975) 'GENETICS OF HYPERACTIVITY', *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 16(3), pp. 261–264. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1975.tb01275.x>.

Cao, M. *et al.* (2014) 'Imaging Functional and Structural Brain Connectomics in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder', *Molecular Neurobiology*, 50(3), pp. 1111–1123. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12035-014-8685-x>.

Castellanos, F.X. *et al.* (2006) ‘Characterizing cognition in ADHD: beyond executive dysfunction’, *Trends in Cognitive Sciences*, 10(3), pp. 117–123. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.01.011>.

Cénat, J.M. *et al.* (2021) ‘Prevalence and Risk Factors Associated With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Among US Black Individuals’, *JAMA Psychiatry*, 78(1), p. 21. Available at: <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.2788>.

Chamberlain, S.R. *et al.* (2017) ‘ADHD symptoms in non-treatment seeking young adults: relationship with other forms of impulsivity’, *CNS Spectrums*, 22(1), pp. 22–30. Available at: <https://doi.org/10.1017/S1092852915000875>.

Claussen, A.H. *et al.* (2024) ‘All in the Family? A Systematic Review and Meta-analysis of Parenting and Family Environment as Risk Factors for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in Children’, *Prevention Science*, 25(S2), pp. 249–271. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11121-022-01358-4>.

Cohen, A. *et al.* (2021) ‘The effects of sleep deprivation on the processing of emotional facial expressions in young adults with and without ADHD’, *Scientific Reports*, 11(1), p. 14241. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93641-7>.

Collin, L. *et al.* (2013) ‘Facial emotion recognition in child psychiatry: A systematic review’, *Research in Developmental Disabilities*, 34(5), pp. 1505–1520. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.01.008>.

Concerto, C. *et al.* (2021) ‘Autistic Traits and Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms Predict the Severity of Internet Gaming Disorder in an Italian Adult Population.’, *Brain sciences*, 11(6). Available at: <https://doi.org/10.3390/brainsci11060774>.

Çorapçıoğlu, A., Aydemir, O. and Yıldız, M. (1999) ‘DSM IV Eksen I bozuklukları (SCID-I) için yapılandırılmış klinik görüşme, klinik versiyon’, *Hekimler Yayın Birliği*. [Preprint].

Corluka, N. and Laycock, R. (2024) ‘The influence of dynamism and expression intensity on face emotion recognition in individuals with autistic traits’, *Cognition and Emotion*, 38(4), pp. 635–644. Available at: <https://doi.org/10.1080/02699931.2024.2314982>.

Cortese, S. (2012) ‘The neurobiology and genetics of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): What every clinician should know’, *European Journal of Paediatric Neurology*, 16(5), pp. 422–433. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2012.01.009>.

Cortese, S. *et al.* (2012) 'Toward Systems Neuroscience of ADHD: A Meta-Analysis of 55 fMRI Studies', *American Journal of Psychiatry*, 169(10), pp. 1038–1055. Available at: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.11101521>.

Cortese, S. (2020) 'Pharmacologic Treatment of Attention Deficit–Hyperactivity Disorder', *New England Journal of Medicine*, 383(11), pp. 1050–1056. Available at: <https://doi.org/10.1056/NEJMra1917069>.

Crichton, Alexander (2008) 'An Inquiry Into the Nature and Origin of Mental Derangement: On Attention and Its Diseases', *Journal of Attention Disorders*, 12(3), pp. 200–204. Available at: <https://doi.org/10.1177/1087054708315137>.

Danielson, M.L. *et al.* (2024) 'ADHD Prevalence Among U.S. Children and Adolescents in 2022: Diagnosis, Severity, Co-Occurring Disorders, and Treatment', *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 53(3), pp. 343–360. Available at: <https://doi.org/10.1080/15374416.2024.2335625>.

Davis, M.H. (1983) 'Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach.', *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), pp. 113–126. Available at: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>.

Dell'Osso, L., Lorenzi, P. and Carpita, B. (2019) 'Autistic Traits and Illness Trajectories', *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 15(1), pp. 94–98. Available at: <https://doi.org/10.2174/1745017901915010094>.

Demirci, E. and Erdogan, A. (2016) 'Is emotion recognition the only problem in ADHD? effects of pharmacotherapy on face and emotion recognition in children with ADHD', *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 8(4), pp. 197–204. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12402-016-0201-x>.

Demontis, D. *et al.* (2023) 'Genome-wide analyses of ADHD identify 27 risk loci, refine the genetic architecture and implicate several cognitive domains', *Nature Genetics*, 55(2), pp. 198–208. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41588-022-01285-8>.

Depue, B.E. *et al.* (2010) 'Behavioral performance predicts grey matter reductions in the right inferior frontal gyrus in young adults with combined type ADHD', *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 182(3), pp. 231–237. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2010.01.012>.

Dobrosavljevic, M. *et al.* (2020) ‘Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder in older adults: A systematic review and meta-analysis’, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 118, pp. 282–289. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.07.042>.

Doğan, S., Öncü Çetinkaya, B. and Küçüköncü, S. (2009) ‘Erişkin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu kendi bildirim ölçeği (ASRS-v1.1): Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği’, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10(1), 10(2), pp. 77–85.

Ekman, P. and Friesen, W. V. (1976) ‘Measuring facial movement’, *Environmental Psychology and Nonverbal Behavior*, 1(1), pp. 56–75. Available at: <https://doi.org/10.1007/BF01115465>.

E.S. Barratt, J.T. Spence and C.E. Izard (1985) ‘Barratt Impulsiveness subtraits: Arousal and information processing, Motivation, emotion and personality’, *Elsevier Science Publishers, North Holland*, pp. 137–146.

Faraone, S. V. *et al.* (2003) ‘The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition?’, *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 2(2), pp. 104–13.

Faraone, S. V. *et al.* (2005) ‘Molecular Genetics of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder’, *Biological Psychiatry*, 57(11), pp. 1313–1323. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.11.024>.

Faraone, S. V. *et al.* (2021) ‘The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based conclusions about the disorder’, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 128, pp. 789–818. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.01.022>.

Faraone, S. V. *et al.* (2024) ‘Attention-deficit/hyperactivity disorder’, *Nature Reviews Disease Primers*, 10(1), p. 11. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41572-024-00495-0>.

Filippa, M. *et al.* (2022) ‘Emotional prosody recognition enhances and progressively complexifies from childhood to adolescence’, *Scientific Reports*, 12(1), p. 17144. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-21554-0>.

Folz, J. *et al.* (2023) ‘Facial mimicry and metacognitive judgments in emotion recognition are distinctly modulated by social anxiety and autistic traits’, *Scientific Reports*, 13(1), p. 9730. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35773-6>.

Friedman, S.R. *et al.* (2003) ‘Aspects of social and emotional competence in adult attention-deficit/hyperactivity disorder.’, *Neuropsychology*, 17(1), pp. 50–58. Available at: <https://doi.org/10.1037/0894-4105.17.1.50>.

Gizer, I.R., Ficks, C. and Waldman, I.D. (2009) 'Candidate gene studies of ADHD: a meta-analytic review', *Human Genetics*, 126(1), pp. 51–90. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00439-009-0694-x>.

Gloss, D. *et al.* (2016) 'Practice advisory: The utility of EEG theta/beta power ratio in ADHD diagnosis', *Neurology*, 87(22), pp. 2375–2379. Available at: <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000003265>.

Golt, J. and Kana, R.K. (2022) 'History of autism', in *The Neuroscience of Autism*. Elsevier, pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816393-1.00002-6>.

de Graaf, R. *et al.* (2008) 'The prevalence and effects of adult attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on the performance of workers: results from the WHO World Mental Health Survey Initiative', *Occupational and Environmental Medicine*, 65(12), pp. 835–842. Available at: <https://doi.org/10.1136/oem.2007.038448>.

Gratz, K.L. and Roemer, L. (2004) 'Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale', *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), pp. 41–54. Available at: <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>.

Groen, Y. *et al.* (2018) 'Reduced emotional empathy in adults with subclinical ADHD: evidence from the empathy and systemizing quotient', *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 10(2), pp. 141–150. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12402-017-0236-7>.

Hall, J.A. (1978) 'Gender effects in decoding nonverbal cues.', *Psychological Bulletin*, 85(4), pp. 845–857. Available at: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.85.4.845>.

Happé, F. and Frith, U. (2014) 'Annual Research Review: Towards a developmental neuroscience of atypical social cognition', *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(6), pp. 553–577. Available at: <https://doi.org/10.1111/jcpp.12162>.

Harms, M.B., Martin, A. and Wallace, G.L. (2010) 'Facial Emotion Recognition in Autism Spectrum Disorders: A Review of Behavioral and Neuroimaging Studies', *Neuropsychology Review*, 20(3), pp. 290–322. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11065-010-9138-6>.

Haxby, J. V., Hoffman, E.A. and Gobbini, M.I. (2000) 'The distributed human neural system for face perception', *Trends in Cognitive Sciences*, 4(6), pp. 223–233. Available at: [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01482-0](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01482-0).

Hegvik, T.-A. *et al.* (2022) 'Familial co-aggregation of attention-deficit/hyperactivity disorder and autoimmune diseases: a cohort study based on Swedish population-wide registers.', *International journal of epidemiology*, 51(3), pp. 898–909. Available at: <https://doi.org/10.1093/ije/dyab151>.

Helfer, B. *et al.* (2021) 'Emotion recognition and mind wandering in adults with attention deficit hyperactivity disorder or autism spectrum disorder', *Journal of Psychiatric Research*, 134, pp. 89–96. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.12.059>.

Herba, C. and Phillips, M. (2004) 'Annotation: Development of facial expression recognition from childhood to adolescence: behavioural and neurological perspectives', *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(7), pp. 1185–1198. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00316.x>.

Hirata, R. *et al.* (2023) 'Differences between subclinical attention-deficit/hyperactivity and autistic traits in default mode, salience, and frontoparietal network connectivities in young adult Japanese.', *Scientific reports*, 13(1), p. 19724. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-47034-7>.

Houghton, S. *et al.* (1999) 'Differential Patterns of Executive Function in Children With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder According to Gender and Subtype', *Journal of Child Neurology*, 14(12), pp. 801–805. Available at: <https://doi.org/10.1177/088307389901401206>.

Hwang, J.-W. and Lee, J.-S. (2024) 'Korean Clinical Guideline for Autism Spectrum Disorder - Clinical Features, Course, Epidemiology, and Cause', *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(1), pp. 8–14. Available at: <https://doi.org/10.5765/jkacap.230040>.

Ingersoll, B. and Wainer, A. (2014) 'The Broader Autism Phenotype', in *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Fourth Edition*. Wiley. Available at: <https://doi.org/10.1002/9781118911389.hautc02>.

Jobe, L.E. and Williams White, S. (2007) 'Loneliness, social relationships, and a broader autism phenotype in college students', *Personality and Individual Differences*, 42(8), pp. 1479–1489. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.021>.

Jusyte, A., Gulewitsch, M.D. and Schöenberg, M. (2017) ‘Recognition of peer emotions in children with ADHD: Evidence from an animated facial expressions task’, *Psychiatry Research*, 258, pp. 351–357. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.08.066>.

KAHVECI ONCU, B. and TUTAREL-KISLAK, S. (2021) ‘Marital Adjustment and Marital Conflict In Individuals Diagnosed With ADHD and Their Spouses’, *Archives of Neuropsychiatry* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.29399/npa.27502>.

Kakuszi, B. *et al.* (2020) ‘Attention deficit hyperactivity disorder: Last in, first out - delayed brain maturation with an accelerated decline?’, *European Neuropsychopharmacology*, 34, pp. 65–75. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2020.03.011>.

Kanwisher, N., McDermott, J. and Chun, M.M. (1997) ‘The Fusiform Face Area: A Module in Human Extrastriate Cortex Specialized for Face Perception’, *The Journal of Neuroscience*, 17(11), pp. 4302–4311. Available at: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.17-11-04302.1997>.

Karam, R.G. *et al.* (2017) ‘Trajectories of attention-deficit/hyperactivity disorder dimensions in adults’, *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 136(2), pp. 210–219. Available at: <https://doi.org/10.1111/acps.12757>.

Keller, R., Bari, S. and Castaldo, R. (2019) ‘Diagnosing ASD in Adolescence and Adulthood’, in *Psychopathology in Adolescents and Adults with Autism Spectrum Disorders*. Cham: Springer International Publishing, pp. 1–21. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-26276-1_1.

Keskinkılıç, C. (2008) ‘Benton Yüz Tanıma Testi’nin “Türkiye Toplumunu Normal Yetişkin Denekler Üzerindeki Standardizasyonu”’, *Türk Nöroloji Dergisi*, 14(3), pp. 179–190.

Kessler, J.W. (1980) ‘History of minimal brain dysfunctions’, *Handbook of minimal brain dysfunctions: A critical view*, pp. 18–52.

Kessler, R.C. *et al.* (2005) ‘Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication’, *Archives of General Psychiatry*, 62(6), p. 593. Available at: <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.593>.

Kessler, R.C. *et al.* (2007) ‘Validity of the World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) Screener in a representative sample of health plan members’, *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 16(2), pp. 52–65. Available at: <https://doi.org/10.1002/mpr.208>.

Kim, J.H. *et al.* (2020) ‘Environmental risk factors, protective factors, and peripheral biomarkers for ADHD: an umbrella review’, *The Lancet Psychiatry*, 7(11), pp. 955–970. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30312-6](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30312-6).

Kis, B. *et al.* (2017) ‘Perception of emotional prosody in adults with attention deficit hyperactivity disorder’, *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 135(6), pp. 506–514. Available at: <https://doi.org/10.1111/acps.12719>.

Kollins, S.H., McClernon, F.J. and Fuemmeler, B.F. (2005) ‘Association Between Smoking and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms in a Population-Based Sample of Young Adults’, *Archives of General Psychiatry*, 62(10), p. 1142. Available at: <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.10.1142>.

Konrad, K. and Eickhoff, S.B. (2010) ‘Is the ADHD brain wired differently? A review on structural and functional connectivity in attention deficit hyperactivity disorder’, *Human Brain Mapping*, 31(6), pp. 904–916. Available at: <https://doi.org/10.1002/hbm.21058>.

Kooij, J.J.S. *et al.* (2019) ‘Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD’, *European Psychiatry*, 56(1), pp. 14–34. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.11.001>.

Kooij, J.J.S., Francken, M.H. and Bron, T.I. (2019) ‘Diagnostic Interview for ADHD in adults -5 (3rd ed.; DIVA-5)’, *DIVA Foundation* [Preprint].

Kooij, S.J. *et al.* (2010) ‘European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD’, *BMC Psychiatry*, 10(1), p. 67. Available at: <https://doi.org/10.1186/1471-244X-10-67>.

Köse, S. *et al.* (2010) ‘Otizm-Spektrum Anketi Türkçe formunun psikometrik özellikleri’, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 11, pp. 253–260.

Kramer Franz, Prof.Dr. and Pollnow Hans, Dr. med. et. phil. (2008) ‘Über eine hyperkinetische Erkrankung im Kindesalter. pp. 21–40’, *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie*, 82(1–2), pp. 21–40. Available at: <https://doi.org/10.1159/000164074>.

Lange, K.W. *et al.* (2010) ‘The history of attention deficit hyperactivity disorder’, *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 2(4), pp. 241–255. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12402-010-0045-8>.

Larson, K. *et al.* (2011) ‘Patterns of Comorbidity, Functioning, and Service Use for US Children With ADHD, 2007’, *Pediatrics*, 127(3), pp. 462–470. Available at: <https://doi.org/10.1542/peds.2010-0165>.

Larsson, H. *et al.* (2014) 'The heritability of clinically diagnosed attention deficit hyperactivity disorder across the lifespan', *Psychological Medicine*, 44(10), pp. 2223–2229. Available at: <https://doi.org/10.1017/S0033291713002493>.

Lawrence, K., Campbell, R. and Skuse, D. (2015) 'Age, gender, and puberty influence the development of facial emotion recognition', *Frontiers in Psychology*, 6. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00761>.

Leung, F.Y.N. *et al.* (2022) 'Emotion recognition across visual and auditory modalities in autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis', *Developmental Review*, 63, p. 101000. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.101000>.

Li, X. *et al.* (2019) 'Familial association of attention-deficit hyperactivity disorder with autoimmune diseases in the population of Sweden', *Psychiatric Genetics*, 29(2). Available at: https://journals.lww.com/psychgenetics/fulltext/2019/04000/familial_association_of_attention_deficit.2.aspx.

Lopez, R. *et al.* (2015) 'A multidimensional approach of impulsivity in adult attention deficit hyperactivity disorder', *Psychiatry Research*, 227(2–3), pp. 290–295. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.03.023>.

Losh, M. *et al.* (2009) 'Neuropsychological Profile of Autism and the Broad Autism Phenotype', *Archives of General Psychiatry*, 66(5), p. 518. Available at: <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.34>.

Lozier, L.M., Vanmeter, J.W. and Marsh, A.A. (2014) 'Impairments in facial affect recognition associated with autism spectrum disorders: A meta-analysis', *Development and Psychopathology*, 26(4pt1), pp. 933–945. Available at: <https://doi.org/10.1017/S0954579414000479>.

Lundervold, A.J. *et al.* (2020) 'Current and Retrospective Childhood Ratings of Emotional Fluctuations in Adults With ADHD', *Frontiers in Psychology*, 11. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.571101>.

Malloy-Diniz, L. *et al.* (2007) 'Impulsive behavior in adults with attention deficit/hyperactivity disorder: Characterization of attentional, motor and cognitive impulsiveness', *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13(4), pp. 693–698. Available at: <https://doi.org/10.1017/S1355617707070889>.

Mann, C.A. *et al.* (1992) ‘Quantitative analysis of EEG in boys with attention-deficit-hyperactivity disorder: Controlled study with clinical implications’, *Pediatric Neurology*, 8(1), pp. 30–36. Available at: [https://doi.org/10.1016/0887-8994\(92\)90049-5](https://doi.org/10.1016/0887-8994(92)90049-5).

Maresca, R. and de Magistris, L. (2015) ‘Autism: What Is It?’, in *Translational Approaches to Autism Spectrum Disorder*. Cham: Springer International Publishing, pp. 1–11. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-319-16321-5_1.

McKay, E., Cornish, K. and Kirk, H. (2023) ‘Impairments in Emotion Recognition and Positive Emotion Regulation Predict Social Difficulties in Adolescent With ADHD’, *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 28(3), pp. 895–908. Available at: <https://doi.org/10.1177/13591045221141770>.

Di Mento, B. *et al.* (2024) ‘Sex Differences in the Broad Autism Phenotype: Insights from the Australian Biobank’, *Journal of Autism and Developmental Disorders* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10803-024-06466-4>.

Michielsen, M. *et al.* (2015) ‘The Relationships Between ADHD and Social Functioning and Participation in Older Adults in a Population-Based Study’, *Journal of Attention Disorders*, 19(5), pp. 368–379. Available at: <https://doi.org/10.1177/1087054713515748>.

Miller, M. *et al.* (2011) ‘Affect Recognition in Adults With ADHD’, *Journal of Attention Disorders*, 15(6), pp. 452–460. Available at: <https://doi.org/10.1177/1087054710368636>.

Mitchell, J.T. *et al.* (2012) ‘Emotion Dysregulation and Emotional Impulsivity among Adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Results of a Preliminary Study’, *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 34(4), pp. 510–519. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10862-012-9297-2>.

Montano, B. (2004) ‘Diagnosis and treatment of ADHD in adults in primary care’, *Journal of Clinical Psychiatry*, 65, pp. 18–21.

Morellini, L. *et al.* (2022) ‘Social Cognition in Adult ADHD: A Systematic Review’, *Frontiers in Psychology*, 13. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.940445>.

Morrison, J.R. (1973) ‘The Psychiatric Status of the Legal Families of Adopted Hyperactive Children’, *Archives of General Psychiatry*, 28(6), p. 888. Available at: <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1973.01750360098015>.

Moskowitz, A. and Heim, G. (2011) 'Eugen Bleuler's Dementia praecox or the group of schizophrenias (1911): a centenary appreciation and reconsideration.', *Schizophrenia bulletin*, 37(3), pp. 471–9. Available at: <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr016>.

Murray, A.L. *et al.* (2014) 'Are Autistic Traits Measured Equivalently in Individuals With and Without An Autism Spectrum Disorder? An Invariance Analysis of the Autism Spectrum Quotient Short Form', *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(1), pp. 55–64. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1851-6>.

Nagy, E., Prentice, L. and Wakeling, T. (2021) 'Atypical Facial Emotion Recognition in Children with Autism Spectrum Disorders: Exploratory Analysis on the Role of Task Demands', *Perception*, 50(9), pp. 819–833. Available at: <https://doi.org/10.1177/03010066211038154>.

Nakao, T. *et al.* (2011) 'Gray Matter Volume Abnormalities in ADHD: Voxel-Based Meta-Analysis Exploring the Effects of Age and Stimulant Medication', *American Journal of Psychiatry*, 168(11), pp. 1154–1163. Available at: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2011.11020281>.

Napolitano, A. *et al.* (2022) 'Sex Differences in Autism Spectrum Disorder: Diagnostic, Neurobiological, and Behavioral Features', *Frontiers in Psychiatry*, 13. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.889636>.

NIGG, J.T. *et al.* (2002) 'Neuropsychological Executive Functions and DSM-IV ADHD Subtypes', *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(1), pp. 59–66. Available at: <https://doi.org/10.1097/00004583-200201000-00012>.

Nomi, J.S. *et al.* (2018) 'Resting-State Brain Signal Variability in Prefrontal Cortex Is Associated With ADHD Symptom Severity in Children', *Frontiers in Human Neuroscience*, 12. Available at: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00090>.

Nordin, V. and Ekvall, S.W. (2005) 'Autism', in *Pediatric Nutrition In Chronic Diseases And Developmental Disorders*. Oxford University Press New York, NY, pp. 113–117. Available at: <https://doi.org/10.1093/oso/9780195165647.003.0013>.

Oerlemans, A.M. *et al.* (2013) 'Recognition of facial emotion and affective prosody in children with ASD (+ADHD) and their unaffected siblings', *European Child & Adolescent Psychiatry* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00787-013-0446-2>.

Okan Ibiloglu, A. *et al.* (2019) ‘Evaluation of Risk Factors for ADHD and Co-Morbid Psychiatric Disorders Among the Parents of Children With ADHD’, *Journal of Attention Disorders*, 23(9), pp. 1017–1025. Available at: <https://doi.org/10.1177/1087054716633758>.

Okyar, E. and Görker, I. (2020) ‘Examining the autistic traits in children and adolescents diagnosed with attention-deficit hyperactivity disorder and their parents’, *BMC Psychiatry*, 20(1), p. 285. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02703-z>.

Olaya-Galindo, M.D. *et al.* (2023) ‘Establishing the Relationship Between Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Emotional Facial Expression Recognition Deficit: A Systematic Review’, *Journal of Attention Disorders*, 27(11), pp. 1181–1195. Available at: <https://doi.org/10.1177/10870547231154901>.

Öncü, B., Günay, Ş. and Şentürk, V. (2005) ‘Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği Türkçe Formunun Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu’nda Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması’, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 16, pp. 252–259.

Palmer, E.D. and Finger, S. (2001) ‘An Early Description of ADHD (Inattentive Subtype): Dr Alexander Crichton and “Mental Restlessness” (1798)’, *Child Psychology and Psychiatry Review*, 6(2), pp. 66–73. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1475-3588.00324>.

Panagiotidi, Maria, Overton, Paul G and Stafford, Tom (2017) ‘Co-Occurrence of ASD and ADHD Traits in an Adult Population’, *Journal of Attention Disorders*, 23(12), pp. 1407–1415. Available at: <https://doi.org/10.1177/1087054717720720>.

Park, B. *et al.* (2016) ‘Connectivity Analysis and Feature Classification in Attention Deficit Hyperactivity Disorder Sub-Types: A Task Functional Magnetic Resonance Imaging Study’, *Brain Topography*, 29(3), pp. 429–439. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10548-015-0463-1>.

Pehlivanidis, A. *et al.* (2020) ‘Trait-Based Dimensions Discriminating Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Autism Spectrum Disorder (ASD) and, Co-occurring ADHD/ASD.’, *Brain sciences*, 11(1). Available at: <https://doi.org/10.3390/brainsci11010018>.

Perosanz, A. *et al.* (2024) ‘Comparative analysis of emotional facial expression recognition and empathy in children with prader-willi syndrome and autism spectrum disorder’, *BMC Psychology*, 12(1), p. 94. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01590-3>.

Pitcher, D., Walsh, V. and Duchaine, B. (2011) 'The role of the occipital face area in the cortical face perception network', *Experimental Brain Research*, 209(4), pp. 481–493. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00221-011-2579-1>.

Pliszka, S.R. (2005) 'The Neuropsychopharmacology of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder', *Biological Psychiatry*, 57(11), pp. 1385–1390. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.08.026>.

Polanczyk, G. *et al.* (2007) 'The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis', *American Journal of Psychiatry*, 164(6), pp. 942–948. Available at: <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.942>.

Polderman, T.J.C. *et al.* (2013) 'Attentional switching forms a genetic link between attention problems and autistic traits in adults.', *Psychological medicine*, 43(9), pp. 1985–96. Available at: <https://doi.org/10.1017/S0033291712002863>.

Poljac, Ervin, Poljac, Edit and Wagemans, J. (2013) 'Reduced accuracy and sensitivity in the perception of emotional facial expressions in individuals with high autism spectrum traits', *Autism*, 17(6), pp. 668–680. Available at: <https://doi.org/10.1177/1362361312455703>.

Prince, J. (2008) 'Catecholamine Dysfunction in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder', *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 28(3), pp. S39–S45. Available at: <https://doi.org/10.1097/JCP.0b013e318174f92a>.

Rafalovich, A. (2001) 'the conceptual history of attention deficit hyperactivity disorder: idiocy, imbecility, encephalitis and the child deviant, 1877?1929', *Deviant Behavior*, 22(2), pp. 93–115. Available at: <https://doi.org/10.1080/016396201750065009>.

Ramos-Quiroga, J.A. *et al.* (2013) 'Attention deficit hyperactivity disorder in the European adult population: prevalence, disease awareness, and treatment guidelines', *Current Medical Research and Opinion*, 29(9), pp. 1093–1104. Available at: <https://doi.org/10.1185/03007995.2013.812961>.

Ramtekka, U.P. *et al.* (2010) 'Sex and age differences in attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and diagnoses: implications for DSM-V and ICD-11.', *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49(3), pp. 217–28.e1–3.

Rappaport, L.M. *et al.* (2018) 'A Developmental Twin Study of Emotion Recognition and Its Negative Affective Clinical Correlates', *Journal of the American Academy of Child &*

Adolescent Psychiatry, 57(12), pp. 925-933.e3. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.05.028>.

Rapport, L.J. *et al.* (2002) 'Experienced emotion and affect recognition in adult attention-deficit hyperactivity disorder.', *Neuropsychology*, 16(1), pp. 102–110. Available at: <https://doi.org/10.1037/0894-4105.16.1.102>.

Rattay, K. and Robinson, L.R. (2024) 'Identifying Risk Factors for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a Public Health Concern and Opportunity', *Prevention Science*, 25(S2), pp. 195–202. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11121-024-01667-w>.

Reimherr, F.W. *et al.* (2005) 'Emotional Dysregulation in Adult ADHD and Response to Atomoxetine', *Biological Psychiatry*, 58(2), pp. 125–131. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.04.040>.

Rhodes, J.D. *et al.* (2016) 'Cigarette smoking and ADHD: An examination of prognostically relevant smoking behaviors among adolescents and young adults.', *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(5), pp. 588–600. Available at: <https://doi.org/10.1037/adb0000188>.

Rolland, B. *et al.* (2015) 'Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in adults: Specific clinical and therapeutic issues', *European Psychiatry*. 2020/04/15, 30(S2), pp. S27–S28. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.09.083>.

Ross, D.M. and Ross, S.A. (1976) *Hyperactivity: Research, theory, and action.*, *Hyperactivity: Research, theory, and action*. Oxford, England: John Wiley & Sons.

Rucklidge, J.J. (2010) 'Gender Differences in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder', *Psychiatric Clinics of North America*, 33(2), pp. 357–373. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.psc.2010.01.006>.

Rump, K.M. *et al.* (2009) 'The Development of Emotion Recognition in Individuals With Autism', *Child Development*, 80(5), pp. 1434–1447. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01343.x>.

Ruzich, E. *et al.* (2015) 'Measuring autistic traits in the general population: a systematic review of the Autism-Spectrum Quotient (AQ) in a nonclinical population sample of 6,900 typical adult males and females', *Molecular Autism*, 6(1), p. 2. Available at: <https://doi.org/10.1186/2040-2392-6-2>.

Salari, N. *et al.* (2023) 'The global prevalence of ADHD in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis', *Italian Journal of Pediatrics*, 49(1), p. 48. Available at: <https://doi.org/10.1186/s13052-023-01456-1>.

Salvi, V. *et al.* (2019) 'ADHD in adults: clinical subtypes and associated characteristics.', *Riv Psichiatr*, 54(2), pp. 84–89.

Samuel, A., Tekeba, B. and Guadie, D. (2025) 'Prevalence and risk factors of attention deficit hyperactive disorder among children aged 6–17 years in arbaminch City, Gamo zone, Southern Ethiopia: a community-based cross-sectional study', *BMC Psychiatry*, 25(1), p. 175. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06625-6>.

Schönenberg, M. *et al.* (2019) 'Processing of Dynamic Affective Information in Adults With ADHD', *Journal of Attention Disorders*, 23(1), pp. 32–39. Available at: <https://doi.org/10.1177/1087054715577992>.

Sciberras, E. *et al.* (2017) 'Prenatal Risk Factors and the Etiology of ADHD—Review of Existing Evidence', *Current Psychiatry Reports*, 19(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0753-2>.

Seo, J.-C. *et al.* (2022) 'Prevalence and Comorbidities of Attention Deficit Hyperactivity Disorder Among Adults and Children/Adolescents in Korea', *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, 20(1), pp. 126–134. Available at: <https://doi.org/10.9758/cpn.2022.20.1.126>.

Sharma, A. and Couture, J. (2014) 'A Review of the Pathophysiology, Etiology, and Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)', *Annals of Pharmacotherapy*, 48(2), pp. 209–225. Available at: <https://doi.org/10.1177/1060028013510699>.

Simon, V. *et al.* (2009) 'Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis', *British Journal of Psychiatry*, 194(3), pp. 204–211. Available at: <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.048827>.

Sinzig, J., Morsch, D. and Lehmkuhl, G. (2008) 'Do hyperactivity, impulsivity and inattention have an impact on the ability of facial affect recognition in children with autism and ADHD?', *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17(2), pp. 63–72. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00787-007-0637-9>.

Sjöwall, D. *et al.* (2013) 'Multiple deficits in ADHD: executive dysfunction, delay aversion, reaction time variability, and emotional deficits', *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(6), pp. 619–627. Available at: <https://doi.org/10.1111/jcpp.12006>.

Skirrow, C. *et al.* (2014) ‘Everyday emotional experience of adults with attention deficit hyperactivity disorder: evidence for reactive and endogenous emotional lability’, *Psychological Medicine*, 44(16), pp. 3571–3583. Available at: <https://doi.org/10.1017/S0033291714001032>.

Skylark, W.J. and Baron-Cohen, S. (2017) ‘Initial evidence that non-clinical autistic traits are associated with lower income’, *Molecular Autism*, 8(1), p. 61. Available at: <https://doi.org/10.1186/s13229-017-0179-z>.

Sobanski, E. *et al.* (2008) ‘Subtype differences in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) with regard to ADHD-symptoms, psychiatric comorbidity and psychosocial adjustment’, *European Psychiatry*, 23(2), pp. 142–149. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2007.09.007>.

Soler-Gutiérrez, A.-M. *et al.* (2025) ‘Emotion processing difficulties in ADHD: a Bayesian meta-analysis study’, *European Child & Adolescent Psychiatry* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00787-025-02647-3>.

Song, P. *et al.* (2021) ‘The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis’, *Journal of Global Health*, 11, p. 04009. Available at: <https://doi.org/10.7189/jogh.11.04009>.

Staff, A.I. *et al.* (2022) ‘Facial emotion recognition impairment predicts social and emotional problems in children with (subthreshold) ADHD’, *European Child & Adolescent Psychiatry*, 31(5), pp. 715–727. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01709-y>.

Staley, B.S. *et al.* (2024) ‘Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Diagnosis, Treatment, and Telehealth Use in Adults — National Center for Health Statistics Rapid Surveys System, United States, October–November 2023’, *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 73(40), pp. 890–895. Available at: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7340a1>.

Stanford, M.S. *et al.* (2009) ‘Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: An update and review’, *Personality and Individual Differences*, 47(5), pp. 385–395. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.04.008>.

Still, George F (2006) ‘Some Abnormal Psychological Conditions in Children: Excerpts From Three Lectures’, *Journal of Attention Disorders*, 10(2), pp. 126–136. Available at: <https://doi.org/10.1177/1087054706288114>.

Surman, C.B.H. *et al.* (2013) ‘Understanding deficient emotional self-regulation in adults with attention deficit hyperactivity disorder: a controlled study’, *ADHD Attention Deficit*

and Hyperactivity Disorders, 5(3), pp. 273–281. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12402-012-0100-8>.

TAMAM, L., GÜLEÇ, H. and KARATAŞ, G. (2013) ‘Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BIS-11-KF) Türkçe Uyarlama Çalışması’, *Nöropsikiyatri Arşivi*, 50, pp. 130–134.

Thoma, P. *et al.* (2020) ‘Configural processing of emotional bodies and faces in patients with attention deficit hyperactivity disorder’, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 42(10), pp. 1028–1048. Available at: <https://doi.org/10.1080/13803395.2020.1840521>.

Tripp, G. and Wickens, J.R. (2009) ‘Neurobiology of ADHD’, *Neuropharmacology*, 57(7–8), pp. 579–589. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2009.07.026>.

Uekermann, J. *et al.* (2010) ‘Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)’, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(5), pp. 734–743. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.10.009>.

Valera, E.M. *et al.* (2007) ‘Meta-Analysis of Structural Imaging Findings in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder’, *Biological Psychiatry*, 61(12), pp. 1361–1369. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.06.011>.

Varheenmaa, M. *et al.* (2024) ‘Facial emotion recognition in children with attention deficit hyperactivity disorder’, *Nordic Journal of Psychiatry*, 78(7), pp. 634–643. Available at: <https://doi.org/10.1080/08039488.2024.2403589>.

Viering, T. *et al.* (2022) ‘Amygdala reactivity and ventromedial prefrontal cortex coupling in the processing of emotional face stimuli in attention-deficit/hyperactivity disorder’, *European Child & Adolescent Psychiatry*, 31(12), pp. 1895–1907. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01809-3>.

Vosough, S. *et al.* (2025) ‘Facial Affect Recognition and Executive Function Abnormalities in ADHD Subjects: An ERP Study’, *Clinical EEG and Neuroscience*, 56(4), pp. 327–341. Available at: <https://doi.org/10.1177/15500594241304492>.

Waddington, F. *et al.* (2018) ‘An emotion recognition subtyping approach to studying the heterogeneity and comorbidity of autism spectrum disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder’, *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 10(1), p. 31. Available at: <https://doi.org/10.1186/s11689-018-9249-6>.

Waldren, L.H. *et al.* (2024) ‘Unpacking the overlap between Autism and ADHD in adults: A multi-method approach’, *Cortex*, 173, pp. 120–137. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2023.12.016>.

Wang, H.-T., Lyu, J.-L. and Chien, S.H.-L. (2024) ‘Dynamic Emotion Recognition and Expression Imitation in Neurotypical Adults and Their Associations with Autistic Traits’, *Sensors*, 24(24), p. 8133. Available at: <https://doi.org/10.3390/s24248133>.

Ward, M.F., Wender, P.H. and Reimherr, F.W. (1993) ‘The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder [published erratum appears in Am J Psychiatry 1993 Aug;150(8):1280]’, *American Journal of Psychiatry*, 150(6), pp. 885–890. Available at: <https://doi.org/10.1176/ajp.150.6.885>.

Weibel, S. *et al.* (2020) ‘Practical considerations for the evaluation and management of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in adults’, *L’Encéphale*, 46(1), pp. 30–40. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.encep.2019.06.005>.

Welkie, J., Babinski, D.E. and Neely, K.A. (2021) ‘Sex and Emotion Regulation Difficulties Contribute to Depression in Young Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder’, *Psychological Reports*, 124(2), pp. 596–610. Available at: <https://doi.org/10.1177/0033294120918803>.

Wieckowski, A.T. *et al.* (2020) ‘Measuring change in facial emotion recognition in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review’, *Autism*, 24(7), pp. 1607–1628. Available at: <https://doi.org/10.1177/1362361320925334>.

Wilens, T.E. *et al.* (2009) ‘Presenting ADHD symptoms, subtypes, and comorbid disorders in clinically referred adults with ADHD.’, *The Journal of clinical psychiatry*, 70(11), pp. 1557–62. Available at: <https://doi.org/10.4088/JCP.08m04785pur>.

Willcutt, E.G. (2012) ‘The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review’, *Neurotherapeutics*, 9(3), pp. 490–499. Available at: <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>.

Williams, N.M. *et al.* (2010) ‘Rare chromosomal deletions and duplications in attention-deficit hyperactivity disorder: a genome-wide analysis’, *The Lancet*, 376(9750), pp. 1401–1408. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61109-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61109-9).

Woo, B.S.C. and Rey, J.M. (2005) ‘The Validity of the DSM-IV Subtypes of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder’, *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 39(5), pp. 344–353. Available at: <https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.2005.01580.x>.

Yeung, M.K. (2022) ‘A systematic review and meta-analysis of facial emotion recognition in autism spectrum disorder: The specificity of deficits and the role of task characteristics’, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 133, p. 104518. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.104518>.

Yiğit, İ. and Guzey Yiğit, M. (2019) ‘Psychometric Properties of Turkish Version of Difficulties in Emotion Regulation Scale-Brief Form (DERS-16)’, *Current Psychology*, 38(6), pp. 1503–1511. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9712-7>.

Yildirim, E.A. *et al.* (2011) ‘Investigating reliability of Reading Mind in the Eyes Test in a Turkish population’, *Turkish Journal of Psychiatry* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.5080/u6500>.

Zhang, M. *et al.* (2022) ‘Recognition of affective prosody in autism spectrum conditions: A systematic review and meta-analysis’, *Autism*, 26(4), pp. 798–813. Available at: <https://doi.org/10.1177/1362361321995725>.

Zuberer, A. *et al.* (2022) ‘Neural Basis of Impaired Emotion Recognition in Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder’, *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 7(7), pp. 680–687. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2020.11.013>.

8. EKLER

Ek-1: Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği

Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS)

Sayfanın sağında gösterilen açıklamalara göre, kendinizi değerlendirip aşağıdaki soruları yanıtlayınız. Soruları yanıtlarken son 6 ay içinde nasıl hissettiğiniz ve nasıl davrandığınız konusunda sizi en iyi tanımlayan kutuya (X) işareti koyunuz.

İsim:					
Tarih:					
	Asla	Nadiren	Bazen	Sık	Çok sık
1. Üzerinde çalıştığınız bir işin/projenin son ayrıntılarını toparlayıp projeyi tamamlamakta sorun yaşar mısınız?					
2. Organizasyon gerektiren bir iş yapmanız zorunlu olduğunda işlerinizi sıraya koymakta ne sıklıkla zorluk yaşarsınız?					
3. Yükümlülüklerinizi ve randevularınızı hatırlamakta ne sıklıkla sorun yaşarsınız?					
4. Çok fazla düşünmeyi ve konsantrasyonu gerektiren bir iş yapmanız gerekiyorsa ne sıklıkla başlamaktan kaçınır ya da geciktirirsiniz?					
5. Uzun bir süre oturmanız gerektiğinde, ne sıklıkla huzursuzlaşır, kıpırdanır ya da el ve ayaklarınızı kıpırdatırsınız?					
6. Ne sıklıkla kendinizi aşırı aktif ve sanki motor takılmış gibi bir şeyler yapmak zorunda hissedersiniz?					
A BÖLÜMÜ					
7. Sıkıcı veya zor bir proje üzerinde çalışmanız gerektiğinde, ne sıklıkla dikkatsizce hatalar yaparsınız?					
8. Monoton veya tekrarlayıcı bir iş yaparken ne sıklıkla dikkatinizi sürdürmekte güçlük çekersiniz?					
9. Doğrudan sizinle konuşuyor bile olsalar, insanların size söylediklerine yoğunlaşmakta ve dinlemekte ne sıklıkla güçlük yaşarsınız?					
10. Evde veya işte eşyaları bulmakta ya da nereye koyduğunuzun hatırlamakta ne sıklıkla güçlük yaşarsınız?					
11. Etrafınızdaki hareketlilik ve gürültü ne sıklıkla dikkatinizi dağıtır?					
12. Orada oturmanız beklendiğinde, bir toplantı veya benzer durumda ne sıklıkla yerinizden kalkarsınız?					
13. Ne sıklıkla kendinizi huzursuz, kıpır kıpır hissedersiniz?					
14. Kendinize ait boş zamanınız olduğunda ne sıklıkla gevşemekte ve rahatlamakta güçlük çekersiniz?					
15. Sosyal ortamlarda bulunduğunuzda, ne sıklıkla kendinizi çok konuşurken yakalarsınız?					
16. Bir sohbet ya da görüşmede, ne sıklıkla karşınızdaki kişi cümlesini bitirmeden onun cümlesini bitirdiğinizi fark edersiniz?					
17. Sıraya girmek gerektiğinde, ne sıklıkla sıranızın gelmesini beklemekte güçlük çekersiniz?					
18. Başka bir işle meşgul olduklarında diğer insanları araya girip engeller misiniz?					
B BÖLÜMÜ					

Ek-2: Wender Utah Derecelendirme Ölçeği-25

Wender Utah Derecelendirme Ölçeği-25

ÇOCUKKEN	Hayır ya da çok hafif	Hafif	Orta derecede	Fazla	Çok fazla
1. Dikkatimi toplama sorunun vardı, dikkatim kolayca dağılırdı.					
2. Kaygılı, tasalı, sıkıntılıydım.					
3. Asabi ve kıpır kıpırdım.					
4. Dikkatsizdim, hayallere daldardım.					
5. Kolayca kızar, öfkelenirdim.					
6. Hemen tepem atardı, öfke nöbetlerim olurdu.					
7. Başladığım bir işi sürdürmekte, takip etmekte ya da bitirmekte zorlanırdım.					
8. Kararlı, sebatkar ve inatçıydım, iradem güçlüydü.					
9. Mutsuz, çökkün, karamsardım.					
10. Anne babamın sözünü dinlemez, onlara karşı gelir, isyankar davranırdım.					
11. Kendimi küçük görürdüm.					
12. Alingandım, buluttan nem kapardım.					
13. Huysuzdum, duygusal dalgalanmalar yaşırdım.					
14. Kızgındım, çabuk gücenirdim.					
15. Düşünmeden hareket ederdim.					
16. Çocuksu davranırdım.					
17. Suçluluk duyardım, yaptıklarım pişman olurum.					
18. Kontrolümü kaybederdim.					
19. Akılsızca ya da mantıksızca davranırdım.					
20. Popüler değildim, arkadaşlıklarım uzun sürmezdi, diğer çocuklarla anlaşamazdım.					
21. Olayları diğerlerinin bakış açısından görmekte zorlanırdım.					
22. Otoriteyle, okulla sorunlarım olurdu, müdür beni odasına çağırırdı.					
BEN ÇOCUKKEN OKULDA;					
23. Genel olarak başarısızdım, yavaş öğrenirdim.					
24. Matematikle ve sayılarla aram iyi değildi.					
25. Potansiyelime ulaşamadım.					

Ek-3: Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form (DDGÖ-16)

Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form (DDGÖ-16)

Aşağıdaki ifadelerin size ne sıklıkla uyduğunu, her ifadenin yanında yer alan 5 dereceli ölçek üzerinden değerlendiriniz. Her bir ifadenin altındaki 5 noktalı ölçekten, size uygunluk yüzdesini de dikkate alarak, yalnızca bir tek rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

	Hemen hemen hiç (%0- %10)	Bazen (% 11- % 35)	Yaklaşık Yarı yarıya (% 36- % 65)	Çoğu zaman (% 66- % 90)	Hemen hemen her zaman (% 91- % 100)
1. Duygularıma bir anlam vermekte zorlanırım.					
2. Ne hissettiğim konusunda karmaşa yaşarım.					
3. Kendimi kötü hissettiğimde işlerimi bitirmekte zorlanırım.					
4. Kendimi kötü hissettiğimde kontrolden çıkarım.					
5. Kendimi kötü hissettiğimde uzun süre böyle kalacağına inanırım.					
6. Kendimi kötü hissetmenin yoğun depresif duyguyla sonuçlanacağına inanırım.					
7. Kendimi kötü hissederken başka şeylere odaklanmakta zorlanırım.					
8. Kendimi kötü hissederken kontrolden çıktığım korkusu yaşarım.					
9. Kendimi kötü hissettiğimde bu duygumdan dolayı kendimden utanırım.					
10. Kendimi kötü hissettiğimde zayıf biri olduğum duygusuna kapılırım.					
11. Kendimi kötü hissettiğimde davranışlarımı kontrol etmekte zorlanırım.					
12. Kendimi kötü hissettiğimde daha iyi hissetmem için yapabileceğim hiçbir şey olmadığına inanırım.					
13. Kendimi kötü hissettiğimde böyle hissettiğim için kendimden rahatsız olurum.					
14. Kendimi kötü hissettiğimde kendimle ilgili olarak çok fazla endişelenmeye başlarım.					
15. Kendimi kötü hissettiğimde başka bir şey düşünmekte zorlanırım.					
16. Kendimi kötü hissettiğimde duygularım dayanılmaz olur.					

Ek-4: Barrat Dürtüsellik Ölçeği-11

Barrat Dürtüsellik Ölçeği-11

İnsanlar farklı durumlarda gösterdiği düşünce ve davranışları ile birbirlerinden ayrılırlar. Bu test bazı durumlarda nasıl düşündüğünüzü ve davrandığınızı ölçen bir testtir. Lütfen her cümleyi okuyunuz ve bu sayfanın sağındaki, size en uygun daire içine X koyunuz. Cevaplamak için çok zaman ayırmayınız. Hızlı ve dürüstçe cevap veriniz.

	Nadiren/ Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/ Herzaman
1. İşlerimi dikkatle yaparım				
2. Düşünmeden iş yaparım				
3. Hızla karar veririm				
4. Hiçbir şeyi dert etmem				
5. Dikkat etmem				
6. Uçuşan düşüncelerim var				
7. Seyahatlerimi çok önceden planlarım				
8. Kendimi kontrol edebilirim				
9. Kolayca konsantre olurum				
10. Düzenli para biriktirim				
11. Derslerde veya oyunlarda yerimde duramam				
12. Dikkatli düşünen birisiyim				
13. İş güvenliğine dikkat ederim				
14. Düşünmeden bir şeyler söylerim				
15. Karmaşık problemler üzerine düşünmeyi severim				
16. Sık sık iş değiştiririm				
17. Düşünmeden hareket ederim				
18. Zor problemler çözmem gerektiğinde kolayca sıkılırım				
19. Aklıma estiği gibi hareket ederim				
20. Düşünerek hareket ederim				
21. Sıklıkla evimi değiştiririm				
22. Düşünmeden alışveriş yaparım				
23. Aynı anda sadece bir tek şey düşünebilirim				
24. Hobilerimi değiştiririm				
25. Kazandığımdan daha fazla harcarım				
26. Düşünürken sıklıkla zihnimde konuyla ilgisiz düşünceler oluşur				
27. Şu an ile gelecekte daha fazla ilgilenirim				
28. Derslerde veya sinemada rahat oturamam				
29. Yap-boz/puzzle çözmeyi severim				
30. Geleceğini düşünen birisiyim				

Ek-5: Otizm Spektrum Anketi

TÜM BİLGİLER KESİNLİKLE GİZLİ TUTULACAKTIR

İsim:..... Cinsiyet:.....
Doğum Tarihi:..... Bugünün Tarihi:.....

Anketi Nasıl Dolduracaksınız ?

Aşağıda bazı ifadelerin listesi bulunmaktadır. Lütfen her ifadeyi *çok dikkatli* okuyunuz ve hangi şiddetle kabul veya red ettiğinizi, cevabınızı daire içine alarak oranlayınız.

LÜTFEN AŞAĞIDAKİ HİÇBİR İFADEYİ BOŞ BIRAKMAYINIZ

Örnekler:

Ö.1: Risk almaya istekliyimdir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Ö.2: Tavla, okey gibi oyunları oynamayı severim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Ö.3: Müzik aleti çalmayı öğrenmenin kolay olduğunu düşünürüm.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Ö.4: Diğer kültürleri etkileyici bulurum.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum

1-) İşleri tek başıma yapmaktansa başkaları ile birlikte yapmayı tercih ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
2-) İşleri tekrar tekrar aynı şekilde yapmayı tercih ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
3-) Hayal ederek zihnimde bir resim yaratmak benim için kolaydır.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
4-) Sıklıkla bir işe diğer işleri gözden kaçırarak kadar kendimi kaptırıyorum.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
5-) Sıklıkla diğerlerinin dikkat etmedikleri durumlarda, ben küçük gürültülere dikkat ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
6-) Genellikle araba plakalarına veya benzer sıralı bilgilere dikkat ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
7-) Ben nazik olduğumu düşünsem de, diğer insanlar sıklıkla söylediklerimin kaba olduğunu belirtiyorlar.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
8-) Bir hikaye okurken, karakterlerin neye benzediklerini kolaylıkla hayal edebilirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
9-) Olayların tarihlerini bilmekten çok hoşlanırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
10-) Sosyal bir ortamda, farklı insanların konuşmalarını kolaylıkla takip edebilirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
11-) Sosyal ortamlarda rahat ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
12-) Diğerlerinin dikkat etmediği ayrıntılara dikkat etme eğilimindeyim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
13-) Kütüphaneye gitmeyi bir partiye tercih ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
14-) Hikaye uydurmak bana kolay gelir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum

15-) Cansız şeylerden çok insanlar ilgimi çeker.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
16-) Derin ilgi alanlarım vardır ancak ya sürdüremezsem diye üzülürüm.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
17-) Sosyal muhabbetten (lak-lak) hoşlanırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
18-) Ben konuşurken, başkalarının söze girmek istediklerini hiç fark etmiyorum.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
19-) Rakamlarla ilgilenirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
20-) Bir hikaye okurken karakterlerin niyetlerini çıkarsamak bana zor gelir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
21-) Kurgu okumaktan özellikle hoşlanmam (yazar tarafından hayal edilerek yazılmış hikaye, roman gibi eserler).	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
22-) Yeni arkadaşlar edinmeyi zor bulurum.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
23-) Her zaman işlerdeki kalıplara dikkat ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
24-) Tiyatroya gitmeyi, müzeye gitmeye tercih ederim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
25-) Günlük rutinim (alıştığım günlük düzenimin) bozulması beni üzmez.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
26-) Sık sık sohbetin akışını nasıl sürdüreceğimi bilmediğimi düşünürüm.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
27-) Birisi benimle konuşuyorken “satır aralarını okumayı” kolay bulurum.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
28-) Resmin bütününe, genellikle küçük ayrıntılardan daha çok konsantre olurum.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
29-) Telefon numaralarını hatırlamada çok iyi değilimdir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
30-) Bir durum veya bir insanın	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum

görünüşündeki küçük değişikliklere sıklıkla dikkat etmem.	katılıyorum	katılıyorum	katılıyorum	katılmıyorum
31-) Beni dinleyen biri sıkılmaya başladıysa bunu hissedebilirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
32-) Bir defada birden çok şey yapmak bana kolay gelir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
33-) Telefonda konuşurken, konuşma sırasının ne zaman bende olduğundan emin olamam.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
34-) İşleri spontan (içimden geldiği gibi) olarak yapmaktan hoşlanırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
35-) Şakanın püf (can alıcı) noktasını en son anlayan sıklıkla benimdir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
36-) Kişinin sadece yüzüne bakarak, ne düşündüğünü veya hissettiğini çıkarsamayı kolay bulurum.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
37-) Eğer birisi yapmakta olduğum işi bölse o işe çok çabuk geri dönebilirim.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
38-) Sosyal muhabbette iyiyimdir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
39-) İnsanlar sıklıkla sürekli aynı şey üzerinde uğraştığını söylerler.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
40-) Küçükken, diğer çocuklar ile rol yapmayı da içeren oyunlar oynamaktan hoşlanırdım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
41-) Bazı şeylerin kategorileri (sınıfları) hakkında bilgi toplamayı severim (örn; araba tipleri, kuş tipleri, tren tipleri, bitki tipleri vs..).	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
42-) Başka biri gibi olmanın neye benzeyebileceğini hayal etmek bana zor gelir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
43-) Katıldığım etkinlikleri özenle planlamaktan hoşlanırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum



44-) Önemli günlerden (doğum günü partisi, düğün,...) hoşlanırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
45-) İnsanların niyetlerini anlamak bana zor gelir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
46-) Yeni durumlar beni kaygılandırır.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
47-) Yeni insanlarla tanışmaktan hoşlanırım.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
48-) İyi bir diplomatımdır (insan ilişkilerinde her iki tarafı da idare edip çıkarlarımı korumayı bilirim).	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
49-) İnsanların doğum günlerini hatırlamakta iyi değilimdir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
50-) Çocuklarla rol yapmayı da içeren oyunlar oynamak bana çok kolay gelir.	Kesinlikle katılıyorum	Sıklıkla katılıyorum	Bazen katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum

Ek-6: Benton Yüz Tanıma Testi

Benton Yüz Tanıma Testi Kayıt formu

Ad Soyad: _____

Tarih: ____/____/____

Doğum Tarihi: ____/____/____ / Yaş: _____

Kısa Form		
Sayfa No	Doğru Cevaplar ✓	Yanlış Cevaplar /
1	(5) _____	1 2 3 4 6
2	(1) _____	2 3 4 5 6
3	(2) _____	1 3 4 5 6
4	(3) _____	1 2 4 5 6
5	(6) _____	1 2 3 4 5
6	(2) _____	1 3 4 5 6
7	(2) _____ (5) _____ (6) _____	1 3 4
8	(1) _____ (3) _____ (4) _____	2 5 6
9	(2) _____ (4) _____ (6) _____	1 3 5
10	(2) _____ (5) _____ (6) _____	1 3 4
11	(1) _____ (4) _____ (6) _____	2 3 5
12	(2) _____ (3) _____ (6) _____	1 4 5
13	(1) _____ (3) _____ (5) _____	2 4 6

Kısa Form Doğru Cevap
Toplamı (1. -13. sayfalar) _____

Düzeltilmiş Puan	
Kısa Form	Uzun Form
27	53
26	51
25	49
25	48
23	46
22	44
21	43
20	41
19	39
18	37
17	36
16	34
15	32
14	31
13	29
12	27
11	26
10	23

Uzun Form		
Sayfa No	Doğru Cevaplar ✓	Yanlış Cevaplar /
14	(1) _____ (3) _____ (5) _____	2 4 6
15	(2) _____ (3) _____ (4) _____	1 5 6
16	(2) _____ (4) _____ (5) _____	1 3 6
17	(1) _____ (4) _____ (6) _____	2 3 5
18	(3) _____ (4) _____ (6) _____	1 2 5
19	(2) _____ (3) _____ (4) _____	1 5 6
20	(1) _____ (2) _____ (3) _____	4 5 6
21	(1) _____ (5) _____ (6) _____	2 3 4
22	(2) _____ (4) _____ (5) _____	1 3 6

Uzun Form Doğru Cevap
Toplamı (14. -22. sayfalar) _____

TOPLAM PUAN _____

Ek-7: Ekman Duygu Tanıma Bataryası

Ekman yüz ifadeleri tanıma anahtarı

[illegible]

Ek-8: Gözlerden Zihin Okuma Testi

Gözlerden Zihin Okuma Testi

T	kıskanç	paniklemiş	kibirli	nefret dolu
1	neşeli	teselli eden	rahatsız	sıkılmış
2	korkmuş	üzüntülü	kibirli	kızgın
3	şakacı	telaşlı	arzulu	ikna olmuş
4	şakacı	ısrarcı	keyifli	gevşemiş
5	rahatsız	iğneleyici	endişeli	arkadaş canlısı
6	donakalmış	hayal kuran	sabırsız	diken üstünde
7	özür dileyen	arkadaş canlısı	tedirgin	şevksiz
8	kötümser	rahatlamış	utangaç	heyecanlı
9	kızgın	düşmanca	dehşete düşmüş	zihni meşgul
10	temkinli	ısrarcı	sıkılmış	donakalmış
11	korkmuş	keyifli	pişman	işveli
12	aldırmaz	mahcup	şüpheli	şevksiz
13	kararlı	bekleyen	tehditkar	utangaç
14	rahatsız	hayali kırılmış	keyifsiz	suçlayıcı
15	mütefekkir	telaşlı	cesaret veren	keyifli
16	rahatsız	düşünceli	cesaret veren	cana yakın
17	şüphelenmiş	şefkatli	neşeli	donakalmış
18	kararlı	keyifli	donakalmış	sıkılmış
19	baskın	arkadaş canlısı	suçlu	dehşete düşmüş
20	zihni meşgul	minnettar	ısrarcı	yalvaran
21	memnun	özür dileyen	küstah	ilgili
22	tereddütlü	rahatsız	heyecanlı	düşmanca
23	diken üstünde	utangaç	düşmanca	gergin
24	şakacı	temkinli	kibirli	güven verici
25	merak eden	şakacı	şefkatli	memnun
26	sabırsız	donakalmış	rahatsız	dalgın
27	minnettar	işveli	düşmanca	hayali kırılmış
28	utanmış	kendinden emin	şakacı	şevksiz
29	ciddi	utanmış	şaşırmış	diken üstünde
30	mahcup	suçlu	hayal kuran	kaygılı
31	donakalmış	hayrete düşmüş	güvenilmez	korkmuş
32	utanmış	sinirli	kuşkucu	kararsız