TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

# DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANISI OLAN ERİŞKİNLERDE EMOSYON REGÜLASYONU VE AGRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**Dr. Deha ONAR**

**RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**
**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN**
**Prof. Dr. Erguvan Tuğba ÖZEL KIZIL**

**ANKARA**
**2023**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**
**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**
**TIP FAKÜLTESİ**

# DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANISI OLAN ERİŞKİNLERDE EMOSYON REGÜLASYONU VE AGRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**Dr. Deha ONAR**

**RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**
**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN**
**Prof. Dr. Erguvan Tuğba ÖZEL KIZIL**

**ANKARA**
**2023**

**Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı'na,**

Tıpta Uzmanlık Tezi olarak hazırlayıp sunduğum "Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Olan Erişkinlerde Emosyon Regülasyonu ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımca yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Bu tez çalışmasıyla ilgili tüm süreçler Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından, 10.02.2023 tarihinde, İ02-79-23 numaralı kararla onaylanmıştır.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

**Öğrencinin Adı Soyadı:** Deha ONAR
**Tarih:**
**İmza:**

**ÖZGÜNLÜK RAPORU**

# Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Olan Erişkinlerde Emosyon Regülasyonu ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

*Yazar* Deha Onar

**Gönderim Tarihi:** 25-Eki-2023 12:29PM (UTC+0300)
**Gönderim Numarası:** 2206734947
**Dosya adı:** tez_bask.pdf (1M)
**Kelime sayısı:** 13591
**Karakter sayısı:** 92229

ORİJİNALLİK RAPORU

| %6 | %5 | %2 | %2 |
|---|---|---|---|
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET KAYNAKLARI | YAYINLAR | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

## KABUL ONAY SAYFASI

*Düzenleme tarihi: 24/12/2014*

# ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

## TEZ SINAVI TUTANAĞI

| I. UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN | | |
|---|---|---|
| **Adı, Soyadı** | : Deha ONAR | **Sınav tarihi:** |
| **Anabilim/Bilim Dalı** | : Ruh Sağlığı ve Hastalıkları | |
| **Tez Danışmanı** | : Prof.Dr. Erguvan Tuğba ÖZEL KIZIL | 31/10 / 2023... |

| II. TEZ İLE İLGİLİ BİLGİLER | | | |
|---|---|---|---|
| **Tezin Başlığı :** Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Olan Erişkinlerde Emosyon Regülasyonu ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | | | |
| **Tezin Niteliği:** | ☒ Ana Dal Uzmanlık Tezi | ☐ Yan Dal Uzmanlık Tezi | |
| **Kaçıncı tez sınavı olduğu:** | ☐ 1 | ☒ 2 | ☐ 3 |

### III. KARAR

Yapılan tez sınavı sonucunda yukarıda belirtilen tezin "Tıpta Uzmanlık Tezi" olarak

- ☒ Kabulüne
- ☐ Reddine
- ☐ Düzeltmeler yapıldıktan sonra tekrar değerlendirilmesine

☒ Oy birliği ☐ Oy çokluğu ile karar verilmiştir.

### IV. AÇIKLAMALAR

*Lütfen, tezin reddi veya düzeltme istenmesi durumunda gerekçeli açıklamalarınızı buraya yazınız*

**Jüri Başkanı**
Prof.Dr.Bedriye ÖNCÜ ÇETİNKAYA
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

**Jüri Üyesi**
Prof.Dr.Erguvan Tuğba ÖZEL KIZIL
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

**Jüri Üyesi**
Prof.Dr.Kadir ÖZDEL
Ankara Etlik Şehir Hastanesi
Psikiyatri Anabilim Dalı

# ÖNSÖZ

Tez sürecimin her aşamasında ve uzmanlık eğitimim boyunca desteğini ve yardımlarını esirgemeyen, hem klinisyen hem araştırmacı kimliğiyle tüm asistanlarına örnek olan değerli tez danışmanım Prof. Dr. Erguvan Tuğba ÖZEL KIZIL'a,

İyi bir psikiyatri uzmanı olma yolunda bilgi ve deneyimlerinden çok şey öğrendiğim başta anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Meram Can SAKA, Prof. Dr. Halise DEVRİMCİ ÖZGÜVEN ve Doç. Dr. Burçin ÇOLAK olmak üzere Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD'nin tüm değerli öğretim üyelerine,

Veri işleme sürecindeki yardımları için Kenneth J.D. ALLEN ve Farhad NASSEHI'ye,

Tanışmaktan ve birlikte çalışmaktan büyük mutluluk duyduğum, klinikte geçen yıllarımı güzelleştiren Safiye Zeynep TATLI, Umut TÜRK, Hatice BEDEL, Büşra YALÇINKAYA, Hamide KUTLU CANSEVER, Ezgi Sıla AHİ ÜSTÜN, Koray YARIZ, Zehra UÇAR HASANLI, Müge ULUSOY ALTINOKLU, Selin KARAKAYA ÇADIRCİ, Betül YILDIRIM, Çağlar UYSAL, Aslı AKTAKKE, Ayşe Handenur BAYRAKTAR, Elifsu KESER ve tüm asistan arkadaşlarıma,

Hayatımın her döneminde yanımda olan, sevgi ve desteklerini her zaman hissettiren sevgili annem Şura ONAR, babam Adem ONAR, kardeşlerim Ebrar ONAR ve Eymen ONAR'a

Ve vakit ayırıp tez çalışmama katkı sunmuş olan tüm katılımcılara teşekkürlerimle..

**Dr. Deha ONAR**

# İÇİNDEKİLER


Etik Beyan ii
Özgünlük Raporu iii
Kabul Onay Sayfası iv
Önsöz v
İçindekiler vi
Simgeler ve Kısaltmalar viii
Şekiller Dizini ix
Tablolar Dizini x

**1. TÜRKÇE ÖZET 1**
**2. ABSTRACT 3**
**3. GİRİŞ VE AMAÇ 5**
**4. GENEL BİLGİLER 7**
**4.1. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu 7**
**4.2. Emosyon Regülasyonu 9**
**4.3. Emosyonel Disregülasyonun Değerlendirilmesi 10**
**4.4. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunda Emosyonel Disregülasyon 12**
**4.5. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunda Emosyonel Disregülasyonun Nörobiyolojisi 14**
**4.6. Emosyonel Disregülasyon ve Agresyon 16**
**4.7. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunda Emosyonel Disregülasyon ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelendiği Çalışmalar 17**
**5. GEREÇ VE YÖNTEM 19**
**5.1. Katılımcılar 19**
**5.2. Veri Toplama Prosedürü 19**
**5.3. Veri Toplama Araçları 20**
**5.3.1. Sosyodemografik Veri Formu 20**
**5.3.2. Yetişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme 20**
**5.3.3. Hamilton Depresyon Ölçeği 21**
**5.3.4. Hamilton Anksiyete Ölçeği 21**
**5.3.5. İşitsel Modalitede Adımlandırılmış Dizisel Toplama Testi Bilgisayar Versiyonu 21**
**5.3.6. Deri İletkenliği Ölçümü 23**

**5.3.7. Emosyonel Dur-Sinyali Görevi** **24**
**5.3.8. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği** **25**
**5.3.9. Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği** **25**
**5.3.10. Yetişkin Mizaç Ölçeği-Kısa Formu** **26**
**5.3.11. Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği** **26**
**5.3.12. Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü** **26**
**5.4. İstatistiksel Analiz** **27**
**6. BULGULAR** **29**
**6.1. Katılımcıların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri** **29**
**6.2. Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi** **30**
**6.3. PASAT-C Performanslarının ve Deri İletkenlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi** **31**
**6.4. Emosyonel-Dur Sinyali Görevi Performanslarının Değerlendirilmesi** **33**
**6.5. Emosyonel Disregülasyon ve Agresyonun Klinik Özellikler ile İlişkisinin İncelenmesi** **34**
**6.6. Emosyon Regülasyonu ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi** **36**
**7. TARTIŞMA** **40**
**8. SONUÇ VE ÖNERİLER** **45**
**8.1. Sonuçlar** **45**
**8.2. Öneriler** **45**
**9. KAYNAKLAR** **46**
**10. EKLER** **59**
**Ek-1: Aydınlatılmış Onam Formu (Hasta Formu)** **59**
**Ek-2: Aydınlatılmış Onam Formu (Sağlıklı Gönüllü Formu)** **60**
**Ek-3: Sosyodemografik Veri Formu** **61**
**Ek-4: Hamilton Depresyon Ölçeği** **62**
**Ek-5: Hamilton Anksiyete Ölçeği** **64**
**Ek-6: Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği** **65**
**Ek-7: Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği** **66**
**Ek-8: Yetişkin Mizaç Ölçeği-Kısa Formu** **68**
**Ek-9: Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği** **73**
**Ek-10: Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü** **75**

## SİMGELER VE KISALTMALAR

**ASRS** : Adult ADHD Self-Report Scale (Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği)

**BPSÖ** : Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği

**DDGÖ** : Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği

**DE** : Dikkat eksikliği

**DEHB** : Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu

**DFA** : Doğrulayıcı faktör analizi

**DIVA-5** : Yetişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme

**DSRS** : Dur-sinyali reaksiyon süresi

**EAD** : Ekolojik anlık değerlendirme

**ED** : Emosyonel disregülasyon

**EDSG** : Emosyonel Dur-Sinyali Görevi

**Eİ** : Emosyonel impulsivite

**EK** : Engelleyici kontrol

**ER** : Emosyon regülasyonu

**ESRE** : Emosyonel self-regülasyonda eksiklik

**GAM** : Genel Agresyon Modeli

**HAM-A** : Hamilton Anksiyete Ölçeği

**HAM-D** : Hamilton Depresyon Ölçeği

**HD** : Hiperaktivite-dürtüsellik

**KOKGB** : Karşıt olma karşı gelme bozukluğu

**PASAT-C** : Paced Auditory Serial Addition Test-Computerized (İşitsel Modalitede Adımlandırılmış Dizisel Toplama Testi Bilgisayar Versiyonu)

**SEM** : Structural equation modeling (Yapısal eşitlik modellemesi)

**T** : Tepkisellik

**YMÖ** : Yetişkin Mizaç Ölçeği

# ŞEKİLLER DİZİNİ

**Şekil 5.1.** PASAT-C seviye 3 ekran görüntüsü ..... 22
**Şekil 5.2.** Deri iletkenliği ölçüm cihazının montajı ..... 23
**Şekil 5.3.** Emosyonel Dur-Sinyali Görevi ..... 24
**Şekil 6.1.** Test öncesi ve sonrasında bildirilen sıkıntı düzeylerinin analiz sonucu ..... 32
**Şekil 6.2.** Test sırasında ölçülen deri iletkenliği düzeylerinin analiz sonucu ..... 33
**Şekil 6.3.** Dur-sinyali reaksiyon sürelerinin analiz sonucu ..... 34
**Şekil 6.4.** EDSG *P* değişkeni analiz sonucu ..... 34
**Şekil 6.5.** ED ve agresyon arasında kurulan nihai yapısal regresyon modeli ..... 38

# TABLOLAR DİZİNİ

**Tablo 6.1.** Katılımcıların sosyodemografik ve klinik özellikleri ..... 29
**Tablo 6.2.** Katılımcıların ölçek puanları ve istatistiksel analiz sonuçları ..... 30
**Tablo 6.3.** PASAT-C ve deri iletkenliği değişkenlerinin tanımlayıcı değerleri ..... 31
**Tablo 6.4.** DEHB belirtileri, ED ve agresyon göstergeleri arasındaki ilişki ..... 35
**Tablo 6.5.** Model uyum istatistikleri ..... 37
**Tablo 6.6.** Yapısal regresyon modelinin parametre tahmin değerleri ..... 38
**Tablo 6.7.** Ortalayıcılı çoklu regresyon analizinin sonuçları ..... 39

# 1. TÜRKÇE ÖZET


**Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Olan Erişkinlerde Emosyon Regülasyonu ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

**Amaç:** Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ile agresyon arasındaki ilişki iyi bilinmektedir. Bu ilişkinin altında yatan mekanizmalar içinde en sık çalışılmış olanlardan biri emosyonel disregülasyondur. Emosyonel disregülasyon (ED) çok boyutlu bir kavramdır; yüksek emosyonel tepkisellik, düşük sıkıntı toleransı, uyuma yönelik emosyon regülasyon stratejilerinin yetersiz kullanımı ve negatif sıkışıklık bu boyutlar arasındadır. Agresyonu belirleyen önemli etmenlerden biri ED'dir, ancak bu ilişki erişkin DEHB grubunda çocuklardaki kadar çalışılmamış olup alanyazında farklı sonuçlar bildirilmiştir. Bu çalışmada erişkinlerde farklı boyutlarıyla değerlendirilen ED'nin agresyon ile ilişkisinin ve DEHB tanısının bu ilişkiye aracılık edip etmediğinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 43'ü DEHB tanısı alan ve 42'si sağlıklı gönüllü olmak üzere toplam 85 katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcılara Yetişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme, Hamilton Depresyon Ölçeği, Hamilton Anksiyete Ölçeği, İşitsel Modalitede Adımlandırılmış Dizisel Toplama Testi Bilgisayar Versiyonu (PASAT-C) ve eş zamanlı deri iletkenliği düzeyi ölçümü, Emosyonel Dur-Sinyali Görevi, Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği, Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği (DDGÖ), Yetişkin Mizaç Ölçeği-Kısa Formu, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ) ve Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü (YBSÖ) uygulanmıştır. Agresyon ve ED ilişkisi yapısal eşitlik modellemesi ile, DEHB tanısının bu ilişkideki etkisi ise ortalayıcılı çoklu regresyon ile analiz edilmiştir.

**Bulgular:** DEHB grubunun DDGÖ, BPSÖ ve YBSÖ puanlarının belirgin olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. İki grup arasında PASAT-C sırasındaki öznel sıkıntı düzeyi ve performans açısından DEHB aleyhine anlamlı fark varken deri iletkenliği düzeyleri benzer bulunmuştur. YBSÖ Türkçe versiyonunun iç tutarlığının yüksek olduğu, eş değer ölçek ve ayırt edici geçerliği bulunduğu saptanmıştır. Yapısal eşitlik modellemesinde agresif davranış sıklığındaki toplam varyansın önemli bir kısmı (%58.5) ED ile açıklanmıştır. Agresyon ve ED arasındaki ilişkiye DEHB tanısının aracılık etmediği görülmüştür.

**Sonuç:** Emosyonel disregülasyonun agresyon üzerindeki etkisi büyüktür ve bu etki DEHB tanısından bağımsızdır. Agresyonun ve agresif davranış riskinin azaltılmasında emosyon regülasyon becerilerinin güçlendirilmesi etkili bir seçenek olabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Agresyon, agresif davranış, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, emosyonel disregülasyon, emosyon regülasyonu

## 2. ABSTRACT

**The Association Between Emotion Regulation and Aggression in Adults With Attention Deficit Hyperactivity Disorder**

**Aim:** The association between attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and aggression is well-known. Emotional dysregulation is one of the most studied mechanisms underlying this relationship. Emotional dysregulation (ED) is a multifaceted construct with different aspects, including high emotional reactivity, low distress tolerance, ineffective use of adaptive emotion regulation strategies and negative urgency. ED is a key determinant of aggression, and this relation has been mostly studied with children. Different findings have been reported in studies with adults with ADHD. This study aims to evaluate the association between aggression and various aspects of ED in adults, and whether ADHD diagnostic status moderates this association.

**Materials and Methods:** A total of 85 participants, 43 with ADHD and 42 healthy controls, were included in the study. Diagnostic Interview for ADHD in Adults, Hamilton Depression Scale, Hamilton Anxiety Scale, Paced Auditory Serial Addition Test-Computerized (PASAT-C) and simultaneous measurement of skin conductance levels, Emotional Stop-Signal Task, Adult ADHD Self-Report Scale, Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), Adult Temperament Questionnaire-Short Form, Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ) and Lifetime History of Aggression (LHA) were used in the assessment. The association between ED and aggression, and the moderating effect of ADHD diagnostic status on this relationship were evaluated using structural equation modeling and moderated multiple regression.

**Results:** DERS, BPAQ and LHA scores were significantly higher in ADHD group. ADHD group had poor performance and reported higher subjective distress levels during PASAT-C, but skin conductance levels were found to be similar. Turkish version of LHA showed good internal consistency, concurrent and discriminant validity. A significant portion (58.5%) of the total variation in aggressive behavior was explained by ED in SEM. The findings indicated that ADHD diagnostic status did not moderate the association between ED and aggression.

**Conclusions:** Emotional dysregulation has a significant effect on aggression independent of ADHD diagnostic status. Improving emotional regulation skills to reduce aggression and the risk of aggressive behavior may be an effective strategy.

**Keywords:** Aggression, aggressive behavior, attention deficit hyperactivity disorder, emotional dysregulation, emotion regulation

# 3. GİRİŞ VE AMAÇ

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) çocuklukta başlayan ve erişkin dönemde de devam edebilen en sık görülen nörogelişimsel bozukluklardan biridir. Süreğenlik gösteren üç ana belirti ile karakterize edilir: dikkat eksikliği, hiperaktivite ve dürtüsellik (1). DEHB görünümü oldukça heterojen olan, etiyolojisinde birçok etmenin rol oynadığı ve yaşam boyunca farklı şekillerde seyreden bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (2, 3). DEHB tanısı klinik olarak konmaktadır. Affektif güçlükleri basit bir komorbidite olmanın ötesinde DEHB ile ilişkilendiren kanıtlara rağmen emosyonel belirtilerin şu an için tanıda yeri yoktur (4).

DEHB'de görülen emosyonel güçlüklerin araştırılmasında emosyon regülasyonu (ER) son yıllarda ilgi odağı haline gelmiştir (5). Tipik nörogelişim gösteren çocuklara kıyasla DEHB'de emosyonel disregülasyon (ED) daha erken yaşta ortaya çıkar (6). DEHB'de ED ile belirti şiddeti, emosyon tanımadaki güçlükler, çalışma belleğindeki bozulmalar, ebeveynlerin zayıf ER becerileri, otonom sinir sisteminin anormal işleyişi arasındaki ilişkilerin çocuklarda incelendiği çok sayıda araştırma vardır (5, 7-10). Çocukların aksine erişkin DEHB'deki ED hakkında az şey bilinmektedir. DEHB tanısı olan ve olmayan kişilerde ER'nin hangi açılardan farklı olduğu net değildir. Örneğin bazı çalışmalarda DEHB'li erişkinlerin maladaptif ER stratejilerini kontrollere göre daha sık kullandığı bulunurken (11) bu farkın gösterilmediği çalışmalar da vardır (12). Çelişkili sonuçların çalışmalarda kullanılan ve ER'nin değerlendirildiği araçların farklılığından da kaynaklanabileceği düşünülmektedir (13, 14). Bir diğer neden de DEHB'li erişkinlerde görülen yüksek komorbiditedir (15). Erişkin DEHB'de emosyonel açıdan nelerin bozulduğunu, bunda hangi etmenlerin rol oynadığını ve hangi araçların değerlendirmede en uygun olduğunu belirlemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Agresyon DEHB belirtilerine sıklıkla eşlik eder ve işlevsellikteki bozulmanın önemli nedenleri arasındadır. Çocukluk döneminde ruh sağlığı hizmetlerine başvurunun en sık nedenlerinden biridir, akran ilişkilerinin sağlıklı gelişimini engelleyebilir ve akademik başarıyı olumsuz etkileyebilir (16). Erişkin döneme geçişte hem agresyon hem de DEHB belirtilerinde azalma görülür, ancak birçok kişi erişkinlikte de belirti göstermeye devam eder (17). Erişkinliğe geçiş agresyon açısından kritik bir dönem olarak kabul edilir. Bu dönemde bireyler agresyon da dahil olmak üzere antisosyal faaliyetlerden uzak durmayı gerektiren yeni toplumsal roller (işe girmek, uzun süreli yakın ilişkiler kurmak) edinme fırsatı bulurken aynı zamanda psikolojik olgunlaşma da gösterir (18). Ancak bu yeni rolleri benimsemede ve dürtü kontrolü gibi alanlarda zorluk yaşayan DEHB'li kişilerde agresif davranışlar erişkin dönemde de varlığını

sürdürebilir. Bu nedenle DEHB'li bireyleri agresyon açısından riskli grup haline getiren süreçlerin aydınlatılmasına ve müdahale alanları belirlenmesine ihtiyaç vardır.

DEHB'li çocuklarda ED ve agresyon arasındaki ilişkinin incelendiği ve değerlendirmenin ekolojik anlık değerlendirme protokolü ile yapıldığı Slaughter ve arkadaşlarının çalışmasında negatif emosyonel labilite ve reaktif agresyon arasındaki ilişki doğrulanmıştır. Aynı ilişki DEHB tanısı bulunmayan kontrol grubunda da gösterilmiştir (19). Rosen ve Factor'ün çalışmasında emosyonel labilite DEHB'li çocuklarda proaktif agresyon ile ilişkili bulunmuştur (20). Rosen ve arkadaşlarının yaptığı bir diğer çalışmada emosyonel labilite DEHB tanısından bağımsız olarak ebeveynler tarafından bildirilen emosyonel güçlüklerle ilişkili bulunmuştur. Emosyonel labilite ve davranışsal sorunlar arasındaki ilişki yalnızca DEHB tanısı olan çocuklarda gösterilmiştir (21).

Leaberry ve arkadaşları ise karşıt olma karşı gelme bozukluğu (KOKGB) eş tanısı olan çocuklarda daha yüksek emosyonel labilite düzeyleri bildirmiştir (22). Skirrow ve arkadaşlarının DEHB tanısı olan erişkinlerle yaptığı çalışmada DEHB grubunun daha yüksek irritabilite, hayal kırıklığı (*frustration*) ve öfke bildirdiği görülmüştür (23). Erişkinlerde DEHB belirtileri ve agresyon arasındaki ilişkide ED'nin rolünün incelendiği bir çalışmada ise DEHB belirtileri hem emosyonel labilite ile hem de agresyon ile ilişkili bulunmuştur. Ancak emosyonel labilitenin DEHB belirtileri ve agresyon arasındaki ilişkiye aracılık etmediği görülmüştür (24).

Yapılan çalışmalarda ED'nin sıklıkla emosyonel labilite gibi tek bir boyutuyla ele alındığı dikkati çekmektedir. Ayrıca Murray ve arkadaşlarının (24) çalışması hariç alandaki çalışmaların bir diğer ortak kısıtlılığı ED'nin değerlendirilmesinde kullanılan göstergelerin ölçüm hatasının hesaba katılmamış olmasıdır. Ölçüm hatasının kontrol edilemediği regresyon analizinin bu kısıtlılığı sonuçlarda yanlılığa neden olabilir (25). Bu çalışmada yukarıdaki bilgiler ışığında DEHB tanısı olan erişkinlerde ED ve agresyon arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmamızda ED farklı yönleri ile; öz bildirime dayalı, davranışsal ve fizyolojik yöntemler kullanılarak değerlendirilmiştir. ED ve agresyon arasındaki ilişki yapısal eşitlik modellemesi ile test edilmiştir. Çalışmanın hipotezleri aşağıda sıralanmıştır:

- Emosyonel disregülasyonun farklı yönleri (öz bildirime dayalı, davranışsal ve fizyolojik ölçümleri) arasında pozitif ilişki vardır.
- Emosyonel disregülasyon ve agresyon arasında pozitif ilişki vardır, ED'deki artış agresyondaki artış ile pozitif ilişkilidir.
- DEHB tanısına sahip olmak ED ve agresyon arasındaki bu ilişkiye aracılık etmektedir.

# 4. GENEL BİLGİLER

## 4.1. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

DEHB kişide gelişim dönemi ile uyumsuz düzeyde dikkat eksikliği, hiperaktivite ve dürtüsellik belirtilerinin görüldüğü karmaşık nörogelişimsel bir bozukluktur (1). Prevalans hızları kaynağa ve verinin toplanma şekline göre değişkenlik göstermektedir. Dünyada 366.33 milyon kişinin ve Amerika Birleşik Devletleri'nde erişkin nüfusun %5.2'sinin etkilendiği bildirilmiştir (26, 27). Her yaş grubunda görülebilmekle birlikte genellikle okul çağı çocuklarında rastlanır (28). Çalışmalar DEHB tanısı olan çocukların yaklaşık yarısının erişkin dönemde de tanı kriterlerini karşıladığını göstermektedir (29). DEHB'nin erişkin dönemde sebat etmesinde çocukluk döneminde belirtilerin şiddetli olması, DEHB'ye yönelik tedavi almamış olmak, çocukluk ve ergenlik döneminde psikiyatrik komorbidite, olumsuz yaşam olayları, antisosyal davranışlar ve madde kullanımının etkili olabileceği düşünülmektedir (30, 31).

DEHB'nin erişkinlerdeki görünümü çocuk ve ergenlerden farklı olabilmektedir (17). Dikkat ve odaklanmadaki güçlükler evde, okulda ve iş yerindeki günlük görevlerin yerine getirilmesine engel olur. Bazı kişilerde yaygın bir dikkat eksikliği görülmez, kişi ilgi alanına giren bir şeyle uğraştığında dikkat uzun süre sürdürülebilir. Dikkat çevresel uyaranlardan da etkilenebilir. Dürtüsellik karşımıza sıklıkla risk alma davranışları şeklinde çıkar. Dikkatsiz araba kullanımı, korunmasız cinsel ilişkiye girmek ve ekstrem sporlar risk alma davranışlarına örnek olarak verilebilir. Düşünmeden konuşma dürtüselliğin bir başka yansımasıdır ve kişilerarası ilişkilerde gerginliğe yol açabilir. Hiperaktivite belirtileri bildirimi daha az olmak birlikte içsel huzursuzluk ve aşırı konuşma şeklinde görülebilir. Karışık planlamalar, yaşam alanlarının dağınık olması, yeme ve uyku rutininde düzensizlikler, ev işlerini bitirmede zorlanma gibi durumlar kişilerin hayatlarını bir kaos içinde yaşıyormuş gibi hissetmelerine yol açmaktadır. Çocukluk döneminin yapılandırılmış rutininden erişkin hayata geçiş ve bununla birlikte beklentilerin artışı yönetmesi güç bir durum haline gelebilmektedir. Güncel tanı kriterleri içinde bulunmayan ED de çeşitli sorunlara yol açar. Romantik ilişkilerin sonlanması, olumsuz geri bildirim alma gibi kişilerarası çatışma durumlarında DEHB'li kişiler aşırı emosyonel yanıt verebilmektedir. Emosyonların tanınması, isimlendirilmesi ve yönetiminde de güçlükler vardır (32).

Çocuklara benzer şekilde DEHB'si olan erişkinlerde de sosyal ilişkiler, eğitim ve iş hayatı gibi farklı alanlarda işlevsellikte bozulmalar görülür. İşten kovulma oranları daha yüksektir, sahip olunan yakın arkadaş sayısı daha azdır, üniversite kazanma oranları daha düşüktür, evlilik

içi sorunları daha çok yaşarlar, ekonomik anlamda yaşanan zorluklar da daha çoktur (33, 34). Tutukluluk oranları daha yüksektir, bir çalışmada hapishanede bulunan kişilerde DEHB'nin yaygınlık oranı %26 olarak bildirilmiştir (35). Diğer ruhsal hastalıklar DEHB'ye sık eşlik eder. Madde kullanım bozuklukları DEHB'si olan kişilerde daha yaygındır (15). Özellikle dürtüsellik düzeyi yüksek olanlarda kendine zarar verme ve intihar davranışı riski daha fazladır. DEHB tanısı olan erişkinlerde intihar veya kaza sonucu ölme ihtimali tanıya sahip olmayan erişkinlere kıyasla daha yüksektir (36).

Belirtilerin daha geç başlayabildiğinin ve erişkin dönemde de sürebildiğinin fark edilmesiyle birlikte DEHB tanı kriterlerinde DSM-5 ve DSM-5-TR'de değişikliğe gidilmiştir. Başlangıç yaşı 7'den 12'ye çekilmiş, belirtilerin erişkin dönemdeki görünümüyle ilgili örnekler sunulmuş ve tanı konması için gerekli olan kriter sayısı 6'dan 5'e düşülmüştür (1). DEHB'nin erişkinlerde tanısal değerlendirmesi klinik görüşmeye ve öz bildirim ölçeklerine dayanmaktadır (37). Çocukluk belirtilerinin geriye dönük değerlendirilmesi beraberinde hatırlama yanlılığını getirdiğinden bu yöntemlerin güvenirliği etkilenebilmektedir. Sürekli performans testi gibi performansa dayalı objektif yöntemlerin ayrışım ve ekolojik geçerliği şüphelidir (38). Diğer nörobilişsel değerlendirme yöntemleri de benzer şekilde DEHB olan erişkinleri olmayanlardan ayırabilse de DEHB'yi diğer bozukluklardan ayırmada yetersizdir.

Erişkin DEHB'nin tedavisinde kılavuzlar öncelikle çevresel düzenlemeleri ardından ilaç tedavisini ve düzenli takibi önermektedir (39). Randomize kontrollü çalışmalar ile test edilmiş ilaç tedavileri arasında metilfenidat, atomoksetin, deksamfetamin, lisdeksamfetamin, guanfasin, bupropion, karışık amfetamin tuzları ve modafinil bulunmaktadır (40). Bu ilaçlar dopamin ve noradrenalin taşıyıcıları gibi çeşitli nörokimyasal yolaklar üzerinden etki etmektedir. Stimülan grubu ilaçlar erişkin DEHB'de ilk basamak ilaç tedavisi olarak yerini korumaktadır. Stimülan kullanımı kesitsel derlemelerde yaralanmalarda, motorlu araç kazalarında ve madde kullanım bozukluklarında %9-58 oranında azalma ile ilişkilendirilmiştir (41, 42). Ayrıca duygudurum bozukluklarında, suisidalitede, yasal sorunlarda, kafa travması dahil fiziksel yaralanmalarda azalma ve akademik başarıdaki artış ile ilişkilidir (41). DEHB ilaçlarının madde kötüye kullanımındaki artış ile bir ilişkisi gösterilmemiştir (43). Daha az olmakla birlikte davranışsal temelli tedavilerin de tek başına veya ilaçla birlikte kullanımıyla ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Bilişsel davranışçı ve bilinçli farkındalık (*mindfulness*) temelli terapiler uygun seçenekler arasındadır (44). Bilinçli farkındalık temelli terapilerin dikkat sorunlarını azalttığı nörogörüntüleme bulguları ile desteklenmiştir, ED kaynaklı zorluklarda da işe yaradığı gösterilmiştir (45). Bilişsel davranışçı terapiler DEHB belirtileri ile baş etmeye yardımcı becerilerin kazanılmasını ve düşünce şekillerinin yeniden yapılandırılmasını sağlar.

### 4.2. Emosyon Regülasyonu

Emosyon net tanımını yapmanın zor olduğu bir kavramdır. Nörobiyolojik perspektiften bakıldığında emosyon nöroendokrin aktivitenin eşlik ettiği merkezi ve periferik sinir sistemindeki eş güdümlü aktivite örüntüleridir (46). İnsanlarda bu eş güdümlü fizyolojik aktivite örüntülerine her birey için benzerlik gösteren yaşantısal haller eşlik eder. Bu aktivite saniyeler ile dakikalar arasında sürer ve geçicidir, eşlikçi olarak sıklıkla davranışsal bir ifade bulunur (47). Emosyonun kavramsallaştırılmasında üç önemli nokta vardır: İlki subkortikal ve kortikal yapıların eş güdümlü aktivitesidir. Bu aktivite önemlidir, organize ve çok yönlü olan içsel durumlar oluşturur. İkincisi, belirli emosyonlarla ilişkili beyin aktivitelerinin tanınabilir örüntüleri vardır ancak bu durum farklılıklara da açıktır. Kırmızı renginin birden fazla çeşidi vardır ancak kırmızı "kırmızı" olarak kalmaya devam eder. Aynı şekilde korkunun da tipik kabul edilenden farklı çeşitleri vardır ve "korku" olarak kalmaya devam eder. Üçüncüsü, davranışsal ifade emosyonun sık görülen ancak bulunması şart olmayan bir özelliğidir. Emosyonların değişen çevre koşullarına uyumu sağlayan davranışları teşvik eden bir rolü vardır.

Emosyon regülasyonunun farklı tanımlamaları yapılmıştır. ER'yi emosyon oluşumundan ayrı bir süreç olarak görenler olduğu gibi (48) iki sürecin tam olarak ayrılamayacağını düşünenler de vardır (49). Farklı bakış açıları olmakla birlikte genel olarak üzerinde uzlaşılan bir tanım vardır: ER insanların kişisel hedeflerine yönelik olarak emosyonların nasıl yaşantılanacağını ve ifade edileceğini seçtikleri, uygulamaya koydukları ve izledikleri, *yukarıdan-aşağıya* kortikal mekanizmaların kullanıldığı süreçleri içerir (48, 49). ER'deki adımlar farklı araştırmacılar tarafından tanımlanmaya çalışılmıştır (49). Regülasyon emosyon ortaya çıkmadan önce başlayabileceği gibi ortaya çıktıktan sonra da (yanıt odaklı) devreye girebilir. Yanıt odaklı regülasyon emosyonun tanımlanması ile başlar. Emosyon tanımlanması iki basamakta gerçekleşir: Ortaya çıkan emosyonun tanınması ve regüle edilip edilmeyeceğinin belirlenmesi. Eğer kişi regülasyon kararı alırsa bunu seçim süreci izler. Seçim sürecinde ER stratejileri arasından bağlama ve hedefe uygun olanlar seçilir. Uygulama aşamasına geçildiğinde seçilen stratejiler özgül taktikler haline getirilir. Son olarak izleme aşamasında ise devam etmekte olan regülasyon değerlendirilir. Kişi burada emosyonun devamına, değişimine veya sonlandırılmasına karar verir (50). ER'nin gösterilmesi ve ölçülmesi doğası gereği zordur, çünkü emosyonel problemlerin yokluğu ile kavramsallaştırılmıştır (51).

Emosyonların uyum sağlayıcı davranışlar oluşturacak şekilde evrimleştiği bilinse de oluşan yanıtlar birçok nedenle maladaptif bir hal alabilir. ED uyuma ve hedefe yönelik davranışların önüne geçen emosyonel yaşantı ve ifade örüntüleri olarak tanımlanır (52). ED

ayrıca aşağıdaki ilişkili alanlardan bir veya daha fazlasındaki bozulmaları kapsayacak şekilde kavramsallaştırılmıştır: emosyonel farkındalık (emosyonların önemini kabul etme ve buna dikkat etme), emosyonel netlik, emosyonel kabullenme, etkili ER stratejilerinin kullanımı, sıkıntılıyken hedefe yönelik davranışlarda bulunma yeteneği (sıkıntı toleransı) ve sıkıntılı haldeyken davranışları kontrol etme yeteneği (negatif sıkışıklık, *negative urgency*) (53). Emosyonlar yoğun, inatçı ve uzamış bir hal alabilir ancak ED kavramı yalnızca istenmeyen düzeylerdeki emosyonları ifade etmez, aynı zamanda emosyonun etkili bir şekilde azaltılamadığı ve ER ile kontrol altında tutulamadığı anlamını da barındırır. ED hem içselleştirme hem dışsallaştırma bozukluklarını içeren geniş bir psikopatoloji yelpazesi ile ilişkilendirilmiş transdiagnostik bir kavramdır (54).

### 4.3. Emosyonel Disregülasyonun Değerlendirilmesi

Emosyonel disregülasyonun gözlenmesi ve ölçülmesi ER'ye göre daha kolaydır. ED'nin incelendiği araştırmalarda genellikle beş ölçüm yöntemi kullanılmaktadır: öz bildirim, diğer bilgi kaynakları (ebeveyn, öğretmen, akran), fizyolojik/biyolojik göstergeler, gözlemsel yaklaşımlar ve davranışsal görevler (55).

Öz bildirime dayalı değerlendirmeler psikolojide en yaygın kullanılan ölçüm şekilleri arasında yer almaktadır. İyi bilinen kısıtlılıklarına rağmen öz bildirim ölçeklerinin kolay uygulanabilirliği, düşük maliyeti ve erişilebilirliği bu yöntemi açık ara en yaygın değerlendirme biçimi haline getirmektedir (56). Özellikle emosyonlar gibi içsel durumların ölçümleri söz konusu olduğunda öne çıkan kısıtlılıklardan biri bireyin bu içsel durumları tanıma ve bunları doğru bir şekilde bildirme becerisinin gerekliliğidir, ancak bu gereklilik ED bildiriminde önemli bir kısıtlılık teşkil etmeyebilir. Nasıl hissettiklerini veya neden öyle hissettiklerini tanımlamakta zorlanan bireyler emosyonlarının belirsiz, yoğun, kontrolden çıkmış veya bunaltıcı olduğunun muhtemelen farkındadırlar (57). Örneğin hoş olmayan bir kişilerarası etkileşimin ardından borderline kişilik bozukluğu olan bir kişi mevcut emosyonlarını tanımlayamayabilir, ancak yine de dayanılmaz, kabul edilemez veya bunaltıcı olan bir uyarılma, rahatsızlık veya genel sıkıntı durumunun farkında olacaktır. ED'nin emosyon oluşumu (emosyonel duyarlılık, tepkisellik, yoğunluk) veya niteliğinden bağımsız olarak emosyonlara verilen maladaptif yanıtları ile ilgili boyutlarını değerlendiren farklı öz bildirim ölçekleri bulunmaktadır (55).

Emosyonel disregülasyonun değerlendirilmesinde gözlemsel yöntemler ve davranışsal görevler de kullanılmaktadır. Bu yöntemler ile diğer ölçüm seçeneklerinin bazı kısıtlılıkları ortadan kaldırılırken aynı zamanda dinamik ve zamansal ilişkilerin anlaşılması kolaylaşır. ED'nin değerlendirildiği araştırmaların çoğu kişinin kendisinin veya başkalarının bildirimine

dayanmaktadır. Emosyonel süreçlere ilişkin kişinin yalnızca kendi bildirimine güvenmek sorunlu olabilir (58). Davranışsal gözlemler ve görevler davranışı nesnel ve gerçek zamanlı yakalayarak öz bildirime içkin kısıtlılıkları en aza indirir. Davranışlar eğitimli gözlemciler veya otomatize bilgisayar algoritmaları aracılığıyla katılımcıların bildirimini etkileyebilecek algısal veya emosyonel yanlılıklar olmadan kodlanır. Davranışsal gözlemin araştırma sorusuyla ilgili davranışları yakalamadaki esnekliği gibi pek çok avantajına rağmen dezavantajları da vardır. Gözlemsel yaklaşımlar dış geçerliği ve genellenebilirliği yüksek sistemlerin tasarlanmasına, davranışsal verinin elde edilmesine, kodlayıcıların eğitimi ve kodlama güvenirliğine yönelik önemli miktarda zaman ve kaynak yatırımı gerektirir. Ayrıca sürece bağlı olarak gözlenmek istenen davranışlar ortaya çıkmayabilir (55). Emosyonel tepkilere ilişkin bireysel eşiklerdeki değişkenlik nedeniyle regülasyon ihtiyacı bireyler arasında büyük ölçüde farklılık gösterebilir. Bir kişide emosyon gözlenmezse uyaranın emosyonu ortaya çıkarmak için yeterince uyarıcı olmadığı sonucuna varmak yerine yanlış bir şekilde bireyin kendi ifadesi üzerinde emosyonel kontrol sağladığı varsayılabilir (51). Benzer şekilde birey tanımadığı bir araştırmacının bulunduğu bir laboratuvar ortamında emosyonlarını etkili bir şekilde düzenleyebilir, ancak diğer kişilerin varlığında farklı şekilde davranabilir. ED'yi değerlendirmeye yönelik kısa davranışsal görevler ekonomik ve etkili bir yol olarak popülerlik kazanmıştır. Bu görevler sıkıntı verici bir görevdeki sebatın ölçülmesine dayanır. Bilgisayarlı davranışsal görevlerin güçlü bir yanı standardize edilmiş kolay uygulama şeklidir. Bilgisayarlara ve programlara erişim kolay olduğundan bu görevler daha az kaynak gerektirir, eğitim ve uygulamaya ilişkin maliyetler düşüktür. Bilgisayarlı davranışsal görevlere yönelik başlıca eleştiriler dış geçerlik sorunları ve yazılımların düzenli olarak güncellenmesi gerekliliğidir (55).

Sayısı giderek artan psikofizyolojik araştırmalarda otonom sinir sisteminin ER'deki rolü, bağışıklık, nöroendokrin ve merkezi sinir sistemi süreçleriyle etkileşimleri gösterilmektedir (59). Kalp hızı değişkenliği (kalp atımları arasındaki zaman aralığındaki dalgalanmalar), elektrodermal aktivite (deri iletkenliği), elektromiyografi (yüz veya diğer kas aktivitesi) ve pupillometri (pupil dilatasyonu) gibi ölçümler ayrı olarak veya sıklıkla birlikte kullanılır. Bu multimodal değerlendirmenin bir avantajı yalnızca bir fizyolojik veya öznel ölçümle saptanamayabilecek durum düzeyindeki değişiklikleri yakalama yeteneğidir (60). Magnetik rezonans görüntüleme uyumlu ekipmanların ortaya çıkmasıyla birlikte periferik ve merkezi ölçümlerin entegre edilmesi ER'nin nörobiyolojik temellerine ilişkin daha kapsamlı bir anlayış sağlamaktadır (61). Ambulatuar sistemler (akıllı telefon veya kablosuz sensörler ile) psikofizyolojik dinamikleri doğal ortamlarda ölçmek için kullanılabileceği gibi laboratuvarda daha az kısıtlayıcı bir ortam yaratmak için de kullanılabilir (62).

Ekolojik anlık değerlendirme (EAD) katılımcıların gerçek dünya yaşantıları bağlamında belirli bir emosyon, davranış veya bilişin fenomenolojisini daha iyi anlamak için kullanılan bir dizi yöntemi kapsar (63). EAD'de ilgilenilen konuya yönelik kısa anketler veya değerlendirmeler elde taşınabilen bir cihaz aracılığıyla önceden belirlenmiş bir takvime uygun olarak katılımcılara sunulur. Değerlendirmelerin gerçekten "ekolojik" olabilmesi için ölçümlerin laboratuvar ortamında tekrarlayan bir şekilde değil gerçek dünya ortamlarında yapılması gerekir. "Anlık" ile trait yapılardan ziyade durumsal değerlendirmelerin yapıldığı kast edilmektedir. Örneğin EAD ile öfke ölçümü için katılımcılardan genel olarak değil o anda ne kadar öfkeli hissettiklerini bildirmeleri istenmektedir. EAD'nin diğer kesitsel yöntemlerle karşılaştırıldığında birçok avantajı vardır. Bu yöntem öz bildirim ve sosyal istenirlik yanlılıklarını önemli ölçüde azaltır (64). Yanlılığı daha da azaltmak için çoğu EAD'de anketler gün boyunca rastgele dağıtılır. Bu güçlü yönlerine rağmen EAD ile ilgili çeşitli kısıtlılıklar vardır. Elde taşınır cihazlar hemen her yerde bulunsa da bazı popülasyonlar için erişim sınırlı olabilir ve araştırmacıların katılımcılara cihaz sağlaması maliyeti arttırabilir. Açık kaynaklı ve ücretsiz EAD yazılım paketlerinin yerini giderek daha fazla sayıda ücretli veya abonelikli hizmetler almaktadır, bu da araştırma maliyetlerini yükseltmektedir. Ayrıca EAD verilerinin saklanması ve analizi bu alanda önemli bir sorundur. Nispeten küçük bir EAD çalışması bile yüz binlerce veriye sahip olabilir ve bu durum özel bir veri yöneticisi veya istatistikçi gerektirebilir (55).

### 4.4. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunda Emosyonel Disregülasyon

DEHB'li kişilerde ED işlevsellikte çekirdek belirtilerden bağımsız olarak bozulmaya yol açmaktadır. Düşük sıkıntıya katlanma toleransı, irritabilite, negatif emosyonların kolayca ortaya çıkması, emosyonel labilite gibi belirtiler DEHB tanılı çocuklar, ergenler ve erişkinlerde sıklıkla görülmektedir. ED ilişkili belirtiler erişkinlerin %70'inde saptanmıştır (65, 66). ED aynı zamanda DEHB tanısı olup komorbid psikiyatrik tanısı olmayan kişilerde de görülmektedir. Bu bulgular ED'nin DEHB'nin temel özelliklerinden biri olduğunu veya en azından belli bir alt grubu önemli derecede etkileyen bir belirti kümesi olduğunu düşündürmektedir. Wender'in ED ilişkili belirtileri erişkin DEHB'nin klinik özelliklerinden biri olarak kabul etmesinden uzun süre geçmesine rağmen DSM-5 bu belirti kümesini DEHB'nin göstergeleri arasına almamıştır (67). DSM-5'te ED DEHB ile ilişkili ve tanıyı destekleyen bir özellik olarak ele alınmıştır (1). Böyle olmasında ED'nin transdiagnostik bir kavram olmasının ve DEHB dışında birçok bozukluğun psikopatolojisine uyarlanabilir olmasının payı vardır.

Emosyonel belirtilerin DEHB tanı kriterlerine dahil edilmesi konusundaki tartışma sürse de belirtilerin önemi kabul edilmiş durumdadır. DEHB'ye eşlik eden emosyonel belirtileri olan çocuklarda hiperaktivite-dürtüsellik belirtilerinin erişkin dönemde de devam etme ihtimalinin olduğu ve tam sendromik DEHB'nin gerileme ihtimalinin düşük olduğu gösterilmiştir (68). Emosyonel belirtileri olan kişilerin olmayanlara kıyasla daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğu ve sosyal uyumlarının kötü olduğu görülmüştür. İşsizlik, iş performansında düşme, akran ilişkilerinde sorunlar, işten kovulma ve sıkılıp istifa etme, düşük eğitim düzeyi, okuldan uzaklaştırma alma ve atılma, ehliyete el konulması, trafik cezası alma ve maddi problemler emosyonel belirtilerle ilişkili bulunan diğer sonuçlar arasındadır (69).

Barkley DEHB'li kişilerin hem dürtüsellik nedeniyle emosyonun oluşum aşamasında hem de oluştuktan sonraki regülasyon aşamasında güçlükler yaşadığını belirtmiştir (5). Bu iki aşamayı emosyonel impulsivite (Eİ) ve emosyonel self-regülasyonda eksiklik (ESRE) olarak kavramsallaştırmıştır. Bu kavramsal çerçeveye göre kişide oluşan ilk emosyon aşırı yoğun olmasa bile self-regülasyon süreçlerindeki zayıflık nedeniyle emosyonel reaktif davranışlar yüksek düzeylere ulaşabilir ve anormal derecede uzayabilir. DEHB'de görülen emosyonel belirtilerin sıklıkla negatif bir değerliği olmasına rağmen hem Eİ hem de ESRE değerlikten bağımsız kavramlardır. Eİ emosyon uyandıran durumlarda ani başlangıç ve hızlı yükselişi ifade eder, uyaranlara karşı daha hızlı emosyonel tepkilere yol açmaktadır. Aniden ortaya çıkar ve tetikleyici vardır, kendiliğinden gelişmez. ESRE ise emosyon oluşumundan sonra ortaya çıkar. Aktive olan emosyonların başlangıç düzeyine normalden daha yavaş dönmesine yol açar. Teorik olarak Eİ ve ESRE emosyonları düzenleyen biyolojik ağlardaki ve emosyonlarla başa çıkmak için gerekli bilişsel davranışsal becerilerdeki eksikliklerden kaynaklanabilir, ancak altta yatan spesifik mekanizmalar farklı olabilir. Emosyonları oluşturan öznel/bilişsel, davranışsal ve fizyolojik yanıt sistemleri bireyler arasında büyük farklılıklar gösterir. Erişkinlerde çeşitli emosyonel durumlar için yanıt sistemlerinin her zaman bir uyum içinde olmadığı gösterilmiştir (70). Öznel olarak deneyimlenen emosyon ile davranış arasında uyumsuzluk olması öfke patlamaları, saldırganlık veya diğer aşırıya kaçan davranışlar sırasında hissedilen emosyonda mutlaka bir artış olmadığı anlamına gelmektedir. DEHB'de görülen davranışsal ifadenin aşırı biçimleri bozukluğa özgü davranışsal disinhibisyonu da yansıtıyor olabilir. Dolayısıyla Eİ bir uyaranın inhibe edilememiş emosyonel davranışı tetiklediği daha geniş bir dürtüsel davranış yapısının bir parçası olarak görülebilir (71).

Emosyon regülasyonunda sözü geçen süreçler ile DEHB'de işlevinin bozuk olduğu bilinen süreçler paralellik göstermektedir. Yetersiz öz-kontrol ve zayıf davranışsal inhibisyon sıklıkla ED nedenleri arasında sayılır. Dolayısıyla DEHB'de görülen self-regülasyon eksikliklerinin bir sonucu da kontrolü yetersiz emosyon güdümlü davranışlardır (5). ER'nin

yapılan bazı tanımlarında çaba gerektiren öz-kontrol süreçleri vurgulanmaktadır (72). Bunlar emosyonları düzenlemek için gerekli olan ve bozuklukları ESRE ile tanımlanmış self-regülasyon becerileridir. Diğer tanımlar yeniden değerlendirme, kişinin dikkatini başka yere vermesi veya dikkatini dağıtması, tepkiselliğin dışsal işaretlerinin bastırılması gibi açık süreçleri içerir. Bunlar DEHB'li kişilerde bozulduğu gösterilmiş metakognitif aktivitelerdir (73, 74).

Pek çok model regüle edici bir işlev olarak öz-izlemeyi (*self-monitoring*) içerir. Bu aşama önemlidir, çünkü yaklaşmakta olan olumsuz duygulanımın erken tespiti çaba gerektiren bir stratejinin zamanında uygulamaya konması için gereklidir. DEHB'de sıklıkla öz-izleme becerilerinde eksiklikler görülür, bu da performans hatalarına ve ortaya çıkan emosyonel uyarılma ile ilgili düşük farkındalığa neden olur (75). Kişinin bir uyaranı değerlendirmesi (benim için iyi mi, yoksa kötü mü) emosyon oluşumunu, emosyonu bastırma veya güçlendirme motivasyonunu etkiler (73). Bu açıdan bakıldığında yüksek Eİ kişinin elde etmek veya sürdürmek istediği şeye aşırı değer atfetmesi sonucunda gözlenen olumsuz duygulanımın bağlam ile orantısız bir hal almasına neden olur. Alternatif sonuçları da yeğlenir görebilmek için gereken bilişsel esneklik ve motivasyon self-regülasyon becerilerine dayanır, ancak DEHB'li kişilerde bu becerilerde bozulma vardır. DEHB'de ESRE ile kişinin hedeflerini ve davranışlarını yeniden değerlendirme kapasitesinin azaldığı düşünülmektedir (71).

Diğer modeller emosyonel belirtileri rahatsız edici emosyonel durumlara dayanma yeteneği olarak tanımlanan sıkıntı toleransı bağlamında ele alır. Leyro ve arkadaşları sıkıntı toleransını ödül sistemi tarafından düzenlenen bir süreç olarak tanımlamıştır (76). Bu görüşe göre sıkıntı toleransı anlık olumsuz pekiştirecin üzerine düşülmezse erişilebilir hale gelebilecek alternatif pekiştireçler yerine o anki olumsuz pekiştirece veya ödüle yanıt verme eğilimidir. DEHB'li kişilerin hızlı emosyonel bir yanıt ile gelen yakındaki bir ödülü (sıkıntının hafifletilmesi) self-regülasyon ile gelecek uzun vadeli ödüllere (zaten zorlu bir durumu daha da kötüleştirmemek) tercih etmesi daha olasıdır (76).

### 4.5. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunda Emosyonel Disregülasyonun Nörobiyolojisi

Emosyonel uyaranlara verilen yanıtlar incelenirken *aşağıdan-yukarıya* süreçlere aracılık eden bölgeler (özellikle amigdala, ventral striatum ve orbitofrontal korteks) ile dikkat kaynaklarının dağılımını kontrol eden *yukarıdan-aşağıya* kortikal bölgeler arasında genellikle bir ayrım yapılmaktadır (77). DEHB'de yapılan fonksiyonel görüntüleme çalışmalarında

kullanılan görevler ve katılımcı özelliklerindeki farklılıklar nedeniyle farklı sonuçlar bulunmuştur, ancak yine de bazı ortak bulgular öne çıkmaktadır.

DEHB'de emosyon işleme üzerine yapılan çalışmalarda amigdala aktivasyonuyla ilgili sonuçlar bulunmuştur. Hem korku ifadelerinin örtük algılanması sırasında hem de nötr yüzlerden duyulan korku derecelendirilirken amigdalada hiperaktivasyon olduğu görülmüştür (78, 79). Davranışsal çalışmalarda bulunan gecikmeden kaçınma ile tutarlı olarak gecikmiş ödüllerin işlenmesi sırasında amigdala hiperaktivasyonu bildirilmiştir (80). Bu işlevsel bozulmalar amigdalanın yapısal anormalliklerinin (yüzey morfolojisi ve dopamin reseptör yoğunluğu) incelendiği çalışmalar ile uyumludur (81). Amigdala, talamus ve birçok kortikal bölge ile zengin bağlantılara sahip olan orbitofrontal korteks ER'de önemlidir (74). Amigdala ve orbitofrontal korteks hacimleri arasındaki tipik korelasyonun kaybı iki yapı arasındaki bağlantısallıkta azalma olduğunu göstermektedir (81). Ventral striatum olumlu duygulanım ve ödül süreçlerindeki aracı rolü ile *aşağıdan-yukarıya* devreler arasında üçüncü önemli merkezdir (82). İstirahat halindeki beyin aktivitesinin incelendiği iki çalışmada ventral striatum ile orbitofrontal/ventromedial prefrontal korteks arasındaki fonksiyonel bağlantısallığın arttığı ve bu bölgeler ile kortikal dikkat kontrol bölgeleri arasındaki bağlantısallığın azaldığı bildirilmiştir (83, 84). Tüm bu kanıtlar amigdala, ventral striatum ve orbitofrontal korteksi içeren, emosyonel uyaranları işleyen ve ER'de etkili olan bir ağda işlev bozukluğu olduğunu göstermektedir.

Kortikal bölgelere ilişkin çalışmalarda bilişsel görevlere emosyonel bir boyutun eklenmesi ile sağlıklı katılımcılarda *yukarıdan-aşağıya* prefrontal kortikal aktivasyonun arttığı (özellikle ventrolateral, medial prefrontal ve anterior singulat kortikal bölgelerde) ve subkortikal aktivitenin azaldığı gösterilmiştir (74). Bu örüntü DEHB'de kısmen kaybolmuştur. Bir çalışma belleği görevine negatif uyaranlar eklendiğinde DEHB'de ventrolateral, orbitofrontal ve medial prefrontal korteks dahil prefrontal kontrol bölgelerinde hipoaktivasyon görülmüştür. Ancak pozitif uyaranlar kullanıldığında bu bölgelerde hiperaktivasyon gözlenmiştir (85). Benzer şekilde emosyonel Stroop görevinin kullanıldığı iki farklı çalışmada DEHB'de negatif çeldiriciler ile sağ medial ve ventrolateral prefrontal kortekste hipoaktivasyon, pozitif çeldiriciler ile sol medial prefrontal kortekste hiperaktivasyon bulunmuştur (86, 87). Özetle DEHB'de ED *aşağıdan-yukarıya* süreçlerde görevli amigdala, ventral striatum ve orbitofrontal korteksteki işlev bozukluğu ile ilişkilidir. Biliş ve emosyonun kesişim bölgeleri (medial ve ventrolateral prefrontal korteks) dikkatin emosyonel uyaranlara anormal şekilde yönlendirilmesine ve dolayısıyla ED'ye yol açan başlıca *yukarıdan-aşağıya* bölgeler olarak kabul edilebilir. Bir kişide DEHB ve ED ilişkili belirtiler arasındaki dengenin seyri sinirsel ağların etkilenme derecesine bağlı olarak değişebilir (72).

### 4.6. Emosyonel Disregülasyon ve Agresyon

Agresyon doğrudan zarar vermek niyetiyle başka bir bireye yöneltilen davranış olarak tanımlanır (88). Bir davranışın agresyon kapsamında kabul edilmesi için failin zarar vereceğine inanması ve hedefte bu davranıştan kaçınma motivasyonu yaratması gerekir. Agresyon tarihsel olarak dürtüsel, tepkisel ve öfkeyle yönlendirilen (hostil) ya da önceden tasarlanmış, proaktif ve zarar vermekten başka nihai bir amaç taşıyan (araçsal) olarak ikiye ayrılarak ele alınmıştır. Ancak bu yaklaşım çoklu motivasyona sahip saldırgan eylemleri değerlendirmede başarısız olduğu için kullanışlı değildir. Genel agresyon modeli (GAM) hem hostil hem araçsal agresyona ve aynı zamanda karışık motivasyona sahip agresyona eşit derecede uygulanabilen bir saldırganlık modelidir.

GAM bir kişi ile bir durum arasındaki etkileşimde girdiler, yolaklar ve sonuçlar olarak adlandırılan üç ana unsura odaklanır (88). *Girdiler* agresyon olasılığını artıran kişiye ve içinde bulunduğu duruma ilişkin etmenlerdir. Kişilik özellikleri, cinsiyet, inançlar, tutumlar, değerler ve uzun vadeli hedefler gibi kişisel etmenler kişinin agresyona yatkınlığını etkiler. Provokasyon ve silahların varlığı gibi durumsal faktörler de agresyon olasılığını etkiler. Bu kişisel ve durumsal *girdiler* bireyin içsel durumunu birbiriyle ilişkili olan bilişsel, affektif ve fizyolojik (uyarılma) gibi bir dizi yolakla etkiler. *Bilişsel yolak* kişisel ve durumsal öncüllerin etkileşimi ile aktive olan agresif düşüncelere ve düşmanca senaryolara erişimde artışı kapsar. *Affektif yolak* durumsal öfkenin yükselmesini ve düşmanlık hislerini, kısaca genel olumsuz duygulanımı içerir. *Uyarılma yolağı* alakasız bir kaynaktan gelen ve baskın olan eylem eğilimini güçlendiren veya yanlışlıkla öfke olarak etiketlenen uyarılma eğilimini ifade eder. Bu yolaklar hep birlikte agresif davranışsal çıktı olasılığını artıran içsel bir durum yaratır. Son unsur olan *sonuçlar* nihai eylemi belirleyen bir dizi değerlendirme ve karar verme sürecini içerir. *Sonucu* belirleyen süreçler arasında otomatik, zahmetsiz ve spontan olarak yapılan anlık değerlendirmeler ve çaba gerektiren yeniden değerlendirmeler yer alır. Yeniden değerlendirmeler ilk değerlendirme sonucunun önemli veya tatmin edici olmadığı durumlarda ortaya çıkar ve daha düşünceli eylemlere yol açar. Değerlendirme sürecinin sonuçları kişisel ve durumsal etmenleri etkiler ve tüm bu süreç yeniden başlar (88).

Agresyon ve ED arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalar çoğunlukla öfkenin regülasyonuna odaklanmıştır. Öfkenin yetersiz regülasyonunun agresif davranışlarda artışa yol açtığı gösterilmiştir. Benzer şekilde öfkenin aşırı regülasyonu da (kaçınma ya da bastırma) hem agresif eylemleri hem de olumsuz duygulanımı artırıyor gibi görünmektedir (89). Çocuk ve ergenlerde ER ile agresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan oluşan bir derlemede erken dönemdeki ED'nin ileriki yıllarda dışsallaştırıcı ve agresif davranışlarla önemli ölçüde

ilişkili olduğu bildirilmiştir (90). Travma sonrası stres bozukluğu olan erişkin erkeklerde ER stratejsi olarak kaçınma ve bastırmayı kullanmanın agresif davranışı yordadığı bulunmuştur (91). Benzer şekilde yakın partner şiddeti faillerine yönelik gruplara katılan erişkin erkeklerde agresyon ile ER'deki güçlükler arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir (92). Erkeklerde emosyonlardan korkmanın yakın partner şiddetini yordadığı bildirilmiştir (93). Ayrıca bazı kişilerin olumsuz duygulanımın regülasyonunu sağlayacağı umuduyla agresyona başvurduğuna dair kanıtlar da vardır (94). Çocuklarda agresyon ve iyilik hali üzerine yapılan bir araştırmada fiziksel agresyonda bulunan çocukların daha mutsuz oldukları ve sosyal yaşamlarından daha az tatmin duydukları gösterilmiştir. Bulgular çocuklarda agresyonun mutsuzluğu regüle eden uyuma yönelik stratejileri daha az kullanmayla ilişkili olabileceği şeklinde yorumlanmıştır (95). Yapılan araştırmalar bireysel emosyonel yaşantının, emosyonel farkındalığın, emosyon deneyimine açık olmanın ve emosyon regülasyon yeteneğinin erişkinlerdeki agresif davranışları anlamak için önemli olduğunu göstermektedir.

### 4.7. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunda Emosyonel Disregülasyon ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelendiği Çalışmalar

DEHB ile agresyon arasındaki ilişki geçmiş ve güncel çalışmalarla gösterilmiştir (24, 96), ayrıca agresyonun DEHB'de psikososyal açıdan olumsuzluklara yol açtığı da bilinmektedir (97). Agresif davranışlardaki artış çoğu zaman çocukların tedavi için yönlendirilme nedeni ve temel müdahale alanı olmaktadır (98). DEHB ile ilişkili antisosyal davranışlar nedeniyle gençler akranlarına yabancılaşma, akademik başarılarının düşmesi, evdeki zorluklar gibi olumsuzluklarla karşı karşıya kalabilir (99) ve erişkin dönemde bu durum yakın partner şiddeti olarak ortaya çıkabilir (100). Genç popülasyona benzer şekilde DEHB'li erişkinlerde de agresif davranış sıklığı daha fazla bulunmuştur (101). Ayrıca erişkinliğe geçiş kişinin hayatında kritik bir dönem olduğundan yüksek agresyonun erişkin döneme özgü olumsuz etkileri olabilir. Örneğin iş bulmak, romantik ilişkiler geliştirmek ve çocuk sahibi olmak gibi erişkin dönemde kazanılan roller empati ve sorumluluk alma gibi olumlu sosyal davranışları gerektirir (18). Agresyonu yüksek kişiler bu rolleri sürdürmede zorlanabilir, bu nedenle agresyon DEHB'nin en zararlı sonuçlarından biri olarak değerlendirilir (102). Dolayısıyla DEHB ve agresyon ilişkisinin altında yatan etmenleri belirlemek müdahale alanları belirlenebilmesi için önemlidir. Altta yatan mekanizmalar içinde en çok çalışılmış olanlardan biri de ED'dir. DEHB'li bireylerin sıklıkla ER'de zorluklar yaşadığı, bunun da ani ve aşırı davranışsal/emosyonel tepkileri tetikleyebildiği bilinmektedir (103). Örneğin ED'nin DEHB'de gözlenen aşırı uyarılabilirlik, azalmış dürtü kontrolü ve sıkıntı toleransından sorumlu olduğu varsayılmaktadır; bu durum

bireyleri agresyon açısından riskli hale getirerek küçük uyaranlar karşısında bile agresif tepki vermelerine neden olabilir (72). Ayrıca emosyonel katılık ve durağanlıktaki (olumsuz duygulanım halinin zaman geçse de devam etme eğilimi) artışın mevcut olumsuz emosyonel durumlarında sıkışıp kalan bireylerin inhibisyon yeteneğini kısıtlayarak agresyon riskini artırabileceği öne sürülmüştür (104).

Agresyon ve DEHB arasındaki ilişkide ED'nin rolünün incelendiği çalışmalarda farklı sonuçlar bulunmuştur. 12-16 yaş arasındaki DEHB tanılı 180 ergenin dahil edildiği bir çalışmada ED'nin agresyonu ve kural ihlalini yordadığı ancak KOKGB varlığında bu ilişkinin kaybolduğu görülmüştür (105). 8-12 yaş aralığındaki çocuklar ile yapılan bir EAD çalışmasında negatif emosyonel labilitenin DEHB tanısından bağımsız olarak reaktif agresyonu yordadığı ve emosyonel labilitesi olan çocukların zaman içinde daha fazla reaktif agresyon gösterdiği bildirilmiştir (19). Rosen ve Factor'ün çocuklarla yaptığı EAD çalışmasında ebeveynler tarafından bildirilen emosyonel labilite DEHB'li çocuklarda proaktif agresyon ile ilişkili bulunmuştur (20). Rosen ve arkadaşlarının yaptığı bir diğer EAD çalışmasında emosyonel labilite ve davranışsal sorunlar arasındaki ilişki yalnızca DEHB tanısı olan çocuklarda görülürken emosyonel güçlüklerin tanıdan bağımsız olarak ED'den etkilendiği görülmüştür (21). Skirrow ve arkadaşlarının erişkinlerle yaptığı çalışmada DEHB grubu daha yüksek irritabilite, frustrasyon ve öfke düzeyleri bildirmiştir (23). Erişkinler ile yapılan bir diğer çalışmada DEHB belirtileri hem emosyonel labilite ile hem de agresyon ile ilişkili bulunmuştur. Ancak emosyonel labilitenin agresyon üzerinde doğrudan etkisi gözlenmemiş, DEHB belirtileri ve agresyon arasındaki ilişkiye de aracılık etmemiştir (24).

# 5. GEREÇ VE YÖNTEM

## 5.1. Katılımcılar

Çalışmaya Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniklerine ayaktan başvuran ve DSM-5 tanı kriterlerine göre (1) DEHB tanısı almış 18-45 yaş aralığındaki erişkinler dahil edilmiştir. Sağlıklı kontrol grubuna ise herhangi bir nörolojik veya psikiyatrik tanısı bulunmayan aynı yaş aralığındaki gönüllüler alınmış olup sağlıklı gönüllülere ilan yoluyla ulaşılmıştır.

Herhangi bir psikiyatrik eş tanısı olan, nörolojik tanısı olan, bilinç kaybının eşlik ettiği kafa travması öyküsü olan kişiler çalışmaya dahil edilmemiştir. DEHB'ye sıklıkla eşlik eden depresyon ve anksiyete bozukluğu eş tanılarına sahip DEHB'li katılımcılar çalışmaya dahil edilirken, sağlıklı gönüllülerde herhangi bir tanı bulunmaması şartı aranmıştır. Bu kriterlere göre DEHB grubuna alınması planlanan 10 katılımcı DSM-5 kriterlerine göre DEHB tanısını karşılamadığı için, iki katılımcı da otizm spektrum bozukluğu tanısına sahip olduğu için dışlanmıştır. Sağlıklı kontrol grubuna dahil edilmesi planlanan dört katılımcının yapılan görüşmede dikkat alanında sorunlar yaşadığı görülmüştür. Bir katılımcı epilepsi tanısı nedeniyle, bir katılımcı ise uygulanan testler sırasında örümcek fobisi olduğunun öğrenilmesi ve testleri tamamlayamaması nedeniyle sağlıklı kontrol grubuna dahil edilmemiştir. Toplamda 18 katılımcı çalışmanın dışında bırakılmıştır.

## 5.2. Veri Toplama Prosedürü

DEHB grubunda psikostimülan kullanan kişiler en az 12 saatlik ilaçsız bir aralıktan sonra çalışmaya alınmıştır. Tüm katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirildikten sonra aydınlatılmış onam formunu imzalamışlardır (**Ek-1**, **Ek-2**). İlk olarak katılımcılarla klinik görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme sırasında katılımcıların sosyodemografik bilgileri alındıktan sonra Yetişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme (DIVA-5), Hamilton Depresyon Ölçeği (HAM-D) ve Hamilton Anksiyete Ölçeği (HAM-A) uygulanmıştır. DIVA-5 ile DEHB grubundaki katılımcıların tanısı doğrulanmış, sağlıklı kontrol grubunda ise DEHB tanısı dışlanmıştır.

Klinik görüşmeden sonra katılımcılara İşitsel Modalitede Adımlandırılmış Dizisel Toplama Testi Bilgisayar Versiyonu (Paced Auditory Serial Addition Test-Computerized, PASAT-C) uygulanmıştır. Bilgisayar ortamında uygulanan test öncesi katılımcılardan o anki sıkıntı düzeylerini 0-100 arasında öznel olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Eş zamanlı alınacak deri iletkenliği kaydı için katılımcıların sol el işaret ve orta parmak proksimal

falankslarına elektrot bağlanmıştır. Dinlenim halinde alınan 2 dakikalık kayıttan sonra teste geçilmiştir. PASAT-C seviye 2 sonunda katılımcılardan yeniden o anki sıkıntı düzeylerini değerlendirip bir puan vermeleri istenmiştir. Test tamamlandıktan sonra dinlenim halinde tekrar 2 dakikalık kayıt alınıp deri iletkenliği ölçümü sonlandırılmıştır. PASAT-C ve deri iletkenliği ölçümü tamamlandıktan sonra Emosyonel Dur-Sinyali Görevi'ne (EDSG) geçilmiştir. Bilgisayar ortamında uygulanan testleri tamamlayan katılımcılara öz bildirim ölçekleri verilmiştir. Ölçekler içinde Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (Adult ADHD Self-Report Scale, ASRS), Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği (DDGÖ), Yetişkin Mizaç Ölçeği-Kısa Formu (YMÖ), Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ) ve Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü (YBSÖ) bulunmaktadır. Katılımcılarla klinik ortamda tek oturum yapılmıştır ve katılımcılar bu oturumda yaklaşık 90 dakika geçirmiştir.

## 5.3. Veri Toplama Araçları

### 5.3.1. Sosyodemografik Veri Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim, ilişki, çalışma ve gelir durumları, sigara, alkol ve madde kullanımlarının sorgulandığı form araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır (**Ek-3**). Ek olarak DEHB grubundaki katılımcıların ilaç kullanımları sorgulanmıştır.

### 5.3.2. Yetişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme

J.J.S. Kooij ve M.H. Francken tarafından geliştirilen DIVA-5, DSM-5 tanı ölçütlerine dayanan yarı yapılandırılmış bir görüşmedir (106). DEHB için belirlenen 18 tanı ölçütünün her birinin değerlendirilmesi için çocukluk ve erişkin dönemine ait somut ve gerçekçi davranış örnekleri içerir. Ayrıca belirtilerin günlük hayatta yol açtığı işlev bozukluğunu değerlendirmek için iş ve eğitim, ilişkiler ve aile hayatı, sosyal ilişkiler, boş zaman etkinlikleri ve hobiler, özgüven ve benlik imgesi olmak üzere beş ana alandaki işlevsellik sorgulanmaktadır. Tanı konulması için çocukluk döneminde hem dikkat eksikliği (DE) hem de hiperaktivite-dürtüsellik (HD) ölçütlerinden 9'da 6'sının, erişkin dönem için 9 ölçütten 5 tanesinin karşılanması ve işlevsellik alanlarının en az ikisinde bozulmanın ortaya çıkması gerekmektedir. Erişkinlerde DEHB tanısı için altın standart olarak kabul edilen bu görüşme tüm katılımcılara uygulanarak DEHB tanısının varlığı ve yokluğu doğrulanmıştır.

### 5.3.3. Hamilton Depresyon Ölçeği

Depresyon hastalarında belirti şiddetini ölçmek ve tedavi takibi amacıyla Max Hamilton tarafından geliştirilmiştir (107). Değerlendirmeyi yapan kişinin derecelemesine dayanan 17 maddelik bir ölçektir. Ölçeğin uykuya dalma güçlüğü, gece yarısı uyanma, sabah erken uyanma, somatik belirtiler, genital semptomlar, zayıflama ve içgörü ile ilgili maddeleri 0-2, diğer maddeleri 0-4 arasında puanlanmaktadır (**Ek-4**). Toplam puandaki artış depresif belirtilerin şiddetindeki artışa işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Akdemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (108). HAM-D katılımcılardaki depresif belirtilerin düzeyini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Ölçeğin bu çalışmadaki iç tutarlılık katsayısı Cronbach $\alpha$ = .83 bulunmuştur.

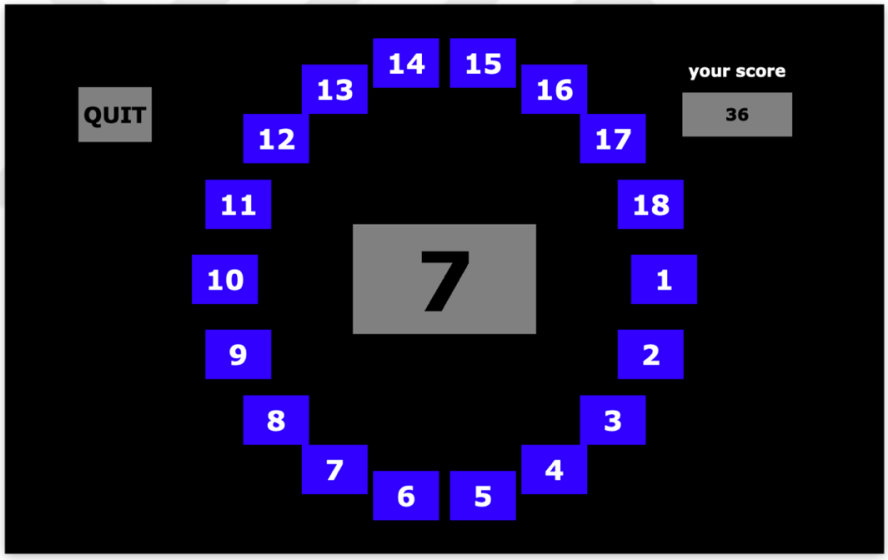
### 5.3.4. Hamilton Anksiyete Ölçeği

HAM-A anksiyete belirtilerinin düzeyini belirlemek amacıyla kullanılan ve 13 maddeden oluşan bir ölçektir (109). Anksiyetenin hem ruhsal hem de bedensel belirtilerini sorgulayan maddeleri içerir ve bazı maddeleri anksiyete ve depresyonda ortak olarak görülen belirtileri içermektedir. Değerlendirme HAM-D'de olduğu gibi klinisyen tarafından yapılır. Görüşmeci her madde için 0-4 arasında bir puan vererek belirti şiddetini belirler ve toplam puan elde edilir (**Ek-5**). Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Yazıcı ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (110). HAM-A bu çalışmada katılımcılardaki anksiyete belirtilerinin düzeyini değerlendirmek için kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach $\alpha$ = .87 bulunmuştur.

### 5.3.5. İşitsel Modalitede Adımlandırılmış Dizisel Toplama Testi Bilgisayar Versiyonu

Bu test Lejuez ve arkadaşları tarafından emosyon regülasyonu hakkında fikir veren sıkıntı toleransının ölçümü amacıyla modifiye edilmiştir (111). Daha önceki çalışmalarda PASAT-C'nin uygulanan kişilerde olumsuz duygulanım oluşturduğu gösterilmiştir (112, 113). Testte katılımcılardan bilgisayar ekranında gösterilen rakamlardan son gördükleri rakam ile ondan bir önce gelen rakamı toplamaları istenmektedir. Bulunan sonuç daire üzerinde yerleşmiş sayılardan seçildikten sonra bu toplam unutulur ve sonra gelen rakam ile ondan bir sonraki toplanarak devam edilir (**Şekil 5.1.**). Test sırasında rakamlar her seviyede farklı zamansal aralıklarla gösterilmektedir. Bu sayede çalışma belleği, dikkat, emosyonel tepkisellik ve sıkıntı toleransı değerlendirilmektedir. Test pratik evresi ve sonrasında gelen üç seviyeden oluşmaktadır. Teste başlamadan önce katılımcılardan o anki sıkıntı düzeylerine 0-100 arasında

bir puan vermeleri istenmiştir. 50 saniye pratik yapıldıktan sonra asıl teste geçilmiştir. Test boyunca toplama işlemlerinde yapılan her hatada hoparlörden katılımcıların sıkıntı düzeyini arttıracağı düşünülen vızıltı benzeri bir ses verilmiştir. 3 dakika süren birinci seviyede rakamlar ekrana 3 saniyelik aralıklarla gelmiştir. Birinci seviyeden ikinci seviyeye geçiş kendiliğinden olmaktadır. İkinci seviyede başarı oranlarının azalması ve bunun sonucunda katılımcılarda olumsuz duygulanımın oluşması için rakamların ekrana gelme aralığı 2 saniyeye düşmektedir. 5 dakika süren ikinci seviyenin sonunda katılımcılardan sıkıntı düzeylerini yeniden 0-100 aralığında değerlendirmeleri istenmiştir. Üçüncü seviye öncesinde 30 saniyelik bir ara bulunmaktadır, bu sırada anlık sıkıntı düzeyleri kaydedilen katılımcılara üçüncü seviyeyi istedikleri zaman ekrandaki *QUIT* (ÇIKIŞ) butonuna tıklayarak sonlandırabileceklerinin bilgisi verilmiştir. Son seviye olan üçüncü seviyede rakamların ekrana gelme aralığı 1.5 saniyeye düşmektedir ve katılımcıların devam etmeyi tercih etmesi durumunda 10 dakika sonunda test kendiliğinden sonlanmaktadır. Test bilgisayar ortamında Inquisit Lab 5 (Millisecond, 2018) programı üzerinden uygulanmıştır.




**Şekil 5.1.** PASAT-C seviye 3 ekran görüntüsü

PASAT-C performansının değerlendirilmesi için dört değişken oluşturulmuştur (114). Seviye 1'den alınan puan katılımcıların testteki beceri düzeyini değerlendirmede kullanılmıştır. Test öncesi ve seviye 2 sonunda not edilen öznel sıkıntı düzeyleri arasındaki farkın katılımcılarda sıkıntı veren bir uyaran karşısındaki emosyonel tepkiselliği gösterdiği kabul edilmiştir. Sıkıntı toleransını değerlendirmede sürekli değişken olarak katılımcıların seviye 3'te geçirdikleri süre, kategorik değişken olarak seviye 3'ü tamamlama durumları alınmıştır.

### 5.3.6. Deri İletkenliği Ölçümü

Elektrodermal aktivite ciltte ter bezlerine komşu tabakalardan kaynaklanan ve deri yüzeyine yerleştirilen elektrotlarla kaydedilebilen elektriksel aktivitedir. Deri iletkenliğini değiştiren terleme sempatik sinir sistemi tarafından kontrol edilir. Artmış deri iletkenliği psikolojik ve eşlik eden fizyolojik uyarılmanın bir göstergesidir. İletkenlikteki değişim tek başına hangi emosyonun ortaya çıktığını belirlemese de emosyonel uyarılma ile sempatik aktivite arasındaki ilişkiden etkilenmektedir (115).

Deri iletkenliği ölçümü ile bu çalışmada otonom uyarılmanın PASAT-C uygulaması sırasında katılımcılarda oluşan stres yanıtının objektif bir göstergesi olarak kullanılması amaçlanmıştır. Ölçüm kliniğimizde bulunan Shimmer3 GSR+ marka cihaz ile yapılmıştır. Katılımcıların sol el işaret ve orta parmak proksimal falankslarına iki elektrot bağlandıktan sonra (**Şekil 5.2.**) test öncesi dinlenim halinde 2 dakika kayıt alınmıştır. Test boyunca devam eden ölçüm katılımcıların testi tamamlamasını takiben dinlenim halindeyken tekrar 2 dakikalık bir kayıt alınmasından sonra sonlandırılmıştır.

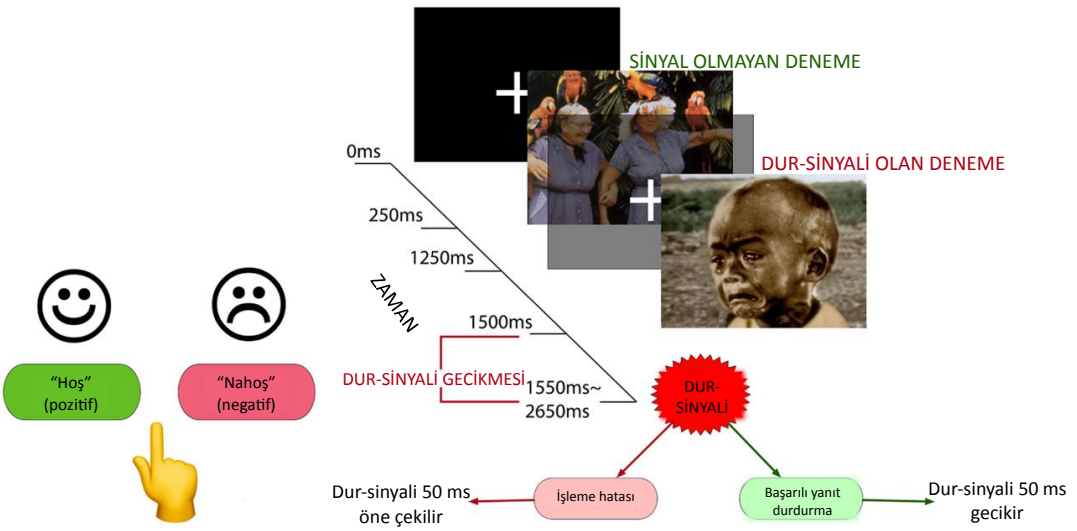
Kayıtlar 100.21 Hz frekans ile alınmıştır ve elde edilen veriler MATLAB programında analiz edilmiştir. Analize dinlenim kayıtları ve ilk iki seviyenin olduğu 8 dakikalık bölüm dahil edilmiştir. Katılımcıların seviye 3'te geçirdikleri süre birbirinden farklı olduğundan bu bölümdeki kayıtlar analize dahil edilmemiştir. GSR sinyallerini gürültüden arındırmak için kayan pencereler yöntemi kullanılmıştır. Gürültüden arındırılmış sinyaller üzerinden her üç test dönemi için ayrı olarak ortalama değer hesaplanmıştır.




**Şekil 5.2.** Deri iletkenliği ölçüm cihazının montajı

### 5.3.7. Emosyonel Dur-Sinyali Görevi

EDSG Logan ve Cowan (116) tarafından geliştirilen dur-sinyali görevinin modifiye edilmiş bir versiyonudur (117). Katılımcıların emosyon altındaki yürütücü işlevlerini (inhibisyon) değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Bu görevde katılımcılardan ekranda gördükleri Uluslararası Affektif Resimler Sistemi'nden seçilmiş olan negatif, pozitif ve nötr özellikteki görsel uyaranları klavyedeki tuşlar aracılığıyla *hızlı* ve *doğru* bir şekilde sınıflandırmaları istenmektedir. Sınıflandırma yalnızca *hoş/pozitif* veya *nahoş/negatif* şeklinde yapılmaktadır, nötr nitelikteki görseller de bu iki sınıftan birine dahil edilmektedir. Dört bloktan oluşan görevde katılımcılar pratik kısmındaki 32 görsel dahil toplamda 224 denemeye tabi tutulmaktadır. Üç görsel sınıfında eşit dağılmış olan toplam 48 denemede işitsel bir uyaran olan dur-sinyali bulunmaktadır. Dur-sinyalinin eşlik ettiği denemelerde katılımcıların verecekleri yanıtı durdurup sınıflama yapmaması yani herhangi bir tuşa basmaması gerekmektedir. Dur-sinyalinin geliş zamanı katılımcıların performansına bağlı olarak 50 milisaniyelik artış ve azalışlarla değişmektedir (**Şekil 5.3.**). Bu değişiklikler uyaran türünden bağımsız olarak toplam işleme hatası oranını %50'ye yaklaştırarak dur-sinyali reaksiyon süresinin (DSRS) hesaplanabilmesini ve negatif, pozitif, nötr uyaranlar arasında karşılaştırma yapılabilmesini sağlar. Kullanım için görevi tasarlayan araştırmacılardan Kenneth J.D. Allen ile iletişime geçilmiş ve gerekli izin alınmıştır. Görev bilgisayar ortamında PsychoPy® üzerinden uygulanmıştır.




**Şekil 5.3.** Emosyonel Dur-Sinyali Görevi (118)

Emosyonel yanıt inhibisyonunun geç evresindeki bozulmayı değerlendirmek için bu çalışmada değişken olarak negatif ve pozitif uyaranlar için ayrı hesaplanmış olan DSRS ve *P*

değerleri alınmıştır (DSRS-neg, DSRS-poz; *P*-neg, *P*-poz). Negatif *P* değeri uyaran türünden bağımsız olarak dur-sinyali olan denemelerde negatif bir sınıflama yapma (işleme hatası) olasılığıdır. Pozitif *P* değeri de aynı şekilde yanıt verilmemesi gereken denemelerde pozitif bir sınıflama yapma olasılığı olarak tanımlanmıştır. Bu değerlerin yükselmesi başlayan emosyonel eylemin sonlandırılmasında başarısızlık anlamına gelmektedir. EDSG performansının değerlendirildiği analizlere geçmeden önce görselleri pozitif ve negatif olarak doğru sınıflama yüzdesinde aykırı değer gösteren (ortalama değerin altına üç standart sapmanın üzerinde düşen) katılımcılar dışlanmıştır. Yüzdelerdeki düşüklük uyaran türüne özgü DSRS'yi yorumlamak için gerekli olan emosyonel tanımlamanın yetersiz olduğunu gösterir. (118, 119).

### 5.3.8. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği

Dünya Sağlık Örgütü tarafından DSM-IV DEHB tanı kriterleri temel alınarak geliştirilmiş ve erişkinlerde DEHB belirtilerinin taranmasını amaçlayan bir öz bildirim ölçeğidir (120). 18 maddelik ölçek 9'ar maddeden oluşan DE ve HD alt ölçeklerini içerir. Her madde belirtilerin son altı ay içerisinde ne sıklıkla ortaya çıktığını sorgulamaktadır (**Ek-6**). Ölçeğe verilen yanıtlar 0-4 (0 = Asla, 4 = Çok sık) arasında puanlanmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Doğan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (121). Bu ölçek katılımcılardaki DEHB belirtilerinin düzeyini belirlemek için kullanılmıştır. Bu çalışmada DE ve HD alt ölçeklerinin iç tutarlılık katsayıları sırasıyla $\alpha = .94$ ve $\alpha = .92$, toplam puan için hesaplanan Cronbach $\alpha = .96$ bulunmuştur.

### 5.3.9. Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği

Gratz ve Roemer tarafından geliştirilen ve 36 maddeden oluşan bir öz bildirim ölçeğidir (53). 5'li Likert tipinde olan ölçek duygu düzenlemeyle ilgili güçlükleri değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Altı alt ölçek içermektedir: emosyonel tepkilerde netlik olmaması (açıklık), emosyonel tepkilere dair farkındalığın olmaması (farkındalık), emosyonel tepkileri kabullenmekte zorlanma (kabullenememe), olumsuz emosyon altındaki dürtüsel davranışları kontrol etmede güçlükler yaşama (dürtü), etkili emosyon regülasyon stratejilerine kısıtlı erişim (stratejiler), olumsuz emosyonlar yaşantılanırken hedefe yönelik davranışlarda bulunmada güçlükler (hedefler). Katılımcılardan maddeleri 1-5 (1 = Hemen hemen hiç, 5 = Hemen hemen her zaman) arasında değerlendirerek puanlamaları istenmiştir (**Ek-7**). Ölçeğin erişkinler için Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması Rugancı ve Gençöz tarafından yürütülmüştür (122). Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach $\alpha = .96$'dır.

### 5.3.10. Yetişkin Mizaç Ölçeği-Kısa Formu

Evans ve Rothbart tarafından yetişkin mizacını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (123). Araştırmacılar kişilik ve mizaç arasındaki ilişkiden yola çıkarak kişilik kuramlarını temel almışlar ve beş boyutlu yetişkin mizaç modelini koymuşlardır. Bu model Büyük Beşli Kişilik Kuramı ile örtüşmektedir. Ölçek Gölcük ve Kazakberument tarafından geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılarak Türkçe'ye uyarlanmıştır (124). YMÖ Türkçe formu 69 maddeden oluşmaktadır ve dürtüsel negatif duygulanım ($\alpha$ = .92), duyusal duyarlı negatif duygulanım ($\alpha$ = .80), çaba gerektiren kontrol ($\alpha$ = .90), dışadönüklük ($\alpha$ = .80) ve duyarlılık ($\alpha$ = .80) olmak üzere beş faktörden oluşmaktadır. Faktörler sırasıyla tepkisellik (T, $\alpha$ = .85) ve engelleyici kontrol (EK, $\alpha$ = .89); rahatsız olma ($\alpha$ = .83) ve keyif alma ($\alpha$ = .63); aktivasyon kontrolü ($\alpha$ = .84) ve dikkat kontrolü ($\alpha$ = .82); sosyallik ($\alpha$ = .79) ve pozitif duygulanım ($\alpha$ = .79); genel algısal duyarlılık ($\alpha$ = .64), duygusal algısal duyarlılık ($\alpha$ = .63), çağrışımlı duyarlılık ($\alpha$ = .73) ve üzüntüye duyarlılık ($\alpha$ = .75) alt ölçeklerini içermektedir. 7'li Likert tipinde olan ölçek 1 = Son derece yanlış, 7 = Son derece doğru şeklinde puanlanmaktadır (**Ek-8**). Bu çalışmada katılımcıların kişilik değerlendirmeleri yapılmamıştır. YMÖ ile ED ve agresyon ile ilişkili olabilecek mizaç özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### 5.3.11. Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği

Saldırganlığın ölçümünde yaygın olarak kullanılan BPSÖ ile kişide bulunan trait saldırganlık fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık, öfke ve düşmanlık boyutları ile değerlendirilir (125). 29 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir (**Ek-9**). 5'li Likert tipindeki ölçeğin maddeleri 1 = Kesinlikle katılmıyorum, 5 = Tamamen katılıyorum şeklinde puanlanmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Madran tarafından yapılmıştır (126). Bu çalışmadaki iç tutarlılık katsayısı $\alpha$ = .91 bulunmuştur. Katılımcıların özellik olarak (*trait*) saldırganlık düzeylerini ve YBSÖ'nün eş değer ölçek geçerliğini belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

### 5.3.12. Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü

YBSÖ kişinin 13 yaşından bu yana gösterdiği saldırgan davranışların sıklığını değerlendirmek için tasarlanmış 11 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir (127). Maddeler diğer kişilere karşı olan sözel ve fiziksel agresyonu, intihar girişimini de içeren kişinin kendisine yönelik olan agresyonunu, öfke krizleri şeklinde ortaya çıkan ve eşyalara da dönük olabilen agresyonu sorgulamaktadır. Ayrıca agresyonun ve/veya antisosyal davranışların sonuçları da

ölçek ile değerlendirilmektedir (**Ek-10**). Agresyon (5 madde), self-agresyon (2 madde) ve antisosyal davranışlar (4 madde) olmak üzere üç alt ölçekten oluşmaktadır. Maddeler ilgili davranışın meydana gelme sıklığına göre 6'lı Likert üzerinden puanlandırılır (0 = Hiç olmadı, 5 = O kadar çok oldu ki bir sayı verememe).

YBSÖ bu çalışmada agresif davranışların varlığını ve sıklığını değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe adaptasyonu için Emil F. Coccaro ile iletişime geçilmiş ve kullanım izni alınmıştır. Araştırmacılar tarafından ölçeğin Türkçe'ye çevirisi ve İngilizce'ye geri çevirisi yapılmıştır. Elde edilen İngilizce ölçek ile orijinal hali karşılaştırılıp değerlendirilmiştir ve düzeltmelerden sonra ölçeğin son hali elde edilmiştir. Bu çalışmada 11 maddelik formun iç tutarlılık analizi sonucunda Cronbach $\alpha$ = .82 bulunmuştur. Ek olarak ölçeğin eş değer ölçek ve ayırt edici geçerliği incelendiğinde artan YBSÖ puanlarının BPSÖ'deki artış ile ilişkili olduğu görülmüştür ($r$ = .72, $p < .001$) ve DEHB grubundaki katılımcıların sağlıklı kontrollere kıyasla YBSÖ puanları daha yüksek bulunmuştur, $t(83) = 4.61$, $p < .001$.

### 5.4. İstatistiksel Analiz

Sosyodemografik veriler ve klinik özellikler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Sürekli verilerin normal dağılıma uyup uymadığı çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri kullanılarak değerlendirilmiştir. İki grubun karşılaştırılmasında kategorik veriler için ki-kare, Fisher's exact test ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Normal dağılan sürekli veriler için ise bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. PASAT-C öncesi ve sonrası bildirilen sıkıntı düzeyleri, üç test evresi için yapılan deri iletkenliği ölçümleri ve EDSG performans değişkenlerinin uyaran türüne göre analizi tekrarlı ölçümler ANOVA testi ile yapılmıştır. Korelasyon analizleri için Pearson korelasyon testi kullanılmıştır.

Emosyonel disregülasyon ve agresyon arasındaki ilişkinin incelenmesinde yapısal eşitlik modellemesi (structural equation modeling, SEM) kullanılmıştır. SEM'de ED ve agresyon ölçüm hatasına açık olan gözlenen değişkenler olarak değil örtük değişkenler olarak analiz edilmiştir, böylelikle hatalar da modele dahil edilmiştir. Regresyon analizinde ölçme hatası kontrol edilemediğinden sonuçlarda yanlılık olabilmektedir. SEM büyük örneklem gerektiren bir analiz türü olduğundan model tüm grup üzerinden kurulmuştur. Analiz iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada doğrulayıcı faktör analizi ile emosyon regülasyonu göstergelerinin ortak bir ED faktörüne yüklenip yüklenmediği test edilmiştir. Varyanslarının en az %30'unu ortak faktörle paylaşan değişkenlerin modelde tutulması planlanmıştır (128).

Faktör katsayısının en az .55 olması anlamına gelen bu kriteri karşılamayan değişkenler modelden çıkarıldıktan sonra analiz tekrarlanmıştır. İkinci aşamada agresyon örtük faktörü üzerinde ED örtük faktörünün etkisinin incelendiği yapısal regresyon modeli kurulmuştur. Örtük agresyon faktörüne tek bir gözlenen değişken yüklenmiştir. Bu değişkenin hata varyansı tanımlanmış bir model elde edilebilmesi için sabitlenmiştir. Kurulan modellerin uyum değerlendirmesi iyi uygulama önerileri göz önünde bulundurularak yapılmıştır (128). Ki-kare değerinin istatistiksel olarak anlamsız olması ve diğer küresel uyum kriterlerinin kabul edilebilir aralıklarda olması şartı aranmıştır (128). Bir modelde karar kılmadan önce lokal uyumu gösteren korelasyon artık değerleri incelenmiştir. DEHB tanısının ER ve agresyon arasındaki ilişkiye aracılık edip etmediğini belirlemede ortalayıcılı çoklu regresyon analizi kullanılmıştır (129). SEM analizinde bulunan standardize edilmemiş regresyon katsayıları ile her katılımcı için ED puanı oluşturulmuştur. Puanlar merkezileştirildikten sonra grup değişkeni ile birlikte regresyon modeline dahil edilmiştir. Daha sonra grup x ED etkileşimi için oluşturulan değişken modele dahil edilerek ikinci bir model analiz edilmiştir. DEHB tanısına sahip olmanın ED ve agresyon arasındaki ilişki üzerindeki etkisi $\Delta R^2$ değeri ile belirlenmiştir.

Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p < .05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Ek olarak tüm analizler için etki büyüklüğü değerleri hesaplanmıştır (130). Etki büyüklüğü hesaplanmasında Cohen's *d*, Cramer's V, Phi katsayısı (φ), *r*, $R^2$ ve $\Delta R^2$ değerleri kullanılmıştır. Analizler IBM SPSS (Version 25) ve IBM SPSS Amos (Version 21) üzerinden gerçekleştirilmiştir.

# 6. BULGULAR

## 6.1. Katılımcıların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Çalışmaya toplam 85 katılımcı dahil edilmiştir. DEHB grubu 43 kişiden, sağlıklı kontrol grubu ise 42 kişiden oluşmaktadır. Katılımcıların sosyodemografik ve klinik özellikleri **Tablo 6.1.**'de verilmiştir.

**Tablo 6.1.** Katılımcıların sosyodemografik ve klinik özellikleri

| | | DEHB (n = 43) | Sağlıklı kontrol (n = 42) | İstatistiksel analiz | Etki büyüklüğü |
|---|---|---|---|---|---|
| Yaş | Ort. (SS) | 27.5 (5.2) | 26.7 (4.0) | $t(83) = 0.84$[a] | 0.18[e] |
| | Aralık | 20-37 | 21-36 | $p = .403$ | |
| Cinsiyet | Kadın | 19 (44.2) | 19 (45.2) | $\chi^2 = 0.01$[b] | -0.01[f] |
| n (%) | Erkek | 24 (55.8) | 23 (54.8) | $p = .922$ | |
| Eğitim yılı | Medyan (IQR) | 16.0 (1.0) | 16.0 (0) | $U = 627.00$[c] | 0.35[g] |
| | Aralık | 12-16 | 12-16 | $p = .001$ | |
| İlişki durumu | Var | 21 (48.8) | 34 (81.0) | $\chi^2 = 9.60$[b] | 0.34[f] |
| n (%) | Yok | 22 (51.2) | 8 (19.0) | $p = .002$ | |
| Çalışma durumu | Çalışmıyor | 4 (9.3) | 1 (2.4) | | |
| n (%) | Öğrenci | 18 (41.9) | 19 (45.2) | $p = .501$[d] | 0.15[h] |
| | Çalışıyor | 21 (48.8) | 22 (52.4) | | |
| Gelir durumu | Çok yetersiz | 3 (7.0) | 0 | | |
| n (%) | Yetersiz | 12 (27.9) | 5 (11.9) | $U = 789.50$[c] | 0.13[g] |
| | Yeterli | 21 (48.8) | 35 (83.3) | $p = .235$ | |
| | Oldukça yeterli | 7 (16.3) | 2 (4.8) | | |
| Sigara kullanımı | Var | 27 (62.8) | 22 (52.4) | $\chi^2 = 0.94$[b] | 0.11[f] |
| n (%) | Yok | 16 (37.2) | 20 (47.6) | $p = .332$ | |
| Alkol kullanımı | Var | 35 (81.4) | 34 (81.0) | $\chi^2 = 0.003$[b] | 0.01[f] |
| n (%) | Yok | 8 (18.6) | 8 (19.0) | $p = .958$ | |
| Madde kullanımı | Var | 5 (11.6) | 0 | $p = .055$[d] | -0.25[f] |
| n (%) | Yok | 38 (88.4) | 42 | | |
| DEHB alt tipi | Bileşik görünüm | 20 (46.5) | | | |
| n (%) | DE baskın görünüm | 18 (41.9) | — | — | — |
| | HD baskın görünüm | 5 (11.6) | | | |
| DEHB'ye yönelik | Yok | 2 (4.7) | | | |
| ilaç kullanımı | Geçmişte | 2 (4.7) | — | — | — |
| n (%) | Şu an, gereğinde | 12 (27.9) | | | |
| | Şu an, günlük | 27 (62.8) | | | |

DEHB, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu; DE, dikkat eksikliği; HD, hiperaktivite-dürtüsellik.
[a] Bağımsız örneklem t-testi, [b] Ki-kare testi, [c] Mann-Whitney U testi, [d] Fisher's exact test, [e] Cohen's *d*, [f] Phi katsayısı (φ), [g] $r = |Z|/(n_1 + n_2)^{1/2}$, [h] Cramer's V.

DEHB grubu ve kontrol grubu arasında yaş ve cinsiyet açısından farklılık bulunmamaktadır. Kontrol grubunun eğitim süresi DEHB grubundan daha fazla bulunmuştur. Gruplar arasında çalışma durumu, gelir durumu, sigara ve alkol kullanımı açısından fark gözlenmezken ilişki durumlarında fark bulunmuştur. DEHB grubunda madde kullanımı olan

kişi sayısının daha fazla olduğu görülmüştür, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlılık sınırındadır. DEHB grubu ağırlıklı olarak bileşik ve DE baskın görünümdeki kişilerden oluşmaktadır. İlaç kullanan katılımcılar çoğunluktadır ve ilaç kullanımının en sık günlük kullanım şeklinde olduğu görülmüştür.

### 6.2. Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi

Ölçek puanlarının tanımlayıcı değerleri ve istatistiksel analiz sonuçları detaylı olarak **Tablo 6.2.**'de verilmiştir.

**Tablo 6.2.** Katılımcıların ölçek puanları ve istatistiksel analiz sonuçları

| | DEHB (n = 43) | Sağlıklı kontrol (n = 42) | İstatistiksel analiz[a] | Etki büyüklüğü[b] |
|---|---|---|---|---|
| HAM-D | 10.5 (5.7)<br>0-21 | 3.1 (2.9)<br>0-12 | $t(83) = 7.39$<br>$p < .001$ | 1.61 |
| HAM-A | 13.1 (7.2)<br>2-32 | 2.9 (2.5)<br>0-8 | $t(83) = 8.68$<br>$p < .001$ | 1.89 |
| ASRS-DE | 25.7 (6.2)<br>11-36 | 10.0 (4.8)<br>0-21 | $t(83) = 13.10$<br>$p < .001$ | 2.85 |
| ASRS-HD | 23.3 (6.0)<br>10-33 | 8.5 (5.5)<br>0-25 | $t(83) = 11.84$<br>$p < .001$ | 2.57 |
| ASRS-toplam | 49.0 (11.1)<br>26-67 | 18.5 (9.1)<br>0-36 | $t(83) = 13.84$<br>$p < .001$ | 3.01 |
| DDGÖ | 101.6 (29.8)<br>59-161 | 67.6 (15.6)<br>40-104 | $t(83) = 6.57$<br>$p < .001$ | 1.43 |
| YMÖ-DND | 63.4 (11.5)<br>28-86 | 39.8 (11.0)<br>19-60 | $t(83) = 9.71$<br>$p < .001$ | 2.11 |
| YMÖ-DDND | 53.0 (12.9)<br>21-76 | 50.3 (12.3)<br>30-74 | $t(83) = 0.98$<br>$p = .328$ | 0.21 |
| YMÖ-ÇGK | 35.9 (11.2)<br>15-68 | 60.9 (10.8)<br>38-82 | $t(83) = -10.48$<br>$p < .001$ | -2.27 |
| YMÖ-DIŞ | 48.8 (10.7)<br>24-67 | 54.0 (7.6)<br>34-68 | $t(83) = -2.58$<br>$p = .012$ | -0.56 |
| YMÖ-DUY | 114.0 (14.5)<br>80-143 | 100.5 (14.6)<br>67-138 | $t(83) = 4.27$<br>$p < .001$ | 0.93 |
| BPSÖ | 86.2 (17.9)<br>56-121 | 62.9 (14.0)<br>38-100 | $t(83) = 6.68$<br>$p < .001$ | 1.50 |
| YBSÖ | 14.6 (7.4)<br>2-35 | 8.0 (5.7)<br>1-29 | $t(83) = 4.61$<br>$p < .001$ | 1.04 |

Ort. (SS), Aralık.
DEHB, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu; HAM, Hamilton; D, depresyon; A, anksiyete; ASRS, Adult ADHD Self-Report Scale; DE, dikkat eksikliği; HD hiperaktivite-dürtüsellik; DDGÖ, Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği; YMÖ, Yetişkin Mizaç Ölçeği; DND, dürtüsel negatif duygulanım; DDND, duyusal duyarlı negatif duygulanım; ÇGK, çaba gerektiren kontrol; DIŞ, dışadönüklük; DUY, duyarlılık; BPSÖ, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği; YBSÖ, Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü.
[a] Bağımsız örneklem t-testi, [b] Cohen's *d*.

DEHB grubunun HAM-D ve HAM-A ölçekleri ile değerlendirilen depresyon ve anksiyete belirti düzeyleri kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. ASRS'nin DE ve

HD alt ölçeklerinin her ikisinde de DEHB grubu daha yüksek puan almıştır. DDGÖ'den alınan puanlara göre DEHB grubunda duygu düzenleme güçlüğünün daha fazla olduğu görülmüştür. Katılımcıların mizaç özellikleri YMÖ ile değerlendirilmiştir. İki grup arasında dürtüsel negatif duygulanım, çaba gerektiren kontrol, dışadönüklük ve duyarlılık boyutlarında fark bulunurken duyusal duyarlı negatif duygulanım boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Trait agresyonun değerlendirildiği BPSÖ'den daha yüksek puan aldığı görülen DEHB grubu YBSÖ'de kontrol grubuna kıyasla daha sık agresif davranışta bulunduklarını bildirmiştir.

### 6.3. PASAT-C Performanslarının ve Deri İletkenlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi

DEHB grubundan üç katılımcının verileri testin uygulandığı yazılımdan kaynaklanan bir hata nedeniyle analizlere dahil edilmemiştir. PASAT-C performansı ve deri iletkenliği düzeyleri DEHB grubundan 40 kişi, sağlıklı kontrol grubundan 42 kişi üzerinden analiz edilmiştir. Deri iletkenliği ve PASAT-C değişkenlerinin tanımlayıcı değerleri **Tablo 6.3.**'te verilmiştir.

**Tablo 6.3.** PASAT-C ve deri iletkenliği değişkenlerinin tanımlayıcı değerleri

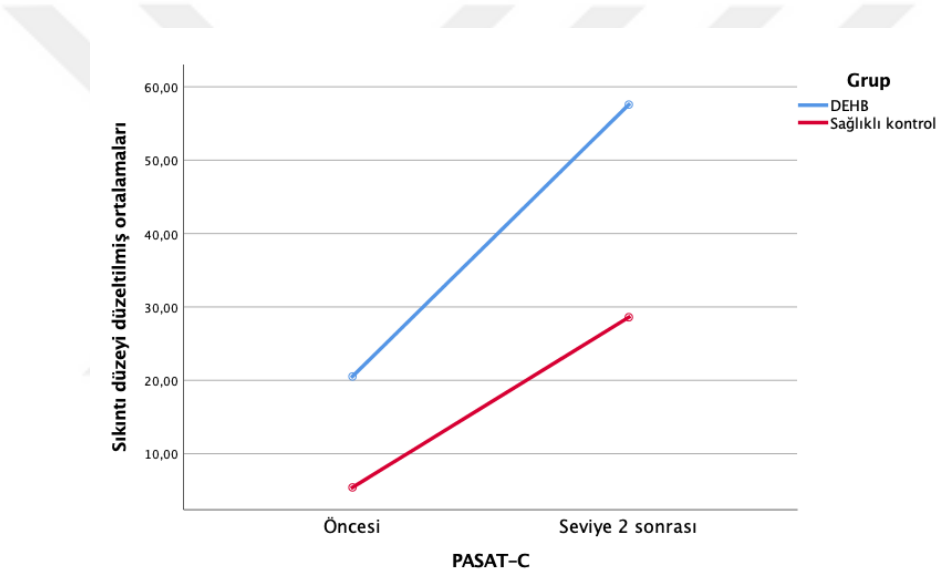
| | DEHB (n = 40) | Sağlıklı kontrol (n = 42) |
|---|---|---|
| PASAT-C, test öncesi sıkıntı düzeyi[a] | 20.5 (19.0)<br>0-60 | 5.4 (6.8)<br>0-25 |
| PASAT-C, test sonrası sıkıntı düzeyi[a] | 57.6 (24.1)<br>2-100 | 28.6 (22.1)<br>0-80 |
| PASAT-C, Seviye 1 puan[a] | 43.1 (10.7)<br>17-59 | 53.1 (7.2)<br>29-60 |
| PASAT-C, testi tamamlama[b] | 8 (20) | 20 (47.6) |
| PASAT-C, Seviye 3'te geçirilen süre, saniye[a] | 257.6 (201.5)<br>28.2-600 | 442.8 (179.9)<br>97.4-600 |
| Deri iletkenliği, dinlenim fazı[a] | 1.0 (0.5)<br>0.4-2.6 | 1.0 (0.3)<br>0.5-2.2 |
| Deri iletkenliği, test fazı[a] | 1.4 (0.8)<br>0.4-4.3 | 1.3 (0.5)<br>0.4-3.1 |
| Deri iletkenliği, rezolüsyon fazı[a] | 1.8 (0.9)<br>0.5-5.0 | 1.7 (0.7)<br>0.7-3.8 |

DEHB, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu; PASAT-C, Paced Auditory Serial Addition Test.
[a] Ort. (SS), Aralık; [b] n (%).
Deri iletkenliği düzeylerine uygulanan normalleştirme transformasyonu, $\log_e$ (X).

Katılımcılardan test öncesi ve seviye 2 sonrasında öznel olarak sıkıntı düzeylerini bildirmeleri istenmiştir. 2 (Grup) x 2 (Test; test öncesi ve sonrası) tekrarlı ölçümler ANOVA testi sonucunda gruplar arasında sıkıntı düzeyleri açısından DEHB grubu aleyhine fark olduğu,

$F(1, 80) = 41.97$, $p < .001$, $\eta_p^2 = 0.34$; PASAT-C'nin katılımcıların sıkıntı düzeyinde artışa yol açtığı, $F(1, 80) = 144.49$, $p < .001$, $\eta_p^2 = 0.64$ ve Grup x Test etkileşiminin anlamlı olduğu görülmüştür, $F(1, 80) = 7.65$, $p = .007$, $\eta_p^2 = 0.09$ (**Şekil 6.1.**). HAM-D ve HAM-A puanları ortak değişken olarak kontrol edildiğinde de benzer sonuçlar bulunmuştur.

PASAT-C Seviye 1'de alınan puanlara göre sağlıklı kontrol grubu daha iyi performans göstermiştir, $t(80) = -4.99$, $p < .001$, $d = -1.10$. Seviye 3'te DEHB grubunun %80'i testi tamamlayamayıp pes ederken kontrol grubunun %52.4'ü pes etmiştir ($\chi^2 = 6.95$, $p = .008$, $\varphi = 0.29$). Katılımcıların Seviye 3'te geçirdikleri süreler karşılaştırıldığında da kontrol grubunun teste daha uzun süre katlandığı görülmüştür, $t(80) = -4.39$, $p < .001$, $d = -0.97$. Seviye 2 sonunda bildirilen öznel sıkıntı düzeyi arttıkça katılımcıların Seviye 3'te geçirdiği süre kısalmıştır, $r(80) = -.36$, $p = .001$.




**Şekil 6.1.** Test öncesi ve sonrasında bildirilen sıkıntı düzeylerinin analiz sonucu

Deri iletkenliği ölçümleri test öncesi dinlenim halinde, Seviye 1-2 boyunca ve test bittikten sonra katılımcılar dinlenim halindeyken yeniden alınmıştır. Deri iletkenliği düzeyleri 2 (Grup) x 3 (Test; 1. ölçüm-dinlenim, 2. ölçüm-test ve 3. ölçüm-rezolüsyon) tekrarlı ölçümler ANOVA testi ile analiz edilmiştir. İki grup arasında deri iletkenliği düzeyleri açısından fark gözlenmemiştir, $F(1, 80) = 0.37$, $p = .547$, $\eta_p^2 = 0.01$. Düzeyler üzerindeki test etkisi anlamlı bulunurken, $F(2, 79) = 101.27$, $p < .001$, $\eta_p^2 = 0.72$; Test x Grup etkileşimi anlamsız bulunmuştur, $F(2, 79) = 0.40$, $p = .674$, $\eta_p^2 = 0.01$. PASAT-C sırasında alınan ikinci ölçüm birinci ölçümden, 0.36 (%95 CI 0.28-0.43), $p < .001$; üçüncü ölçüm de ikinci ölçümden daha yüksek bulunmuştur, 0.42 (%95 CI 0.33-0.50), $p < .001$ (**Şekil 6.2.**).




**Şekil 6.2.** Test sırasında ölçülen deri iletkenliği düzeylerinin analiz sonucu

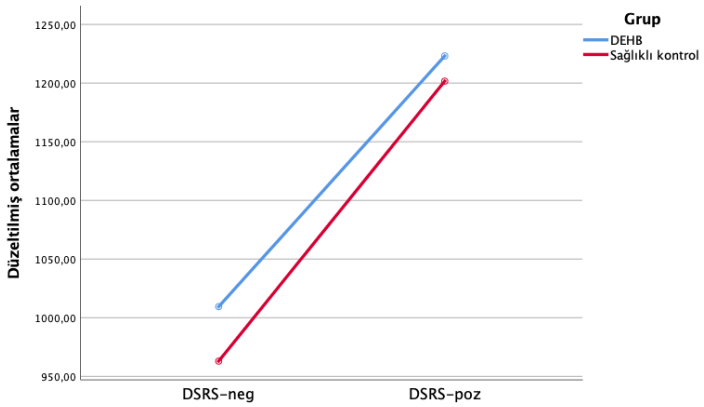
### 6.4. Emosyonel-Dur Sinyali Görevi Performanslarının Değerlendirilmesi

DEHB grubundan aykırı değer gösteren üç katılımcı analiz dışında bırakılmıştır. Değerlendirme DEHB grubundaki 40 kişi ve sağlıklı kontrol grubundaki 42 kişi üzerinden yapılmıştır.

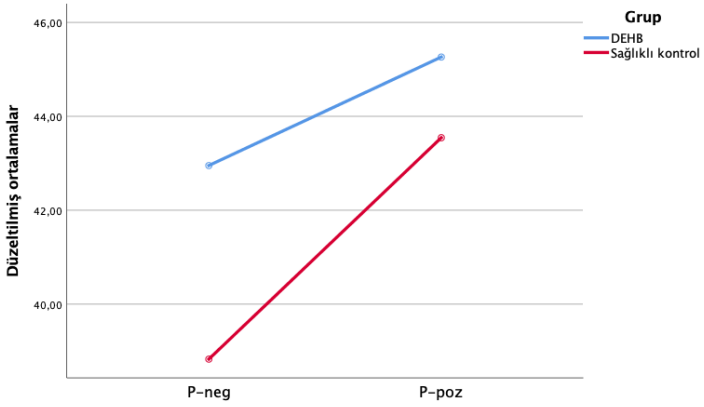
Katılımcıların toplam işleme hatası oranı %50'den sapma gösterdiği için DSRS değerleri entegratif yöntem kullanılarak hesaplanmıştır. Test performansı değişkenleri üzerindeki uyaran türü ve grup etkisini incelemek için 2 (Grup) x 2 (Uyaran türü) tekrarlı ölçümler ANOVA testi kullanılmıştır. DSRS üzerindeki uyaran türü etkisi anlamlı bulunmuştur, $F(1, 80) = 148.20$, $p < .001$, $\eta_p^2 = 0.65$. Katılımcıların pozitif uyaranlar karşısındaki yanıt inhibisyonu negatif uyaranlara kıyasla daha yavaştır, 229.13 (%95 CI 191.68-266.59), $p < .001$. Grup etkisi de anlamlı bulunmuştur, $F(1, 80) = 4.13$, $p = .046$, $\eta_p^2 = 0.05$. DEHB grubundaki katılımcıların genel yanıt inhibisyonu sağlıklı kontrollere kıyasla daha yavaştır, 37.80 (%95 CI 0.77-74.83), $p = .046$. Grup x Uyaran türü etkileşimi ise anlamlı değildir, $F(1, 80) = 0.26$, $p = .614$, $\eta_p^2 = 0.003$ (**Şekil 6.3.**). HAM-D ve HAM-A puanları ortak değişken olarak kontrol edildiğinde de benzer sonuçlar bulunmuştur.

DSRS bulgularını desteklemek için pozitif ve negatif içerikli işleme hatası yapma olasılıkları (*P*-poz ve *P*-neg) da 2 (Grup) x 2 (Uyaran türü) tekrarlı ölçümler ANOVA testi ile incelenmiştir. Sonuçlar benzer bulunmuştur (**Şekil 6.4.**). Hem uyaran türü etkisi, $F(1, 80) = 7.96$, $p = .006$, $\eta_p^2 = 0.09$ hem de grup etkisi anlamlı bulunmuştur, $F(1, 80) = 5.44$, $p = .022$, $\eta_p^2 = 0.06$. Grup x Uyaran türü etkileşimi ise anlamlı değildir, $F(1, 80) = 1.15$, $p = .286$, $\eta_p^2 = 0.01$. Katılımcıların *P*-poz değerleri *P*-neg değerlerinden daha yüksektir, 3.42 (%95 CI 1.01-

5.83), $p$ = .006. DEHB grubunda hem *P*-poz hem de *P*-neg değerleri sağlıklı kontrollere kıyasla daha yüksektir, 3.00 (%95 CI 0.44-5.55), $p$ = .022.




**Şekil 6.3.** Dur-sinyali reaksiyon sürelerinin analiz sonucu




**Şekil 6.4.** EDSG *P* değişkeni analiz sonucu

EDSG değişkenleri ile diğer dürtüsellik ve ED göstergeleri arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. DSRS-neg ile ASRS-HD arasındaki, $r(80) = .26$, $p$ = .017 ve engelleyici kontrol mizaç özelliği arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur, $r(80) = .25$, $p$ = .022. *P*-neg ile PASAT-C'de geçirilen süre arasında ters bir ilişki, $r(80) = -.24$, $p$ = .028; ASRS-HD arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur, $r(80) = .25$, $p$ = .024. *P*-poz ile PASAT-C'ye katlanma süresi arasında benzer şekilde ters bir ilişki bulunmuştur, $r(80) = -.25$, $p$ = .027.

## 6.5. Emosyonel Disregülasyon ve Agresyonun Klinik Özellikler ile İlişkisinin İncelenmesi

Analize ED'yi yansıttığını kabul ettiğimiz PASAT-C nedeniyle duyulan sıkıntı ve test sırasında oluşan deri iletkenliği yanıtı, PASAT-C'ye katlanma süresi, DDGÖ, YMÖ tepkisellik

ve engelleyici kontrol alt ölçekleri, negatif emosyonel yanıt inhibisyonu; agresyon değişkeni olarak ise YBSÖ dahil edilmiştir. Analizlere geçilmeden önce DEHB grubundaki üç katılımcının kayıp PASAT-C verileri ve dışlanan üç katılımcının EDSG verileri çoklu atama yöntemi ile tamamlanmıştır. PASAT-C öncesi ve seviye 2 sonrasında bildirilen sıkıntı düzeyleri ile test öncesinde ve test sırasında ölçülen deri iletkenliği düzeyleri arasındaki farklar için standardize bireysel farklılık değerleri hesaplanmıştır. Katılımcıların ED ve agresyon göstergeleri ile DEHB belirtileri arasındaki ilişkiyi inceleyen Pearson korelasyon analizi sonuçları **Tablo 6.4.**'te verilmiştir.

**Tablo 6.4.** DEHB belirtileri, ED ve agresyon göstergeleri arasındaki ilişki

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. ASRS-toplam | — | | | | | | | | |
| 2. PASAT-C sıkıntı | .36** | — | | | | | | | |
| 3. Deri iletkenliği | .13 | .23* | — | | | | | | |
| 4. PASAT-C süre | -.49*** | -.16 | -.12 | — | | | | | |
| 5. DDGÖ | .68*** | .19 | .05 | -.45*** | — | | | | |
| 6. YMÖ-T | .68*** | .25* | .16 | -.45*** | .66*** | — | | | |
| 7. YMÖ-EK | .84*** | .31** | .14 | -.40*** | .62*** | .69*** | — | | |
| 8. *P*-neg | .20 | .17 | -.07 | -.23* | .10 | .12 | .15 | — | |
| 9. YBSÖ | .53*** | .23* | -.02 | -.39*** | .57*** | .55*** | .39*** | .16 | — |

*n* = 85.
ASRS, Adult ADHD Self-Report Scale; PASAT-C, Paced Auditory Serial Addition Test; DDGÖ, Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği; YMÖ, Yetişkin Mizaç Ölçeği; T, tepkisellik; EK, engelleyici kontrol; YBSÖ, Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü.
* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

PASAT-C sırasında duyulan sıkıntı ile test sırasında ölçülen deri iletkenliği düzeyleri arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ($p = .037$). Tepkisellik ve engelleyici kontrol alt ölçeklerinden alınan puanlar arttıkça PASAT-C sırasındaki sıkıntı düzeyinin daha fazla yükseldiği görülmüştür (sırasıyla $p = .022$, $p = .004$). Agresif davranış sıklığı ile PASAT-C sıkıntı düzeylerinin pozitif ilişkili olduğu görülmüştür ($p = .034$). DDGÖ, tepkisellik ve engelleyici kontrol puanları arttıkça PASAT-C'de geçirilen sürenin kısaldığı görülmüştür (sırasıyla $p < .001$, $p < .001$, $p < .001$). PASAT-C süresi ile YBSÖ ($p < .001$) ve *P*-neg puanları arasında ($p = .032$) anlamlı negatif ilişki olduğu bulunmuştur. Tepkisellik ve engelleyici kontrol puanları arttıkça DDGÖ'den de yüksek puan alınmıştır (sırasıyla $p < .001$, $p < .001$). YBSÖ puanları ile DDGÖ, tepkisellik ve engelleyici kontrol puanları arasında anlamlı pozitif ilişki olduğu bulunmuştur (sırasıyla $p < .001$, $p < .001$, $p < .001$). Katılımcıların ASRS puanları arttıkça PASAT-C'ye katlanma süreleri ($p < .001$) kısalırken; PASAT-C sırasında duyulan sıkıntı düzeyleri ($p = .001$), DDGÖ ($p < .001$), tepkisellik ($p < .001$), engelleyici kontrol ($p < .001$), YBSÖ puanları ($p < .001$) ile HAM-D, $r(83) = .68$, $p < .001$ ve HAM-A puanları artmıştır, $r(83) = .72$, $p < .001$. HAM-D puanları ile PASAT-C sırasında duyulan sıkıntı düzeyi, $r(83) =$

.22, $p = .046$; DDGÖ, $r(83) = .73$, $p < .001$; tepkisellik, $r(83) = .60$, $p < .001$; engelleyici kontrol, $r(83) = .51$, $p < .001$ ve YBSÖ puanları arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur, $r(83) = .67$, $p < .001$. Benzer şekilde HAM-A puanları ile DDGÖ, $r(83) = .75$, $p < .001$; tepkisellik, $r(83) = .62$, $p < .001$; engelleyici kontrol, $r(83) = .57$, $p < .001$ ve YBSÖ puanları arasında da anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur, $r(83) = .64$, $p < .001$. HAM-D ve HAM-A puanları ile PASAT-C'de geçirilen süre arasında anlamlı negatif ilişki bulunmuştur, sırasıyla $r(83) = -.39$, $p < .001$; $r(83) = -.34$, $p = .002$.

### 6.6. Emosyon Regülasyonu ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

SEM ve ortalayıcılı çoklu regresyon analizi büyük örneklem gerektiren yöntemler olduğundan analizler tüm grup üzerinden yapılmıştır. ED ve agresyon arasındaki ilişkiye DEHB tanısının aracılık edip etmediğini belirlemek için ortalayıcılı çoklu regresyon analizi tercih edilmiştir.

SEM analizi iki basamakta gerçekleştirilmiştir. Analiz öncesinde PASAT-C'ye katlanma süresi ile diğer ED göstergeleri arasında pozitif bir ilişki oluşması için PASAT-C süre değerleri -1 ile çarpıldıktan sonra en küçük değer 1 olacak şekilde bir sabit eklenerek ters çevrilmiştir. İlk basamakta **Tablo 6.4.**'te gösterilen yedi değişkenin (PASAT-C sıkıntı, deri iletkenliği, PASAT-C süre, DDGÖ, YMÖ-T, YMÖ-EK, *P*-neg) tek bir ED faktörüne yüklenip yüklenmediğini değerlendirmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Toplamda üç tek faktörlü model DFA ile analiz edilmiştir. Yedi değişkenin dahil edildiği ilk modelde uyum ölçüleri genel olarak kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur, yalnızca RMSEA değerinin %90 güven aralığının üst değeri sınıra yakın kalmıştır (**Tablo 6.5.**). Yedili modelde PASAT-C sırasında duyulan sıkıntı düzeyi, test sırasında ölçülen deri iletkenliği ve negatif emosyonel yanıt inhibisyonu değerlerinin varyanslarının %30'undan azını (sırasıyla %10, %3 ve %3) ortak ED faktörü ile paylaştığı görülmüştür. Bu nedenle bu üç değişken modelden çıkarıldıktan sonra analiz tekrarlanmıştır. Kalan dört değişkenden yalnızca PASAT-C'de geçirilen sürenin faktör katsayısının .55'in altında kaldığı görülmüştür. Ancak .53 olan katsayının .55'e çok yakın olması ve bu değişkenin öz bildirime dayalı diğer değişkenlerden farklı olarak davranışsal bir değişken olması nedeniyle modelde tutulması tercih edilmiştir. YMÖ'de birlikte ölçülmeleri ve ölçekte aynı faktöre yüklenmeleri nedeniyle tepkisellik ve engelleyici kontrol değişkenlerinin hata varyansları arasında korelasyon kurulduktan sonra oluşan model yeniden analiz edilmiştir. Oluşan son modelin uyum ölçülerinin genel olarak kabul edilebilir aralıkta olduğu görülmüştür, yalnızca RMSEA değerinin %90 güven aralığının üst değeri .10'dan yüksek bulunmuştur.

Modelin lokal uyumu korelasyon artık değerleri ile değerlendirilmiştir ve mutlak değeri .10'un üzerinde olan bir değer bulunmadığından son modelde karar kılınmıştır.

Analizin ikinci kısmında ED'nin agresyon üzerindeki yordayıcı etkisini incelemek üzere yapısal regresyon modeli kurulmuştur. Agresyon örtük faktörüne ölçülen değişken olarak yalnızca agresif davranış sıklığını gösteren YBSÖ yüklenmiştir. YBSÖ'nün hata varyansı ölçeğin güvenirlik değerini içeren bir sabitle sabitlenmiştir, $(1 - \alpha) \times SS^2$. Bu sabitleme model uyumunu etkilememektedir ve tanımlanmış bir model elde edilmesi için gereklidir. Oluşan ilk modelin uyum ölçüleri RMSEA %90 güven aralığı üst değeri hariç kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur. Ancak lokal uyum değerlendirildiğinde korelasyon artık mutlak değerlerinin bir kısmının en büyüğü .67 olmak üzere .10'dan büyük olduğu ve bu duruma özellikle engelleyici kontrol değişkeninin neden olduğu görülmüştür. Engelleyici kontrol değişkeni modelden çıkarıldıktan sonra oluşan modelin (**Şekil 6.5.**) uyum ölçülerinin daha iyi olduğu görülmüştür. Lokal uyum incelendiğinde korelasyon artık değerlerinde bir sorun olmadığı (< 0.1) görüldükten sonra nihai modelde karar kılınmıştır.

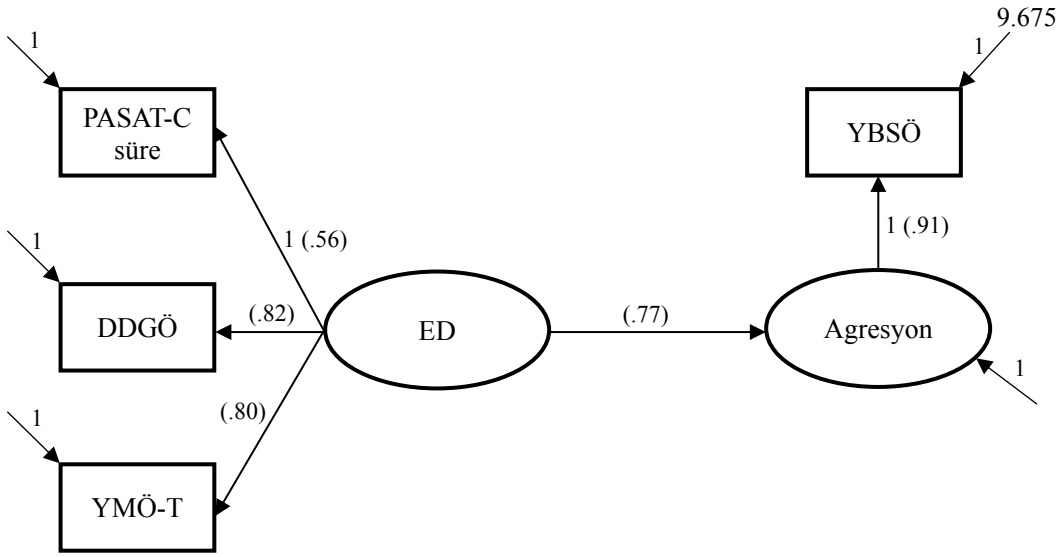
**Tablo 6.5.** Model uyum istatistikleri

| Model | $\chi^2$ | *p* | *df* | RMSEA (%90 CI) | CFI | SRMR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tek faktörlü DFA | | | | | | |
| 1. Yedi göstergeli[a] | 12.596 | .559 | 14 | 0 (0-0.096) | 1.000 | 0.057 |
| 2. Dört göstergeli[b] | 0.654 | .721 | 2 | 0 (0-0.155) | 1.000 | 0.014 |
| 3. Dört göstergeli, bir hata korelasyonu | 0.076 | .783 | 1 | 0 (0-0.189) | 1.000 | 0.004 |
| İki faktörlü yapısal regresyon modeli | | | | | | |
| 1. EK'nin dahil edildiği model | 3.978 | .409 | 4 | 0 (0-0.164) | 1.000 | 0.024 |
| 2. EK'nin çıkarıldığı model | 0.030 | .985 | 2 | 0 (0-0) | 1.000 | 0.003 |

RMSEA, Steiger-Lind root mean square error of approximation; CI, confidence interval; CFI, Bentler comparative fit index; SRMR, standardized root mean squared residual; DFA, doğrulayıcı faktör analizi; EK, engelleyici kontrol.
[a] PASAT-C sıkıntı, deri iletkenliği, PASAT-C süre, DDGÖ, YMÖ-T, YMÖ-EK, *P*-neg.
[b] PASAT-C süre, DDGÖ, YMÖ-T, YMÖ-EK.

Agresyon faktörünün standardize edilmiş hata varyansı .415 bulunmuştur. Bu da ED faktörünün agresyon faktöründeki varyansın %58.5'ini açıkladığı anlamına gelmektedir. Oluşan son yapısal regresyon modelinin parametre tahmin değerleri **Tablo 6.6.**'da verilmiştir.

Agresif davranış sıklığını yordamada DEHB tanısının ED ile etkileşimini incelemek için ortalayıcılı çoklu regresyon analizi yapılmıştır. İlk olarak SEM analizi sonucunda elde edilen standardize edilmemiş regresyon katsayıları (**Tablo 6.6.**) ile bir bileşik ED puanı elde edilmiştir, (0.208 x DDGÖ) + (0.049 x T). Elde edilen puanlardan ortalama değer çıkarılarak merkezileştirildikten sonra ED puanı grup değişkeni (DEHB = 1, sağlıklı kontrol = 0) ile birlikte modele dahil edilmiştir. İkinci modele üçüncü bir değişken olarak grup x ED etkileşimi dahil edilmiştir ve $\Delta R^2$ değeri hesaplanmıştır.




**Şekil 6.5.** ED ve agresyon arasında kurulan nihai yapısal regresyon modeli

Standardize edilmiş regresyon katsayıları parantez içlerinde gösterilmiştir.
PASAT-C, Paced Auditory Serial Addition Test; DDGÖ, Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği; YMÖ, Yetişkin Mizaç Ölçeği; T, tepkisellik; ED, emosyonel disregülasyon; YBSÖ, Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü.

**Tablo 6.6.** Yapısal regresyon modelinin parametre tahmin değerleri

| Parametre | Standardize edilmemiş | SH | Standardize edilmiş |
|---|---|---|---|
| Regresyon katsayıları | | | |
| YBSÖ | 1.0 | — | 0.905 |
| PASAT-C süre | 1.0 | — | 0.556 |
| DDGÖ | 0.208 | 0.043 | 0.823 |
| YMÖ-T | 0.049 | 0.010 | 0.799 |
| Hata varyansları | | | |
| YBSÖ | 9.675 | — | 0.181 |
| PASAT-C süre | 29512.214 | 4992.363 | 0.691 |
| DDGÖ | 272.981 | 75.397 | 0.323 |
| YMÖ-T | 17.862 | 4.436 | 0.362 |
| Faktör varyansı | | | |
| Emosyonel disregülasyon | 13227.303 | 5190.466 | 1.0 |
| Agresyon | 18.145 | 5.274 | 0.415 |
| Faktör regresyon katsayısı | | | |
| ED → agresyon | 0.044 | 0.010 | 0.765 |

Tüm standardize edilmemiş katsayılar için $p < .05$ bulunmuştur.
SH, standart hata; YBSÖ, Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü; PASAT-C, Paced Auditory Serial Addition Test; DDGÖ, Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği; YMÖ, Yetişkin Mizaç Ölçeği; T, tepkisellik; ED, emosyonel disregülasyon.

Hiyerarşik regresyon analizinin ilk basamağında grup ve bileşik ED puanının agresif davranış sıklığındaki varyasyonun %35.5'ini açıkladığı görülmüştür. ED puanının standardize edilmemiş katsayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur, bu puandaki her bir artışta YBSÖ ham puanında da 0.563'lük bir artış olmaktadır. Modelde DEHB grubundaki kişilerin genel olarak sağlıklı kontrollere kıyasla YBSÖ'de 2.374 puan daha fazla almış olduğu görülse de bu

sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Analizin ikinci basamağında grup x ED etkileşiminin eklenmesiyle oluşan modelde $R^2$ = 0.358 bulunmuş olup bir önceki basamağa göre 0.003'lük bir artış olmuştur. İkinci modeldeki tüm regresyon katsayıları istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (**Tablo 6.7.**).

**Tablo 6.7.** Ortalayıcılı çoklu regresyon analizinin sonuçları

| | Model 1 | | | Model 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | B | SH | β | B | SH | β |
| Constant | 10.117 | 1.044 | | 9.522 | 1.417 | |
| Grup | 2.374 | 1.618 | 0.162 | 2.815 | 1.771 | 0.193 |
| Bileşik ED puanı | 0.563*** | 0.129 | 0.484 | 0.407 | 0.282 | 0.350 |
| Grup x ED | — | — | — | 0.198 | 0.318 | 0.131 |
| $R^2$ | | 0.355* | | | 0.358* | |
| $\Delta R^2$ | | — | | | 0.003 | |

B, standardize edilmemiş regresyon katsayısı; SH, standart hata; β, standardize edilmiş regresyon katsayısı.
* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

# 7. TARTIŞMA

Bu çalışmada DEHB tanısı olan erişkinlerde ER ve agresyon arasındaki ilişkinin sağlıklı kontrollerle kıyaslanarak incelenmesi amaçlanmıştır. Katılımcıların ED düzeyi arttıkça agresif davranış sıklığının da arttığı görülmüştür. DEHB tanısı olanlarda hem ED düzeyi hem de agresif davranış sıklığı daha fazla bulunmuştur. Beklenenin aksine DEHB tanısının bulunması ED ve agresyon arasındaki ilişkiye aracılık etmemiştir.

Katılımcıların DEHB tanısının klinik görüşme ile doğrulanmış olması çalışmanın güçlü yanlarından biridir. ASRS ile yapılan öz bildirime dayalı ölçümde de DEHB tanısı olanlar daha fazla DE ve HD belirtileri bildirmiştir. DEHB grubunu oluşturan katılımcıların sağlıklı kontrol grubuna kıyasla eğitim süreleri daha düşük, bir ilişki içinde olmama olasılıkları daha fazla ve istatistiksel olarak anlamlılık sınırında kalsa da bu grupta madde kullanan kişi sayısı daha fazla bulunmuştur. HAM-D ve HAM-A ile değerlendirilen depresyon ve anksiyete belirtilerinin de DEHB grubunda daha fazla olduğu görülmüştür. Bu özellikler erişkin DEHB'de klinik özelliklerin incelendiği diğer çalışmalar ile uyumludur (15, 32, 36). İki grup arasında öznel olarak bildirilen gelir durumları açısından farklılık bulunmamıştır. DEHB alt tiplerine bakıldığında grubu ağırlıklı olarak bileşik ve DE baskın görünümdeki kişiler oluşturmaktadır. HD baskın görünümdeki kişiler ise oldukça küçük bir kısmı temsil etmektedir. Örneklem büyüklüğü nedeniyle klinik alt tipler analizlere dahil edilmemiştir.

Bu çalışmada agresif davranış sıklığını değerlendirmeye yarayan YBSÖ'nün Türkçe formunun psikometrik özellikleri de değerlendirilmiş; iç tutarlığının yüksek olduğu (131), BPSÖ ile değerlendirilen eş değer ölçek geçerliği ve ayırt edici geçerliğinin bulunduğu saptanmıştır. BPSÖ'den farklı olarak YBSÖ'de agresif özellikler değil, düşüncede kalmayıp davranışa dökülen agresyon ölçülmektedir. Bu nedenle YBSÖ ülkemizde agresif davranışların inceleneceği çalışmalarda kullanılabilecek iyi bir seçenek olabilir.

Mizaç özellikleri değerlendirildiğinde DEHB grubunun dürtüsel negatif duygulanım ve duyarlılık alt ölçeklerinden daha yüksek puan aldığı, çaba gerektiren kontrol ve dışadönüklük alt ölçeklerinden daha düşük puan aldığı, duyusal duyarlı negatif duygulanım puanları açısından iki grup arasında fark olmadığı görülmüştür. Farklı mizaç ölçekleri arasında doğrudan bir karşılaştırma yapmak mümkün olmasa da bu sonuçlar erişkin DEHB'de mizaç özelliklerinin değerlendirildiği çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Cloninger'in Mizaç ve Karakter Envanteri'nin kullanıldığı çalışmalarda DEHB grubunda yüksek yenilik arayışı ve düşük kendini yönetme puanları olduğu bulunmuştur (132, 133). Mizacın TEMPS-A ile değerlendirildiği çalışmalarda ise siklotimik, irritabl, depresif ve anksiyöz mizaç puanları DEHB'de daha yüksek bulunmuştur (134, 135). Labilite, irritabilite, emosyonel yanıtlarda

aşırılık gibi ED belirtileri göz önüne alındığında mizaç özellikleri ile ED arasında bir paralellik kurulması mümkün görünmektedir. Bu çalışmada YMÖ ile değerlendirilen tepkisellik ve engelleyici kontrol mizaç özelliklerinin diğer göstergeler ile birlikte ortak ED faktörüne yüklenmiş olması da bu görüşü desteklemektedir. Mizaç özelliklerinin DEHB'deki klinik seyri ve tedavi yanıtını nasıl etkilediği henüz net değildir. Ancak ED'nin komorbid durumlar ve yetersiz tedavi yanıtı ile ilişkisi düşünüldüğünde (72) erişkin DEHB'de mizaç özelliklerinin değerlendirildiği daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu söylenebilir.

ED ile ilişkili olduğu bilinen sıkıntı toleransı davranışsal bir ölçüm olan PASAT-C ile değerlendirilmiştir. Test ile eş zamanlı olarak fizyolojik bir ölçüm olan deri iletkenliği düzeyleri kaydedilmiştir. Test DEHB grubundaki katılımcıların öznel sıkıntı düzeyini daha çok arttırmıştır. DEHB'li kişiler testin yarattığı sıkıntıya daha kısa süre katlanabilmiş ve önemli bir kısmı testi tamamlamayıp pes etmiştir. Ayrıca alınan puanlar karşılaştırıldığında DEHB grubunun test başarısı daha düşük bulunmuştur. DEHB'de çalışma belleğinde bozulma ve düşük sıkıntı toleransı daha önce gösterilmiş olup sonuçlar önceki çalışmalarla uyumludur (136, 137). Test aynı zamanda objektif fizyolojik bir ölçüm olan deri iletkenliği düzeylerinde de artışa yol açmıştır. Teste yanıt olarak oluşan bu artış sıkıntı düzeyinden farklı olarak her iki grupta benzer bulunmuştur. Seviye 2'nin sonunda daha yüksek sıkıntı düzeyi bildiren katılımcılar teste daha kısa süre katlanmıştır. Sonuçlar aynı uyarana maruz kalındığında benzer bir fizyolojik yanıta karşın DEHB'li kişilerde sağlıklı kontrollere göre daha fazla öznel sıkıntı oluştuğunu ve yaşanan sıkıntının farklı davranışsal yansımaları olduğunu göstermektedir. Bulgular öznel yaşantı ve davranış arasındaki ilişkinin güçlü, fizyolojik yanıtın bu ikisiyle olan ilişkisinin ise daha zayıf bulunduğu Mauss ve arkadaşlarının (70) çalışması ile uyumludur; bu çalışmada da emosyonel yanıt sistemlerinin her zaman bir uyum içinde olmayabileceği gösterilmiştir.

EDSG ile yapılan değerlendirme sonucunda DEHB grubu genel emosyonel yanıt inhibisyonunda sağlıklı kontrollerden daha başarısız bulunmuştur. DEHB'de yanıt inhibisyonu güçlükleri daha önce gösterilmiş olup bulgular daha önceki çalışmalar ile uyumludur (138). Emosyonel durumların ve uyaranların dikkat süreçleri üzerindeki modülasyon etkisi; pozitif uyaranların dikkat alanını genişletirken negatif uyaranların dikkat alanını ve odağını daralttığı daha önceki çalışmalarda bulunmuştur (139, 140). Negatif uyaranların işlenirken pozitif uyaranlara kıyasla daha çok dikkat gerektirmesi de önceki bulgular arasındadır (139). Yanıt inhibisyonunda dikkatin rolü önemlidir (141), dolayısıyla başarılı yanıt inhibisyonunda emosyon ve dikkat etkileşiminin etkisi belirleyici olabilir (142). *İkili rekabet çerçevesine* (*dual competition framework*) göre yürütücü işlev alt bileşenleri etkileşim içindedir, kaynaklar bir bileşen tarafından kullanılırken diğer bileşenlere yeterli kaynak sunulamaz (143). Bu çerçeve kapsamında bu çalışmada EDSG sırasında yanıt inhibisyonu için gerekli kaynakların negatif

uyaranların işlenmesinde daha çok kullanılması ve dolayısıyla negatif uyaranların pozitif uyaranlara kıyasla yanıt inhibisyonunda daha çok hataya yol açması beklenmiştir. Ancak beklenenin aksine katılımcıların pozitif emosyonel yanıt inhibisyonunda daha çok zorlandıkları görülmüştür. Sonuçlar *yaklaşma ve kaçınma çerçevesini* (*approach and avoidance framework*) destekler niteliktedir (144). Bu çerçeve kapsamında pozitif uyaranlar *yaklaşma* davranışına, negatif uyaranlar ise *kaçınma* davranışına yol açarak yanıt inhibisyonu üzerinde etkili olmuş olabilir. Negatif uyaranlardan dikkatini ayırmada zorlanan katılımcılarda donma davranışı ile birlikte yanıt inhibisyonu daha kolay bir hal almış olabilir. Kullanılan yöntemler farklı olmakla birlikte benzer (145) ve farklı (142) sonuçların bulunduğu çalışmalar vardır. EDSG daha önce kendine zarar verme ve intihar davranışı, yeme bozukluğu gibi farklı psikopatoloji gruplarında çalışılmıştır (117, 119, 146). Emosyonel yanıt inhibisyonundaki güçlükler bu gruplara benzer şekilde DEHB'ye eşlik eden emosyonel ve davranışsal sorunların altında yatan transdiagnostik bir etmen olarak rol oynuyor olabilir. EDSG'nin erişkin DEHB popülasyonunda geçerliğinin gösterildiği ve emosyonel yanıt inhibisyonunun rol oynadığı klinik sonuçların incelendiği ek çalışmalara ihtiyaç vardır.

DEHB grubunun genel ED düzeyi sağlıklı kontrollerden daha yüksek bulunmuştur. Transdiagnostik bir kavram olan ED hem içselleştirme hem de dışsallaştırma bozukluklarının gelişiminde rol oynamaktadır (55). DEHB grubunda depresyon ve anksiyete bozukluğu dışında bilinen eş tanısı olanlar çalışmadan dışlanmıştır, ancak katılımcılarla eş tanılara yönelik klinik bir görüşme gerçekleştirilmemiştir. Psikostimülan, sigara, alkol ve madde kullanımı gibi ED ile ilişkili olabilecek diğer ortak değişkenler analizlerde kontrol edilmemiştir. Bu nedenle bulgular dikkatle yorumlanmalı ve diğer ortak değişkenlerin kontrol edildiği çalışmalarla tekrarlanmalıdır. Katılımcıların DEHB belirti düzeyleri ile ED göstergeleri arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. DEHB belirtileri arttıkça daha düşük sıkıntı toleransı, daha yüksek emosyonel reaktivite, emosyonlara maladaptif yanıt verme eğilimi gözlenmiştir. DEHB belirtileri şiddetli olan kişilerde daha yüksek ED düzeyleri önceki çalışmalarda gösterilmiştir (147). DEHB belirtilerindeki artış daha önceki çalışmalara benzer şekilde agresif davranış sıklığındaki artışla ilişkili bulunmuştur (24). Depresyon ve anksiyete düzeyleri ile ED göstergeleri arasında bulunan ilişkinin ED'nin depresyon ve anksiyete üzerindeki bilinen etkisi nedeniyle ortaya çıktığı düşünülmüştür (55).

Emosyonel disregülasyon farklı boyutlarıyla yedi gösterge üzerinden ele alınmıştır. Katılımcılarda PASAT-C ile sıkıntı toleransı ve hem öznel hem fizyolojik ölçümle emosyonel tepkisellik, DDGÖ ile emosyonlara verilen maladaptif yanıtlar, YMÖ ile ED ilişkili mizaç özellikleri, EDSG ile negatif emosyonel yanıt inhibisyonu özelinde ED ilişkili yürütücü işlevler değerlendirilmiştir. Agresyon ile ilişkinin değerlendirildiği yapısal regresyon modeline ED

göstergelerinden yalnızca üçü girmiştir. ED tek örtük değişkene indirgenemeyecek kadar karmaşık ve çok boyutu olan bir kavramdır (55). Kalan dört göstergenin modele girmemiş olmasını ED'nin aslında çok faktörlü bir şekilde değerlendirilmesi gerektiği şeklinde yorumlamak doğru olur. Bu çalışmada sınırlı örneklem büyüklüğü nedeniyle analizlerin tek faktör üzerinden yapılması tercih edilmiştir. Sonuç olarak PASAT-C ile ölçülen sıkıntı toleransı, DDGÖ'de bildirilen emosyonlara verilen maladaptif yanıtlar ve tepkisellik mizaç özelliği ile yordanan ED agresif davranış sıklığı ile ilişkili bulunmuştur. Bulgular sıkıntı toleransının (148), duygu düzenlemedeki güçlüklerin (149) ve mizaç özelliklerinin (150) agresyonla ilişkisinin gösterildiği önceki çalışmalarla uyumludur.

Katılımcılarda ED düzeyi yükseldikçe bildirilen yaşam boyu agresif davranış sıklığının arttığı görülmüştür. Murray ve arkadaşlarının çalışmasında (24) DEHB belirtileri ve agresyon arasındaki ilişkiye emosyonel labilite üzerinden değerlendirilen ED'nin aracılık etmediği, emosyonel labilitenin de agresyon üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığı gösterilmiştir. Bu çalışmanın bulguları ile ED'nin emosyonel labilite gibi tek bir tarafıyla ele alınmasının bir kısıtlılık yarattığı, çok yönlü bir değerlendirme sonucunda ED ile agresyon arasındaki ilişkinin varlığı doğrulanmıştır. Murray ve arkadaşlarından farklı olarak bu çalışma genel popülasyonda görülen DEHB belirtileri üzerinden değil klinik görüşme ile DEHB tanısı doğrulanmış bir grup ile yürütülmüştür. DEHB tanısı olan çocuk ve ergenlerin dahil edildiği, emosyonel labilite ve agresyon arasında ilişkinin doğrulandığı çalışmalar mevcuttur (19-21). DEHB tanısının ED ve agresyon ilişkisindeki rolünün incelendiği ortalayıcılı çoklu regresyon analizi sonucunda tanının bu ilişkiye kayda değer biçimde aracılık etmediği bulunmuştur. Benzer şekilde Slaughter ve arkadaşlarının çocuklar ile yaptığı çalışmada emosyonel labilite ve agresyon arasındaki ilişki DEHB tanısı bulunmayan kontrol grubunda da gösterilmiştir (19). ED ve agresyon ilişkisi farklı gruplar ile yapılan önceki çalışmalardan bilinmektedir. Öfkenin hem yetersiz hem aşırı regülasyonu agresif davranışlardaki artış ile ilişkilidir (89). Çocuk ve ergenlerde (90), travma sonrası stres bozukluğunda (91), yakın partner şiddeti faili erkeklerde (92, 93) ED ve agresyon ilişkisinin bildirildiği çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmanın bulguları sözü geçen çalışmalar ile uyumlu olup ED ve agresyon ilişkisinin tanıdan bağımsız varlığını doğrulamaktadır.

Bahsedilen yönleriyle çalışmanın önemli klinik çıkarımları bulunmaktadır. DEHB'de önemli bir sorun olan agresif davranışlar üzerinde ED'nin etkili olabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle agresif davranış ile başvuran kişilerde müdahale alanı olarak ED'yi belirlemek iyi olabilir. Bilinçli farkındalık bu amaçla kullanılabilecek etkili bir yöntem gibi görünmektedir. DEHB'li erişkinlerde bilinçli farkındalık ile DE ve HD belirtilerinde, ED'de, yürütücü işlevlerde ve işlevsellikte iyileşme görülmüştür (151). DEHB tanılı ergenlerde bilinçli

farkındalık uygulamaları agresif davranışları ve davranım problemlerini azaltmıştır (152). Erişkinlerde atomoksetin ve osmotik salınımlı oral sistem metilfenidatın ED'de iyileşme sağladığı (153, 154); her iki ilacın da çocuk ve ergenlerde agresif davranışları azalttığı (155) gösterilmiştir. ED üzerinde etkili seçeneklerin incelendiği çalışma sayısı azdır, DEHB'de emosyonel belirtilerin değerlendirildiği daha fazla tedavi çalışmasına ihtiyaç vardır.

Çalışmanın güçlü yanları arasında bu çalışmada ED'nin tek bir boyutuyla değil farklı yönleriyle ölçülmüş olması ve SEM analizi kullanılarak ölçüm hatasının kontrol edilmiş olması da sayılabilir. Bu çalışma agresyon ve ED arasında daha önce gösterilmiş olan ilişkinin erişkin DEHB grubu ile çalışıldığı az sayıdaki çalışmadan biridir. Bunlarla birlikte bazı kısıtlılıklar da bulunmaktadır. Sonuçlar üzerinde DEHB alt tipinin, eş tanıların, ilaç kullanımının etkileri değerlendirilmemiştir. Mizaç özellikleri incelenmiş ancak kişilik yapılanmasına yönelik bir değerlendirme yapılmamıştır. Yaşam boyu agresif davranış sıklığı öz bildirime dayalı şekilde ölçülmüştür, bu da beraberinde hatırlama ve sosyal istenirlik yanlılığını getirmiş olabilir. Çalışmanın örneklemi kullanılan istatistiksel analiz türü için küçüktür, sonuçlar yapılacak büyük örneklemli çalışmalar ile tekrarlanmalıdır. ED tek örtük değişken ve üç gösterge üzerinden değerlendirilmiştir, agresyonla ilişkili olabilecek farklı yönleri bu nedenle değerlendirme dışında kalmış olabilir. Ancak örneklem büyüklüğü nedeniyle hem ED'nin hem agresyonun tek örtük değişken ile analiz edilmesi tercih edilmiştir. Yine örneklem büyüklüğü nedeniyle YBSÖ'nün yapı geçerliği çalışılmamıştır ve agresif davranış sıklığı ölçek toplam puanı üzerinden değerlendirilmiştir. Farklı agresif davranış türleri üzerindeki DEHB ve ED etkileşimi bu nedenle incelenememiştir. Çalışma kesitsel bir çalışmadır, sonuçlar üzerinden bir nedensellik ilişkisi kurmak mümkün değildir. Erişkin DEHB popülasyonunda ED ve agresyon arasında böyle bir ilişkinin doğrulanması için uzunlamasına çalışmalar yapılması gereklidir.

# 8. SONUÇ VE ÖNERİLER

## 8.1. Sonuçlar

- Bu çalışmada elde edilen sonuçlar DEHB tanısı olan erişkinlerde görülen agresif davranışların önemli bir kısmının ED ile açıklanabileceğini göstermektedir.
- DEHB'li bireylerin sıkıntı toleransının düşük, tepkisellik düzeyinin yüksek ve emosyonlar karşısında maladaptif yanıtlar verme eğiliminde olduğu görülmüştür.
- ED düzeyi arttıkça kişilerin bildirdiği agresif davranış sıklığı da artmaktadır. ED ve agresyon arasındaki bu ilişkinin DEHB tanısından bağımsız olduğu da ortaya konmuştur.

## 8.2. Öneriler

- DEHB'de ED'nin incelendiği çalışmalar ağırlıklı olarak çocuk ve ergenlerle yapılmıştır. İleride yapılacak çalışmalarla ED'nin DEHB'ye ve erişkin döneme özgü özelliklerinin anlaşılması, bu şekilde agresyon ve diğer olumsuz sonuçlardaki rolünün aydınlatılması gereklidir.
- Erişkin dönem kişinin farklı roller edindiği ve bu nedenle sosyal uyuma yönelik davranışlar sergilemesi gereken bir dönemdir. DEHB'de ED ilişkili istenmeyen sonuçlardan biri olan agresyon bireysel yaşantıyı ve toplum içindeki konumu olumsuz şekilde etkileyebilir.
- Agresyon ile başvuran erişkinlerde ED'ye yönelik değerlendirme ve ER'yi güçlendirecek müdahaleler ile agresyonu hafifletmek ve dolayısıyla agresyon kaynaklı sorunların önüne geçmek mümkün olabilir.
- Agresif davranışın ortaya çıktığı sıradaki bağlamın, kişinin emosyonel durumunun ve ER'nin değerlendirileceği EAD tasarımları ile ED'nin agresyon üzerindeki etkisi daha iyi anlaşılabilir.

## 9. KAYNAKLAR


1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™, 5th ed. Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, Inc.; 2013.
2. Franke B, Michelini G, Asherson P, Banaschewski T, Bilbow A, Buitelaar JK, ve ark. Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. Eur Neuropsychopharmacol. 2018;28(10):1059-88.
3. Luo Y, Weibman D, Halperin JM, Li X. A Review of Heterogeneity in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). Front Hum Neurosci. 2019;13:42.
4. Leffa DT, Caye A, Rohde LA. ADHD in Children and Adults: Diagnosis and Prognosis. In: Stanford SC, Sciberras E, editors. New Discoveries in the Behavioral Neuroscience of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. Cham: Springer International Publishing; 2022. p. 1-18.
5. Barkley RA. Emotional dysregulation is a core component of ADHD. Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment, 4th ed. New York, NY, US: The Guilford Press; 2015. p. 81-115.
6. Sjöwall D, Thorell LB. A critical appraisal of the role of neuropsychological deficits in preschool ADHD. Child Neuropsychol. 2019;25(1):60-80.
7. Bunford N, Evans SW, Wymbs F. ADHD and Emotion Dysregulation Among Children and Adolescents. Clin Child Fam Psychol Rev. 2015;18(3):185-217.
8. Groves NB, Kofler MJ, Wells EL, Day TN, Chan ESM. An Examination of Relations Among Working Memory, ADHD Symptoms, and Emotion Regulation. J Abnorm Child Psychol. 2020;48(4):525-37.
9. Morris SSJ, Musser ED, Tenenbaum RB, Ward AR, Martinez J, Raiker JS, ve ark. Emotion Regulation via the Autonomic Nervous System in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Replication and Extension. J Abnorm Child Psychol. 2020;48(3):361-73.
10. Tehrani-Doost M, Noorazar G, Shahrivar Z, Banaraki AK, Beigi PF, Noorian N. Is Emotion Recognition Related to Core Symptoms of Childhood ADHD? J Can Acad Child Adolesc Psychiatry. 2017;26(1):31-8.
11. Materna L, Wiesner CD, Shushakova A, Trieloff J, Weber N, Engell A, ve ark. Adult patients with ADHD differ from healthy controls in implicit, but not explicit, emotion regulation. J Psychiatry Neurosci. 2019;44(5):340-9.

12. Thorell LB, Tilling H, Sjöwall D. Emotion dysregulation in adult ADHD: Introducing the Comprehensive Emotion Regulation Inventory (CERI). J Clin Exp Neuropsychol. 2020;42(7):747-58.
13. Friedman SR, Rapport LJ, Lumley M, Tzelepis A, VanVoorhis A, Stettner L, ve ark. Aspects of social and emotional competence in adult attention-deficit/hyperactivity disorder. Neuropsychology. 2003;17(1):50-8.
14. Li H, Zhao Q, Huang F, Cao Q, Qian Q, Johnstone SJ, ve ark. Increased Beta Activity Links to Impaired Emotional Control in ADHD Adults With High IQ. J Atten Disord. 2019;23(7):754-64.
15. Capusan AJ, Bendtsen P, Marteinsdottir I, Larsson H. Comorbidity of Adult ADHD and Its Subtypes With Substance Use Disorder in a Large Population-Based Epidemiological Study. Journal of Attention Disorders. 2019;23(12):1416-26.
16. Saylor KE, Amann BH. Impulsive Aggression as a Comorbidity of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2016;26(1):19-25.
17. Döpfner M, Hautmann C, Görtz-Dorten A, Klasen F, Ravens-Sieberer U. Long-term course of ADHD symptoms from childhood to early adulthood in a community sample. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2015;24(6):665-73.
18. Monahan KC, Steinberg L, Cauffman E, Mulvey EP. Psychosocial (im)maturity from adolescence to early adulthood: distinguishing between adolescence-limited and persisting antisocial behavior. Dev Psychopathol. 2013;25(4 Pt 1):1093-105.
19. Slaughter KE, Leaberry KD, Fogleman ND, Rosen PJ. Reactive and proactive aggression in children with and without ADHD and negative emotional lability. Social Development. 2020;29(1):320-38.
20. Rosen PJ, Factor PI. Emotional Impulsivity and Emotional and Behavioral Difficulties Among Children With ADHD: An Ecological Momentary Assessment Study. J Atten Disord. 2015;19(9):779-93.
21. Rosen PJ, Walerius DM, Fogleman ND, Factor PI. The association of emotional lability and emotional and behavioral difficulties among children with and without ADHD. Atten Defic Hyperact Disord. 2015;7(4):281-94.
22. Leaberry KD, Rosen PJ, Fogleman ND, Walerius DM, Slaughter KE. Comorbid Internalizing and Externalizing Disorders Predict Lability of Negative Emotions Among Children With ADHD. J Atten Disord. 2020;24(14):1989-2001.

23. Skirrow C, Ebner-Priemer U, Reinhard I, Malliaris Y, Kuntsi J, Asherson P. Everyday emotional experience of adults with attention deficit hyperactivity disorder: evidence for reactive and endogenous emotional lability. Psychol Med. 2014;44(16):3571-83.
24. Murray A, Lavoie J, Booth T, Eisner M, Ribeaud D. To what extent does emotional dysregulation account for aggression associated with ADHD symptoms? An experience sampling study. Psychiatry Res. 2021;303:114059.
25. Westfall J, Yarkoni T. Statistically Controlling for Confounding Constructs Is Harder than You Think. PLOS ONE. 2016;11(3):e0152719.
26. Fayyad J, Sampson NA, Hwang I, Adamowski T, Aguilar-Gaxiola S, Al-Hamzawi A, ve ark. The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health Surveys. Atten Defic Hyperact Disord. 2017;9(1):47-65.
27. Song P, Zha M, Yang Q, Zhang Y, Li X, Rudan I. The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. J Glob Health. 2021;11:04009.
28. Ayano G, Yohannes K, Abraha M. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents in Africa: a systematic review and meta-analysis. Annals of General Psychiatry. 2020;19(1):21.
29. Sibley MH, Mitchell JT, Becker SP. Method of adult diagnosis influences estimated persistence of childhood ADHD: a systematic review of longitudinal studies. The Lancet Psychiatry. 2016;3(12):1157-65.
30. Barkley RA, Fischer M, Smallish L, Fletcher K. Young adult follow-up of hyperactive children: Antisocial activities and drug use. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines. 2004;45(2):195-211.
31. Kessler RC, Adler LA, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Faraone SV, ve ark. Patterns and Predictors of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Persistence into Adulthood: Results from the National Comorbidity Survey Replication. Biological Psychiatry. 2005;57(11):1442-51.
32. Ginapp CM, Macdonald-Gagnon G, Angarita GA, Bold KW, Potenza MN. The lived experiences of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A rapid review of qualitative evidence. Frontiers in Psychiatry. 2022;13.
33. Varrasi S, Boccaccio FM, Guerrera CS, Platania GA, Pirrone C, Castellano S. Schooling and Occupational Outcomes in Adults with ADHD: Predictors of Success and Support Strategies for Effective Learning. Education Sciences. 2023;13(1):37.
34. Wozniak J. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Problematic Romantic Relationships in Adulthood: A Review of the Literature. Spectrum. 2022(9).

35. Baggio S, Fructuoso A, Guimaraes M, Fois E, Golay D, Heller P, ve ark. Prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Detention Settings: A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in Psychiatry. 2018;9.
36. Barkley RA. ADHD Adversely Impacts Health, Mortality Risk, and Estimated Life Expectancy by Adulthood. The ADHD Report. 2020;28(4):1-4,14.
37. Kooij JJS, Bijlenga D, Salerno L, Jaeschke R, Bitter I, Balázs J, ve ark. Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD. Eur Psychiatry. 2019;56:14-34.
38. Pagán AF, Huizar YP, Schmidt AT. Conner's Continuous Performance Test and Adult ADHD: A Systematic Literature Review. J Atten Disord. 2023;27(3):231-49.
39. National Guideline Centre. National Institute for Health and Care Excellence: Guidelines. Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE)
Copyright © NICE 2018.; 2019.
40. Elliott J, Johnston A, Husereau D, Kelly SE, Eagles C, Charach A, ve ark. Pharmacologic treatment of attention deficit hyperactivity disorder in adults: A systematic review and network meta-analysis. PLoS One. 2020;15(10):e0240584.
41. Boland H, DiSalvo M, Fried R, Woodworth KY, Wilens T, Faraone SV, ve ark. A literature review and meta-analysis on the effects of ADHD medications on functional outcomes. J Psychiatr Res. 2020;123:21-30.
42. Chang Z, Ghirardi L, Quinn PD, Asherson P, D'Onofrio BM, Larsson H. Risks and Benefits of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Medication on Behavioral and Neuropsychiatric Outcomes: A Qualitative Review of Pharmacoepidemiology Studies Using Linked Prescription Databases. Biol Psychiatry. 2019;86(5):335-43.
43. Humphreys KL, Eng T, Lee SS. Stimulant medication and substance use outcomes: a meta-analysis. JAMA Psychiatry. 2013;70(7):740-9.
44. Nimmo-Smith V, Merwood A, Hank D, Brandling J, Greenwood R, Skinner L, ve ark. Non-pharmacological interventions for adult ADHD: a systematic review. Psychol Med. 2020;50(4):529-41.
45. Bachmann K, Lam AP, Philipsen A. Mindfulness-Based Cognitive Therapy and the Adult ADHD Brain: A Neuropsychotherapeutic Perspective. Frontiers in Psychiatry. 2016;7.
46. Panksepp J, Biven L. The archaeology of mind: Neuroevolutionary origins of human emotion. New York, NY, US: W. W. Norton & Company; 2012. xxvii, 562-xxvii, p.
47. Ekman P, Davidson RJ. The nature of emotion: Fundamental questions. Ekman P, Davidson RJ, editors. New York, NY, US: Oxford University Press; 1994. xiv, 496-xiv, p.

48. Beauchaine TP, Zisner A. Motivation, emotion regulation, and the latent structure of psychopathology: An integrative and convergent historical perspective. Int J Psychophysiol. 2017;119:108-18.
49. Gross JJ. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. Review of General Psychology. 1998;2(3):271-99.
50. Gross JJ. Emotion regulation: Current status and future prospects. Psychological Inquiry. 2015;26(1):1-26.
51. Cole PM, Martin SE, Dennis TA. Emotion regulation as a scientific construct: methodological challenges and directions for child development research. Child Dev. 2004;75(2):317-33.
52. Thompson RA. Emotion regulation: A theme in search of definition. Monographs of the Society for Research in Child Development. 1994;59(2-3):25-52, 250-83.
53. Gratz KL, Roemer L. 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. 2004;26(1):41-54.
54. Cole PM, Hall SE, Hajal N. Emotion dysregulation as a risk factor for psychopathology. 2017. p. 341-73.
55. The Oxford Handbook of Emotion Dysregulation. Beauchaine TP, Crowell SE, editors: Oxford University Press; 2020 05 Feb 2018.
56. The science of self-report: Implications for research and practice. Stone AA, Turkkan JS, Bachrach CA, Jobe JB, Kurtzman HS, Cain VS, editors. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2000. xi, 380-xi, p.
57. Gratz KL. Targeting emotion dysregulation in the treatment of self-injury. J Clin Psychol. 2007;63(11):1091-103.
58. Stone AA, Schwartz JE, Neale JM, Shiffman S, Marco CA, Hickcox M, ve ark. A comparison of coping assessed by ecological momentary assessment and retrospective recall. J Pers Soc Psychol. 1998;74(6):1670-80.
59. Cacioppo J, Tassinary L, Berntson G. Handbook of psychophysiology2007.
60. Shenhav A, Mendes WB. Aiming for the stomach and hitting the heart: Dissociable triggers and sources for disgust reactions. Emotion. 2014;14(2):301-9.
61. Heller AS, Lapate RC, Mayer KE, Davidson RJ. The face of negative affect: trial-by-trial corrugator responses to negative pictures are positively associated with amygdala and negatively associated with ventromedial prefrontal cortex activity. J Cogn Neurosci. 2014;26(9):2102-10.

62. Trull TJ, Ebner-Priemer U. Ambulatory assessment. Annu Rev Clin Psychol. 2013;9:151-76.
63. Bolger N, Davis A, Rafaeli E. Diary methods: capturing life as it is lived. Annu Rev Psychol. 2003;54:579-616.
64. Shiffman S, Stone AA, Hufford MR. Ecological momentary assessment. Annu Rev Clin Psychol. 2008;4:1-32.
65. Graziano PA, Garcia A. Attention-deficit hyperactivity disorder and children's emotion dysregulation: A meta-analysis. Clinical Psychology Review. 2016;46:106-23.
66. Skirrow C, Asherson P. Emotional lability, comorbidity and impairment in adults with attention-deficit hyperactivity disorder. Journal of Affective Disorders. 2013;147(1):80-6.
67. Wender PH. Attention-deficit hyperactivity disorder in adults. Psychiatr Clin North Am. 1998;21(4):761-74, v.
68. Biederman J, Spencer TJ, Petty C, Hyder LL, O'Connor KB, Surman CB, ve ark. Longitudinal course of deficient emotional self-regulation CBCL profile in youth with ADHD: prospective controlled study. Neuropsychiatr Dis Treat. 2012;8:267-76.
69. Surman CB, Biederman J, Spencer T, Miller CA, McDermott KM, Faraone SV. Understanding deficient emotional self-regulation in adults with attention deficit hyperactivity disorder: a controlled study. Atten Defic Hyperact Disord. 2013;5(3):273-81.
70. Mauss IB, Levenson RW, McCarter L, Wilhelm FH, Gross JJ. The tie that binds? Coherence among emotion experience, behavior, and physiology. Emotion. 2005;5(2):175-90.
71. Faraone SV, Rostain AL, Blader J, Busch B, Childress AC, Connor DF, ve ark. Practitioner Review: Emotional dysregulation in attention-deficit/hyperactivity disorder – implications for clinical recognition and intervention. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2019;60(2):133-50.
72. Shaw P, Stringaris A, Nigg J, Leibenluft E. Emotion dysregulation in attention deficit hyperactivity disorder. Am J Psychiatry. 2014;171(3):276-93.
73. Gyurak A, Gross JJ, Etkin A. Explicit and implicit emotion regulation: a dual-process framework. Cogn Emot. 2011;25(3):400-12.
74. Phillips ML, Ladouceur CD, Drevets WC. A neural model of voluntary and automatic emotion regulation: implications for understanding the pathophysiology and neurodevelopment of bipolar disorder. Mol Psychiatry. 2008;13(9):829, 33-57.
75. Shiels K, Hawk Jr LW. Self-regulation in ADHD: The role of error processing. Clinical Psychology Review. 2010;30(8):951-61.

76. Leyro TM, Zvolensky MJ, Bernstein A. Distress tolerance and psychopathological symptoms and disorders: A review of the empirical literature among adults. Psychological Bulletin. 2010;136(4):576-600.
77. Nigg JT, Casey BJ. An integrative theory of attention-deficit/ hyperactivity disorder based on the cognitive and affective neurosciences. Dev Psychopathol. 2005;17(3):785-806.
78. Herpertz SC, Huebner T, Marx I, Vloet TD, Fink GR, Stoecker T, ve ark. Emotional processing in male adolescents with childhood-onset conduct disorder. J Child Psychol Psychiatry. 2008;49(7):781-91.
79. Malisza KL, Clancy C, Shiloff D, Holden J, Jones C, Paulson K, ve ark. Functional magnetic resonance imaging of facial information processing in children with autistic disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typically developing controls. Int J Adolesc Med Health. 2011;23(3):269-77.
80. Plichta MM, Vasic N, Wolf RC, Lesch KP, Brummer D, Jacob C, ve ark. Neural hyporesponsiveness and hyperresponsiveness during immediate and delayed reward processing in adult attention-deficit/hyperactivity disorder. Biol Psychiatry. 2009;65(1):7-14.
81. Plessen KJ, Bansal R, Zhu H, Whiteman R, Amat J, Quackenbush GA, ve ark. Hippocampus and amygdala morphology in attention-deficit/hyperactivity disorder. Arch Gen Psychiatry. 2006;63(7):795-807.
82. Knutson B, Adams CM, Fong GW, Hommer D. Anticipation of increasing monetary reward selectively recruits nucleus accumbens. J Neurosci. 2001;21(16):Rc159.
83. Costa Dias TG, Wilson VB, Bathula DR, Iyer SP, Mills KL, Thurlow BL, ve ark. Reward circuit connectivity relates to delay discounting in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Eur Neuropsychopharmacol. 2013;23(1):33-45.
84. Tomasi D, Volkow ND. Abnormal functional connectivity in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Biol Psychiatry. 2012;71(5):443-50.
85. Passarotti AM, Sweeney JA, Pavuluri MN. Emotion processing influences working memory circuits in pediatric bipolar disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2010;49(10):1064-80.
86. Passarotti AM, Sweeney JA, Pavuluri MN. Differential engagement of cognitive and affective neural systems in pediatric bipolar disorder and attention deficit hyperactivity disorder. J Int Neuropsychol Soc. 2010;16(1):106-17.
87. Posner J, Maia TV, Fair D, Peterson BS, Sonuga-Barke EJ, Nagel BJ. The attenuation of dysfunctional emotional processing with stimulant medication: an fMRI study of adolescents with ADHD. Psychiatry Res. 2011;193(3):151-60.

88. Anderson CA, Bushman BJ. Human aggression. Annual Review of Psychology. 2002;53(1):27-51.
89. Roberton T, Daffern M, Bucks RS. Emotion regulation and aggression. Aggression and Violent Behavior. 2012;17(1):72-82.
90. Röll J, Koglin U, Petermann F. Emotion Regulation and Childhood Aggression: Longitudinal Associations. Child Psychiatry & Human Development. 2012;43(6):909-23.
91. Tull MT, Jakupcak M, Paulson A, Gratz KL. The role of emotional inexpressivity and experiential avoidance in the relationship between posttraumatic stress disorder symptom severity and aggressive behavior among men exposed to interpersonal violence. Anxiety Stress Coping. 2007;20(4):337-51.
92. Tager D, Good G, Brammer S. "Walking Over 'Em": An Exploration of Relations Between Emotion Dysregulation, Masculine Norms, and Intimate Partner Abuse in a Clinical Sample of Men. Psychology of Men & Masculinity. 2010;11:233-9.
93. Jakupcak M. Masculine Gender Role Stress and Men's Fear of Emotions as Predictors of Self-Reported Aggression and Violence. Violence and victims. 2003;18:533-41.
94. Bushman BJ, Baumeister RF, Phillips CM. Do people aggress to improve their mood? Catharsis beliefs, affect regulation opportunity, and aggressive responding. J Pers Soc Psychol. 2001;81(1):17-32.
95. Sprott J, Doob A. Bad, sad, and rejected: The lives of aggressive children. Canadian Journal of Criminology. 2000;42:123-33.
96. Kitchens SA, Rosèn LA, Braaten EB. Differences in anger, aggression, depression, and anxiety between ADHD and non-ADHD children. Journal of Attention Disorders. 1999;3(2):77-83.
97. Zucchetti G, Ortega E, Scholte RHJ, Rabaglietti E. The Mediating Role of Aggressive Behaviour, Emotional and Behavioural Instability on the Association between ADHD Symptoms and Best Friend Conflicts. Current Psychology. 2015;34(1):97-111.
98. King S, Waschbusch DA. Aggression in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Expert Review of Neurotherapeutics. 2010;10(10):1581-94.
99. Timimi S. Naughty Boys: Anti-social Behaviour, ADHD and the Role of Culture2005.
100. Wymbs BT, Dawson AE, Suhr JA, Bunford N, Gidycz CA. ADHD Symptoms as Risk Factors for Intimate Partner Violence Perpetration and Victimization. Journal of Interpersonal Violence. 2017;32(5):659-81.
101. Dowson JH, Blackwell AD. Impulsive aggression in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. Acta Psychiatrica Scandinavica. 2010;121(2):103-10.

102. Speyer LG, Eisner M, Ribeaud D, Luciano M, Auyeung B, Murray AL. A symptom level perspective on reactive and proactive aggressive behaviours and ADHD symptoms in childhood. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2022;63(9):1017-26.
103. Christiansen H, Hirsch O, Albrecht B, Chavanon M-L. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Emotion Regulation Over the Life Span. Current Psychiatry Reports. 2019;21(3):17.
104. Hollenstein T. This Time, It's Real: Affective Flexibility, Time Scales, Feedback Loops, and the Regulation of Emotion. Emotion Review. 2015;7(4):308-15.
105. Bunford N, Evans SW, Langberg JM. Emotion Dysregulation Is Associated With Social Impairment Among Young Adolescents With ADHD. Journal of Attention Disorders. 2018;22(1):66-82.
106. Kooij JJS, Francken MH, Bron TI. Diagnostic interview for ADHD in adults (3rd ed.; DIVA-5). DIVA Foundation. 2019.
107. Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness. Br J Soc Clin Psychol. 1967;6(4):278-96.
108. Akdemir A, Türkçapar MH, Orsel SD, Demirergi N, Dag I, Ozbay MH. Reliability and validity of the Turkish version of the Hamilton Depression Rating Scale. Compr Psychiatry. 2001;42(2):161-5.
109. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. Br J Med Psychol. 1959;32(1):50-5.
110. Yazıcı M, Demir B, Tanrıverdi N, Karaağaoğlu E, Yolaç P. Hamilton anksiyete değerlendirme öiçeği, değerlendiriciler arası güvenirlik ve geçerlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi. 1998;9(2):114-7.
111. Lejuez C, Kahler C, Brown R. A modified computer version of the Paced Auditory Serial Addition Task (PASAT) as a laboratory-based stressor. the Behavior Therapist. 2003;26:290-3.
112. Daughters SB, Lejuez CW, Kahler CW, Strong DR, Brown RA. Psychological Distress Tolerance and Duration of Most Recent Abstinence Attempt Among Residential Treatment-Seeking Substance Abusers. Psychology of Addictive Behaviors. 2005;19(2):208-11.
113. Yiu A, Christensen K, Arlt JM, Chen EY. Distress tolerance across self-report, behavioral and psychophysiological domains in women with eating disorders, and healthy controls. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. 2018;61:24-31.
114. Winward JL, Bekman NM, Hanson KL, Lejuez CW, Brown SA. Changes in emotional reactivity and distress tolerance among heavy drinking adolescents during sustained abstinence. Alcohol Clin Exp Res. 2014;38(6):1761-9.

115. Pop-Jordanova N, Pop-Jordanov J. Electrodermal Activity and Stress Assessment. Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2020;41(2):5-15.
116. Logan GD, Cowan WB. On the ability to inhibit thought and action: A theory of an act of control. Psychological Review. 1984;91(3):295-327.
117. Allen KJD, Hooley JM. Negative Emotional Action Termination (NEAT): Support for a Cognitive Mechanism Underlying Negative Urgency in Nonsuicidal Self-Injury. Behav Ther. 2019;50(5):924-37.
118. Allen KJD, Johnson SL, Burke TA, Sammon MM, Wu C, Kramer MA, ve ark. Validation of an emotional stop-signal task to probe individual differences in emotional response inhibition: Relationships with positive and negative urgency. Brain and Neuroscience Advances. 2021;5:23982128211058269.
119. Allen KJD, Bozzay ML, Armey MF, Nugent NR, Miller Iii IW, Schatten HT. Childhood Maltreatment, Emotional Response Inhibition, and Suicide in Psychiatric Inpatients. Behavior Therapy. 2021;52(6):1529-42.
120. Kessler RC, Adler L, Ames M, Demler O, Faraone S, Hiripi E, ve ark. The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. Psychol Med. 2005;35(2):245-56.
121. Doğan S, Öncü B, Varol Saraçoğlu G, Küçükgöncü S. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS-v1. 1): Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2009;10:77-87.
122. Ruganci RN, Gençöz T. Psychometric properties of a Turkish version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. J Clin Psychol. 2010;66(4):442-55.
123. Evans DE, Rothbart MK. Developing a model for adult temperament. Journal of Research in Personality. 2007;41(4):868-88.
124. Gölcük M, Kazakberument S. Yetişkin Mizaç Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları. AYNA Klinik Psikoloji Dergisi. 2022;9(2):404-23.
125. Buss AH, Perry M. The Aggression Questionnaire. Journal of Personality and Social Psychology. 1992;63(3):452-9.
126. Madran HAD. Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. Türk Psikoloji Dergisi. 2012;24(2):1-6.
127. Coccaro EF, Berman ME, Kavoussi RJ. Assessment of life history of aggression: development and psychometric characteristics. Psychiatry Research. 1997;73(3):147-57.
128. Kline RB. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. fifth ed. Little TD, editor. New York: The Guilford Press; 2023.

129. Aguinis H, Gottfredson RK. Best-practice recommendations for estimating interaction effects using moderated multiple regression. Journal of Organizational Behavior. 2010;31(6):776-86.
130. Pek J, Flora DB. Reporting effect sizes in original psychological research: A discussion and tutorial. Psychological Methods. 2018;23(2):208-25.
131. DeVellis RF, Thorpe CT. Scale development: Theory and applications: Sage publications; 2021.
132. Müller DJ, Chiesa A, Mandelli L, Luca VD, Ronchi DD, Jain U, ve ark. Correlation of a set of gene variants, life events and personality features on adult ADHD severity. Journal of Psychiatric Research. 2010;44(9):598-604.
133. Perroud N, Hasler R, Golay N, Zimmermann J, Prada P, Nicastro R, ve ark. Personality profiles in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). BMC Psychiatry. 2016;16(1):199.
134. Ekinci S, Özdel K, Öncü B, Çolak B, Kandemir H, Canat S. Temperamental Characteristics in Adults with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Comparison with Bipolar Disorder and Healthy Control Groups. Psychiatry Investig. 2013;10(2):137-42.
135. Torrente F, López P, Lischinsky A, Cetkovich-Bakmas M, Manes F. Depressive symptoms and the role of affective temperament in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): A comparison with bipolar disorder. Journal of Affective Disorders. 2017;221:304-11.
136. Hervey AS, Epstein JN, Curry JF. Neuropsychology of Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. Neuropsychology. 2004;18(3):485-503.
137. Mitchell JT, McClernon FJ, Beckham JC, Brown RA, Lejuez CW, Kollins SH. Smoking abstinence effects on emotion dysregulation in adult cigarette smokers with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. Drug Alcohol Depend. 2019;205:107594.
138. Senkowski D, Ziegler T, Singh M, Heinz A, He J, Silk T, ve ark. Assessing Inhibitory Control Deficits in Adult ADHD: A Systematic Review and Meta-analysis of the Stop-signal Task. Neuropsychol Rev. 2023.
139. Gupta R. Positive emotions have a unique capacity to capture attention. Prog Brain Res. 2019;247:23-46.
140. Gupta R, Hur YJ, Lavie N. Distracted by pleasure: Effects of positive versus negative valence on emotional capture under load. Emotion. 2016;16(3):328-37.
141. Lavie N. Distracted and confused?: Selective attention under load. Trends in Cognitive Sciences. 2005;9(2):75-82.

142. Pandey S, Gupta R. Irrelevant positive emotional information facilitates response inhibition only under a high perceptual load. Scientific Reports. 2022;12(1):14591.
143. Pessoa L. How do emotion and motivation direct executive control? Trends Cogn Sci. 2009;13(4):160-6.
144. Marsh AA, Ambady N, Kleck RE. The Effects of Fear and Anger Facial Expressions on Approach- and Avoidance-Related Behaviors. Emotion. 2005;5(1):119-24.
145. Gupta R, Singh JP. Only irrelevant angry, but not happy, expressions facilitate the response inhibition. Atten Percept Psychophys. 2021;83(1):114-21.
146. Allen KJD, Sammon MM, Fox KR, Stewart JG. Emotional Response Inhibition: A Shared Neurocognitive Deficit in Eating Disorder Symptoms and Nonsuicidal Self-Injury. Brain Sciences. 2020;10(2):104.
147. Soler-Gutiérrez A-M, Pérez-González J-C, Mayas J. Evidence of emotion dysregulation as a core symptom of adult ADHD: A systematic review. PLOS ONE. 2023;18(1):e0280131.
148. McIntyre AW. The Role of Distress Tolerance in Aggressive Behavior 2013.
149. Contardi A, Imperatori C, Penzo I, Del Gatto C, Farina B. The Association among Difficulties in Emotion Regulation, Hostility, and Empathy in a Sample of Young Italian Adults. Frontiers in Psychology. 2016;7.
150. Moore CC, Hubbard JA, Bookhout MK. Temperament and aggression. Handbook of child and adolescent aggression. New York, NY, US: The Guilford Press; 2018. p. 107-26.
151. Mitchell JT, McIntyre EM, English JS, Dennis MF, Beckham JC, Kollins SH. A Pilot Trial of Mindfulness Meditation Training for ADHD in Adulthood: Impact on Core Symptoms, Executive Functioning, and Emotion Dysregulation. Journal of Attention Disorders. 2017;21(13):1105-20.
152. Singh S, Soamya, Ramnath. Effects of Mindfulness Therapy in Managing Aggression and Conduct Problem of Adolescents with ADHD Symptoms. Indian Journal of Health and Wellbeing. 2016;7:483-7.
153. Reimherr FW, Marchant BK, Strong RE, Hedges DW, Adler L, Spencer TJ, ve ark. Emotional Dysregulation in Adult ADHD and Response to Atomoxetine. Biological Psychiatry. 2005;58(2):125-31.
154. Reimherr FW, Williams ED, Strong RE, Mestas R, Soni P, Marchant BK. A double-blind, placebo-controlled, crossover study of osmotic release oral system methylphenidate in adults with ADHD with assessment of oppositional and emotional dimensions of the disorder. J Clin Psychiatry. 2007;68(1):93-101.

155. Shih HH, Shang CY, Gau SS. Comparative Efficacy of Methylphenidate and Atomoxetine on Emotional and Behavioral Problems in Youths with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2019;29(1):9-19.

# 10. EKLER

## Ek-1: Aydınlatılmış Onam Formu (Hasta Formu)

**Araştırmanın Adı:** Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Olan Erişkinlerde Emosyon Regülasyonu ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Sayın gönüllü,

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda gerçekleştirilen ve uzmanlık tezi amacıyla planlanmış olan yukarıda adı yazılı araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınız olursa sorunuz ve açık yanıtlar isteyiniz.

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) çocukluk döneminde dikkatsizlik, motor hiperaktivite (aşırı hareketlilik) ve dürtüsellik belirtileri ile seyreden ve erişkin dönemde de devam edebilen, sık görülen bir gelişimsel bozukluktur. DEHB'li hastalarda bu belirtilerin yanı sıra emosyon regülasyonunda da (duygu düzenleme) sorunlar görülür. Bu çalışmanın amacı ise Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran DEHB tanılı bireylerde duygu düzenleme ve şiddet davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmaya katılmanız durumunda uygulanacak ölçek ve testler arasında; Sosyodemografik Veri Formu, Yetişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme-5, Erişkin DEHB Kendini Bildirim Ölçeği, Hamilton Depresyon Ölçeği, Hamilton Anksiyete Ölçeği, Yetişkin Mizaç Ölçeği, Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği, Buss-Perry Agresyon Ölçeği, Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü Ölçeği, Emosyonel Dur-Sinyali Görevi ve İşitsel Modalitede Adımlandırılmış Dizisel Toplama Testi bulunmaktadır. Ayrıca İşitsel Modalitede Adımlandırılmış Dizisel Toplama Testi sırasında deri iletkenliği ölçümü yapılacaktır. Bu ölçüm parmağınıza yapıştırılan elektrotlar ve bu elektrotların bağlı olduğu cihaz aracılığıyla yapılmaktadır ve yapılan ölçümün sağlığınız üzerinde herhangi bir olumsuz etkisi bulunmamaktadır. Uygulanacak ölçek ve testler yaklaşık 90 dakika sürecektir.

Araştırmamıza 45 hasta ve 45 sağlıklı gönüllü olmak üzere toplam 90 gönüllü katılacaktır. Siz araştırmanın hasta grubunda yer alacaksınız. Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bırakabilirsiniz. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır. Ayrıca bu çalışmaya katılma durumunuz rutin tedavinizi etkilemeyecek, sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek, Sosyal Güvenlik Kurumu'na maddi külfet yüklenmeyecektir ve çalışmaya katılmanız durumunda size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu sayfayı imzalamakla gönüllü olarak "Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Olan Erişkinlerde Emosyon Regülasyonu ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı çalışmaya katılmayı kabul etmiş olacağım konusunda bilgilendirildim. Yukarıdaki bilgileri okudum. Aynı zamanda bana sözlü açıklama da yapıldı. Bu koşullar altında, kendi rızam ile bu çalışmaya katılmayı kabul ediyorum. Çalışmaya katılmam konusunda bana bir etkide bulunulmadı veya buna zorlanmadım. Bana ait tıbbi kayıtların sağlık otoritelerince incelenebileceğini anladım ve bu kişilere izin veriyorum.

| | |
|---|---|
| **Hastanın;** | **Araştırmacının;** |
| **Adı-Soyadı:** | **Adı-Soyadı:** |
| **Tarih:** | **Tarih:** |
| **İmza:** | **İmza:** |

## Ek-2: Aydınlatılmış Onam Formu (Sağlıklı Gönüllü Formu)

**ARAŞTIRMANIN ADI:** Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Olan Erişkinlerde Emosyon Regülasyonu ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Sayın gönüllü,

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda gerçekleştirilen ve uzmanlık tezi amacıyla planlanmış olan yukarıda adı yazılı araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınız olursa sorunuz ve açık yanıtlar isteyiniz.

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) çocukluk döneminde dikkatsizlik, motor hiperaktivite (aşırı hareketlilik) ve dürtüsellik belirtileri ile seyreden ve erişkin dönemde de devam edebilen, sık görülen bir gelişimsel bozukluktur. DEHB'li hastalarda bu belirtilerin yanı sıra emosyon regülasyonunda da (duygu düzenleme) sorunlar görülür. Bu çalışmanın amacı ise Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran DEHB tanılı bireylerde duygu düzenleme ve şiddet davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmaya katılmanız durumunda uygulanacak ölçek ve testler arasında; Sosyodemografik Veri Formu, Yetişkinlerde DEHB İçin Tanısal Görüşme-5, Erişkin DEHB Kendini Bildirim Ölçeği, Hamilton Depresyon Ölçeği, Hamilton Anksiyete Ölçeği, Yetişkin Mizaç Ölçeği, Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği, Buss-Perry Agresyon Ölçeği, Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü Ölçeği, Emosyonel Dur-Sinyali Görevi ve İşitsel Modalitede Adımlandırılmış Dizisel Toplama Testi bulunmaktadır. Ayrıca İşitsel Modalitede Adımlandırılmış Dizisel Toplama Testi sırasında deri iletkenliği ölçümü yapılacaktır. Bu ölçüm parmağınıza yapıştırılan elektrotlar ve bu elektrotların bağlı olduğu cihaz aracılığıyla yapılmaktadır ve yapılan ölçümün sağlığınız üzerinde herhangi bir olumsuz etkisi bulunmamaktadır. Uygulanacak ölçek ve testler yaklaşık 90 dakika sürecektir.

Araştırmamıza 45 hasta ve 45 sağlıklı gönüllü olmak üzere toplam 90 gönüllü katılacaktır. Siz araştırmanın **sağlıklı gönüllü** grubunda yer alacaksınız. Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bırakabilirsiniz. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır. Ayrıca bu çalışmaya katılma durumunuz rutin tedavinizi etkilemeyecek, sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek, Sosyal Güvenlik Kurumu'na maddi külfet yüklenmeyecektir ve çalışmaya katılmanız durumunda size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu sayfayı imzalamakla gönüllü olarak kendimin "Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Olan Erişkinlerde Emosyon Regülasyonu ve Agresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı çalışmaya katılmayı kabul etmiş olacağım konusunda bilgilendirildim. Yukarıdaki bilgileri okudum. Aynı zamanda bana sözlü açıklama da yapıldı. Bu koşullar altında, kendi rızam ile bu çalışmaya katılmayı kabul ediyorum. Çalışmaya katılmam konusunda bana bir etkide bulunulmadı veya buna zorlanmadım. Bana ait tıbbi kayıtların sağlık otoritelerince incelenebileceğini anladım ve bu kişilere izin veriyorum.

| | |
|---|---|
| **Gönüllünün;** | **Araştırmacının;** |
| **Adı-Soyadı:** | **Adı-Soyadı:** |
| **Tarih:** | **Tarih:** |
| **İmza:** | **İmza:** |

**Ek-3: Sosyodemografik Veri Formu**

**Tarih:**
**Protokol No:**
**Telefon:**

**Ad-Soyad:**

**Cinsiyet:**

**Yaş:**

**İlişki Durumu:**

**Eğitim Durumu:**

**Çalışma Durumu:**

**Gelir Durumu:**
- ☐ Çok yetersiz
- ☐ Yetersiz
- ☐ Yeterli
- ☐ Oldukça yeterli

**Sigara:**
- ☐ Yok
- ☐ Var

**Alkol:**
- ☐ Yok
- ☐ Var

**Madde:**
- ☐ Yok
- ☐ Var

**Tıbbi Hastalık:**
- ☐ Yok
- ☐ Var

**Kafa Travması:**
- ☐ Yok
- ☐ Var

**Psikiyatrik Eş Tanı:**
- ☐ Yok
- ☐ Var

**Kullanılan İlaçlar:**

| İlaç | Günlük Doz |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**DEHB'ye Yönelik İlaç Kullanımı:**
- ☐ Yok
- ☐ Geçmişte
- ☐ Şimdi
  - o Gereğinde
  - o Günlük

## Ek-4: Hamilton Depresyon Ölçeği

1) **Depresif ruh hali (Keder, ümitsizlik, çaresizlik, değersizlik)**
   - 0- Yok
   - 1- Yalnızca soruları cevaplarken anlaşılıyor.
   - 2- Hasta bu durumları kendiliğinden söylüyor.
   - 3- Hastada bunların bulunduğu yüz ifadesinden, postüründen, sesinden ve ağlamasından anlaşılıyor.
   - 4- Hasta bu durumlardan birinin kendisinde bulunduğunu konuşma sırasında sözlü ve sözsüz olarak belirtiyor.

2) **Suçluluk duyguları**
   - 0- Yok
   - 1- Kendi kendini kınıyor, insanları üzdüğünü sanıyor.
   - 2- Eski yaptıklarından dolayı suçluluk hissediyor.
   - 3- Şimdiki hastalığı bir cezalandırmadır. Suçluluk hezeyanları.
   - 4- Kendisini suçlayan ya da itham eden sesler işitiyor ve/ veya kendisini tehdit eden görsel hallüsinasyonlar görüyor.

3) **İntihar**
   - 0- Yok
   - 1- Hayatı yaşamaya değer bulmuyor.
   - 2- Keşke ölmüş olsaydım diye düşünüyor veya benzeri düşünceler besliyor.
   - 3- İntiharı düşünüyor ya da bu düşüncesini belli eden davranışlar sergiliyor.
   - 4- İntihar girişiminde bulunmuş. (Herhangi bir ciddi girişim 4 puanla değerlendirilir.)

4) **Uykuya dalamamak**
   - 0- Bu konuda zorluk çekmiyor.
   - 1- Bazen yattığında yarım saat kadar uyuyamadığından yakınıyor.
   - 2- Her gece uyuma güçlüğü çekiyor, gece boyunca gözünü bile kırpmadığından şikayet ediyor.

5) **Geceyarısı uyanmak**
   - 0- Herhangi bir sorunu yok.
   - 1- Gece boyunca huzursuz ve rahatsız olduğundan şikayetçi.
   - 2- Gece yarısı uyanıyor. (Herhangi bir neden olmaksızın yataktan kalkmak 2 punla değerlendirilir.)

6) **Sabah erken uyanmak**
   - 0- Herhangi bir sorunu yok.
   - 1- Sabah erkenden uyanıyor ama sonra tekrar uykuya dalıyor.
   - 2- Sabah erkenden uyanıp tekrar uyuyamıyor ve yataktan kalkıyor.

7) **Çalışma ve aktiviteler**
   - 0- Herhangi bir sorunu yok.
   - 1- Aktiviteleriyle, işiyle ya da boş zamanlarındaki meşguliyetleriyle ilgili olarak kendini yetersiz hissediyor.
   - 2- Aktivitelerine, işine ya da boş zamanlarındaki meşguliyetlerine karşı olan ilgisini kaybetmiş; bu durum ya hastanın bizzat kendisi tarafından bildiriliyor ya da başkaları onun kayıtsız, kararsız, müteredditolduğunu belirtiyor. (İşinden ve aktivitelerinden çekilmesi gerektiğini düşünüyor.)
   - 3- Aktivitelerinde harcadığı süre veya üretim azalıyor. (Hastanede yatarken her gün en az 3 saat, servisteki işlerinin dışında aktivite göstermeyenlere 3 puan verilir.)
   - 4- Hastalığından dolayı çalışmayı tamamen bırakmış. (Yatan hastalarda servisteki işlerin dışında hiçbir aktivite göstermeyenlere ya da servis işlerini bile yardımsız yapamayanlara 4 puan verilir.)

8) **Reterdasyon (Düşünce ve konuşmalarda yavaşlama, konsantrasyon yeteneğinde bozulma, motor aktivitede azalma)**
   - 0- Düşünceleri ve konuşması normal.
   - 1- Görüşme sırasında hafif reterdasyon hissediliyor.
   - 2- Görüşme sırasında açıkça reterdasyon hissediliyor.

3- Görüşmeyi yapabilmek çok zor.
4- Tam stuporda.

**9) Ajitasyon**
0- Yok
1- Elleriyle oynuyor, saçlarını çekiştiriyor.
2- Elini ovuşturuyor, tırnak yiyor, dudaklarını ısırıyor.

**10) Psişik anksiyete**
0- Herhangi bir sorunu yok.
1- Subjektif gerilim ve irritabilite.
2- Küçük şeylerden kaygı duyuyor.
3- Yüzünden veya konuşmasından endişeli olduğu anlaşılıyor.
4- Korkularını daha sorulmadan anlatıyor.

**11) Somatik anksiyete**
0- Yok
1- Hafif
2- Ilımlı
3- Şiddetli
4- Çok şiddetli
Anksiyeteye eşlik eden fiziksel belirtiler:
Gastrointestinal: Ağız kuruluğu, gaz, sindirim bozukluğu, kramp, geğirme
Kardiyovasküler: Palpitasyon, baş ağrısı
Solunumla ilgili: Hiperventilasyon, iç çekme, sık idrara çıkma, terleme.

**12) Somatik semptomlar- Gastrointestinal**
0- Yok
1- İştahsız, ancak personelin ısrarıyla yiyor. Karnının şiş olduğunu söylüyor.
2- Personel zorlamasa yemek yemiyor. Barsakları ya da gastrointestinal semptomları için ilaç istiyor ya da ilaca ihtiyaç duyuyor.

**13) Somatik semptomlar- Genel**
0- Yok
1- Ekstremitelerde, sırtında ya da başında ağırlık hissi. Sırt ağrıları, baş ağrısı, kaslarda sızlama. Enerji kaybı, kolayca yorulma.
2- Herhangi bir kesin şikayet 2 punla değerlendirilir.

**14) Genital semptomlar (Libido kaybı, menstrüel bozukluklar vb.)**
0- Yok
1- Hafif
2- Şiddetli

**15) Hipokondriaklık**
0- Yok
1- Kuruntulu.
2- Aklını sağlık konularına takmış durumda.
3- Sık sık şikayet ediyor, yardım istiyor.
4- Hipokondriak delüzyonlar.

**16) Zayıflama (A ya da B'yi işaretleyiniz)**
A- Tedavi öncesinde (anamnez bulguları)
0- Kilo kaybı yok.
1- Önceki hastalığına bağlı olarak kilo kaybı.
2- Kesin (hastaya göre) kilo kaybı.
B- Psikiyatrist tarafından haftada bir yapılan hastanın tartıldığı kontrollerde
0- Haftada 0.5 kg'dan daha az zayıflama.
1- Haftada 0.5 kg'dan daha fazla zayıflama.

**17) Durumu hakkında görüşü**
0- Hasta ve depresyonda olduğunun bilincinde.
1- Hastalığını biliyor ama bunu iklime, kötü yiyeceklere, virüslere, aşırı çalışmaya, istirahate ihtiyacı olduğuna bağlıyor.
2- Hasta olduğunu kabul etmiyor.

**Toplam HAM-D puanı:**

## Ek-5: Hamilton Anksiyete Ölçeği

0- **Yok**
1- **Hafif** (düzensiz ve kısa sürelerle ortaya çıkar)
2- **Orta** (daha sürekli ve daha uzun süreli ortaya çıkar, hastanın bunlarla başa çıkması önemli çabaları gerektirir)
3- **Şiddetli** (sürekli, hastanın yaşamına egemen)
4- **Çok şiddetli** (kişiyi inkapasite duruma getirici)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1) Anksiyeteli mizaç**<br>(Endişeler, kötü bir şey olacağı beklentisi, korkulu bekleyiş, irritabilite) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **2) Gerilim**<br>(gerilim duyguları, bitkinlik, irkilme tepkileri, kolayca ağlamaya başlama, ürperme, yerinde duramama, gevşeyememe) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **3) Korkular**<br>(karanlıktan, yabancılardan, yalnız bırakılmaktan, hayvanlardan, trafik ve kalabalıktan) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **4) Uykusuzluk**<br>(uykuya dalmakta güçlük, bölünmüş uyku, doyurucu olmayan uyku, uyanıldığında bitkinlik, karabasanlar, kabuslar, gece korkuları) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **5) Entellektüel (kognitif)**<br>(konsantrasyon güçlüğü, bellek zayıflaması) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **6) Depresif mizaç**<br>(ilgi yitimi, hobilerden zevk almama, depresyon, erken uyanma, gün içinde dalgalanmalar) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **7) Somatik**<br>(ağrılar, seyirmeler, kas gerginliği, miyoklonik sıçramalar, diş gıcırdatma, titrek konuşma, artmış kas tonusu, kulak çınlaması, görme bulanıklığı, sıcak soğuk basmaları, güçsüzlük duyguları, karıncalanma duyumu) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **8) Kardiyovasküler semptomlar**<br>(taşikardi, çarpıntı, göğüste ağrılar, damarların titreşmesi, baygınlık duygusu, ekstrasistoller) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **9) Solunum semptomları**<br>(göğüste baskı veya sıkışma, boğulma duygusu, iç çekme, dispne) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **10) Gastrointestinal semptomlar**<br>(yutma güçlüğü, barsaklarda gaz, karın ağrısı, yanma duyumları, karında dolgunluk, bulantı, kusma, gurultu, ishal, kilo kaybı) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **11) Genitoüriner semptomlar**<br>(sık işeme, amenore, menorai, firidite gelişimi, erken boşalma, libido kaybı, empotans) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **12) Otonomik semptomlar**<br>(ağız kuruluğu, yüz kızarması, solgunluk, terleme eğilimi, baş dönmesi, gerilim baş ağrısı, saçların diken diken olması) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **13) Görüşme sırasındaki davranış**<br>(yerinde duramama, huzursuzluk veya gezinme, ellerde titremeler, alında kırışma, gergin yüz, iç çekme veya hızlı soluma, yüz solgunluğu, yutkunma, geğirme, canlı tendon sıçramaları, dilate pupiller, egzoftalmus) | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |

**Toplam HAM-A puanı:**

## Ek-6: Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği

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.

| | 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 zerinde 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 koyduğunuzu 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-7: Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği

Aşağıdaki cümlelerin size ne sıklıkla uyduğunu altlarında belirtilen 5 dereceli ölçek üzerinden değerlendiriniz. Her bir cümlenin yanındaki 5'li ölçekten size uygunluk yüzdesini de dikkate alarak ve yalnızca tek bir rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

| | Bazen (%11-%35) | | Çoğu zaman (%66-%90) | |
|---|---|---|---|---|
| 1 ---------- | 2 ---------- | 3 ---------- | 4 ---------- | 5 |
| Hemen hemen hiç (%0-%10) | | Yaklaşık yarı yarıya (%36-%65) | | Hemen hemen her zaman (%91-%100) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Ne hissettiğim konusunda netimdir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Ne hissettiğimi dikkate alırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Duygularım bana dayanılmaz ve kontrolsüz gelir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Ne hissettiğim konusunda hiçbir fikrim yoktur. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Duygularıma bir anlam vermekte zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6.Ne hissettiğime dikkat ederim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Ne hissettiğimi tam olarak bilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Ne hissettiğimi önemserim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Ne hissettiğim konusunda karmaşa yaşarım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Kendimi kötü hissetmeyi kabullenebilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Kendimi kötü hissettiğimde böyle hissettiğim için kendime kızarım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Kendimi kötü hissettiğim için utanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Kendimi kötü hissettiğimde işlerimi bitirmekte zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Kendimi kötü hissettiğimde kontrolden çıkarım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Kendimi kötü hissettiğimde uzun süre böyle kalacağıma inanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Kendimi kötü hissetmemin yoğun depresif duyguyla sonuçlanacağına inanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Kendimi kötü hissettiğimde duygularımın yerinde ve önemli olduğuna inanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Kendimi kötü hissederken başka şeylere odaklanmakta zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Kendimi kötü hissederken kontrolden çıktığım duygusu yaşarım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Kendimi kötü hissediyor olsam da çalışmayı sürdürebilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Kendimi kötü hissettiğimde bu duygumdan dolayı kendimden utanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. Kendimi kötü hissettiğimde eninde sonunda kendimi daha iyi hissetmenin bir yolunu bulacağımı bilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 23. Kendimi kötü hissettiğimde zayıf biri olduğum duygusuna kapılırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. Kendimi kötü hissettiğimde de davranışlarım kontrolüm altındadır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. Kendimi kötü hissettiğim için suçluluk duyarım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. Kendimi kötü hissettiğimde konsantre olmakta zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27. Kendimi kötü hissettiğimde davranışlarımı kontrol etmekte zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28. Kendimi kötü hissettiğimde daha iyi hissetmem için yapabileceğim hiçbir şey olmadığına inanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. Kendimi kötü hissettiğimde böyle hissettiğim için kendimden rahatsız olurum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. Kendimi kötü hissettiğimde kendimle ilgili olarak çok fazla endişelenmeye başlarım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31. Kendimi kötü hissettiğimde kendimi bu duyguya bırakmaktan başka çıkar yol olmadığına inanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32. Kendimi kötü hissettiğimde davranışlarım üzerindeki kontrolümü kaybederim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33. Kendimi kötü hissettiğimde başka bir şey düşünmekte zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34. Kendimi kötü hissettiğimde duygumun gerçekte ne olduğunu anlamak için zaman ayırırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35. Kendimi kötü hissettiğimde kendimi daha iyi hissetmem zaman alır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 36. Kendimi kötü hissettiğimde duygularım dayanılmaz olur. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Bazen (%11-%35) Çoğu zaman (%66-%90)

1 ---------- 2 ---------- 3 ---------- 4 ----------5

Hemen hemen hiç (%0-%10) Yaklaşık yarı yarıya (%36-%65) Hemen hemen her zaman (%91-%100)

**Ek-8: Yetişkin Mizaç Ölçeği-Kısa Formu**

| Bu ankette, bireylerin kendilerini tanımlamak için kullanabilecekleri bir dizi ifade göreceksiniz. Burada doğru ya da yanlış cevap bulunmamaktadır. Her birey diğerlerinden farklıdır ve bizim öğrenmeye çalıştığımız şey de bu farklılıklardır. Lütfen her ifadeyi dikkatlice okuyun ve bu ifadelerin sizi ne kadar doğru tanımladığıyla ilgili en doğru seçeneği daire içine alın. **Her bir** maddeyi cevapladığınızdan emin olunuz. | **Son derece yanlış** | **Oldukça yanlış** | **Biraz yanlış** | **Ne doğru ne yanlış** | **Biraz doğru** | **Oldukça doğru** | **Son derece doğru** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Randevularıma sıklıkla geç kalırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. Bazen çok küçük bir şey bile benim son derece mutlu olmama sebep olur. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Yüksek sesleri çok sinir bozucu bulurum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. İki işi aynı anda yapmak benim için çoğu kez zordur. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. Yavaş ilerleyen bir sırada beklemek zorunda kaldığımda sinirlenmem. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. Lazer gösterisinin ve gürültülü müziğin olduğu bir yerde bulunmaktan hoşlanmam. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. Çoğu zaman sonuçlandıramadığım planlar yaparım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. Arkadaşlarım ya da akrabalarımla vedalaştıktan sonra kendimi üzgün hissederim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. Zar zor fark edilebilen görsel detaylar pek dikkatimi çekmez. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. Kendimi enerji dolu hissetsem bile, gerektiğinde sorun yaşamadan sakince oturabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. Müzik dinlerken duygusal tınıları/tonları fark edebilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. İnsanlarla etkileşime girmeyi gerektiren bir işten hoşlanmam. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 13. İstemediğim bir işi bile gerekiyorsa yaparım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 14. Genelde hoşlandığım şeylerden zevk almadığım zamanlar da olur. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 15. Almak istediğim ürün mağazanın stoğunda kalmadıysa, bu durumu çok sinir bozucu bulurum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 16. Tablo ve resimlerin duygusal yönlerini fark edebilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| | Son derece yanlış | Oldukça yanlış | Biraz yanlış | Ne doğru ne yanlış | Biraz doğru | Oldukça doğru | Son derece doğru |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17. Genellikle, çok konuşmayı severim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 18. Acıklı bir film izlediğimde pek üzülmem. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 19. Etrafımdaki kuş seslerini fark ederim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 20. Diğer insanlara göre, müziği daha yüksek sesle dinlemeyi severim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 21. Sanırım olayları sezgisel olarak anlayabiliyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 22. Ufak şeyler bile bazen çok üzülmeme neden olur. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 23. Ortam uygun değilse, kahkahamı kolaylıkla tutabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 24. Hiç istemediğim bir zamanda bile zor bir işi yapmak için kendimi zorlayabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 25. Hemen hemen her gün, kısa da olsa çok mutlu olduğum anlar vardır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 26. Dikkatimi bir şeye vermeye çalıştığım zaman, dikkatim kolayca dağılır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 27. Yüksek sesli, gürültülü, çok ışıklı, hızlı ve zor bir video oyunu oynamaktan zevk alırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 28. Ne zaman oturmak ve bir şeyler için (örn; bir bekleme odasında) beklemek zorunda kalsam, huzursuz/sabırsız olurum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 29. Çok parlak ışıklardan rahatsız olurum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 30. İnsanların göz rengini nadiren fark ederim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 31. Üzücü/kötü bir olay duyduğumda nadiren üzülürüm. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 32. Sözüm kesildiğinde ya da dikkatim dağıldığında, dikkatimi önceden yaptığım şeye kolayca geri çevirebilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 33. Cızırtılı sesleri çok sinir bozucu bulurum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 34. Kalabalık ortamda (örn; çok kişinin içinde olduğu) muhabbet etmeyi severim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| | Son derece yanlış | Oldukça yanlış | Biraz yanlış | Ne doğru ne yanlış | Biraz doğru | Oldukça doğru | Son derece doğru |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35. Sabırlı bir insanımdır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 36. Gözlerim kapalı dinlenirken, gözümün önüne görüntüler gelir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 37. Stresliyken bir şeye dikkatimi vermek benim için çok zordur. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 38. Zihnim bazen birbiriyle pek de alakalı olmayan birçok düşünce ve görüntü ile doludur. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 39. Çok parlak renkler beni rahatsız eder. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 40. Düşündüğüm şeyi bir an önce söylemek için heyecanlı olsam bile, sıram gelmeden konuşmamak için kendimi tutabilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 41. Muhtemelen çılgın bir festival yürüyüşünde bulunmaktan keyif almam. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 42. Bazen bir saatten daha uzun süre üzgün hissettiğim olur. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 43. Kalabalık bir grupla sosyalleşmekten hoşlanmam. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 44. Bir şeyin yapılması gerektiğini düşünüyorsam, o şeyin üzerinde çalışmak için hemen harekete geçerim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 45. Sinirlenip öfkelenmem için, çok büyük bir şey olmasına gerek yoktur. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 46. Küçük şeylerden bile mutlu olurum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 47. Mutlu ya da heyecanlı olduğum bir şey yaklaşırken (örn; doğum günüm, tatile gitmek), dikkatimi yaptığım işlere vermekte zorlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 48. Hafif kokuların ve parfümlerin çoğunlukla farkına varırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 49. Canım bir şeyi çok çektiğinde (örn; tatlı krizine girmek) kendimi tutmakta/engellemekte güçlük çekerim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 50. Renkli ve yanıp sönen ışıklar beni rahatsız eder. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 51. Genellikle yapılacak şeylerin zamanı gelmeden ben onları yapmış olurum (örneğin, faturaları ödemek, ödevi bitirmek gibi). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| | Son derece yanlış | Oldukça yanlış | Biraz yanlış | Ne doğru ne yanlış | Biraz doğru | Oldukça doğru | Son derece doğru |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52. Ortamın (örn; bir oda) renk ve aydınlığının benim ruh halimi nasıl etkileyeceğinin farkındayımdır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 53. İşler ters gittiğinde bile genellikle öfkelenmeden sakin kalırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 54. Yüksek sesli/gürültülü müzikten hoşlanmam. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 55. Bir şey için çok heyecanlandığımda, sonuçlarını düşünmeden hemen onun üzerine atlamamak için kendimi zor tutarım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 56. Günlük hayatta yaşadığım şeylere benzemeyen, karmakarışık ve gerçekmiş gibi hissettiğim rüyalar görürüm. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 57. Bir mağazada çok hoşuma giden bir şey gördüğümde, onu almamak için kendimi zor tutarım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 58. Aynı anda birçok renkli ışığın olduğu lazer gösterisini izlemekten hoşlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 59. Kötü bir olayın haberini aldığımda, anında kendimi üzgün hissederim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 60. Film izlerken karakterlerin duygularını aktarmada sahnenin nasıl kullanıldığını fark etmem. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 61. Boş zamanlarımda insanlarla birlikte olmaktan hoşlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 62. Hava durumunun, ruh halimi nasıl etkilediğinin çoğu kez farkındayımdır. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 63. Gerçekten mutlu hissetmem için çok şey gerekir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 64. Tuttuğum şeylerin dokusunu nadiren fark ederim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 65. Bir şeyin nasıl sonuçlanacağı belli değilse, genellikle korkup çekinirim ve o işe girişmekten kaçınırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| | Son derece yanlış | Oldukça yanlış | Biraz yanlış | Ne doğru ne yanlış | Biraz doğru | Oldukça doğru | Son derece doğru |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66. Çekinmeden bir şeyler söyleyebileceğim muhabbetlerden, özellikle hoşlanırım. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 67. Yaratıcı fikirler bazen ben çaba göstermeden, kendiliğinden gelir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 68. Uygunsuz olabilecek şakacı/eğlenceli davranışlarımı kolaylıkla engelleyebilirim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 69. Avazım çıktığı kadar bağırmaktan hoşlanırım (örn; konserde, maçta). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**Ek-9: Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği**

| Aşağıdaki her bir maddeyi okuyarak, bu madde sizin için her zaman doğru ise "Tamamen Katılıyorum", genelde doğru ise Katılıyorum", emin değilseniz "Kararsızım", genelde doğru değilse "Katılmıyorum", hiçbir zaman doğru değilse "Kesinlikle Katılmıyorum" seklinde işaretleme yapmanız rica olunur. | **Kesinlikle Katılmıyorum** | **Katılmıyorum** | **Kararsızım** | **Katılıyorum** | **Tamamen Katılıyorum** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Bazı arkadaşlarım benim öfkeli biri olduğumu söylerler. | | | | | |
| 2. Gerekirse hakkımı korumak için şiddete başvurabilirim. | | | | | |
| 3. Birisi bana fazlasıyla iyi davrandığında "Acaba benden ne istiyor?" diye düşünürüm. | | | | | |
| 4. Arkadaşlarımın görüşlerine katılmadığım zaman bunu onlara açıkça söylerim. | | | | | |
| 5. Öfkeden deliye döndüğümde bir şeyler kırıp dökerim. | | | | | |
| 6. İnsanlar benim görüşlerime katılmadıklarında onlarla tartışmaktan kendimi alıkoyamam. | | | | | |
| 7. Zaman zaman bazı olaylara/kişilere yönelik kızgınlığım uzun süre bitmek bilmez. | | | | | |
| 8. Bazen başkalarına vurma dürtümü kontrol edemiyorum. | | | | | |
| 9. Sakin yapılı biriyimdir. | | | | | |
| 10. Tanımadığım insanlar bana fazla yakın davrandıklarında onlara şüpheyle yaklaşırım. | | | | | |
| 11. Tanıdığım insanları daha önce tehdit ettiğim oldu. | | | | | |
| 12. Çok çabuk parlar ve hemen sakinleşirim. | | | | | |
| 13. Birisi bana sataşırsa kolaylıkla onu itip tartaklayabilirim. | | | | | |

| | **Kesinlikle Katılmıyorum** | **Katılmıyorum** | **Kararsızım** | **Katılıyorum** | **Tamamen Katılıyorum** |
|---|---|---|---|---|---|
| 14. İnsanlar sinirimi bozduklarında kolaylıkla onlar hakkında ne düşündüğümü söyleyebilirim. | | | | | |
| 15. Zaman zaman kıskançlık beni yiyip bitirir. | | | | | |
| 16. Bir insana vurmanın mantıklı bir gerekçesi olamayacağını düşünüyorum. | | | | | |
| 17. Bazen hayatın bana adaletsiz davrandığını düşünürüm. | | | | | |
| 18. Öfkemi kontrol etmekte zorluk çekerim. | | | | | |
| 19. Yapmak istediğim bir şey engellendiğinde kızgınlığımı açıkça ortaya koyarım. | | | | | |
| 20. Zaman zaman insanların arkamdan güldüğü duygusuna kapılırım. | | | | | |
| 21. İnsanlarla sıkça görüş ayrılığına düşerim. | | | | | |
| 22. Birisi bana vurursa ben de karşılık veririm. | | | | | |
| 23. Bazen kendimi patlamaya hazır bir bomba gibi hissediyorum. | | | | | |
| 24. Diğer insanların her zaman çok iyi fırsatlar yakaladıklarını düşünüyorum. | | | | | |
| 25. Birisi beni iterse onunla kavgaya tutuşurum. | | | | | |
| 26. Arkadaşlarımın arkamdan konuştuklarını biliyorum. | | | | | |
| 27. Arkadaşlarım münakaşacı/tartışmayı seven biri olduğumu söylerler. | | | | | |
| 28. Bazen olmadık şeylere ortada mantıklı bir neden yokken aniden sinirlenir, tepki veririm. | | | | | |
| 29. Çoğu insana kıyasla daha sık kavgaya karıştığımı söyleyebilirim. | | | | | |

## Ek-10: Yaşam Boyu Saldırganlık Öyküsü

Aşağıdaki derecelendirme sistemini kullanarak verilen maddelerin her biri için kendinizi değerlendirin. Lütfen yalnızca davranışlarınızı (sözlü ve/veya fiziksel olan) değerlendirin. Sonrasında bir eylemde bulunmadığınız düşüncelerinizi değerlendirmelerinize dahil etmeyin. Aşağıdaki sorular için yaşamınız boyunca meydana gelen olayları (ergenlik ve genç erişkinlik yıllarınız dahil) değerlendirmeniz gerekmektedir. Lütfen mümkün olduğunca dürüst bir şekilde yanıtlayın.

**BUGÜNE DEK YAŞAMINIZ BOYUNCA AŞAĞIDAKİ ŞEYLERİ KAÇ KEZ YAPMIŞSINIZDIR?**

1. Öfke krizi geçirmek (örneğin: bağırmak, kapıları çarpmak, sinirliyken eşyaları kırılacak şekilde fırlatmak vb.).

   0 = Hiç olmadı.
   1 = Yalnızca bir kez oldu.
   2 = Bir iki kez oldu (2-3).
   3 = Birkaç kez oldu (4-9).
   4 = Birçok kez oldu (10+).
   5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.

2. Diğer insanlarla fiziksel kavgaya girmek.

   0 = Hiç olmadı.
   1 = Yalnızca bir kez oldu.
   2 = Bir iki kez oldu (2-3).
   3 = Birkaç kez oldu (4-9).
   4 = Birçok kez oldu (10+).
   5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.

3. Diğer insanlarla sözlü kavga veya tartışmaya girmek.

   0 = Hiç olmadı.
   1 = Yalnızca bir kez oldu.
   2 = Bir iki kez oldu (2-3).
   3 = Birkaç kez oldu (4-9).
   4 = Birçok kez oldu (10+).
   5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.

4. Öfkeyle başka bir insana (veya hayvana) kasten vurmak.

   0 = Hiç olmadı.
   1 = Yalnızca bir kez oldu.
   2 = Bir iki kez oldu (2-3).
   3 = Birkaç kez oldu (4-9).
   4 = Birçok kez oldu (10+).
   5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.

5. Öfkeyle eşyalara (örneğin: cam, tabak çanak vb.) kasten vurmak veya kırmak.

   0 = Hiç olmadı.
   1 = Yalnızca bir kez oldu.
   2 = Bir iki kez oldu (2-3).
   3 = Birkaç kez oldu (4-9).
   4 = Birçok kez oldu (10+).
   5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.

6. Öfke veya çaresizlik içinde kasıtlı olarak kendinize fiziksel olarak zarar vermeye çalışmak.

   0 = Hiç olmadı.
   1 = Yalnızca bir kez oldu.
   2 = Bir iki kez oldu (2-3).
   3 = Birkaç kez oldu (4-9).
   4 = Birçok kez oldu (10+).
   5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.

7. Öfke veya çaresizlik içinde kasıtlı olarak hayatınıza son vermeye ya da kendinizi öldürmeye çalışmak.

   0 = Hiç olmadı.
   1 = Yalnızca bir kez oldu.
   2 = Bir iki kez oldu (2-3).
   3 = Birkaç kez oldu (4-9).
   4 = Birçok kez oldu (10+).
   5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.

8. Okul müdürü tarafından kınamayla, okuldan uzaklaştırmayla veya okuldan atılmayla sonuçlanan disiplin sorunları yaşamak.

   0 = Hiç olmadı.
   1 = Yalnızca bir kez oldu.
   2 = Bir iki kez oldu (2-3).
   3 = Birkaç kez oldu (4-9).
   4 = Birçok kez oldu (10+).
   5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.

9. Patron veya amirlerle fiziksel veya sözlü bir kavgaya neden olan ve kınama, rütbe indirme veya işten kovulma ile sonuçlanan zorluklar yaşamak.

   0 = Hiç olmadı.
   1 = Yalnızca bir kez oldu.
   2 = Bir iki kez oldu (2-3).
   3 = Birkaç kez oldu (4-9).
   4 = Birçok kez oldu (10+).
   5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.

10. Yalan söylemek, hırsızlık yapmak, rastgele cinsel ilişkide bulunmak, yasal olduğu şüpheli faaliyetlere katılmak ve/veya başkalarının haklarını hiçe saymak nedeniyle diğer insanlarla sorun yaşamak.

    0 = Hiç olmadı.
    1 = Yalnızca bir kez oldu.
    2 = Bir iki kez oldu (2-3).
    3 = Birkaç kez oldu (4-9).
    4 = Birçok kez oldu (10+).
    5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.

11. Bir kabahat veya suçtan dolayı yasalar veya polisle uyarı, tutuklama veya hüküm giyme ile sonuçlanan zorluk yaşamak.

    0 = Hiç olmadı.
    1 = Yalnızca bir kez oldu.
    2 = Bir iki kez oldu (2-3).
    3 = Birkaç kez oldu (4-9).
    4 = Birçok kez oldu (10+).
    5 = O kadar çok oldu ki bir sayı veremem.