



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

**DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN
ERGENLERDE İNTERNET BAĞIMLILIĞI VE AŞIRI
ODAKLANMA İLİŞKİSİ**

Dr. AYŞEGÜL DUMAN KURT
TIPTA UZMANLIK TEZİ

SAMSUN-2022



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

**DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN
ERGENLERDE İNTERNET BAĞIMLILIĞI VE AŞIRI
ODAKLANMA İLİŞKİSİ**

Dr. Ayşegül DUMAN KURT
TIPTA UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Yasin GÜMÜŞ

SAMSUN-2022

TEŞEKKÜR

Bilimsel bakış açısıyla bana ilham veren, analitik ve çok yönlü düşünce şeklini örnek aldığım, bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen değerli hocam ve anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Koray KARABEKİROĞLU'na,

Bilişsel davranışçı bakış açısıyla ufkumu açan, bilgi ve deneyimleriyle mesleki gelişimime katkı sağlayan, tez hazırlama sürecimde her zaman yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Yasin GÜMÜŞ'e

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden çok şey öğrendiğim, desteğini her zaman hissettiğim değerli hocam Doç. Dr. Gökçe Nur SAY'a,

Akademik bakış açısıyla örnek olan ve ufkumu açan değerli hocam Doç. Dr. Miraç Barış USTA'ya,

Rotasyon eğitimlerim boyunca bilgi ve tecrübeleriyle mesleki gelişimimde emeği olan Psikiyatri ve Çocuk Nöroloji Anabilim Dalı'ndaki değerli hocalarıma,

Asistanlığım boyunca birlikte huzurla ve keyifle çalıştığım sevgili asistan arkadaşlarıma,

Uzmanlık eğitimim boyunca birlikte keyifle çalıştığım, tecrübelerinden yararlandığım sevgili ablam Uzm. Psk. Tülay KESKİN ÇALIK'a ve Çocuk Gelişimci Hazel Çankaya CENGİZ'e

Uzmanlık eğitimim boyunca kendimi geliştirmeme katkı sağlayan tüm çocuklara, gençlere ve ailelerine,

Tez sürecimde desteğini her zaman hissettiğim sevgili eşim Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Mustafa KURT'a ve tez sürecimi anlayışla karşılayan sevgili oğlum Emir Aras'a

Teşekkürlerimi sunarım.

Ayşegül DUMAN KURT
Nisan 2022

BEYAN

“Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan ergenlerde internet bağımlılığı ve aşırı odaklanma ilişkisi” başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) tanılı ergenlerde internet bağımlılığı (İB) ile aşırı odaklanma (AO) arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Araştırmamıza 11-17 yaş arası 65 DEHB tanılı ergen ve 16 sağlıklı ergen dahil edilmiştir. DEHB grubu; İB olan (Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği (YİBÖ) ≥ 50) ve olmayan şeklinde ayrılarak istatistiksel analizler yapılmıştır. Araştırmaya katılan aileler çalışmacının hazırladığı sosyodemografik veri formunu, SNAP-IV Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu için Belirti Değerlendirme Anketini, Aşırı Odaklanma Ölçeği Ebeveyn Formunu (AOÖ-ABF); ergenler ise, çalışmacının hazırladığı internet kullanımı formunu, YİBÖ'yü, İnternet Oyun Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formunu, Aşırı Odaklanma Ölçeği Ergen Formunu (AOÖ-EF) doldurmuşlardır. DEHB ve kontrol grubundaki ergenlere Wisconsin Kart Eşleme Testi, Go No Go Testi, araştırmacı tarafından bilgisayar üzerinden uygulanmıştır.

Bulgular: Araştırmamızda DEHB grubundaki 65 olgudan 21'inde (%32,3) İB saptanmıştır. DEHB+İB grubunda SNAP IV toplam puanları DEHB grubundan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. AOÖ-EF puan ortalamaları DEHB+İB grubunda DEHB grubundan daha yüksek elde edilse de istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmazken, kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. AOÖ-ABF puan ortanca değerleri DEHB+İB grubunda hem DEHB hem de kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Lojistik regresyon analizlerinde AOÖ-EF toplam puanının bir birim artmasının İB riskini 1,52 kat artırdığı gösterilmiştir.

Sonuç: DEHB'li ergenlerde İB puanları ve internet oyun oynama bozukluğu puanları arttıkça hem ergen tarafından bildirilen hem de ebeveyn tarafından gözlemlenen AO artmaktadır. Araştırma sonucumuz DEHB'li ergenlerde AO'nun İB için önemli bir yordayıcı faktör olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, aşırı odaklanma, internet bağımlılığı

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to examine the relationship between internet addiction (IA) and hyperfocus (HF) in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

Method: 65 adolescents with ADHD and 16 healthy adolescents aged 11-17 years were included in our study. ADHD group; Statistical analyzes were performed by dividing them into those with IA (Young Internet Addiction Scale (YIBO) ≥ 50) and those without. Families participating in the study used the sociodemographic data form prepared by the researcher, the SNAP-IV Symptom Assessment Questionnaire for Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, the Hyperfocus Scale parent form (HS-PF); On the other hand, adolescents completed the Internet use form prepared by the researcher, YIAS, Internet Game Addiction Scale-Short Form, Hyperfocus Scale adolescent form (HS-AF). The Wisconsin Card Sorting Test and Go No Go Test were administered to the ADHD and control group adolescents via computer by the researcher.

Results: In our study, IA was found in 21 (32.3%) of 65 patients in the ADHD group. SNAP IV total scores were found to be significantly higher in the ADHD+IA group than in the ADHD group. Although the mean HS-AF scores were higher in the ADHD+IA group than in the ADHD group, it did not reach a statistically significant level, but was found to be significantly higher than the control group. The median HS-PF scores were found to be significantly higher in the ADHD+IA group than in both the ADHD and control groups. In logistic regression analyzes, it has been shown that an increase of one unit in the HS-AF total score increases the risk of internet addiction 1.52 times.

Conclusion: As IA scores and internet gaming disorder scores increase in adolescents with ADHD, HF both reported by the adolescent and observed by the parents increases. Our research result reveals that HF is an important predictive factor for IA in adolescents with ADHD.

Keywords: attention deficit hyperactivity disorder, hyperfocus, internet addiction

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|-----|
| TEŞEKKÜR | i |
| BEYAN..... | ii |
| ÖZET..... | iii |
| ABSTRACT | v |
| İÇİNDEKİLER | vii |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ | ix |
| TABLolar DİZİNİ | xi |
| 1. GİRİŞ VE AMAÇ | 1 |
| 2. GENEL BİLGİLER..... | 3 |
| 2.1. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu | 3 |
| 2.1.1. Tanım | 3 |
| 2.1.2. Tarihçe ve tanı ölçütleri | 3 |
| 2.1.3. Epidemiyoloji..... | 7 |
| 2.1.4. Etiyoloji | 8 |
| 2.1.5. Klinik özellikler | 11 |
| 2.1.6. Komorbidite | 12 |
| 2.2. İnternet Bağımlılığı | 12 |
| 2.2.1. İnternetin gelişimi | 12 |
| 2.2.2. İnternet bağımlılığının tanımı ve tarihçesi..... | 15 |
| 2.2.3. Epidemiyoloji..... | 19 |
| 2.2.4. Etiyoloji | 20 |
| 2.3. İnternet Bağımlılığı ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu..... | 23 |
| 2.4. Aşırı Odaklanma ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu..... | 26 |
| 2.5. Amaç | 28 |
| 2.6. Hipotezler | 28 |
| 2.7. Araştırmanın Önemi | 29 |
| 3. HASTALAR VE YÖNTEM..... | 30 |
| 3.1. Örneklem Grubunun Oluşturulması | 30 |
| 3.2. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri..... | 30 |
| 3.2.1. DEHB grubu için araştırmaya dahil edilme kriterleri..... | 30 |
| 3.2.2. DEHB grubu için araştırmadan dışlanma kriterleri | 30 |
| 3.2.3. Kontrol grubu için araştırmaya dahil edilme kriterleri | 31 |
| 3.2.4. Kontrol grubu için araştırmadan dışlanma kriterleri..... | 31 |
| 3.3. Çalışma Deseni..... | 31 |
| 3.4. Veri Toplama Araçları..... | 32 |
| 3.4.1. Sosyodemografik veri formu | 32 |
| 3.4.2. İnternet kullanımı formu | 32 |
| 3.4.3. Okul çağı çocukları için duygulanım bozuklukları ve şizofreni görüşme çizelgesi-şimdi ve yaşam boyu şekli-DSM-5 (ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T)..... | 32 |
| 3.4.4. SNAP-IV dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu için belirti değerlendirme anketi..... | 33 |
| 3.4.5. Aşırı odaklanma ölçeği anne-baba formu (AOÖ-ABF) ve aşırı odaklanma ölçeği ergen formu (AOÖ-EF)..... | 33 |

| | |
|--|-----------|
| 3.4.6. Young internet bağımlılığı ölçeği (YİBÖ): | 34 |
| 3.4.7. İnternet oyun oynama bozukluğu ölçeği–kısa formu (İOOBÖ9-KF)..... | 34 |
| 3.4.8. Wisconsin kart eşleme testi (WKET) | 35 |
| 3.4.9. Go-no go testi..... | 36 |
| 3.5. Güç Analizi ve İstatistiksel Analiz | 36 |
| 4. BULGULAR | 38 |
| 4.1. Sosyodemografik Bulgular ve Klinik Özellikler | 38 |
| 4.2. DEHB+İB ve DEHB Gruplarında Komorbid Ruhsal Bozukluklar..... | 40 |
| 4.3. Ekran ve İnternet Kullanımı ile İlgili Bulgular | 41 |
| 4.4. SNAP IV Puanlarının Gruplar Arasında Karşılaştırılması..... | 48 |
| 4.6. YİBÖ ve İOOBÖ Puanlarının Gruplar Arasında Karşılaştırılması | 50 |
| 4.7. AOÖ-EF ve AOÖ-ABF Puanlarının Gruplar Arasında Karşılaştırılması | 50 |
| 4.8. Tüm DEHB’li Olgularda SNAP IV Puanları ile Nöropsikolojik Test Performansları Arasındaki Korelasyonların İncelenmesi..... | 51 |
| 4.9. Tüm DEHB’li Olgularda Nöropsikolojik Test Performansları, YİBÖ, İOOBÖ, AOÖ-EF ve AOÖ-ABF Puanları Arasındaki Korelasyonların İncelenmesi..... | 52 |
| 4.10. Tüm DEHB’li Olgularda SNAP IV, YİBÖ, İOOBÖ, AOÖ-EF ve AOÖ-ABF Puanları Arasındaki Korelasyonların İncelenmesi | 52 |
| 4.11. Tüm DEHB’li Olgularda İnternet Bağımlılığına Etki Eden Olası Faktörlerin Regresyon Analizi | 53 |
| 5. TARTIŞMA | 55 |
| 5.1. Sosyodemografik Bulgular ve Klinik Özellikler | 55 |
| 5.2. DEHB+İB ve DEHB Gruplarında Komorbid Ruhsal Bozukluklar..... | 56 |
| 5.3. Ekran ve İnternet Kullanımı ile İlgili Bulgular | 58 |
| 5.4. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İnternet Bağımlılığı ve Aşırı Odaklanma İlişkisi..... | 63 |
| 5.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları | 70 |
| 6. SONUÇ | 72 |
| 7. KAYNAKLAR | 74 |
| 8.EKLER | 95 |

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

| | |
|-----------------|--|
| AAB | : Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu |
| ABD | : Amerika Birleşik Devletleri |
| AO | : Aşırı Odaklanma |
| AOÖ-ABF | : Aşırı Odaklanma Ölçeği Anne-Baba Formu |
| AOÖ-EF | : Aşırı Odaklanma Ölçeği Ergen Formu |
| ASK | : Anterior Singulat Korteks |
| BITNET | : Because It's Time Network |
| COMT | : Katekolamin-O-Metiltransferaz |
| ÇDŞG-ŞY | : Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli |
| DAT1 | : Dopamin Taşıyıcısı 1 |
| DB | : Davranım Bozukluğu |
| DEHB | : Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu |
| DRD1 | : Dopamin Reseptörü 1 |
| DRD2 | : Dopamin Reseptörü 2 |
| DRD3 | : Dopamin Reseptörü 3 |
| DRD4 | : Dopamin Reseptörü 4 |
| DRD5 | : Dopamin Reseptörü 5 |
| DSM | : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı) |
| DSÖ | : Dünya Sağlık Örgütü |
| IBM | : International Business Machines |
| ICD | : International Classification of Diseases |
| İB | : İnternet Bağımlılığı |
| İOOB | : İnternet Oyun Oynama Bozukluğu |
| İOOB9-KF | : İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu |
| KOKGB | : Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu |
| MAO-A | : Monoamin Oksidaz A |
| MAO-B | : Monoamin Oksidaz B |

| | |
|----------------|--|
| MRG | : Manyetik Rezonans Görüntüleme |
| NASA | : Amerikan Uzay ve Havacılık Dairesi |
| OFK | : Orbitofrontal Korteks |
| OKB | : Obsesif Kompulsif Bozukluk |
| OSB | : Otizm Spektrum Bozukluğu |
| ÖB | : Öğrenme Bozuklukları |
| ÖÖG | : Özgül Öğrenme Güçlüğü |
| PB | : Panik Bozukluk |
| PFK | : Prefrontal Korteks |
| SAB | : Sosyal Anksiyete Bozukluğu |
| SNAP-IV | : Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu İçin Belirti Değerlendirme Anketi |
| TB | : Tik Bozukluğu |
| TSSB | : Travma Sonrası Stres Bozukluğu |
| TÜİK | : Türkiye İstatistik Kurumu |
| ULAKNET | : Ulusal Akademik Ağ |
| WKET | : Wisconsin Kart Eşleme Testi |
| YAB | : Yaygın Anksiyete Bozukluğu |
| YİBÖ | : Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği |

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Sosyodemografik bulgular

Tablo 2. Grupların okul başarısı değerlendirme derecesine göre karşılaştırılması

Tablo 3. DEHB+İB ve DEHB gruplarındaki komorbidite oranları

Tablo 4. Grupların bilgisayar sahibi olma ve internet bağlantısı varlığı ve türü açısından karşılaştırılması

Tablo 5. Grupların online oyun oynama ile ilgili yanıtlarının karşılaştırılması

Tablo 6. Grupların internet kullanımına ebeveyn müdahalesi açısından karşılaştırılması

Tablo 7. Gruplar arasında ebeveynlere yönlendirilen teknoloji kullanımları sorularının karşılaştırılması

Tablo 8. Çocuklara yönlendirilen teknoloji kullanımları sorularına göre grupların karşılaştırılması

Tablo 9. Gruplar arasında SNAP IV puanlarının karşılaştırılması

Tablo 10. Gruplar arasında go-no go ve WKET performanslarının karşılaştırılması

Tablo 11. Gruplar arasında YİBÖ ve İOÖBÖ puanlarının karşılaştırılması

Tablo 12. Gruplar arasında AOÖ ergen formu puanlarının karşılaştırılması

Tablo 13. Gruplar arasında AOÖ anne-baba formu puanlarının karşılaştırılması

Tablo 14. Tüm DEHB'li olgularda SNAP IV puanları ile nöropsikolojik test performansları arasındaki korelasyonların incelenmesi

Tablo 15. Tüm DEHB'li olgularda go-no go testi, WKET, YİBÖ, İOÖBÖ, AOÖ-EF ve AOÖ-ABF puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi

Tablo 16. Tüm DEHB’li olgularda SNAP IV, YİBÖ, İOOBÖ, AOÖ-EF ve AOÖ-ABF puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Tablo 17. Tüm DEHB’li olgularda İB’yi etkileyen olası faktörlerin lojistik regresyon analizi

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), çocukluk döneminde başlayan, gelişimsel düzeye uygun olmayan, toplum, okul veya işle ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik semptomları ile karakterize süregelen, nörogelişimsel bir bozukluktur (1). Kapsamlı bir metaanalizde DEHB'nin tüm dünyadaki prevalansının %5.29 olduğu bildirilmiştir (2). DEHB'nin ülkemizdeki prevalansı ise %12,7 olarak bildirilmiştir (3).

İnternet bağımlılığı (İB) genellikle internet kullanımı için duyulan kontrol dışı bir istek, internette geçirilmeyen zamanın önemini yitirmesi, internete girilemediğinde aşırı öfkelenme, ajitasyon olması ve bu durumun sosyal, aile ve meslek/okul yaşamını giderek bozması olarak tanımlanmaktadır (4). DEHB'lilerde İB'nin çok sık görüldüğü birçok yayında bildirilmiştir (5-9). 2017 yılında yapılan bir metaanaliz çalışmasında ergenler ve genç erişkinler arasında İB ile DEHB arasında orta derecede bir ilişki olduğu ve İB olanların daha şiddetli DEHB semptomlarına sahip olduğu bulunmuştur (10). Başka bir metaanalizde de İB açısından DEHB tanısının varlığının önemli bir risk oluşturduğu bildirilmektedir (11).

Aşırı odaklanma (AO), bireylerin bir göreve "kilitlenme" durumunu ifade eden klinik bir fenomendir. Bireyler özellikle ilgi alanları ile ilgiliyse, dikkatlerini bir durumdan diğerine kaydırmakta güçlük çekerler (12). Aşırı odaklanmış halde, bilgisayar, tablet, telefon, televizyon, video oyunları gibi keyif alınarak yapılan aktivitelerle ara vermeksizin uzunca süre geçirilmesi, bu esnada çevreye ilginin yitirilmesi, yapılması gereken işlerin ihmal edilmesi özellikle DEHB tanısına sahip bireylerde klinikte sık rastlanan problemlerdendir. Bu durumun sosyal ilişkilerde ve diğer işlevsellik alanlarında bozulmalara yol açabildiği bildirilmektedir (12). Özel-Kızıl ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılan, DEHB tanısına sahip erişkinlerin AO durumunun sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığı bir çalışmada AO durumunun DEHB grubunda daha yüksek olduğu ve bu durumun psikostimulan ilaç kullanımından

bağımsız olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada AO durumunun DEHB'nin farklı bir boyutu olabileceği ileri sürülmüştür (13).

Bildiğimiz kadarıyla literatürde İB'si olan DEHB'li ergenlerde AO durumunu inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Tüm bu bilgiler ışığında, çalışmamızda DEHB'li ergenlerde İB ile AO durumu arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

2.1.1. Tanım

DEHB, çocukluk döneminde başlayan ve toplum, okul veya işle ilgili aktiviteleri olumsuz etkileyen, gelişimsel düzeyle uyumlu olmayan, dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik belirtileriyle kendini gösteren, süregelen, nörogelişimsel bir bozukluktur (1).

2.1.2. Tarihçe ve tanı ölçütleri

"Dikkat Eksikliği" Alman doktor Melchior Adam Weikard'ın 1775 yılında yayımlanan, "Der Philosophische Arzt" adlı kitabında bir bölüm olarak yer almış olup tıp literatüründe dikkat eksikliğinden ilk kez söz edilmiştir (14, 15). Sonrasında İskoçyalı bir doktor olan Alexander Crichton 1798 yılında "Mental Restlessness" adlı kitabında dikkat bozukluğuna yer vermiştir (16). 1844'te Alman hekim Heinrich Hoffmann'ın hazırladığı resimli çocuk hikayelerinden "Fidgety Phil"de ("Zappelphilipp") DEHB'si olan bir çocuktan bahsedilmektedir (17). İngiliz bir pediatrist olan George Frederic Still, 1902 yılında, çocuklarda aşırı hareketlilik, dürtüsellik, konsantrasyon bozukluğu, saldırganlık ve duygu düzenleme problemlerinden oluşan "Defect of Moral Control" adını verdiği bir klinik durumdan bahsetmiştir (18). George Frederic Still tanımladığı bu klinik tablodaki vakaları; beyin tümörü, menenjit, epilepsi, kafa travması veya tifo gibi bir fiziksel hastalığa sahip çocuklar "fiziksel hastalık ile ilişkili moral kontrol bozukluğu" ve "genel bir zihin bozukluğu ve fiziksel hastalık olmadan anormal bir görünüm olarak moral kontrol bozukluğu" bulunan çocuklar şeklinde iki gruba ayırmıştır. Bu farklılaşma, DEHB'nin tarihsel öncüleri olarak daha sonraki beyin hasarı, minimal beyin fonksiyon bozukluğu ve hiperaktivite kavramlarının kökenini oluşturmuştur (19).

1920'li yıllarda görülen ensefalit epidemisi sonrasında kurtulan çocuklarda dikkat problemleri, zayıf kontrol, bilişsel, duygusal sorunlar görülmüş ve bu bulgular

"postensefalitik davranış bozukluğu" şeklinde adlandırılmıştır (20, 21). Bu çocuklar; okulda sıklıkla hiperaktif, dikkat dağınıcı, kolay öfkelenen, antisosyal, yıkıcı, asi, dürtüsel ve yönetilemez olarak tanımlanmıştır (22). Postensefalitik davranış bozukluğu, çocuklarda hiperaktiviteye büyük bir ilgi uyandırmıştır ve DEHB kavramının ileri bilimsel gelişimi için etkili olmuştur (19). Alman doktorlar Franz Kramer ve Hans Pollnow, 1932'de, "çocukluk çağı hiperkinetik hastalığı"nı ("Über eine hiperkinetische Erkrankung im Kindesalter") bildirmiştir. Kramer ve Pollnow'a göre, hiperkinetik hastalığı olan çocukların en belirgin semptomu motor aktivite olup bu çocuklar bir saniye bile duramayıp, odadan aşağı yukarı koşarlar, tırmanmak için özellikle yüksek mobilyaları tercih ederler ve motor dürtüleri engellendiğinde hoşnutsuzluk duyarlar. Hiperkinetik çocuklar, etkinliklerinde sonuna kadar gitmezler, örneğin; birkaç dakikadan fazla oyun oynamazlar. Bununla birlikte Kramer ve Pollnow, çocukların saatlerce ilgilendikleri bazı aktivitelerde sebat edebildiklerini görerek DEHB olan çocuklarda hem azim eksikliği hem de belirli görevlere odaklanma yeteneği görülebildiğini farketmişlerdir. Kramer ve Pollnow ayrıca bu çocuklardaki karakteristik dürtüsellik belirtilerini de tanımlayarak mevcut DEHB kavramına çok benzeyen bir hiperkinetik hastalık kavramını ortaya koymuştur (23).

Sonraki yıllarda, "hiperkinetik sendrom" veya "Kramer-Pollnow sendromu" ve bir "minimal beyin hasarı" sendromunu tanımlayan nörolojik gelenek nedeniyle hiperaktif davranış, "beyni yaralanmış çocuk" resminin bir parçası haline gelmiştir (24). Ancak tek başına bir beyin hasarı sendromu olmadığı ve hiperaktivite veya diğer semptomatolojiyi sadece beyin hasarı temelinde ele almanın uygun olmadığı açık olduğu için "minimal beyin hasarı" fikri büyük ölçüde terk edilmiştir (25).

İlk kez 1968'de, hiperaktivite kavramı Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabının ikinci baskısına (DSM-II) dahil edilmiştir (26). Bu kavram "Çocukluğun Hiperkinetik Reaksiyonu" olarak adlandırılmış ve özellikle küçük çocuklarda, dikkat süresinin kısalığı, dikkat dağınıma, huzursuzluk, aşırı hareketlilik şeklinde görüldüğü ve ergenlik döneminde genellikle azaldığı bildirilmiştir. Daha sonra DSM-III'de

(1980) dikkat problemleri ön plana çıkarılarak "Dikkat Eksikliği Bozukluğu" (hiperaktivite olan ve olmayan) olarak yer almış olup dikkatsizlik, dürtüsellik ve hiperaktivite için öncekilerden çok daha belirgin olan üç ayrı belirti listesi geliştirilmiştir. Ayrıca DSM-III "belirtiler için bir kesme puanı, belirtilerin başlangıcı ve süresi açısından yaşa özgü kurallar ile diğer çocukluk çağı psikiyatrik durumların dışlanması gerekliliği"ni getirmiştir (27).

1987'de DSM-III'ün revize edilmesi ile alt tipler kaldırılarak "Dikkat Eksikliği-Hiperaktivite Bozukluğu" olarak isimlendirilmiştir. Dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik semptomları, tek bir kesme puanı olan semptom listesinde birleştirilmiştir (28).

DSM-IV'te (1994), bozukluk "Yıkıcı Davranış Bozuklukları" başlığı altında sınıflandırılmıştır. Daha önce heterojen olan DEHB kategorisi dikkatsizliğin baskın olduğu tip, hiperaktivite ve dürtüsellik baskın tip ve her iki boyutun belirtilerine sahip olan birleşik tip şeklinde üç alt tipe bölünmüştür (29). DSM-IV'ün 2000 yılında yapılan revizyonunda DEHB tanı kriterlerinde değişiklik yapılmamıştır (30).

"Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu" 2013 yılında yayınlanan DSM-5'te "Yıkıcı Davranış Bozuklukları" yerine "Nörogelişimsel Bozukluklar" başlığı altında dikkat eksikliği, hiperaktivite / impulsivite ve bileşik görünüm olmak üzere 3 alt görünüm şeklinde tanımlanmıştır. DSM-5'te belirtilerin başlangıç için yaş sınırı 7'den 12'ye yükseltilmiş, alt tip yerine görünüm terimi tercih edilmiş, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) dışlama kriterlerinden çıkarılmış ve 17 yaşın altındaki bireyler için 9 kriterin 6'sı gerekirken, 17 yaşın üzerindeki bireyler için 5 kriter yeterli görülmüştür (1).

DSM-5'e göre DEHB tanı kriterleri

- A. Aşağıdakilerden (1) ve/veya (2) ile belirli, gelişimi veya işlevselliği bozan süreğen bir dikkatsizlik ve/veya hiperaktivite/dürtüsellik
- 1) Dikkatsizlik: Bireyin gelişim düzeyiyle uyumsuz, toplum ve okul/iş ile ilgili aktiviteleri olumsuz etkileyen aşağıdaki belirtilerden en az altısı, en az altı

aydır sürmektedir. Belirtiler sadece karşı olma/karşı gelme, yönergeleri anlayamama veya düşmanca tutumla ilgili değildir. Onyediy yaş ve sonrası 5 belirti yeterlidir.

- a. Çoğu kez, ayrıntılara dikkat etmez veya okulda/işte/etkinlikler sırasında dikkatsizce hatalar yapar.
- b. Çoğu kez, ders dinlerken/oyun oynarken/iş yaparken dikkatini sürdürmekte güçlük çeker.
- c. Çoğu kez, kendisiyle konuşulurken dinlemiyormuş, akli başka yerdeymiş gibi görünür.
- d. Çoğu kez, verilen yönergeleri izlemez, okul görevlerini, basit günlük işleri veya işyerindeki sorumlulukları tamamlayamaz, dikkatı hızlıca dağılır.
- e. Çoğu kez, işleri ve etkinlikleri düzenlemede zorlanır, dağınık ve düzensizdir, zamanını yönetmekte zorlanır.
- f. Çoğu kez, sürekli bir zihinsel çaba gerektiren işlerden kaçınır, bu tür işleri sevmez/ yapmak istemez.
- g. Çoğu kez, iş veya etkinlik için gerekli olan okul gereci, telefon, anahtarlık vb. nesnelere kaybeder.
- h. Çoğu kez, dış uyaranla dikkati çok kolay dağılır.
- i. Çoğu kez, günlük etkinliklerinde unutkanlık yaşar.

2) Aşırı Hareketlilik ve Dürtüsellik: Bireyin gelişim düzeyiyle uyumsuz, toplum ve okul/iş ile ilgili aktiviteleri olumsuz etkileyen aşağıdaki belirtilerden en az altısı, en az altı aydır sürmektedir. Belirtiler sadece karşı olma/karşı gelme, yönergeleri anlayamama veya düşmanca tutumla ilgili değildir. Onyediy yaş ve sonrası 5 belirti yeterlidir.

- a. Çoğu kez, kıpırdanır veya ellerini ayaklarını vurur veya oturduğu yerde kıpırdanır.
- b. Çoğu kez, oturması gereken ortamlarda oturamaz, yerinden kalkar.
- c. Çoğu kez, uygunsuz ortamlarda ortalıkta koşuşturur durur veya bir

yerlere tırmanır. Daha ileri yaşlarda bu durum kendini huzursuz hissetme ile sınırlı olabilir.

- d. Çoğu kez, sessizce oyun oynayamaz veya boş zaman etkinliklerine sessizce katılamaz.
- e. Çoğu kez, "her an hareket halinde"dir, "motor takılmış gibi"dir. Yerinde duramaz.
- f. Çoğu kez, aşırı konuşur.
- g. Çoğu kez, soru tamamlanmadan cevabı yapıştırır. Lafa atlar, konuşma sırasını bekleyemez.
- h. Çoğu kez, beklemesi gereken yerlerde sırasını bekleyemez.
- i. Çoğu kez başkalarının sözünü keser veya konuşmaların, etkinliklerin, oyunların arasına girer.

- B. Oniki yaş öncesinde birkaç dikkatsizlik veya hiperaktivite/dürtüsellik belirtisi olmuştur.
- C. Birkaç dikkatsizlik veya hiperaktivite/dürtüsellik belirtisi en az iki ortamda gözlenmektedir.
- D. Bu belirtiler toplumsal, okul ya da işle ilgili işlevselliği olumsuz etkilediğini gösterir kanıtlar vardır.
- E. Bu belirtiler, sadece psikoz veya şizofreni ile giden başka bir bozukluğun seyri esnasında ortaya çıkmamakta ve başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamamaktadır.

2.1.3. Epidemiyoloji

DEHB prevalansı dünyanın farklı yerlerinde yapılan çalışmaların metodolojik farklılıklarından dolayı %0.9 gibi düşük oranlardan %20 kadar yüksek oranlara değişebilmektedir (31-33). 2007 yılında dünyadaki tüm bölgelerden 171756 hastayı kapsayan 102 çalışmanın dahil edildiği geniş bir metaanalizde DEHB'nin kümülatif prevalansı %5.29 bulunmuştur (2). Ülkemizde yapılan kapsamlı bir çalışmada DEHB prevalansı %12,7 bulunmuştur (3).

DEHB erişkin dönemde sıklığı azalmakla birlikte süreğen bir bozukluktur. Erişkin (18-44 yaş) DEHB için tahmini prevalans %4.4 bulunmuştur (34). Yapılan çalışmalarda erişkin döneme dair prevalans tahminleri muhtemelen tam tanı, eşik altı belirtilerin dahil edilmesi, yaş aralığı gibi metodolojik farklar nedeniyle %4-80 arasında değişebilmektedir (35, 36). DEHB'deki uzunlamasına çalışmalar inceleyen bir metaanalizde tanının sebat etme oranının %15 olduğu, kısmi remisyon da dahil edildiğinde oranın %40-60 olduğu bulunmuştur (36). Bozukluk hem klinik hem de epidemiyolojik örnekleme erkeklerde daha fazla görülmektedir. Epidemiyolojik örnekleme erkek/kız oranı 3/1 iken, klinik örnekleme bu oranın 9/1 olduğu bildirilmiştir (33). Bu farklılık erkeklerde davranışsal problemlerin fazla olması ve tedavi başvurusunun erkeklerde daha fazla olmasına bağlanmıştır (37). Bir metaanaliz çalışmasına göre okul öncesi dönemden sonra hiperaktivite-impulsivite baskın tipin görülme sıklığı giderek azalırken, dikkat eksikliği baskın tipin görülme oranı artmakta, ayrıca alt tipler arasında birinden diğerine kayma olabilmektedir (38).

2.1.4. Etiyoloji

DEHB patofizyolojisi henüz yeterince anlaşılamamıştır ancak mevcut çalışma bulgularına dayanarak, çoğu durumda multifaktöryel olduğu varsayılmaktadır. Genetik faktörler ve erken çevresel risk faktörlerinin karmaşık bir yolla etkileşimi sonucunda beynin yapısal ve işlevsel gelişimini etkileyerek etiyojide büyük rol oynadığı ve yüksek oranda etiyojistik heterojeniteye yol açtığı düşünülmektedir (39, 40).

2.1.4.1 Genetik faktörler

DEHB için ikiz ve evlat edinme çalışmalarında %60-90 gibi yüksek kalıtım oranları ortaya konulmuştur (39). DEHB'li çocukların anne-babalarında DEHB riski toplum genelinden 2-8 kat daha yüksektir ve benzer risk kardeşleri için de geçerlidir (41).

DEHB tek bir gen bölgesi ile ilişkili olmayıp yapılan moleküler genetik çalışmalar sonucunda; 16p13, 6q12, 17p11, 15q15, 4q13.1, 7p13, 5q33.3, 4q13.2, 11q22 gibi birden fazla farklı gen bölgesiyle ilişkilendirilmiştir (42).

Şimdiye kadar yapılan çeşitli çalışmalar sonucunda varılan ortak nokta dopaminerjik, noradrenerjik ve serotonerjik nörotransmitter sistemlerinin DEHB etiyolojisinde rol oynadığıdır (43, 44). Literatürde dopamin reseptör 4 geni (DRD4) ve Dopamin taşıyıcısı 1 geni (DAT1) başta olmak üzere katekolamin-o-metiltransferaz (COMT), monoaminoksidaz A (MAO-A), monoaminoksidaz B (MAO-B), dopamin reseptör 1 geni (DRD1), dopamin reseptör 2 geni (DRD2), dopamin reseptör 3 geni (DRD3), dopamin reseptör 5 geni (DRD5), ve tirozin hidroksilaz genleri DEHB ile ilişkisi birçok çalışmada gösterilmiştir (42).

DRD4 geniyle ilgili çalışmalarda 7 tekrar alelin daha düşük dopamin sinyaline yol açtığı ve DEHB riskini artırdığı gösterilmiştir (45). Nöropsikolojik çalışmalarda ise DEHB’de işlem hızı, dikkat kaydırma, kognitif impulsivite gibi bilişsel alanların DRD4 geni 7 tekrar aleli varlığında etkilendiği saptanmıştır (46). DRD4 geni 7 tekrar aleli ile ilişkili olarak bu allele sahip olgularda orbitofrontal korteks (OFK), inferior frontal korteks ve sağ posterior parieto-okspital korteks bölgelerinin kortikal kalınlıklarında azalma olduğu yapısal görüntüleme çalışmalarında gösterilmiştir (47).

Üzerinde en çok durulan genlerden bir diğeri DAT1 genidir. Yapılan kapsamlı bir çalışmada DAT1 geni üzerinde bazı değişikliklerin bir arada olması durumunda bu genin DEHB için risk teşkil edebileceği bildirilmiştir (48). Geniş örneklemlili bir diğeri çalışmada DAT1 geninin DEHB için modulatör gen olabileceği bildirilmiştir (49). Başka bir çalışmada ise DAT1 geninin, DEHB etiyolojisinde yer alan çeşitli beyin bölgelerinden, kaudat nukleus hacmini ve dorsal anterior singulat korteks (ASK), striatum, OFK, serebellar vermis aktivasyonlarını etkilediği öne sürülmüştür (50).

2.1.4.2. Nörokimyasal faktörler

Bir nöron ağıyla birbirine bağı olan prefrontal korteks (PFK), kaudat nükleus ve serebellum DEHB'de görülen primer defisit alanları olup dikkat, düşünce, duyu, davranış ve eylemlerin düzenlenmesinden sorumludur. Yapılan çalışmalarda DEHB olgularında PFK'nın daha yavaş olgunlaştığı ya da PFK, kaudat ve serebellumda daha düşük hacim ve azalmış aktivite ortaya konmuştur (51-53). Dopamin ve noradrenalin bu nöronal ağ fonksiyonuyla ilişkili temel nörotransmitterlerdir. DEHB'de birkaç beyin bölgesinde dopamin reseptör yoğunluğunun normalden düşük olduğu bildirilmiştir (54-56). DRD4, DRD5 ve DAT-1 kodlayan genlerdeki polimorfizmlerin dopaminerjik sistem fonksiyonlarında azalmaya neden olduğu bildirilmiştir (57).

DEHB'de nöradrenerjik sistemle ilişkili olarak alfa2A adrenerjik reseptör fonksiyonunun bozulmasının dikkat ve dürtü kontrolünde bozulma ve hiperaktiviteye yol açtığı bilinmektedir (52).

DEHB'de azalmış dopamin ve/veya noradrenalin fonksiyon hipotezine işaret etmekte olan literatür bulguları DEHB tedavisinde kullanılan ilaçların etki mekanizmasıyla örtüşmektedir. Örneğin, metilfenidat, amfetamin ve atomoksetin, PFK'da dopamin ve noradrenalin iletimini artırırken, guanfasin postsinaptik alfa2A adrenerjik reseptörlerini doğrudan uyarır (52).

2.1.4.3. Beyin görüntüleme

Yapılan çalışmalarda DEHB'de sağ prefrontal alanda daha belirgin olmak üzere total beyin hacminin kontrol grubuna kıyasla %3-5 oranında daha az olduğu bildirilmiştir (58). Bu hacimsel azlığın kortikal bölgeler yanında korpus kallozum, serebellum ve striatal alanları da kapsadığı bildirilmiştir (58, 59). Ayrıca yapısal görüntüleme çalışmalarında, frontal alanda belirgin olmak üzere total kortikal kalınlıkta ve yüzey alanında azalma olduğu ve kortikal olgunlaşma sürecinin yaşlılarından yaklaşık 2-5 yıl geriden seyrettiği gösterilmiştir. Parietal, frontal ve süperior temporal bölgeler gecikmenin en belirgin olduğu bölgelerdir (60, 61).

2.1.4.4. Yürütücü işlevler

Prefrontal korteksin fonksiyonları arasında yer alan ve kişinin davranışlarını düzenlemesini sağlayan yürütücü işlevler; planlama, organizasyon, tepki önleme, soyutlama, işleyen bellek, dikkatin kaydırılması, emosyon regülasyonu gibi bilişsel becerileri kapsamaktadır (62).

Dikkat ve yürütücü işlev bozukluklarının önemli rolü olduğu bilinen DEHB etiyojisinde öne sürülen nöropsikolojik kuramlardan biri Barkley'in "yürütücü işlev modeli"dir (63). Barkley'e göre, DEHB'deki temel sorun "tepki ketleme" bozukluğudur. Bu bozukluk dört alt yürütücü işlevde (çalışma belleği, duygulanım motivasyonu, dilin içselleştirilmesi, genel uyarılmışlık düzeyinin düzenlenmesi ve yeniden yapılandırılması) bozulmalara yol açmaktadır (64). DEHB'de yürütücü işlev performanslarının yaşla birlikte arttığı bildirilmiştir (65). DEHB'de görülebilen yürütücü işlev eksikliklerine, nörotipik gelişimden sapmadan ziyade, kortikal olgunlaşmadaki gecikmenin neden olduğu ileri sürülmektedir (66, 67).

2.1.4.5. Çevresel risk faktörleri

DEHB'de öne sürülen çeşitli çevresel faktörler; prenatal ve perinatal risk faktörleri (maternal stres, gebelikte sigara kullanımı veya alkol tüketimi, düşük doğum ağırlığı, prematürite), çevresel toksinler (kurşun, poliklorlu bifeniller, organofosfatlar), olumsuz psikososyal koşullar (erken çocuklukta ağır ihmal) ve diyetetik faktörlerdir. Bu olası çevresel risk faktörlerinin çoğunun nedensel rolü henüz kanıtlanmamıştır (39, 40).

2.1.5. Klinik özellikler

DEHB tanısı öykü ve psikiyatrik muayeneyle, çocuk ergen psikiyatristi tarafından konulmalıdır. Ölçek ve testler gerekirse tanıyı desteklemek, zeka düzeyini ölçmek, semptom şiddetini belirlemek ve takip sürecinde kullanılabilir.

Yaş ile birlikte genellikle klinik görünüm de değişmektedir; küçük çocuklarda görülen hiperaktivite ergenlikte huzursuzluk, yerinde duramama şeklinde görülebilmektedir (1).

Okul öncesi çocuklarda hiperaktivite ve dürtüsellik belirtileri ön plandadır. Kazalara yatkınlık, öfke patlamaları sık görülmektedir. Grup etkinliklerine uyum sağlamakta zorlanabilirler. Okula başlama ile birlikte dikkati sürdürmede zorluk, çok konuşma, sırasını bekleyememe, sık eşya kaybetme, sınıf kurallarına uyum sağlayamama, akran ilişkilerinde sorunlar ortaya çıkabilir (68). Ergenlik döneminde dikkat sorunları, akademik zorluklar, arkadaş ilişkilerinde problemler, riskli davranışlar, bağımlılık sorunları görülebilir (69, 70).

2.1.6. Komorbidite

DEHB tanısına sahip bireylerde %60-%80 oranında bir veya daha fazla komorbid bozukluk görüldüğü bildirilmektedir (71). Karşıt olma karşı gelme bozukluğu (KOKGB), davranım bozukluğu (DB), anksiyete bozuklukları, özgül öğrenme bozukluğu (ÖÖB), depresif bozukluk, bipolar bozukluk, tik bozuklukları (TB), obsesif kompulsif bozukluk (OKB), OSB, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve DEHB'ye sık eşlik eden tanılardır (71, 72). Klinik örneklemin yarısında karşı olma karşı gelme bozukluğu (KOKGB) veya DB, %20-30'unda anksiyete bozukluğu ve %20-25'inde öğrenme bozukluklarının (ÖB) eşlik ettiği bildirilmiştir (73, 74). DEHB tanılı çocuklarda OKB %8, TSSB %6 oranında bildirilmiştir (75). DEHB tanılı çocuk ve ergenlerde %12-%50 oranında major depresyon bildirilmiştir (76). TB ve DEHB birlikteliği %55 oranında bildirilmiştir (77). Yapılan bir metaanalizde pediatrik bipolar bozukluk ve DEHB arasındaki komorbidite oranlarının %5-47 oranında olduğu bildirilmiştir (78). DEHB olgularına %5.9-71.8 oranında davranışsal bağımlılıkların eşlik ettiği bildirilmiştir (79).

2.2. İnternet Bağımlılığı

2.2.1. İnternetin gelişimi

İsmi İngilizce "Interconnected Networks"un (kendi aralarında bağlantılı ağlar) kısaltılmasından gelen internet, belli elektronik dil ve kurallar çerçevesinde bilgisayarların birbiriyle iletişimini sağlayan, dünya çapında yaygın bir şekilde kullanılan çok yönlü bir kitle iletişim aracıdır (80). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Rusya arasındaki rekabet internetin ilk temellerinin atılmasını sağlamıştır. Sovyetler Birliği 1957'de ilk yapay dünya uydusu olan Sputnik'i yörüngeye göndermiştir. Bunun karşılığında ABD Savunma Bakanlığı'nın öncülüğünde bilim ve teknolojinin orduda etkin bir şekilde kullanımı için harekete geçilmiş ve 1962 yılında Amerikan Hava Kuvvetleri tarafından bir askeri bilgisayar ağı tasarlanmıştır (81).

California'da 1969'da kurulan ilk bilgisayar ağının kapsamına ilerleyen yıllarda Amerikan Uzay ve Havacılık Dairesi (NASA) ve birçok kuruluş katılmıştır. İlk elektronik posta kavramı 1972 yılında, ilk bilgisayar haberleşme grupları 1979'da ortaya çıkmıştır. Dünyanın en büyük bilişim teknolojisi şirketi olan IBM (International Business Machines), BITNET (Because It's Time Network) sistemini yaratmıştır. Akademik ve ticari çevreler de 1980'lerden itibaren bilgisayar sistemlerine yönelmeye başlamıştır (81).

İlk zamanlarda sadece elektronik posta iletişimi amacıyla iş dünyasında kullanılan sistemin, 1991'de Tim Barnes Lee'nin, bilgi paylaşımını kolaylaştırmak amacıyla "hypertext" denen world wide web'i (www) geliştirmesiyle kullanıcı sayısı 617.000'i bulmuş ve sistem artık "internet" adıyla anılmaya başlanmıştır. 1990'larda internet kullanıcı sayısı giderek artmış, kurumlar kendi internet sitelerini kurmaya başlamıştır. İletişim firmaları internete yatırım yapmaya başlamışlardır (81).

İnternetin gelişimi ülkemizde 1990'lı yıllarda başlamıştır. Türkiye'de ilk bilgisayar bağlantısı 1993'te Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nde (ODTÜ) kurulmuştur. İnternet öncelikle akademik camiada kullanılmıştır. Akademik kurumların internete bağlanmasını sağlayan ULAKNET (Ulusal Akademik Ağ) 1997'de kurulmuştur ve üniversitelerin ağları birbirine bağlanmıştır. 2000'li yıllarda TNet (Türk Telekom Net) ile birlikte ticari kullanıcılar internet erişimine ulaşmışlardır (82).

Günümüzde internet kullanım yaygınlığı hızla artmaya devam etmektedir. Uluslararası Telekomünikasyon Birliği- International Telecommunication Union (ITU) 2019 yılı sonunda genel popülasyonda internet kullanımını %53,6 olarak tahmin etmektedir. Buna göre dünyada 4.1 milyar insan internet kullanmaktadır (83). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması 2019 verilerine göre ülkemizde 16-74 yaş arası bireylerde internet kullanımını %75,3'tür. Eğitim durumuna göre bakıldığında son üç aydaki internet kullanım oranının en az üniversite mezunu bireylerde %98 olduğu görülmüştür. Bu oran, lise mezunlarında %94,5, ortaokul mezunlarında %87,3, ilkokul mezunlarında %59, herhangi bir okul bitirmeyenlerde %18,7'dir. İnternet kullanan bireylerin son üç aydaki (Ocak, Şubat Mart 2019) internet kullanım sıklığına bakıldığında %98,3'ü düzenli internet kullanıcısı olduğunu, %90,8'i hemen her gün internete girdiğini belirtmiştir. Bu bireyler interneti %93 oranında mesajlaşma, %82,7 internet üzerinden sesli veya görüntülü görüşme yapma, %81,4 sosyal medya kullanımı, %71,5 müzik dinlemek amacıyla kullanmışlardır. Hanelerde bilişim teknolojileri bulunma oranı incelendiğinde, %17,6 masaüstü bilgisayar, %37,9 taşınabilir bilgisayar, %26,7 tablet bilgisayar, %98,7 cep telefonu/akıllı telefon, %37,7 oranında internete bağlanabilen televizyon (TV) olduğu görülmüştür (84).

2013 yılında yapılan Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması 6-15 yaş grubu çocukları da içermektedir. Araştırmaya göre 6-15 yaş grubunda bilgisayar kullanımı olan çocukların bilgisayar kullanmaya başlama yaşı ortalama 8 yaş, internet kullanmaya başlama yaşı ise ortalama 9 yaş olarak bulunmuştur. Hem bilgisayar hem de internet için, 6-10 yaş grubunda bilgisayar ve internet kullanmaya başlama yaşı ortalama 6 yaş, 11-15 yaş grubunda ise 10 yaştır. 6-15 yaş grubundaki çocukların %24,4'ünün kendine ait bilgisayarı, %13,1'inin cep telefonu ve %2,9'unun oyun konsolu vardır. Bu çocukların bilgisayar kullanma oranı %60,5, internet kullanım oranı %50,8 ve cep telefonu kullanım oranı %24,3 bulunmuştur. Bu oranlar 06-10 yaş grubundaki çocuklarda bilgisayar kullanma oranı %48,2, internet kullanım oranı %36,9 ve cep telefonu kullanım oranı %11 bulunmuştur. 11-

15 yaş grubundaki çocuklarda ise bilgisayar kullanma oranı %73,1 internet kullanım oranı %65,1 ve cep telefonu kullanım oranı %37,9 bulunmuştur. 6-15 yaş grubundaki çocukların %45,6'sı neredeyse her gün internete girmiştir. Haftalık ortalama internet kullanım sürelerine bakıldığında, çocukların %38,2'si interneti 2 saate kadar kullanırken, %47,4'ü 3-10 saat arasında, %11,8'i 11-24 saat arasında ve %2,6'sı 24 saatin üzerinde internette vakit geçirmektedir. İnternet kullanım amacı açısından, ödev ve ders amaçlı kullanım %84,8 iken, oyun oynama %79,5, bilgi araştırma %56,7 ve sosyal medya kullanımı %53,5 olarak tespit edilmiştir. İnternet kullanım yerlerine göre 6-15 yaş grubundaki çocukların %65,6'i interneti evde kullanırken, internet kafe çocukların %21,4'ü tarafından tercih edilmiştir (85).

2.2.2. İnternet bağımlılığının tanımı ve tarihçesi

İnternetin son 20 yılda hayatımızın her alanında yer alması birçok kolaylığın yanında bazı zorlukları da beraberinde getirmiştir. Bu zorlukların başında İB gelmektedir. İB bugün için hala tartışmalı bir kavramdır. Çünkü "İnternet Bağımlılığı (İB)" şeklinde bir tanı henüz DSM ve "Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması" (International Classification of Diseases (ICD)) sisteminde bulunmamaktadır. Bununla birlikte son yıllarda Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün desteklediği araştırmalar sonucunda, İB'nin alt boyutu olan özgül internet bağımlılıkları arasında yer alan "çevrimiçi oyun ve kumar bağımlılığı" DSÖ tarafından 2018 yılında hastalık olarak kabul edilmiştir (86).

İB, kumar bağımlılığı gibi davranışsal bir bağımlılıktır ve konuyla ilgili ilk yayınlar 1990'ların sonlarında yapılırken, 2000'li yıllarda konuyla ilgili tartışmalar devam etmiştir. Önceleri diğer davranışsal bağımlılıklar gibi kimyasal bağımlılıklar kadar önemsenmemiş, hakkında kimyasal bağımlılıklar kadar yayın, araştırma ve tedavi çalışması yapılmamıştır. Ancak etkisinin hızlı bir şekilde yayılması ve bireysel/toplumsal anlamda sebep olduğu değişim ve zararların fazlasıyla görünür hale gelmesi İB ile ilgili farkındalığı ve buna bağlı olarak ilgiyi artırmıştır (86).

İnternet bağımlılığı (İB), genellikle internet kullanımı için duyulan kontrol dışı bir istek, internette geçirilmeyen zamanın önemini yitirmesi, internete giremediğinde aşırı öfkelenme ve ajitasyon olması ve bu durumun sosyal, aile ve meslek / okul yaşamını giderek bozması olarak tanımlanmaktadır (87).

Literatür değerlendirildiğinde internet bağımlılığı kavramı, tanımı ve tanı kriterleri ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Araştırmacılar internet bağımlılığını ifade etmek için pek çok farklı kavram kullanmışlardır. Bu adlandırmalar; patolojik internet kullanımı (88, 89), problemlili internet kullanımı (90), internet bağımlılığı bozukluğu (91) ve internet bağımlılığı (87, 92) olarak sayılabilir. İnternet kullanımının bağımlılık düzeyine gelene kadar belli aşamalardan geçtiği varsayılmaktadır. İlk aşama "ihtiyaç için internetin kullanımı"dır. Bu aşamada internet yalnızca gerekli olduğunda kullanılmaktadır. İkinci aşama olan "sık ve düzenli internet kullanımı"nda internet eğlence amacıyla, boş vakitlerde kullanılır. Üçüncü aşama "sorunlu internet kullanımı" / "internet kötüye kullanımı" aşamasıdır. Bu aşamada internet kullanımı artık kişinin hayatında sorun olmaya başlamıştır. Son aşama "internet bağımlılığı" aşamasıdır. İnternet kullanımı artık çok yoğundur. "İnternet bağımlılığı" aşaması "kompulsif internet kullanımı" ya da "patolojik internet kullanımı" şeklinde de adlandırılmaktadır (93).

1996 yılında problemlili internet kullanımı için ilk kez Goldberg tarafından "bağımlılık" ifadesi kullanılmıştır. Goldberg aynı zamanda DSM IV'deki madde bağımlılığı için tanımlanan ölçütleri temel alarak "İnternet Bağımlılığı" tanı kriterlerini oluşturmuştur (91).

Goldberg Tarafından Geliştirilen İnternet Bağımlılığı Tanı Ölçütleri

- A. On iki aylık bir zaman dilimi içerisinde herhangi bir dönemde görülen aşağıdaki belirtilerden en az üçü ile kendini gösteren ve klinik olarak aşikar bir bozulmaya veya sıkıntıya neden olan uygunsuz internet kullanımı vardır.

1. Aynı süre internet kullanımına rağmen alınan keyfin azalması ya da aynı keyfi almak için belirgin olarak artan internette kalma süresi ile kendini gösteren tolerans gelişimi
2. Aşağıda tanımlanan şekilde yoksunluk gelişmesi
 - a) Çok uzun süre internetten kullandıktan sonra aşağıdaki belirtilerden en az ikisinin günler içinde ortaya çıkması ve bireyin iş hayatı ve diğer etkinliklerinde işlevselliğini bozan ve sıkıntı yaratan yoksunluk gelişimi
 - b) İnternette neler olduğuna dair takıntılı düşünceler, psikomotor ajitasyon, internetle ilgili fantezi ve hayal kurma, bunaltı, yaşadığı sıkıntıdan kurtulmak amacıyla internete bağlanma, istemli/istemli tuşa basma hareketi yapma, yaşadığı sıkıntıdan kurtulmak amacıyla internete bağlanma
 - c) İnternette geçirilen zamanın genelde planlanandan çok daha fazla olması
 - d) İnternet kullanmayı bırakmak ya da kontrol edebilmek için sürekli bir istek duyma ve başarısız bırakma girişimleri olması
 - e) İnternet için çok fazla zaman ayırması (web tarayıcıları ve programları denemek, dosyaları düzenlemek, kitap olmak vb.)
 - f) İnternette takılma sebebiyle önemli toplumsal ve işle ilgili etkinlikleri, boş vakit etkinliklerinin terkedilmesi ya da azalması
 - g) Aşırı internet kullanma nedeniyle ortaya çıkan problemlere (uyku bozukluğu, işle ilgili sorunlar, evlilik sorunları vb.) rağmen kullanımın devam etmesi

Goldberg'den sonra bu alandaki çalışmalarıyla bilinen Young (1998) patolojik kumar oynama ve internet bağımlılığının benzer doğada olduklarını düşünerek patolojik kumar oynama tanı ölçütlerini baz alarak İB tanı kriterlerini oluşturmuştur. Young her tür bağımlılıkta, kontrolünü kaybetme, kontrol dışı bir istek, kullanımla

ilgili aşırı derecede bir uğraş ve yaşanan sorunlara rağmen kullanmayı bırakamama gibi özelliklerin bulunduğunu belirtmektedir (4).

Young Tarafından Geliştirilen İnternet Bağımlılığı Tanı Ölçütleri

- A. Aşağıdaki sekiz belirtiden en az beşinin varlığı ile kendini gösterir.
1. Zihnin internetle aşırı meşgul olması (devamlı interneti düşünme, internetteki aktiviteleri hayal etme vb.)
 2. İstenen keyfi alabilmek için gitgide daha fazla internette kalmaya ihtiyaç duyulması
 3. İnternet kullanımını kontrol etmeye, sınırlamaya ya da kullanmayı bırakmaya yönelik başarısız girişimler
 4. İnternet kullanmayı azaltma veya bırakma durumunda huzursuzluk, öfke, çökkünlük oluşması
 5. İnternette kalınan sürenin planlanandan fazla olması
 6. İnternetin aşırı kullanılması sebebiyle nedeniyle okul, iş, aile/arkadaş çevresiyle sorun yaşama, iş/eğitim ile ilgili fırsatları riske atma/kaçırma
 7. İnternette geçirdiği süre ile ilgili yalan söyleme
 8. İnternetin olumsuz duygu veya problemlerden kaçmak için kullanılması

DSM-IV'te yer almazken yapılan çalışmaların artışıyla İB DSM-5'te "İleri Araştırma Gerektiren Durumlar" ana başlığı altında "İnternet Oyun Oynama Bozukluğu (İOOB)" adıyla yer almıştır (1).

DSM-V Önerilen Tanı Kriterleri: (APA 2013)

1. İnternet oyunları ile aşırı uğraş (bir önceki oyunu düşünme, bir sonraki oyunu bekleme)
2. İnternette uzak kalındığında çekilme belirtileri görülür (irritabilite, anksiyete, üzüntü gibi), ancak farmakolojik çekilme belirtileriyle ilgili fiziksel bulgu görülmez.

3. Tolerans gelişmesi; İnternette oyun oynamak için gereken sürenin giderek arttırılmaya ihtiyaç duyulması.
4. İnternette oyun oynamayı kontrol etmeye yönelik başarısız girişimler.
5. İnternet oyunları sebebiyle, önceden ilgi duyulan oyun harici hobi ve eğlenceli aktivitelere olan ilginin yitirilmesi.
6. Yaşanan psikososyal problemlere rağmen aşırı internet oyunu oynamaya devam edilmesi.
7. İnternet oyunu oynamak için harcadığı sürekonusunda yalan söyleme.
8. İnternet oyunlarını olumsuz duygulardan kaçmak için veya rahatlamak amacıyla kullanma.
9. Önemli fırsatları internet oyunu oynayabilmek için riske atma ya da kaybetme.

Not: Tanı için 12 aylık bir zaman dilimi içinde yukarıdaki dokuz belirtiden en az beşinin varlığı gereklidir. Sadece kumar içermeyen internet oyunları bu bozuklukta yer alır. Profesyonel yaşamdaki internet kullanımı, aktivite amaçlı ya da sosyal internet kullanımı bu tanıma girmez. Yine cinsel internet siteleri bu gruba dahil değildir.

Ağırlığın belirlenmesi: Normal aktivitelerin aksama veya bölünme derecesine göre hafif, orta veya ağır olabilir.

2.2.3. Epidemiyoloji

İB ile ilgili yakın tarihlerde pek çok epidemiyolojik araştırma yapılmış ve İB'nin toplumdaki yaygınlığı ortalama %6-14 arasında saptanmıştır (94-97). Literatürdeki araştırmalara daha geniş bir çerçevede bakıldığında ise yapılan araştırmalarda oldukça farklı rakamlarla karşılaşılmaktadır. Greenfield'in 1999'da yaptığı araştırmada %6 (8-85 yaş aralığı, ortalama 33); Shim'in 2004 yılında yaptığı araştırmada %12 (14-18 yaş aralığı); Bayraktar ve Gün'ün 2007 yılında yaptıkları araştırmada %1 (12-17 yaş aralığı, ortalama 14,4); Batıgün ve Hasta'nın 2010 yılında yaptıkları araştırmada %14 (18-27 yaş aralığı, ortalama 21,5) ; Batıgün ve Kılıç'ın 2011 yılında yaptıkları araştırmada ise %19 (18-26 yaş aralığı, ortalama 20) oranında

İB'den söz edilmektedir (98-102). Erkeklerde İB sıklığı kızlardan 2-3 kat daha fazladır (88, 103). Erkekler interneti sıklıkla oyun oynama ve dergi-gazete okuma amacıyla kullanırken, kızlar iletişim aracı olarak ve sohbet etme amacıyla kullanmaktadır (104, 105). Yapılan araştırmalardaki farklılıkların ortaya çıkmasında herkesin mutabık kaldığı tanı kriterleri olmaması ölçüm araçlarının fazla sayıda ve birbirinden farklı olması ve sorunun yaygınlaşmaya devam etmesi gibi etkenlerin rol oynadığı düşünölmektedir (86).

2.2.4. Etiyoloji

Çoğu psikiyatrik bozukluk gibi İB etiyojisi de net olamakla beraber multifaktoriyel nedenlerden kaynaklandığı düşünölmüştür. Bu nedenler arasında genetik faktörler, nöroanatomik ve nörobiyolojik farklılıklar ve kuramlar yer almaktadır (86).

2.2.4.1. Genetik

Ergenlerde kompölsif internet kullanımının genetik konkordansı %48 olarak bildirilmiştir (105). İB olan ergenlerle yapılan bir çalışmada homozigot serotonin taşıyıcı gen kısa alel varyantı bağımlı grupta kontrol grubundan daha sık görölmüştür. Ve bu varyantın varlığının İB'nin şiddeti ile korele olduğu bulunmuştur (106). Yapılan bir çalışmada internet oyun bağımlılığına sahip olanlarda, DRD2 gen polimorfizmi, DRD2 gen aktivitesinde düşüklük, COMT enzim aktivitesinde bozukluk tespit edilmiş ve bu bulguların DEHB komorbiditesi ile ilişkili olabileceği ileri sürölmüştür (107).

2.2.4.2. Nörobiyoloji ve nöroanatomi

İB etiyojisinde en çok üzerinde durulan dopamin, serotonin ve opioid sistemleridir (108). Yapılan alışmalarda DAT ekspresyon düzeyi ve dopamin alım oranının, kontrol grubuna kıyasla, İB olan bireylerin striatumunda anlamlı derecede azaldığı, OFK'nın disregölasyonu ile ilişkili olarak, kaudat ve putamende DRD2 seviyelerinin azaldığı bildirilmiştir (109, 110). Davranışsal bağımlılıklarla ortak şekilde problemlili internet kullanımında da etkilenen alanların ödöl ve emosyon regölasyonu ile ilgili

nöroanatomik alanlar olabileceği öne sürülmüştür. Ayrıca kompulsif internet oyunu oynayanlarda dürtü denetimi, davranışsal inhibisyon ve bellekle ilgili beyin bölgelerinin de etkilenmiş olabileceği düşünülmüştür (111). Nörobiyolojik çalışmaların biriken kanıtları, İB gelişiminde PFK'nın önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir. Bu sebeple, PFK maturasyonunun henüz tamamlanmamış olması nedeniyle ergenlerin İB açısından risk taşıdığı öne sürülmüştür (112). İOOB veya İB olan ergenlerin ASK, dorsolateral PFK, OFK ve insulada daha az gri maddeye sahip olduğu bildirilmiştir (113, 114). İnternetle ilgili bağımlı davranışları olan ergenlerde yapılan bir başka çalışma, özellikle dorsal striatal alanda yer alan putameni de içeren kortikal alanları subkortikal bölgelere bağlayan devrelerde işlevsel bağlantıda azalma olduğunu bildirmiştir (115). İOOB olan bireylerin çevrimiçi olarak harcadıkları ortalama süre, işlevsel olmayan bir prefrontal lob ile pozitif ilişkili bulunmuştur (116). Dorsolateral PFK, ASK ve OFK, karmaşık davranışların bilişsel planlanmasına olanak sağlar (117). OFK, subkortikal güdü ve dürtülerin aktif kontrolünde kilit bir rol oynarken (118), dorsolateral PFK ve ASK, daha ziyade prosedürel ve davranışsal stratejilerin ifadesi üzerindeki bilişsel kontrolde yer almaktadır (119). Tüm bu bölgeler, sonuçta karar vermeye yol açan bir biliş sürecini desteklemektedir. Öte yandan, posterior singulat korteks yürütücü işlevlerden dikkat ve odaklanmayı da içerir (120). Tüm bu sonuçlar, internet bağımlılarında dikkat kaynaklarının optimize edilememesini ve yanıt inhibisyon süreçlerinde azalan bir verimliliği gösterebilir (121).

2.2.4.3. Psikososyal modeller

Bağımlılığın nörobiyolojik ve psikososyal risk faktörleri tarafından etkilenen biyopsikososyal süreçlerin bir sonucu olduğunu savunan "bileşen modeli (component model)", İB etiyojisi için öne sürülen en yaygın modellerden biridir (122). Griffiths bu modelde altı bileşenden bahsetmiştir. Modele göre bir davranışın "bağımlı davranış" olarak adlandırılabilmesi için bu altı bileşene sahip olması gerekmektedir. Bunlardan ilki "belirginlik" bileşenidir. Oyun oynama eyleminin kişinin yaşamının en önemli etkinliği haline gelmesini ifade eder. İkincisi "duygudurum düzenleme"

bileşenidir. Kişi olumsuz yaşantılarıyla baş etmek için oyun oynar. Üçüncüsü "tolerans" bileşenidir. Kişi gittikçe oyun oynamaya daha fazla ihtiyaç duymaya başlar. Dördüncüsü "çekilme belirtileri" bileşenidir. Kişi oyun oynamayı bıraktığında fiziksel ve duygusal çekilme belirtileri yaşar. Beşincisi "çatışma" bileşenidir. Kişi çok uzun süreler oyun oynaması nedeniyle çevresindeki kişilerle çatışma yaşar. Altıncısı "nüks" bileşenidir. Kişi bırakma isteği ve çabasına rağmen tekrar oyun oynamaya başlar (123).

Davis (2001), İB için içsel ve dışsal nedenlere dayanan bilişsel-davranışsal bir yaklaşım önermiştir. Dışsal nedenler, uyarıcı faktörler olarak depresyon, anksiyete veya madde bağımlılığı gibi, ortamın kendisi tarafından davranışsal olarak güçlendirilmiş, koşullu tepkilere neden olan önceden var olan psikopatolojiyi içermektedir. İçsel tetikleyiciler ise bireyin internetin telafi edici bir strateji olarak kullanılmasını içeren uyumsuz bilişlerini içermektedir (124). Örnek olarak "İnternet insanların bana saygı duyduğu tek yer", "Beni seven hiç kimse yok", "Tek arkadaşım internet", "Gerçek dünyadaki insanlar bana kötü davranıyor" gibi bilişsel çarpıtmalar internet bağımlılığının artmasına yol açmaktadır (89).

Güvensiz bir bağlanma, kişilerarası yetersizlikle ilişkili olan kaygılı ve/veya geri çekilen etkileşim kalıpları ile bağlantılıdır. Kötü sosyal beceriler sonunda ergeni yüz yüze çevrimiçi etkileşimleri tercih etmeye yönlendirebilir. Sosyal beceri modelinde, İB olan bireylerin, sosyal yetersizlik algılarına bağlı olarak çevrimiçi sosyal etkileşimleri tercih ettikleri öne sürülmüştür. Bu bağlamda, kişilik problemlerine sahip olan ya da psikiyatrik bozukluğu bulunan bireylerde bu durumun internet kullanımına karşı bir yatkınlık oluşturabileceği düşünülmüştür. Örneğin; sosyal anksiyetesi olan ya da depresif bir kişi sosyal iletişim konusundaki olumsuz bilişlerinden dolayı sanal ortamları yüz yüze iletişime tercih edebilmektedir (125).

Rossé (2012), ergenlerin kimlik gelişim sürecinde birey olma çabaları, özerklik ihtiyaçları ebeveynleri tarafından farklı beklenti ve davranışlarla engellendiğinde interneti aşırı kullanabileceklerini vurgulamıştır. Böyle bir durumda ergen

ebeveynleriyle iletişime girmek ve çatışma yaşamak yerine internete yönelebilmektedir (126).

Bir başka teoride, stresli ve/veya travmatik deneyimlerin, ergenlerde İB'nin başlangıcında rol oynayabileceği öne sürülmüştür (127). Bu bakış açısıyla tutarlı olarak, İB'nin olumsuz yaşam olayları veya önceden var olan psikopatoloji ile başa çıkmak için kullanılan disosiyatif mekanizmalar tarafından desteklendiği öne sürülmüştür (124, 128).

Yapılan çalışmalarda, ergenler ve ebeveynleri arasındaki zayıf bağlanmanın, İB için çok güçlü bir öngörücü olduğunu bildirilmiştir (129, 130). Ayrıca ödül bağımlılığı, dürtüsellik, yenilik arayışı, düşük işbirliği gibi kişilik özelliklerinin ergenlerde İB ile pozitif korelasyon gösterdiği bildirilmiştir (131, 132).

2.3. İnternet Bağımlılığı ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

DEHB tanısına sahip çocuk ve ergenlerde İB'nin daha sık olduğu ve daha şiddetli seyrettiği bildirilmiştir (5-9). 8-16 yaş aralığındaki DEHB'li 50 çocuk ve ergenin 50 sağlıklı kontrolle karşılaştırıldığı bir çalışmada İB sıklığı DEHB'li grupta %56 kontrol grubunda ise %12 olarak bulunmuştur (133). Koreli 455 çocuk, 836 ergenle yapılan başka bir çalışmada 63 (%13,8) çocuk, 170 (%20,3) ergende İB saptanmıştır. Ayrıca İB saptanan gruptan rastgele 12 çocuk ve 12 ergen seçilerek psikiyatrik değerlendirme yapılmış ve 12 çocuğun 7'sinde DEHB saptanmıştır (5). Ülkemizde yapılan bir çalışmada kliniğe sorunlu internet kullanımının yanı sıra çeşitli davranışsal ve duygusal problemler nedeniyle başvuran 10-18 yaş arası Young İnternet Bağımlılığı Ölçeğinden (YİBÖ) 80 ve üzeri puan alan 45'i erkek, 15'i kız olan olgular komorbidite açısından değerlendirilmiş ve en sık görülen bozukluk DEHB (n=53, %83,3) olarak bulunmuştur (134). Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada psikiyatrik bozukluğu olan ergenlerde İB sıklığı araştırılmıştır. 12-18 yaş arası toplam 310 ergenin katıldığı çalışmada psikiyatrik örneklem grubunda (n=162) İB sıklığı kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla %24,1'e karşılık %8,8). Psikiyatrik örneklem grubunda en sık tanı DEHB (%55,6)

olarak bildirilmiştir (135). Ülkemizde yaşları 10-18 arasında değişen, İB tanısı konulan 60 ergenin incelendiği bir çalışmada, İB tanısına ek olarak 50 ergen DEHB tanısı almıştır (136). Kore'de ilkokul çocuklarında İB ve DEHB arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada 535 ilkokul öğrencisi değerlendirilmiş ve DEHB grubunda daha yüksek İB puanları bulunmuştur. Ayrıca DEHB şiddeti ile İB skorları arasında pozitif korelasyon bildirilmiştir. Ek olarak, DEHB'de görülen hem dikkat eksikliği hem de hiperaktivite/dürtüsellik semptomlarının, İB için önemli risk faktörlerinden biri olabileceği öne sürülmüştür (137). Tayvan'da 2114 ergenin değerlendirildiği bir çalışmada İB olan ergenlerin DEHB semptomlarının daha fazla olduğu, hem kızlarda hem de erkeklerde İB şiddeti ile DEHB oranları arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğu bildirilmiştir (6). İB ile komorbid psikopatoloji ilişkisinin araştırıldığı bir sistematik derlemede, dahil edilen 20 çalışmada İB ile DEHB arasında %100, depresyonla %75, düşmanlık / agresyon ile arasında %67 anksiyeteyele arasında %57, obsesif kompulsif semptomlarla arasında %60 oranında anlamlı korelasyonlar bulunmuştur. Depresyon ve DEHB belirtilerinin İB ile en anlamlı ve tutarlı korelasyona sahip olduğu ortaya konmuştur (138). Yakın zamanda yapılan iki yıllık prospektif bir çalışmada ergenlerde DEHB varlığının İB için en önemli yordayıcılardan biri olduğu öne sürülmüştür (7).

Yapılan çalışmalarda DEHB şiddetinin fazlalığı, dürtüsellik, düşük davranışsal inhibisyon, ödül bağımlılığı, düşük zarardan kaçınma, depresif belirtiler, anksiyete belirtileri, içe dönük olma, düşük benlik saygısı, aile ilişkilerinin bozuk olması, akranları tarafından dışlanma gibi faktörlerin DEHB'li ergenlerde İB riskini arttırdığı öne sürülmüştür (92, 139, 140).

2017 yılında yapılan bir metaanaliz çalışmasında ergenler ve genç erişkinler arasında İB ile DEHB arasında orta derecede bir ilişki olduğu ve İB olanların daha şiddetli DEHB semptomlarına sahip olduğu bulunmuştur (10). DEHB tanısına sahip bireylerin İB ölçeğinden sağlıklı kontrollerden daha yüksek puan aldıkları bildirilmiştir (9). İB için DEHB tanısı varlığının önemli bir risk faktörü olduğu öne

sürülmektedir (11). Ayrıca komorbid psikiyatrik bozukluk varlığının da DEHB’de İB riskini artırdığı bildirilmiştir (141).

İB ile DEHB arasındaki ilişki biyopsikososyal modellerle açıklanmaya çalışılmıştır. İlk olarak, DEHB’de bildirilen iki temel semptom olan "kolayca sıkılmak" ve "gecikmiş ödüle karşı isteksizlik" genellikle akademik işlevlerde bozulma ve kişilerarası ilişkilerde zorluklarla sonuçlanmaktadır (58, 142). İnternet davranışı, hızlı tepki, anında ödül ve farklı aktivitelere sahip birden fazla pencere ile karakterize edilir, bu da sıkıntı hissini azaltabilir veya DEHB olan kişiler için anında uyarıcı ve ödül sağlayabilir (11).

İkinci olarak, Koepp ve arkadaşları video oyunları sırasında oyuna odaklanmayı sağlayan ve oyuncunun daha iyi performans göstermesine yardımcı olan striatal dopamin salındığını bildirmişlerdir. DEHB’li ergenler bu yolu, gerçek hayatta hissettikleri eksikliklerin telafisi için kullanıyor olabilirler (143). Üçüncü olarak, DEHB’li ergenlerde davranışsal inhibisyon bozukluğa yol açan anormal beyin aktivitesi gösterilmiştir (144). Bu öz denetim eksikliği, DEHB’li bireylerin internet kullanımını kontrol etmekte güçlük çekmelerine ve İB’ye daha yatkın olmalarına sebep olabilir.

Son olarak, ödül ve cezaya karşı anormal tepkilere yol açan motivasyon eksikliğinin DEHB’nin bir endofenotipi olduğu bildirilmiştir (58). Bu defisit, tekrarlanan olumlu pekiştireçlere hızlı alışkanlık gelişmesine, ceza durumunda daha az uyarılma veya davranışsal yanıt ve "gecikmeden kaçınma"ya neden olmaktadır. Bu durum, DEHB’li çocukların davranışlarının sonuçlarına ilişkin ipuçlarına normal bir tepki göstermemeleri, bunun da dürtüsel, yetersiz düzenlenmiş ve sosyal olarak uygunsuz davranışlara yol açması ile sonuçlanmaktadır (145). Ayrıca, DEHB varlığı genellikle kişilerarası ilişkilerde sorunlara neden olur. Gerçek hayattaki olumsuz ilişkiler, çevrimiçi olarak iyi bir şekilde maskelenebilir. Bu nedenle, DEHB olan kişiler için çevrimiçi kişiler arası ilişkiler kurmak gerçek dünyadakinden daha kolaydır. Bu faktörler, DEHB’li bireylerin İB’ye yatkınlıklarını açıklasa da, bu hipotezleri

kanıtlamak/çürütmek için bu mekanizmalara odaklanan daha fazla araştırma gerektiği bildirilmiştir (11).

2.4. Aşırı Odaklanma ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

"AO", DEHB'li bireylerin bir göreve "kilitlenme" durumunu ifade eden klinik bir fenomendir. Bireyler dikkatlerini özellikle ilgi alanları ile ilgili durumlardan, diğer bir duruma kaydırmakta güçlük çekerler (12). DEHB olan hastaların ilgilendikleri aktivitelere takılı kaldıkları ve çevrelerine olan ilgilerini kaybederken saatlerce yapmaya devam ettikleri bildirilmektedir. AO ile ilgili literatür, özellikle TV izlerken veya bilgisayar kullanırken ortaya çıktığını göstermektedir. Bu kişilerin çevreye olan farkındalıkları azalırken, zamansal algıları ve zaman yönetimleri de etkilenmektedir (12, 146).

Sklar (2013) AO durumunu akış teorisi bağlamında tanımlamıştır (147). Csikszentmihalyi'nin akış (flow) teorisine göre AO, sıklıkla beceri gerektiren zor bir görev esnasında görülür. Görev çok kolay olmamalı ancak bireyin becerisini açacak zorlukta da olmamalıdır. Bu şekilde motivasyon bozulmadan devam edebilir. Ayrıca hedef net olmalıdır ve geri bildirim de hızlı olmalıdır. Geri bildirim hızı bireyin durumunu anlık olarak kontrol etmesini sağlarken kişisel ve çevresel farkındalığının da azalmasına yol açar. Aşırı odaklanılan etkinlik bireyin tüm dikkatini gerektirdiğinden, AO esnasında etkinlikle ilgili olmayan bilgi, düşünce ve duygular bireyi etkilememektedir (148).

DEHB'nin tanı ölçütlerinde AO durumu yer almasa da bu duruma ilişkin yakınmalar DEHB'li çocuğu olan ebeveynler tarafından dile getirilebilmektedir. Aileler çocuklarının dersine, ödevine odaklanamazken, bilgisayar oyunu oynarken ya da televizyon izlerken çabucak sıkıldıklarını, dikkatlerinin çok iyi olduğunu hatta çevreyle bağlantılarının adeta koptuğunu, seslenildiğinde duymadıklarını dile getirirler. Ve bu durum bazen aileleri dikkat eksikliği sorununun varlığı konusunda şüpheye düşmelerine neden olabilir. Oysa AO'nun dikkat bozukluğu temelinde olduğu düşünülmektedir; DEHB tanısına sahip bireyler odaklanma ve dikkati

sürdürme güçlükleri yanında dikkatlerini bir şeyden başka bir şeye kaydırmakta da güçlük yaşayabilirler. Bu nedenle, bazı yazarlar DEHB'de dikkat sorununu tanımlamak için "dikkat eksikliği" yerine "dikkat bozukluğu" teriminin kullanılmasını önermektedir (146).

AO fenomenine dair bilgilerimiz oldukça kısıtlıdır. Literatüre baktığımızda birkaç klinik örnek, deneyim ve birkaç adet AO'nun tanımına dair öneri olduğunu görmekteyiz (23, 147, 149-152). Örneğin, Kramer ve Pollnow 1932'de günümüzdeki DEHB tanımına çok benzeyen "Çocukluk Çağı Hiperkinetik Hastalığı"nı tanımladıklarında, bu çocuklarda aşırı motor aktivite, dürtüsellik ve dikkat sorunlarından bahsederken aynı zamanda bu çocukların bazı aktiviteleri saatlerce sürdürebildiklerini ve belirli görevlere odaklanma yeteneklerinin olabildiğini farketmişlerdir (23). AO sağlıklı popülasyonda da görülebilir, ancak bu sorun DEHB olan hastalarda önemli işlev bozukluğuna neden olacak şekilde daha yaygın ve kronik görünmektedir (12). Barkley (1998) DEHB'li yetişkinlerin heyecan uyandıran AO durumunu teşvik eden faaliyetler aradıklarını gözlemlemiş ve bu durum fonksiyonel bozulmaya yol açtığını bildirmiştir (149). Ayrıca, bazı yazarlar hiperaktivite ve dürtüsellik gibi AO'nun da, DEHB olan hastalarda akademik başarıyı bozmasına rağmen yaratıcılığı artırabileceğini öne sürmüştür (153, 154). Diğer taraftan, AO'nun psikostimülanların olumsuz bir etkisi olarak ortaya çıkabileceği ve yüksek doz metilfenidatın, duygusal değişkenliğe ve AO'ya yol açabileceği öne sürülmüşse de (155) bu veriler hastaların öz bildirim raporlarına dayalı olup açıkça araştırılmamıştır (156). Özel-Kızıl ve arkadaşlarının DEHB'li genç erişkinlerde AO durumunu "Aşırı Odaklanma Ölçeği"ni (AOÖ) kullanarak değerlendirdikleri bir çalışmada, AO durumunun DEHB grubunda kontrol grubundan daha sık görüldüğü ve bu durumun psikostimülan kullanımından bağımsız olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada AO durumunun DEHB'nin bir boyutu olarak ele alınabileceği, DEHB ve AO ilişkisini anlamının tedavi yaklaşımlarını da etkileyebileceği öne sürülmüştür (13).

AO durumunun bireyin hayatında olumsuz sonuçların yanı sıra olumlu sonuçlara da neden olabileceği ileri sürülmektedir. Örneğin; AO sebebiyle uzun saatler bilgisayar oyunu oynarken yerine getirmesi gereken sorumlulukları erteleme kişisi için AO olumsuz bir durumken; AO durumunu kullanarak yetiştirilmesi gereken projeleri zamanında bitirebileceği, dolayısıyla AO durumunun daha iyi tanınması ve anlaşılmasının, AO ile ilgili olumsuz deneyimleri azaltarak, olumlu deneyimlerin artırılmasına yönelik tedavi yaklaşımlarının belirlenmesinin önünü açacağı öne sürülmektedir (151).

2.5. Amaç

Çalışmamızın temel amacı İB olan ve olmayan DEHB tanılı ergenlerde İB ile AO arasındaki ilişkiyi araştırmak ve kontrol grubu ile karşılaştırarak benzerlik ya da farklılıkları ortaya koymaktır. Ek olarak diğer amaçlarımız; İB olan ve olmayan DEHB'li ergenlerde internet kullanım özelliklerini inceleyerek kontrol grubu ile karşılaştırmak ve AO fenomeni ile Go-no go testi ve WKET performansları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

2.6. Hipotezler

1. DEHB'li ergenlerde İB olanlarda olmayanlara göre AO fenomeni daha fazladır.
2. DEHB+İB ve DEHB olan olguların sağlıklı kontrollere göre AO fenomeni daha fazladır.
3. AO fenomeni ile YİBÖ arasında pozitif korelasyon vardır.
4. AO fenomeni ile İOÖBÖ arasında pozitif korelasyon vardır.
5. AO fenomeni ile Go-no go testi arasında negatif korelasyon vardır.
6. AO fenomeni ile WKET performansı arasında negatif negatif korelasyon vardır.

2.7. Araştırmanın Önemi

Günümüzde İB ergenler için akademik ve sosyal açıdan ciddi sorunlar yaratan bir durumdur. İB açısından DEHB tanısının varlığının önemli bir risk oluşturduğu bildirilmektedir DEHB'nin İB açısından önemli bir risk oluşturduğu literatürde gösterilmiştir. Araştırmamızda DEHB tanısına sahip ergenlerde İB ile AO arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak literatüre katkıda bulunacağımızı ve edineceğimiz bilgilerin klinik pratikte DEHB'li ergenlerde İB ile mücadeleye katkıda bulunacağını düşünmekteyiz.

3. HASTALAR VE YÖNTEM

3.1. Örneklem Grubunun Oluşturulması

Çalışmamıza Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ve Samsun Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları bölümünde Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısı ile takip edilen 11-17 yaş arası, 65 DEHB tanılı gönüllü ergen ve ailesi dahil edilmiştir. Kontrol grubu olarak araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan, 16 sağlıklı ergen ve ailesi dahil edilmiştir. Kontrol grubu erkek/kız oranları karıştırıcı değişkenlerin kontrolü açısından ve istatistiksel verilerin karşılaştırılabilirliği açısından olgu grubu ile benzer oranda alınmıştır.

Araştırma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 16 Kasım 2020 tarihinde B.30.2.ODM.0.20.08/709-839 sayı ve 2020/647 karar numarası ile onaylanmıştır (Ek-1).

3.2. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

3.2.1. DEHB grubu için araştırmaya dahil edilme kriterleri

1. 11-17 yaş aralığında olmak,
2. DSM-5 tanı ölçütlerine göre Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu tanısı almış olmak,
3. En az 1 aydır stimülan, nonstimülan, antipsikotik ilaç kullanmıyor olmak
4. Klinik değerlendirmeye göre normal düzeyde zihinsel kapasiteye sahip olmak
5. Çalışmayla ilgili bilgilendirme sonrasında ergenin sözlü, ebeveynin yazılı onamının alınmış olması
6. Evde ya da farklı bir ortamda internete girebiliyor olmak

3.2.2. DEHB grubu için araştırmadan dışlanma kriterleri

1. Klinik değerlendirmeye göre zihinsel geriliği olmak

2. ÇDŞG-ŞY’de DSM-5 tanı kriterlerine göre Otizm Spektrum Bozukluğu, Bipolar Afektif Bozukluk, Psikotik Bozukluk tanılarından birine sahip olmak
3. Bilinen akut veya kronik bir nörolojik hastalıklığa olmak (epilepsi, vb.)
4. 11 yaştan küçük, 17 yaştan büyük olmak

3.2.3. Kontrol grubu için araştırmaya dahil edilme kriterleri

1. 11-17 yaş aralığında olmak
2. Klinik değerlendirmeye göre normal düzeyde zihinsel kapasiteye sahip olmak
3. Çalışmayla ilgili bilgilendirme sonrasında ergenin sözlü, ebeveynin yazılı onamının alınmış olması
4. Evde ya da farklı bir ortamda internete girebiliyor olmak

3.2.4. Kontrol grubu için araştırmadan dışlanma kriterleri

1. Klinik değerlendirmeye göre zihinsel geriliği olmak
2. ÇDŞG-ŞY ’de DSM-5 tanı kriterlerine göre psikiyatrik bozukluk tanısı almak
3. Bilinen akut veya kronik bir nörolojik hastalıklığı olmak (epilepsi, vb.),
4. 11 yaştan küçük, 17 yaştan büyük olmak

3.3. Çalışma Deseni

Araştırmaya örneklem grubu olarak Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ve Samsun Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları bölümünde DSM-5’e göre Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısıyla takip edilen 11-17 yaş aralığındaki olgulara poliklinik başvuruları sırasında ya da telefonla ulaşılarak en az 1 aydır stimülan, nonstimülan, antipsikotik ilaç kullanmayan ergenler ve aileleri çalışmaya alınma ve dışlanma kriterleri de göz önüne alınarak, çalışma içeriği ile ilgili olarak bilgilendirilip çalışmaya davet edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılara psikiyatrik bozuklukların değerlendirilmesi için Okul Çağı

Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam boyu Şekli Türkçe versiyonu (ÇDŞG-ŞY) uygulanmıştır. Araştırmaya alınan olgulara uygun olgulara yürütücü işlevleri değerlendirmek için sessiz bir odada Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET), Go No Go Testi, araştırmacı tarafından bilgisayar üzerinden uygulanmıştır. Aileler tarafından çalışmacının hazırladığı sosyodemografik veri formu, SNAP-IV Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu için Belirti Değerlendirme Anketi, Aşırı odaklanma ölçeği ebeveyn formu (AOÖ-ABF); ergenler tarafından çalışmacının hazırladığı internet kullanımı formu, Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği (YİBÖ), İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu (İOOBÖ9-KF), Aşırı odaklanma ölçeği ergen formu (AOÖ-EF) “google forms” üzerinden doldurulmuştur.

3.4. Veri Toplama Araçları

3.4.1. Sosyodemografik veri formu

Sosyodemografik veri formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Olguların yaş, cinsiyet, eğitim, aile öyküsü (ailenin aylık geliri, kardeş sayısı vb.) ve ekran kullanımı (ekranla ilk defa ne zaman tanıştığı, internet kullanımına müdahale edilip edilmediği) ile ilgili bilgileri içermektedir (Ek-2).

3.4.2. İnternet kullanımı formu

İnternet kullanımı formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. İnternet ve ekran kullanımı ile ilgili süre, içerik vb. sorular yer almaktadır (Ek-3).

3.4.3. Okul çağı çocukları için duygulanım bozuklukları ve şizofreni görüşme çizelgesi-şimdi ve yaşam boyu şekli-DSM-5 (ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T))

ÇDŞG-ŞY / K-SADS-PL; DSM tanı kriterlerine göre, çocuk ve ergenlerin şimdiki ve geçmişteki psikopatolojilerini değerlendirilmesi amacıyla kullanılan yarı yapılandırılmış bir görüşme formudur. 1997 yılında Kaufman ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (157). DSM-5 versiyonunun Türkçe geçerlik ve güvenirlik

çalışması Ünal ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılmıştır (158). Form üç bölümden oluşur. İlki; yapılandırılmamış başlangıç görüşmesi, ikincisi; tanı amaçlı tarama görüşmesi ve üçüncüsü; mevcut işlevsellik düzeyinin belirlendiği genel değerlendirme formudur. Formda belirtiler "yok", "eşik altı" ve "eşik" olarak derecelendirilir ancak belirti şiddeti değerlendirilmemektedir (157) (Ek-4).

3.4.4. SNAP-IV dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu için belirti değerlendirme anketi

Bir DEHB tarama anketi olan Swanson Nolan Pelham Anketi (Swanson, Nolan, Pelham Questionnaire, SNAP), ilk kez 1997'de DSM III tanı kriterlerine göre oluşturulmuştur (159). Daha sonra DSM-IV kriterlerine doğrultusunda SNAP-IV formu oluşturulmuştur. Türkçe uyarlamasının yayınlanan bir geçerlik güvenirlik çalışması yoktur ancak, ülkemizde birçok çalışmada kullanılmıştır. Güler ve arkadaşlarının DEHB açısından riskli çocukları saptamak için yaptıkları çalışmada SNAP-IV ebeveyn formlarında toplam skor ortalamaları 1.5 ve 2.0 standart sapma eşik değerlerine göre sırasıyla 1.2 ve 1.4, öğretmen formunda ise sırasıyla 1.7 ve 2.1 bulunmuştur (160). Likert tipi bir ölçek olan SNAP-IV, 9 dikkat eksikliği belirtisi, 9 hiperaktivite / dürtüsellik olmak üzere toplam 18 maddeden oluşmaktadır. Hem ebeveynler hem de öğretmenler tarafından doldurulabilir. 18 maddenin her biri için sırasıyla 0, 1, 2 ve 3 puan almak üzere dört seçenek vardır: "Hiç yok", "Biraz", "Oldukça fazla", "Çok fazla". Değerlendirme için en az 16 yanıt işaretlenmiş olmalıdır. Tanı kriteri belirleme amacı ile 2 ve 3 puan verilen maddeler sayılır. Toplam skor madde sayısına bölünerek bulunan ortalama değer karşılaştırma yapmak amacı ile kullanılır (160-162) (Ek-5).

3.4.5. Aşırı odaklanma ölçeği anne-baba formu (AOÖ-ABF) ve aşırı odaklanma ölçeği ergen formu (AOÖ-EF)

AOÖ, 2013 yılında Özel-Kızıl ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve erişkin örnekleminde geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Aşırı odaklanma belirti şiddetini ölçmek amacıyla kullanılan 11 maddeden oluşan likert tipi bir ölçektir. 11

maddenin her biri için sırasıyla 1, 2, 3 ve 4 puan almak üzere dört seçenek vardır: "Kesinlikle katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Katılıyorum", "Kesinlikle katılıyorum". Ölçekten alınabilecek en düşük puan 11, en yüksek puan 44'tür. Aşırı odaklanma belirti şiddeti skor arttıkça artmaktadır (150). Ölçek Bayram ve Uran'ın 2019 yılında yaptığı çalışmada ergen ve anne-baba formu şeklinde uyarlanarak kullanılmıştır ve aynı çalışmada Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı AOÖ-EF için 0,769 ve AOÖ-ABF için 0,865 olarak saptanmıştır (163) (Ek-6).

3.4.6. Young internet bağımlılığı ölçeği (YİBÖ):

Young tarafından geliştirilen 20 maddeli likert tipi bir ölçektir. Esasen DSM-IV Patolojik Kumar Oynama ölçütlerinden uyarlanmıştır (164). Türkçeye uyarlanması 2001 yılında yapılmıştır (165). Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Bayraktar tarafından yapılmıştır. Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0.91, Spearman–Brown değeri 0.87 bulunmuştur. 20 maddenin her biri için sırasıyla 1, 2, 3, 4 ve 5 puan almak üzere beş seçenek vardır: "Nadiren", "Bazen", "Sıklıkla", "Çoğu zaman", "Her zaman". Ölçekten en düşük 20, en yüksek 100 puan alınmaktadır. 20-49 puan "normal kullanıcı" grubunu tanımlar, 50-79 puan arasında işlevsellik bozulmaya başlayan "riskli/sınırdaki semptomatik" grubu tanımlar, 80 ve üzeri puan ise ciddi bozulmayı gösterir ve "İB" grubunu tanımlar. Ancak çalışmalarda çok farklı kesme değerleri kullanılabilir. Birçok çalışmada Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği'nden 50 puan ve daha fazlasını alan bireyler patolojik internet kullanımı/internet bağımlılığı grubunu oluşturmaktadır. Mevcut çalışmamızda da internet bağımlılığı grubunu Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği'nden 50 ve üzeri puan alan bireyler oluşturmuştur (Ek-7).

3.4.7. İnternet oyun oynama bozukluğu ölçeği–kısa formu (İOOBÖ9-KF)

2015 yılında Pontes ve Griffiths tarafından DSM-5'e dayalı olarak geliştirilen 9 maddelik bir ölçektir (166). DSM-5'te İnternet Oyun Oynama Bozukluğu (İOOB) için tanımlanan 9 kriter; "dikkat çeken aşırı zihinsel uğraş, yoksunluk belirtileri, tolerans gelişimi, oyun oynama davranışını kontrol etmede başarısız denemeler, eski

eğlenceli uğraşlara olan ilgi kaybı, olumsuz psikososyal sonuçlarına rağmen oyun oynamaya devam etme, oyun oynama süresi ile ilgili olarak aile bireylerine ve terapistlere yalan söyleme, olumsuz duygu durumundan kurtulmak için oyun oynama ve oyun oynamaktan dolayı önemli bir ilişkiyi, işi, eğitimsel ya da mesleki bir fırsatı riske atma ya da kaybetme” şeklindedir (1). Ölçek maddeleri son bir yıl içinde ilgili davranışın ne sıklıkta yapıldığını sorgular. Her bir madde için yanıt seçeneği "Asla" (1 puan), "Nadiren" (2 puan), "Bazen" (3 puan), "Sık sık" (4 puan) ve "Çok sık" (5 puan) şeklindedir. Ölçekten en düşük 9, en yüksek 45 puan alınmaktadır. Kesme noktası 36 olarak önerilmiştir (166). Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık kat sayısı 0.87 bulunmuştur. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2018 yılında Evren ve ark. tarafından 15-48 yaş grubunda (Cronbach's alpha=0.89), Arıca ve ark. tarafından 10-29 yaş grubunda (Cronbach's Alpha=0.82) yapılmış olup ölçek geçerli ve güvenilir bulunmuştur (167, 168) (Ek-8).

3.4.8. Wisconsin kart eşleme testi (WKET)

Yürütücü işlevleri değerlendirmek amacıyla kullanılan nöropsikolojik testlerden bir tanesidir. 1948 yılında Berg tarafından soyut akıl yürütme becerisini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (169). Günümüzde 1981 yılında Heaton tarafından düzenlenen şekli kullanılmaktadır (170). Türk örneğine uyarlanmasını, yetişkin örneğinde Karakaş ve arkadaşları, çocuk örneğinde ise Şahin-Aközel ve arkadaşları yapmıştır (171, 172). WKET temel olarak perseverasyon (bilişsel esneklik / yineleme) ve kavramsal öğrenme / irdeleme becerisini ölçmektedir (173). Perseverasyon, uyaran değiştiği halde eylemin halen devam ettirilmesini tanımlar. Kavramsal öğrenme/irdeleme ise alınan geri bildirim kullanarak sınıflama kuralını çıkarsama ve seçici dikkatle kural geçerliliğini koruduğu sürece kullanmaya devam etmeyi tanımlar (174). Testte 4 adet model kart ve 64 karttan vardır. Katılımcı kartları model kartlarla eşler. Her eşleştirmeden sonra katılımcıya doğru ya da yanlış şeklinde geri bildirim verilir. Süre sınırı yoktur. Katılımcıdan beklenen geri bildirimleri kullanarak doğru eşleme kuralını bulması ve altı kategoriyi tamamlamasıdır (sırasıyla renk, şekil, miktar, renk, şekil, miktar). Araştırmamızda

testin bilgisayarlı bir versiyonu tercih edilmiştir. Yapılan çalışmalarda bilgisayarlı versiyon ile manuel test sonuçlarının uyumlu olduğu saptanmıştır (175, 176).

3.4.9. Go-no go testi

Go-No Go Testi, sürekli dikkati ve davranışsal yanıt ketleme becerisini değerlendirmektedir (177-180). Test bilgisayar aracılığıyla yapılmaktadır. Go (yap) ve No Go (yapma) şeklinde iki uyarıcıdan oluşur (181). Araştırmamızda 25 "yapma", 75 "yap" şeklinde 100 uyarıcılı bir test uygulanmıştır (182, 183). Elde edilen skorlar: yap uyararı için; yanlış tepki sayısı (atlama, omisyon), doğru tepki sayısı, doğru tepki latansı ve yapma uyararı için; yanlış tepki sayısı (hatalı basma, komisyon), doğru tepki sayısı, ve yanlış tepki latansı şeklindedir. Bu test DEHB'de, dikkatin kontrolünü (sürekli ve odaklanmış dikkat) ve davranışsal yanıt inhibisyonunu (otomatik ve kontrollü) değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır (184).

3.5. Güç Analizi ve İstatistiksel Analiz

Özel-Kızıl ve ark.'nın 2016 yılında yaptığı çalışma referans alınarak G*Power 13.1.9.7 power analiz programıyla alfa: 0.05, güç: %80 olarak kabul edildiğinde alınması gereken hasta sayısının 16 olduğu tespit edilmiştir (185). İstatistiksel analizlerin uygulanabilirliğini ve çalışmamızın güçlülüğünü artırabilmek amacıyla 65 DEHB olgusu 16 kontrol olmak üzere toplam 81 katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. DEHB grubu YİBÖ 50 kesme puanından bölünerek ≥ 50 puan alan bireyler internet bağımlılığı olan grubu (n=21), 50 puan altındakiler İB olmayan grubu (n=44) oluşturacak şekilde iki gruba ayrılarak incelenmiştir.

Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edilmiştir. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk ile incelenmiştir. Normal dağılım gösteren verilerin karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. Normal

dağılıma uyan veriler ortalama \pm standart sapma şeklinde sunulmuştur. Normal dağılım göstermeyen veriler ise medyan (Q1-Q3) şeklinde verilmiştir. DEHB grubunda İB'ye etki eden risk faktörleri lojistik regresyon ile incelenmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Kategorik veriler frekans (yüzde) şeklinde sunulmuştur. Anlamlılık düzeyi $p<0,050$ olarak alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Sosyodemografik Bulgular ve Klinik Özellikler

Araştırmamızda 11-17 yaş aralığında DSM-5 tanı kriterlerine göre DEHB tanısına sahip ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 65 ergenden 21'i DEHB+İB grubunu (YİBÖ \geq 50), 44'ü sadece DEHB grubunu (YİBÖ<50), psikiyatrik yakınması olmayan ve kontrol grubu için dahil edilme kriterlerini karşılayan 16 ergen ise kontrol grubunu oluşturmak üzere toplam 81 katılımcı yer almıştır.

DEHB ve kontrol gruplarının sosyodemografik bulguları Tablo 1'de gösterilmiştir. DEHB+İB ve DEHB grubunda yaş ortanca değeri 13, kontrol grubunda 14,8 bulunmuştur. DEHB+İB grubunun %85,7'si, DEHB ve kontrol grubunun %75'i, erkeklerden oluşmaktadır. Gruplar yaş ve cinsiyet gruplara göre farklılık göstermemektedir ($p>0,050$). Anne yaşı, baba yaşı gruplar arasında gruplar arasında göstermemektedir ($p>0,050$). Gruplar anne eğitim durumuna göre farklılık göstermemektedir ($p=0,077$). DEHB+İB grubundaki annelerin %42,9'u, DEHB grubunun %40,9'u, kontrol grubundaki annelerin %68,8'i üniversite mezunu olarak saptanmıştır. Gruplar baba eğitim durumuna göre farklılık göstermemektedir ($p=0,148$). DEHB+İB grubundaki babaların %38,1'i, DEHB grubunun %52,3'ü, kontrol grubundaki babaların %75'i üniversite mezunu olduğunu bildirmiştir. Gruplar haneye giren aylık toplam gelir açısından istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemiştir ($p>0,050$). Gruplar çocuk sayısı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemiştir ($p>0,050$).

Tablo 1. Sosyodemografik bulgular

| Çalışma Parametresi | DEHB+İB (n=21) | DEHB (n=44) | Kontrol (n=16) | Test ist. | p |
|--|-----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|----------|
| Yaş | 13 (11 - 15) | 13 (12 - 15) | 14,8 (13,5 - 15,6) | 1,091 ¹ | 0,580 |
| Cinsiyet | | | | | |
| Kız | 3 (14,3) | 11 (25) | 4 (25) | 1,033 ² | 0,597 |
| Erkek | 18 (85,7) | 33 (75) | 12 (75) | | |
| Anne yaşı | 43 (40- 47,5) | 40 (38 - 45,3) | 45,8 (45 - 50,8) | 2,410 ¹ | 0,300 |
| Baba yaşı | 47 (40,5 - 49,5) | 45 (40,8 - 51) | 47,8 (45 - 53,4) | 0,088 ¹ | 0,957 |
| Kimlerle yaşıyor? | | | | | |
| Anne ile | 1 (4,8) | 4 (9,1) | 0 (0) | | |
| Anne-baba ile | 16 (76,2) | 32 (72,7) | 16 (100) | 5,756 ² | 0,218 |
| Geniş aile ile | 4 (19) | 8 (18,2) | 0 (0) | | |
| Haneye giren aylık toplam gelir | 5000 (3100 - 10000) | 6000 (4000 - 10000) | 10000 (10000 - 27200) | 5,793 ¹ | 0,055 |
| Anne eğitim durumu | | | | | |
| İlköğretim | 3 (14,3) | 13 (29,5) | 0 (0) | | |
| Lise | 9 (42,9) | 13 (29,5) | 5 (31,3) | 8,434 ² | 0,077 |
| Üniversite | 9 (42,9) | 18 (40,9) | 11 (68,8) | | |
| Baba eğitim durumu | | | | | |
| İlköğretim | 5 (23,8) | 12 (27,3) | 1 (6,3) | | |
| Lise | 8 (38,1) | 9 (20,5) | 3 (18,8) | 6,784 ² | 0,148 |
| Üniversite | 8 (38,1) | 23 (52,3) | 12 (75) | | |
| Çocuk sayısı | | | | | |
| 1 | 2 (9,5) | 5 (11,4) | 0 (0) | | |
| 2 | 12 (57,1) | 28 (63,6) | 15 (93,8) | 6,756 ² | 0,149 |
| 3 ve üzeri | 7 (33,3) | 11 (25) | 1 (6,3) | | |

Not. ¹: Kruskal Wallis Testi. Veriler medyan (Q1-Q3 (25-75 persantil)) olarak sunulmuştur. ²: Ki-kare Testi. Veriler sayı (yüzde) olarak sunulmuştur. ^{a-b}: Aynı harfe sahip olmayan satırlar arasında fark vardır. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı

Gruplar çocukların okul başarısının değerlendirilme derecesine göre farklılık göstermektedir (p=0,005). DEHB+İB ve DEHB grubu arasında okul başarısı açısından fark yokken, kontrol grubunun okul başarısı diğer iki gruptan daha yüksek bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Grupların okul başarısı değerlendirme derecesine göre karşılaştırılması

| | DEHB+İB (n=21) | DEHB (n=44) | Kontrol (n=16) | Test ist. ¹ | P |
|--|-----------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|--------------|
| Çocuğunuzun okul başarısını nasıl değerlendiriyorsunuz? | | | | | |
| Zayıf | 5 (23,8) ^a | 4 (9,1) ^a | 0 (0) ^a | | |
| Orta | 9 (42,9) ^b | 14 (31,8) ^b | 0 (0) ^a | 18,549 | 0,005 |
| İyi | 5 (23,8) ^b | 19 (43,2) ^b | 13 (81,3) ^a | | |
| Çok iyi | 2 (9,5) ^a | 7 (15,9) ^a | 3 (18,8) ^a | | |

Not. ¹: Ki-kare Testi. Veriler sayı (yüzde) olarak sunulmuştur. ^{a-b}: Aynı harfe sahip olmayan satırlar arasında fark vardır. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı

4.2. DEHB+İB ve DEHB Gruplarında Komorbid Ruhsal Bozukluklar

DEHB+İB ve DEHB gruplarında tespit edilen komorbidite oranları Tablo 3'te gösterilmiştir. DEHB+İB grubuna %52,4 oranında, DEHB grubuna %31,8 oranında en az bir komorbid psikiyatrik bozukluk eşlik etmektedir. DEHB+İB grubunda komorbidite oranları KOKGB %23,8, SAB %23,8, ÖF %19, YAB %9,5, Enürezis %9,5, TB. %9,5, AAB %4,8 şeklinde bulunmuştur. DEHB grubunda komorbidite oranları KOKGB %9,1, SAB %6,8, ÖF %6,8, YAB %6,8, MDB %4,5, Enürezis %2,3, TB. %2,3, AAB %2,3 ve ÖÖG %2,3 şeklinde bulunmuştur. Komorbidite sıklığı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 3).

Tablo 3. DEHB+İB ve DEHB gruplarındaki komorbidite oranları

| | DEHB+İB (n=21) | DEHB (n=44) | Test ist. ¹ | p |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------|----------|
| En az bir komorbid durum | 11 (52,4) | 14 (31,8) | 2,540 | 0,111 |
| KOKGB | 5 (23,8) | 4 (9,1) | 2,582 ^a | 0,135 |
| SAB | 5 (23,8) | 3 (6,8) | 3,803 ^a | 0,100 |
| ÖF | 4 (19) | 3 (6,8) | 2,212 ^a | 0,200 |
| YAB | 2 (9,5) | 3 (6,8) | 0,147 ^a | 0,655 |
| MDB | 0 (0) | 2 (4,5) | 0,985 ^a | 1,000 |
| Enürezis | 2 (9,5) | 1 (2,3) | 1,698 ^a | 0,242 |
| TB | 2 (9,5) | 1 (2,3) | 1,698 ^a | 0,242 |
| AAB | 1 (4,8) | 1 (2,3) | 2,582 ^a | 0,135 |
| ÖÖG | 0 (0) | 1 (2,3) | 0,485 ^a | 1,000 |

Not. ¹: Ki-kare Testi. Veriler sayı (yüzde) olarak sunulmuştur. ^a Fischer Exact testi kullanıldı. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı, AAB: Ayrılık anksiyetesi bozukluğu, KOKGB: Karşı olma karşı gelme bozukluğu, MDB: Major Depresif Bozukluk, ÖF: Özgül fobi, ÖÖG: Özgül öğrenme güçlüğü, SAB: Sosyal anksiyete bozukluğu, YAB: Yaygın anksiyete bozukluğu, TB.: Tik bozukluğu.

4.3. Ekran ve İnternet Kullanımı ile İlgili Bulgular

Evde bilgisayar bulunması, kendine ait bilgisayar varlığı, odasında bilgisayar bulunması ile internet bağlantısı varlığı ve internet bağlantısının sınırlı olup olmaması karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4).

Tablo 4. Grupların bilgisayar sahibi olma ve internet bağlantısı varlığı ve türü açısından karşılaştırılması

| | DEHB+İB (n=21) | DEHB (n=44) | Kontrol (n=16) | Test ist. | P |
|---|---------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------|----------|
| Evinizde bilgisayar var mı? | | | | | |
| Evet | 18 (85,7) | 36 (81,8) | 15 (93,8) | 1,330 | 0,514 |
| Hayır | 3 (14,3) | 8 (18,2) | 1 (6,2) | | |
| Odanızda bilgisayar var mı? | | | | | |
| Evet | 13 (61,9) | 25 (56,8) | 10 (62,5) | 0,239 | 0,887 |
| Hayır | 8 (38,1) | 19 (43,2) | 6 (37,5) | | |
| Kendinize ait bilgisayarınız var mı? | | | | | |
| Evet | 10 (47,6) | 22 (50) | 9 (56,3) | 0,285 | 0,867 |
| Hayır | 11 (52,4) | 22 (50) | 7 (43,7) | | |
| Evinizde internet bağlantısı var mı? | | | | | |
| Evet | 20 (95,2) | 43 (97,7) | 16 (100) | 0,871 | 0,647 |
| Hayır | 1 (4,8) | 1 (2,3) | 0 (0) | | |
| İnternetiniz varsa bağlantısı sınırsız mı? | | | | | |
| Evet | 20 (95,2) | 39 (88,6) | 16 (100) | 2,498 | 0,287 |
| Hayır | 1 (4,8) | 5 (11,4) | 0 (0) | | |

Not. ¹: Ki-kare Testi. Veriler sayı (yüzde) olarak sunulmuştur. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı

Gruplar arasında online oyun oynama ile ilgili yanıtlarının karşılaştırılması Tablo 5'te gösterilmiştir. Gruplar online oyun oynama durumuna göre farklılık göstermektedir ($p=0,006$). DEHB+İB grubunun %90,5'i DEHB grubunun %75'i ve kontrol grubunun %43,8'i online oyun oynamaktadır. DEHB+İB grubu ile DEHB grubu arasında online oyun oynama açısından fark yokken, DEHB+İB grubu ile kontrol grubu arasında fark vardır ve DEHB+İB grubu kontrol grubundan anlamlı derecede daha fazla online oyun oynamaktadır. Online oyun oynarken para vererek

veya kredi kartıyla (kılıç, kalkan, silah, seviye vb) satın alma durumu gruplara göre farklılık göstermektedir ($p=0,028$). DEHB+İB grubunun %52,4'ü online oyun oynarken para vererek veya kredi kartıyla (kılıç, kalkan, silah, seviye vb) satın aldığını belirtirken bu oran DEHB grubunda %22,7 ve kontrol grubunda %18,8 olarak elde edilmiş olup. DEHB+İB grubunda diğer iki gruptan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Online oyun yoluyla para kazanma, internetten alışveriş yapma ve internetten şans-talih oyunu oynama açısından gruplar arasında farklılık saptanmamıştır.

Tablo 5. Grupların online oyun oynama ile ilgili yanıtlarının karşılaştırılması

| | DEHB+İB (n=21) | DEHB (n=44) | Kontrol (n=16) | Test ist. ¹ | p |
|--|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------------|
| Online oyun oynuyor musunuz? | | | | | |
| Evet | 19 (90,5) ^a | 33 (75) ^{a,b} | 7 (43,8) ^b | 10,249 | 0,006 |
| Hayır | 2 (9,5) | 11 (25) | 9 (56,2) | | |
| Online oyun yoluyla para kazandığınız oldu mu? | | | | | |
| Evet | 5 (23,8) | 4 (9,1) | 0 (0) | 5,610 | 0,060 |
| Hayır | 16 (76,2) | 40 (90,9) | 16 (100) | | |
| Online oyun oynarken para vererek veya kredi kartıyla (kılıç, kalkan, silah, seviye vb) satın aldınız mı? | | | | | |
| Evet | 11 (52,4) ^a | 10 (22,7) ^b | 3 (18,8) ^b | 7,127 | 0,028 |
| Hayır | 10 (47,6) | 34 (77,3) | 13 (81,2) | | |
| İnternette alışveriş yaptığınız oldu mu? | | | | | |
| Evet | 11 (52,4) | 23 (52,3) | 8 (50) | 0,027 | 0,986 |
| Hayır | 10 (47,6) | 21 (47,7) | 8 (50) | | |
| İnternette hiç şans-talih oyunu oynadığınız oldu mu? | | | | | |
| Evet | 2 (9,5) | 2 (4,5) | 0 (0) | 1,786 | 0,409 |
| Hayır | 19 (90,5) | 42 (95,5) | 16 (100) | | |

Not. ¹: Ki-kare Testi. Veriler sayı (yüzde) olarak sunulmuştur. ^{a-b}: Aynı harfe sahip olmayan satırlar arasında fark vardır. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı

Gruplar internet kullanımına ebeveyn müdahalesi açısından karşılaştırıldığında hem ergen hem de ebeveyn yanıtları açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Gruplar ebeveynlerin çocuklarının internet kullanımlarını

tanımlamasına göre farklılık göstermektedir ($p=0,017$). DEHB+İB grubunun %4,8'i normal düzeyde olarak tanımlarken, DEHB grubunda normal kullanım oranı %25 bulunmuştur ve bu oran DEHB (%25) ve kontrol (%37,5) grubundan anlamlı olarak düşüktür. Ayrıca bağımlılık düzeyinde kullanım DEHB+İB grubunda %42,9 oranında tespit edilmiştir ve diğer iki gruptan anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (Tablo 6).

Tablo 6. Grupların internet kullanımına ebeveyn müdahalesi açısından karşılaştırılması

| | DEHB+İB (n=21) | DEHB (n=44) | Kontrol (n=16) | Test ist. ¹ | p |
|---|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------------|
| Evde internet kullanımıyla ilgili kural / kısıtlama var mı? | | | | | |
| Evet | 15 (71,4) | 19 (43,2) | 7 (43,8) | 4,914 | 0,086 |
| Hayır | 6 (28,6) | 25 (56,8) | 9 (56,2) | | |
| Çocuğunuzun internet kullanımına müdahale ediyor, sınır koyuyor musunuz? | | | | | |
| Evet | 18 (85,7) | 36 (81,8) | 11 (68,8) | 1,799 | 0,407 |
| Hayır | 3 (14,3) | 8 (18,2) | 5 (31,2) | | |
| Çocuğunuzun internet kullanımını nasıl tanımlarsınız? | | | | | |
| Normalden az | 1 (4,8) ^a | 4 (9,1) ^a | 0 (0) ^a | 15,435 | 0,017 |
| Normal düzeyde | 1 (4,8) ^a | 11 (25) ^{a,b} | 6 (37,5) ^b | | |
| Normaden fazla | 9 (42,9) ^a | 22 (50) ^a | 9 (56,3) ^a | | |
| Bağımlılık düzeyinde | 10 (47,6) ^a | 7 (15,9) ^b | 1 (6,3) ^b | | |

Not. ¹: Ki-kare Testi. Veriler sayı (yüzde) olarak sunulmuştur. ^{a-b}: Aynı harfe sahip olmayan satırlar arasında fark vardır. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı

Ebeveynlere yönlendirilen teknoloji kullanımları sorularına göre grupların karşılaştırılması Tablo 7'de gösterilmiştir. Çocukların okulun olduğu (fiziki ya da

online) günlerde internette (telefon, tablet, bilgisayar vb.) ortalama geçirdiği vakit gruplara göre farklılık göstermektedir (p=0,030). DEHB+İB grubunda ortanca değer 4 saat iken, DEHB ve kontrol grubunda 3 saat olarak elde edilmiştir. Farklılık DEHB+İB grubunda elde edilen değer kontrol grubuna göre yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Çocukların okulun olmadığı (fiziki ya da online) günlerde internette (telefon, tablet, bilgisayar vb.) ortalama geçirdiği vakit gruplara göre farklılık göstermektedir (p=0,012). DEHB+İB grubunda ortanca değer 8 saat iken, DEHB ve kontrol grubunda 5 saat olarak elde edilmiştir. Farklılık DEHB+İB grubundaki değer kontrol grubuna göre yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Ekranla tanışma yaşı, okulun olduğu/olmadığı (fiziki ya da online) günlerde TV izleme süreleri açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

Tablo 7. Gruplar arasında ebeveynlere yönlendirilen teknoloji kullanımları sorularının karşılaştırılması

| | DEHB+İB | DEHB | Kontrol | Test ist. ¹ | p |
|--|-------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|--------------|
| Ekranla tanışma yaşı | 2 (1,5 - 4) | 3 (2 - 4,3) | 2,8 (2 - 4,3) | 1,610 | 0,447 |
| Okul günü TV izleme süresi (saat) | 1 (0 - 3,5) | 1,5 (1 - 3) | 2 (1 - 3,3) | 0,338 | 0,845 |
| Tatil günü TV izleme süresi (saat) | 3 (0,5 - 5) | 2 (1 - 4,3) | 3 (2 - 5,3) | 0,091 | 0,956 |
| İnternet kullanım süresi (okul günü) (saat) | 4 (2 - 6) ^a | 3 (2 - 5,3) ^{a,b} | 3 (2 - 6) ^b | 7,012 | 0,030 |
| Tatil günü internet kullanım süresi (saat) | 8 (4 - 12) ^a | 5 (2,8 - 8) ^{a,b} | 5 (3,5 - 7,3) ^b | 8,814 | 0,012 |

Not.¹: Kruskal Wallis Testi. Veriler medyan (Q1-Q3 (25-75 persantil)) olarak verilmiştir. ^{a-b}: Aynı harfe sahip olmayan satırlar arasında fark vardır. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı

Çocuklara yönlendirilen teknoloji kullanımı sorularına göre grupların karşılaştırılması Tablo 8’de gösterilmiştir. İnternet kullanmaya başlama yaşı DEHB+İB grubunda ortalama $6,2 \pm 2,4$, DEHB grubunda ortalama $8,5 \pm 2,8$, kontrol grubunda ortalama $8,1 \pm 1,9$ olarak bulunmuş olup DEHB+İB grubu ile DEHB grubu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0,004$). Gruplar arasında bilgisayar kullanım süresine bakıldığında ortanca değer sırası ile DEHB+İB grubunda 6 yıl, DEHB grubunda 5 yıl ve kontrol grubunda 7,5 yıl olarak bulunmuş ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,546$). Gruplar okulun olduğu/olmadığı (fiziki ya da online) günlerde TV izleme ve internet kullanım süreleri açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,050$).

Tablo 8. Çocuklara yönlendirilen teknoloji kullanımları sorularına göre grupların karşılaştırılması

| | DEHB+İB | DEHB | Kontrol | Test ist. | p |
|---|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|--------------|
| Toplam bilgisayar kullanım süresi (yıl) | 6 (4 - 6,5) | 5 (1,9 - 8) | 7,5 (6 - 10) | 1,210 ¹ | 0,546 |
| İnternet kullanmaya başlama yaşı | 6,2 ± 2,4 ^a | 8,5 ± 2,8 ^b | 8,1 ± 1,9 ^{a,b} | 5,880 ² | 0,004 |
| Okul günü TV izleme süresi (saat) | 2 (1 - 3,5) | 1 (0 - 2,3) | 2 (1 - 4,5) | 3,197 ¹ | 0,202 |
| Tatil günü TV izleme süresi (saat) | 3 (1 - 5) | 2 (1 - 3,3) | 2 (2 - 4,8) | 3,701 ¹ | 0,157 |
| Okul günü internet kullanım süresi (saat) | 4 (2 - 6,5) | 3 (1,9 - 5) | 4 (2,5 - 4,6) | 2,980 ¹ | 0,225 |
| Tatil günü internet kullanım süresi (saat) | 6 (3,5 - 8,5) | 4 (2,8 - 5) | 6,8 (4 - 9) | 4,801 ¹ | 0,091 |

Not.¹: Kruskal Wallis Testi. Veriler medyan (Q1-Q3 (25-75 persantil)) olarak verilmiştir. ^{a-b}: Aynı harfe sahip olmayan satırlar arasında fark vardır. ²: Anova Testi. Veriler ortalama (standart sapma) olarak sunulmuştur. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı

4.4. SNAP IV Puanlarının Gruplar Arasında Karşılaştırılması

SNAP IV toplam puan, DE ve H alt ölçek puanları gruplara göre farklılık göstermektedir ($p<0,001$). DEHB+İB grubunda DE puanı ortanca değeri 17, DEHB grubunda 14 ve kontrol grubunda 8 olarak elde edilmiştir. DEHB+İB ve DEHB grubu arasında anlamlı fark yokken, her ikisi kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. SNAP IV H alt ölçek puanı ortalama değeri DEHB+İB grubunda 13, DEHB grubunda 9,8 ve kontrol grubunda 4 olarak elde edilmiştir. DEHB+İB ve DEHB grubu arasında H puanları açısından anlamlı fark yokken, her iki grubun H puanları kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. DEHB+İB grubunda SNAP IV toplam puan ortalama değeri 29,7 iken, DEHB grubunda 22,7 ve kontrol grubunda 10,3 olarak elde edilmiştir. DEHB+İB grubu SNAP IV toplam puan ortalaması DEHB ve kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yine DEHB grubu SNAP IV toplam puan ortalaması kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Tablo 9).

Tablo 9. Gruplar arasında SNAP IV puanlarının karşılaştırılması

| SNAP IV | DEHB+İB | DEHB | Kontrol | Test ist. | p |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|--------|
| DE puanı | 17 (14,5 - 19,5) ^a | 14 (8 - 17) ^a | 8 (5 - 12,3) ^b | 25,597 ¹ | <0,001 |
| H puanı | 13 ± 7,1 ^a | 9,8 ± 6,4 ^a | 4 ± 3,2 ^b | 10,090 ² | <0,001 |
| Toplam puan | 29,7 ± 10,5 ^a | 22,7 ± 10,1 ^b | 10,3 ± 5,2 ^c | 19,314 ² | <0,001 |

Not.¹: Kruskal Wallis Testi. Veriler medyan (Q1-Q3 (25-75 persantil)) olarak verilmiştir. ^{a-c}: Aynı harfe sahip olmayan satırlar arasında fark vardır. ²:Anova Testi. Veriler ortalama (standart sapma) olarak sunulmuştur. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı, DE: Dikkat eksikliği, H: Hiperaktivite

4.5. Go-No Go Testi ve WKET Performanslarının Gruplar Arasında Karşılaştırılması

Go-no go testi ortalama tepki süresi ve hata sayısı gruplara göre farklılık göstermemiştir. WKET total hata sayısı ve nonpersevere hata sayısı gruplara göre farklılık göstermemiştir. WKET persevere hata sayısı gruplara göre farklılık göstermektedir ($p=0,033$). DEHB+İB grubunda ortalama değer 12,5, DEHB grubunda 11,8 ve kontrol grubunda 9,1 olarak elde edilmiştir. DEHB+İB grubu ile DEHB grubu arasında anlamlı farklılık yokken, WKET persevere hata sayısı her iki grupta kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Tablo 10).

Tablo 10. Gruplar arasında go-no go ve WKET performanslarının karşılaştırılması

| | | DEHB+İB | DEHB | Kontrol | Test ist. | p |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| Go-No Go Testi | Ortalama tepki süresi (ms) | 507 (440 - 555,6) | 481,3 (416,6 - 539,3) | 512 (442,6 - 701) | 2,194 ¹ | 0,334 |
| | Hata sayısı | 3 (2 - 4,5) | 3 (1 - 5) | 3 (1,5 - 4) | 5,445 ¹ | 0,066 |
| | Toplam hata sayısı | 19,7 ± 7 | 18,6 ± 7,9 | 14,8 ± 6,9 | 2,182 ² | 0,120 |
| WKET | Persevere hata sayısı | 12,5 ± 3,6 ^a | 11,8 ± 4,6 ^a | 9,1 ± 3 ^b | 3,577 ² | 0,033 |
| | Non-persevere hata sayısı | 5 (4 - 10) | 7 (4 - 9,3) | 7,8 (5 - 12,4) | 1,580 ¹ | 0,454 |

Not.¹: Kruskal Wallis Testi. Veriler medyan (Q1-Q3 (25-75 persantil)) olarak verilmiştir. ^{a-b}: Aynı harfe sahip olmayan satırlar arasında fark vardır. ²:Anova Testi. Veriler ortalama (standart sapma) olarak sunulmuştur. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı. WKET: Wisconsin kart eşleme testi.

4.6. YİBÖ ve İOOBÖ Puanlarının Gruplar Arasında Karşılaştırılması

YİBÖ puanı gruplara göre farklılık göstermektedir ($p=0,000$). DEHB+İB grubunda ortanca değer 61, DEHB grubunda 35,5 ve kontrol grubunda 41,5 bulunmuş olup DEHB+İB grubunda diğer gruplardan anlamlı düzeyde yüksektir. İOOBÖ puanı gruplara göre farklılık göstermektedir ($p=0,000$). DEHB+İB grubunda ortanca değer 27, DEHB grubunda 15,5 ve kontrol grubunda 17,3 olarak elde edilmiş olup DEHB+İB grubunda diğer gruplardan anlamlı düzeyde yüksektir (Tablo 11).

Tablo 11. Gruplar arasında YİBÖ ve İOOBÖ puanlarının karşılaştırılması

| | DEHB+İB | DEHB | Kontrol | Test ist. ¹ | p |
|-------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------|
| YİBÖ | 61 (56,5 - 67) ^a | 35,5 (28,8 - 41,3) ^b | 41,5 (32 - 48,2) ^b | 46,675 | 0,000 |
| İOOBÖ | 27 (24 - 31) ^a | 15,5 (11,8 - 20,3) ^b | 17,3 (13,5 - 26,3) _b | 36,487 | 0,000 |

Not.¹: Kruskal Wallis Testi. Veriler medyan (Q1-Q3 (25-75 persantil)) olarak verilmiştir. ^{a-b}: Aynı harfe sahip olmayan satırlar arasında fark vardır. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı, YİBÖ: Young internet bağımlılığı ölçeği, İOOBÖ: İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği

4.7. AOÖ-EF ve AOÖ-ABF Puanlarının Gruplar Arasında Karşılaştırılması

AOÖ-EF puanları gruplara göre farklılık göstermektedir ($p<0,001$). DEHB+İB grubunda ortalama değer 31,5, DEHB grubunda 22,6 ve kontrol grubunda 20,41 olarak elde edilmiştir. DEHB+İB grubu ile DEHB grubu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değilken, DEHB+İB grubu ile kontrol grubu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. AOÖ-ABF total skor gruplara göre farklılık göstermektedir ($p<0,001$). DEHB+İB grubunda ortanca değer 36, DEHB grubunda 30,5 ve kontrol grubunda 28,8 olarak elde edilmiştir. Farklılık DEHB+İB grubu puanının diğer gruplardan daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 12 ve Tablo 13).

Tablo 12. Gruplar arasında AOÖ ergen formu puanlarının karşılaştırılması

| | DEHB+İB | DEHB | Kontrol | Test ist. | p |
|-----------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|--------|
| AOÖ Ergen Formu | 31,5 ± 5,2 ^a | 22,6 ± 4,8 ^{a,b} | 20,1 ± 7,1 ^b | 25,472 ¹ | <0,001 |

Not.¹: ANOVA Testi, ^{a-b}: Aynı harfe sahip olmayan gruplar arasında fark vardır. Veriler ortalama±standart sapma (ss) olarak verilmiştir. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı, AOÖ: Aşırı odaklanma ölçeği

Tablo 13. Gruplar arasında AOÖ ebeveyn formu puanlarının karşılaştırılması

| | DEHB+İB | DEHB | Kontrol | Test ist. | p |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|--------|
| AOÖ Ebeveyn Formu | 36 (31,5-39,5) ^a | 30,5 (24,8-34) ^b | 28,8 (26-32,6) ^b | 23,482 ¹ | <0,001 |

Not.¹: Kruskal Wallis Testi. Veriler medyan (Q1-Q3 (25-75 persantil)) olarak verilmiştir. ^{a-b}: Aynı harfe sahip olmayan satırlar arasında fark vardır. Med.: medyan, ortanca. DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İB: İnternet bağımlılığı, AOÖ: Aşırı odaklanma ölçeği

4.8. Tüm DEHB'li Olgularda SNAP IV Puanları ile Nöropsikolojik Test Performansları Arasındaki Korelasyonların İncelenmesi

Hem DEHB+İB hem de DEHB grubunu içeren tüm DEHB'li olgularda SNAP IV puanları ile nöropsikolojik test performansları arasındaki korelasyonlar Tablo 14'te gösterilmiştir. SNAP IV puanları ile nöropsikolojik test performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 14. Tüm DEHB’li olgularda SNAP IV puanları ile nöropsikolojik test performansları arasındaki korelasyonların incelenmesi

| Toplam DEHB grubu (n=65) | | | | |
|---|---|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| | | SNAP IV DE puanı | SNAP IV H puanı | SNAP IV toplam puanı |
| Go-No Go ortalama tepki süresi (ms.) | r | 0,097 | 0,054 | 0,106 |
| | p | 0,441 | 0,671 | 0,399 |
| Go-No Go hata sayısı | r | -0,060 | 0,047 | 0,037 |
| | p | 0,635 | 0,711 | 0,770 |
| WKET toplam hata sayısı | r | -0,066 | -0,050 | -0,092 |
| | p | 0,601 | 0,694 | 0,464 |
| WKET persevere hata sayısı | r | -0,106 | 0,010 | -0,060 |
| | p | 0,401 | 0,937 | 0,637 |
| WKET non- persevere hata sayısı | r | 0,022 | -0,072 | -0,068 |
| | p | 0,862 | 0,568 | 0,593 |

Not. r: Spearman korelasyon katsayısı, DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, WKET: Wisconsin kart eşleme testi, DE: dikkat eksikliği, H: Hiperaktivite, ms.: milisaniye

4.9. Tüm DEHB’li Olgularda Nöropsikolojik Test Performansları, YİBÖ, İOÖBÖ, AOÖ-EF ve AOÖ-ABF Puanları Arasındaki Korelasyonların İncelenmesi

Tüm DEHB’li olgularda Go-No Go testi, WKET, YİBÖ, İOÖBÖ, AOÖ-EF ve AOÖ-ABF puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi Tablo 15’de gösterilmiştir. Go-no go testi hata sayısı ile WKET toplam hata, persevere hata ve non-persevere hata sayısı arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,050$). WKET toplam hata sayısı ile WKET persevere hata ve non-persevere hata sayısı arasında pozitif yönlü yüksek düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,001$).

WKET persevere hata sayısı ile WKET non-persevere hata sayısı arasında pozitif yönlü orta düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,001$).

YİBÖ puanları ile İOOBÖ puanları arasında pozitif yönlü yüksek düzey anlamlı bir ilişki elde edilirken, YİBÖ puanları ile AOÖ-EF ve AOÖ-ABF puanları arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki elde edilmiştir. İOOBÖ puanları ile AOÖ-EF puanları arasında pozitif yönlü orta düzey, AOÖ-ABF puanları ile pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,050$). AOÖ-EF ile AOÖ-ABF puanları arasında pozitif yönlü zayıf düzey bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,050$) (Tablo 15).

Tablo 15. Tüm DEHB’li olgularda go-no go testi, WKET, YİBÖ, İOOBÖ, AOÖ-EF ve AOÖ-ABF puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------|--------------------------------|-------|---------------|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|----------------|-------|
| Go-No Go | | | | | | | | | | |
| Testi | Ortalama tepki süresi (ms) (1) | 1,000 | | | | | | | | |
| | Hata sayısı (2) | 0,044 | 1,000 | | | | | | | |
| WKET | Toplam hata sayısı (3) | 0,131 | 0,378* | 1,000 | | | | | | |
| | Persevere hata sayısı (4) | 0,173 | 0,327* | 0,891** | 1,000 | | | | | |
| | Nonperse-vere hata sayısı (5) | 0,035 | 0,371* | 0,887** | 0,591** | 1,000 | | | | |
| YİBÖ | (6) | 0,151 | 0,127 | -0,138 | -0,119 | -0,115 | 1,000 | | | |
| İOOBÖ | (7) | 0,024 | 0,094 | -0,090 | -0,060 | -0,095 | 0,779** | 1,000 | | |
| AOÖ | EF (8) | 0,238 | 0,149 | 0,007 | 0,055 | -0,037 | 0,691** | 0,610** | 1,000 | |
| | ABF (9) | 0,156 | 0,007 | -0,155 | -0,095 | -0,166 | 0,495** | 0,408* | 0,427** | 1,000 |

Not. r: Spearman korelasyon katsayısı *p<0,050 **p<0,001, DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, WKET: Wisconsin kart eşleme testi, YİBÖ: Young internet bağımlılığı ölçeği, İOOBÖ: İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği, AOÖ: Aşırı odaklanma ölçeği, EF: ergen formu, ABF: anne-baba formu

4.10. Tüm DEHB’li Olgularda SNAP IV, YİBÖ, İOOBÖ, AOÖ-EF ve AOÖ-ABF Puanları Arasındaki Korelasyonların İncelenmesi

Tüm DEHB’li olgularda SNAP IV, YİBÖ, İOOBÖ, AOÖ-EF ve AOÖ-ABF puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi Tablo 16’da gösterilmiştir. SNAP IV toplam puanı ile DE ve H puanları arasında pozitif yönlü yüksek düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,001$). SNAP IV DE puanı ile H puanı arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,050$). YİBÖ puanı ile SNAP IV toplam puan ve alt ölçek puanları arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,050$). İOOBÖ puanı ile SNAP IV DE puanı arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. AOÖ-EF puanı ile SNAP IV DE alt ölçek puanı arasında pozitif yönlü zayıf düzey ($p<0,050$), AOÖ-ABF puanı ile SNAP IV DE alt ölçek puanı arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,001$). AOÖ-ABF puanı ile SNAP IV H alt ölçek puanı arasında pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($p<0,001$).

Tablo 16. Tüm DEHB’li olgularda SNAP IV, YİBÖ, İOOBÖ, AOÖ-EF ve AOÖ-ABF puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| | DE puanı (1) | 1,000 | | | | | | |
| SNAP IV | H puanı (2) | 0,387* | 1,000 | | | | | |
| | toplam puan (3) | 0,743** | 0,874** | 1,000 | | | | |
| YİBÖ | (4) | 0,295* | 0,261* | 0,336* | 1,000 | | | |
| İOOBÖ | (5) | 0,234 | 0,125 | 0,241 | 0,779** | 1,000 | | |
| AOÖ | EF (6) | 0,283* | 0,222 | 0,295* | 0,691** | 0,610** | 1,000 | |
| | ABF (7) | 0,650** | 0,462** | 0,662** | 0,495** | 0,408* | 0,427** | 1,000 |

Not.r: Spearman korelasyon katsayısı * $p<0,050$ ** $p<0,001$, YİBÖ: Young internet bağımlılığı ölçeği, İOOBÖ: İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği, AOÖ: Aşırı odaklanma ölçeği, EF: ergen formu, ABF: anne-baba formu

4.11. Tüm DEHB'li Olgularda İnternet Bağımlılığına Etki Eden Olası

Faktörlerin Regresyon Analizi

Araştırmamızda tüm DEHB'li olgularda İB'yi etkileyen olası faktörleri tespit etmek için sosyodemografik ve klinik veriler kullanılarak tüm değişkenler kullanıldığı ve geri dönük eliminasyon yöntemi ile lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Lojistik regresyon her iki modelde de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu modellere göre; bütün değişkenlerin kullanıldığı modelde AOÖ-EF total puanının bir birim artması İB riskini 1,52 kat artırmaktadır ($p=0,002$). Geriye dönük eliminasyon yöntemi ile yapılan modelde AOÖ-EF total puanının bir birim artması İB riskini 1,43 kat artırmaktadır ($p=0,001$) (Tablo 17).

Tablo 17. Tüm DEHB’li olgularda İB’yi etkileyen olası faktörlerin lojistik regresyon analizi

| | Tüm değişkenler ¹ | | Geriye dönük eliminasyonda modele kalanlar ² | |
|--------------------------------|------------------------------|--------------|---|--------------|
| | OR (%95 CI) | p | OR (%95 CI) | p |
| SNAP IV DE | 1,064 (0,884 - 1,282) | 0,511 | | |
| SNAP IV H | 0,934 (0,797 - 1,094) | 0,397 | | |
| AOÖ-EF | 1,523 (1,173 - 1,979) | 0,002 | 1,431 (1,169 - 1,751) | 0,001 |
| AOÖ-ABF | 1,18 (0,937 - 1,487) | 0,160 | 1,171 (0,98 - 1,399) | 0,082 |
| WKET persevere hata sayısı | 1,133 (0,884 - 1,452) | 0,325 | | |
| WKET nonpersevere hata sayısı | 1,012 (0,770 - 1,33) | 0,930 | | |
| Go-No Go hata sayısı | 1,002 (0,990 - 1,01) | 0,712 | | |
| Go-No Go ortalama tepki süresi | 0,812 (0,616 - 1,07) | 0,155 | | |
| Sabit | 0,006 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |

Not. OR: Odds Ratio, GA: Güven Aralığı. ¹: Accuracy=%86,2, Nagelkerke R² =0,656
²:Accuracy=%83,1, Nagelkerke R² =0,616, AOÖ: Aşırı odaklanma ölçeği, EF: ergen formu, ABF: anne-baba formu. WKET: Wisconsin kart eşleme testi. DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu. SNAP IV: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu değerlendirme anketi, DE: Dikkat eksikliği, H: Hiperaktivite

5. TARTIŞMA

Bu araştırmada DEHB’li ergenlerde İB ile AO fenomeninin değerlendirilmesi ve olguların kontrol grubu ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. Hipotezimiz; İB olan DEHB’li ergenlerin İB olmayan DEHB’li ergenlere oranla daha sık AO fenomenine sahip olmasıdır. Araştırmamızda 11-17 yaş aralığında DSM-5 tanı kriterlerine göre DEHB tanısına sahip araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 65 ergen DEHB grubunu, psikiyatrik yakınması olmayan ve kontrol grubu için dahil edilme kriterlerini karşılayan 16 ergen kontrol grubunu oluşturmak üzere toplam 81 katılımcı yer almıştır ve hipotezimiz doğrultusunda değerlendirilmiştir. DEHB grubu YİBÖ 50 kesme puanından bölünerek ≥ 50 puan alan bireyler internet bağımlığı grubunu (n=21), 50 puan altındakiler İB olmayan grubu (n=44) oluşturacak şekilde iki gruba bölünerek incelenmiş ve istatistiksel analiz ayrıntılandırılmıştır. Bu bölümde bulgularımız literatür eşliğinde tartışılmıştır.

5.1. Sosyodemografik Bulgular ve Klinik zellikler

DEHB ve kontrol grupları yaş, anne yaşı, baba yaşı, aile yapısı, kardeş sayısı açısından karşılaştırıldığında gruplara göre farklılık göstermemektedir. Haneye giren aylık toplam gelir ve anne-baba eğitim durumu gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir. Literatür incelendiğinde DEHB ile sosyoekonomik düzey ve anne-baba eğitim düzeyi arasında ilişki olmadığını bildiren birden fazla çalışma bulunmaktadır (186-188). Öte yandan DEHB ile olumsuz aile koşulları arasında bir ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (189-191). Ercan ve arkadaşlarının 2016 yılında yaptığı çalışmada DEHB ve düşük sosyoekonomik düzey arasında bir ilişki olduğu ve anne-baba eğitim düzeyi düşük olan ocukların DEHB riskinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (192). Araştırmamızda DEHB grubunun sosyoekonomik düzey ve eğitim düzeyinin düşük olmamasının, sosyoekonomik olarak dezavantajlı grubun özellikle pandemi koşullarında sağlık hizmetine ulaşımının avantajlı gruba göre daha az olabileceği varsayımı ile açıklanabileceği dşnlmştr. Ayrıca pandemi koşullarında ulaşılabilen kontrol grubunun sınırlı ve dar bir örneklem olması sonuçlarımızı

etkilemiş olabilir. Bu nedenle araştırma bulgumuz DEHB ile sosyoekonomik düzey ve anne-baba eğitim düzeyi arasında ilişki olmadığını bildiren literatürle uyumludur. Farklılık olmaması karıştırıcı değişkenlerin kontrolü açısından olumlu bir sonuçtur.

Cinsiyet değişkeni gruplar arasında farklılık göstermemektedir ($p=0,597$). Gruplar arası cinsiyet dağılımı açısından DEHB+İB grubunun %85,7'si erkek, %14,3'ü kız, DEHB grubunun %75'i erkek, %25'i kız ve kontrol grubunun %75'i erkek, %25'i kız ergenlerden oluşmuştur. DEHB+İB grubunda erkek/kız oranı 6/1, DEHB grubunda erkek/kız oranı 3/1, tüm DEHB'lilerde erkek/kız oranı ise 3,6/1 olarak bulunmuştur. Hem klinik örnekleme hem de toplum örnekleminde bozukluk kızlara oranla erkeklerde daha sık görülmektedir. Toplum örnekleminde erkek-kız oranı 3/1 iken; klinik örnekleme 9/1 olarak bildirilmiştir (33). Bu farklılığın kızlarda davranışsal semptomların erkeklerden daha az olması ve tedavi başvurusunun erkeklerde daha fazla olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür (37). Araştırma sonuçlarımız DEHB grubunda erkek/kız oranı bakımından literatürle benzerlik göstermektedir.

DEHB'deki uzun dönemli sonuçları inceleyen 98 çalışmanın dahil edildiği bir metaanalizde DEHB ile akademik başarı arasında ters bir ilişki olduğu bildirilmiştir (193). Başka bir çalışmada DEHB'lerde öğrenme ve çalışma alışkanlıklarının kontrol grubundan daha kötü olduğu gösterilmiştir (194). Araştırmamızda literatürle uyumlu olarak DEHB+İB ve DEHB grubunun okul başarısı kontrol grubundan daha düşük bulunmuştur.

5.2. DEHB+İB ve DEHB Gruplarında Komorbid Ruhsal Bozukluklar

Araştırmamıza katılan DEHB'li 65 olgudan 21'inde (%32,3) İB ($YİBO \geq 50$) saptanmıştır. Sonrasında İB olan ve olmayan DEHB gruplarındaki komorbidite oranları incelenmiştir. DEHB+İB grubuna %52,4 oranında, DEHB grubuna %31,8 oranında en az bir komorbid psikiyatrik bozukluk eşlik etmektedir. DEHB+İB grubunda komorbidite oranları KOKGB %23,8, SAB %23,8, ÖF %19, YAB %9,5, Enürezis %9,5, TB %9,5, AAB %4,8 şeklinde bulunmuştur. DEHB grubunda

komorbidite oranları KOKGB %9,1, SAB %6,8, ÖF %6,8, YAB %6,8, MDB %4,5, Enürezis %2,3, TB. %2,3, AAB %2,3 ve ÖÖG %2,3 şeklinde bulunmuştur. Araştırmamızda komorbidite sıklığı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Literatür incelendiğinde DEHB'li çocuk ve ergenlerde yüksek komorbidite oranları yapılan birçok çalışmada bildirilmiştir (72-75, 195). İB ve problemlili internet kullanımı olanlarda psikiyatrik bozukluk sıklığının arttığı bilinmektedir (11, 90, 196, 197). Ayrıca DEHB'lilerde İB'nin çok sık görüldüğü de birçok yayında bildirilmiştir (6, 7, 9). 8-16 yaş arası DEHB olan 50 çocuk ve ergenin 50 sağlıklı kontrolle karşılaştırıldığı bir çalışmada İB sıklığı DEHB'li grupta %56 kontrol grubunda ise %12 olarak bulunmuştur (133). Tahiroğlu ve arkadaşlarının (2010) 12-18 yaş ergenlerde psikopatoloji ve problemlili internet kullanımı ilişkisini araştırdıkları çalışmalarında psikiyatrik bozukluğu olan grupta problemlili internet kullanımı kontrol grubundan daha yüksek saptanmıştır ve en yüksek bağımlılık puanları kullanım amacından bağımsız olarak DEHB grubunda saptanmıştır (198). 2004 yılında 535 Güney Koreli ilköğretim öğrencisiyle yapılan çalışmada problemlili internet kullanımı saptanan grupta %30 oranında DEHB varlığı bildirilmiştir (137). 2008 yılında 216 Tayvanlı üniversite öğrencisiyle yapılan bir çalışmada problemlili internet kullanımı olanlarda DEHB oranı %32 iken problemlili internet kullanımı olmayanlarda bu oran %8 olarak bildirilmiştir (199). Bozkurt ve arkadaşlarının 2013 yılında yaptıkları çalışmada İB saptanan ergenlerle yapılan yapılandırılmış görüşme sonucunda en sık saptanan tanıları sırasıyla DEHB, SAB ve MDB olarak bildirilmiştir (134). Özetle DEHB'ye İB eşlik etmesi durumunda diğer psikopatoloji oranlarının da arttığı görülmüştür. Literatürde birçok çalışmada hem İB hem de komorbidite oranları genel olarak yüksek saptanmakla birlikte oranların çeşitlilik göstermesi dikkat çekmektedir. Bu durumun örneklem özellikleri, İB'nin ortak tanı kriterlerinin olmaması, farklı ölçeklerin kullanılması ve farklı kesme puanlarının kullanılmasından kaynaklandığı görülmektedir. Sonuç olarak bizim araştırmamızda da literatürle benzer şekilde hem DEHB+İB hem de DEHB grubunda yüksek komorbidite oranları tespit edilmiştir. Bu yönüyle incelediğimiz literatürle benzerdir

ancak çalışmaların metodolojik farklılıkları nedeni ile birebir karşılaştırma yapılmamıştır.

5.3. Ekran ve İnternet Kullanımı ile İlgili Bulgular

Evde bilgisayar bulunması, kendine ait bilgisayar varlığı, odasında bilgisayar bulunması ile internet bağlantısı varlığı ve internet bağlantısının sınırlı olup olmaması açısından gruplar karşılaştırıldığında DEHB+İB, DEHB ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark gözlenmemiştir. Araştırmamızda evde bilgisayar bulunması oranları tüm gruplarda %80'in üzerinde saptanmıştır. Kendine ait bilgisayar varlığı tüm gruplarda ortalama %50 oranında, odasında bilgisayar bulunma oranı tüm gruplarda %50'nin üzerinde bildirilmiştir. Yine tüm gruplarda internet bağlantısı varlığı %95 üzeri, sınırsız internet bağlantısı %85 üzeri oranlarda bildirilmiştir. 2013 TÜİK verilerine bakıldığında 11-15 yaş grubundaki çocuklarda bilgisayar ve internet kullanımının sırasıyla %73,1 ve %65,1 oranında olduğu bildirilmiştir (85). TÜİK 2019 verilerine bakıldığında ülkemizde 16-74 yaş arası bireylerde internet kullanımının %75,3 ve evden internete erişimin %88,3 oranında olduğu bildirilmiştir. Hanelerde bilişim teknolojileri bulunma oranı incelendiğinde, %17,6 masaüstü bilgisayar, %37,9 taşınabilir bilgisayar, %26,7 tablet bilgisayar, %98,7 cep telefonu/akıllı telefon, %37,7 oranında internete bağlanabilen televizyon (TV) olduğu görülmektedir (84). TÜİK 2020 verilerine bakıldığında ise ülkemizde 16-74 yaş arası bireylerde internet kullanımının %79'a ve evden internete erişim oranının %90,7'ye çıktığı görülmektedir (200). TÜİK verilerine bakıldığında internet ve teknoloji kullanımının her geçen yıl arttığı açıkça görülmektedir. Araştırmamızdaki yüksek oranlar da günümüzde internetin yaygınlaşması ve ucuzlamasıyla birlikte erişimin kolaylaşması ve teknoloji kullanımının artması ile açıklanabilir. Ayrıca araştırma verilerinin toplandığı Covid-19 pandemisi döneminde internet erişimi ve teknoloji kullanımına yönelik ilgi ve ihtiyaç artışında hızlı bir ivmelenmeden bahsedilebilir.

Literatürde online oyun oynama durumu ile İB'yi ilişkilendiren bir çok çalışma bulunmaktadır (6, 140, 201-203). Araştırmamızda "online oyun oynama" durumuna

bakıldığında, DEHB+İB grubunun %90,5'i, DEHB grubunun %75'i, ve kontrol grubunun %43,8'i online oyun oynamaktadır. DEHB+İB ve DEHB grupları arasında "online oyun oynama" açısından anlamlı fark saptanmazken, DEHB+İB grubu kontrol grubundan anlamlı derecede daha fazla oranda online oyun oynamaktadır. Bu bulgu İB ile "online oyun oynama" durumunu ilişkilendiren çalışmalarla uyumlu görünmektedir (6, 140, 201-203). "Online oyun oynarken para vererek veya kredi kartıyla kılıç, kalkan, silah, seviye vb. satın alma" oranı DEHB+İB grubunda (%52,4) istatistiksel olarak diğer iki gruptan daha yüksek bulunmuştur (DEHB: %22,7, kontrol %18,8). "İnternette alışveriş yapma" her üç grup için de benzer bulunmuştur (DEHB+İB, DEHB, kontrol için sırasıyla %52,4, %52,3, %50). DEHB+İB grubunun %23,8'i oynadığı oyunda para kazandığını, %9,5'i şans/talih oyunu oynadığını belirtmiştir. DEHB (sırasıyla %9,1 ve %4,5) ve kontrol (sırasıyla %0 ve %0) grubunda bu oranlar daha düşük bulunsada bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. 2012 yılında ergenlerde İB riskinin değerlendirildiği bir çalışmada "oyunda para harcama"nın bağımlı grupta daha yüksek olduğu saptanmıştır (201). Bizim araştırmamızda da benzer şekilde "oyunda para harcama" durumu bağımlı grupta daha yüksek saptanmıştır. Saygılı ve arkadaşlarının 2018 yılında yaptıkları çalışmada DEHB grubu problemlili internet kullanımı olan/olamayan (YİBÖ kesme puanı 50 alınarak) şeklinde iki gruba ayrılarak karşılaştırılmıştır. Çalışmada "internette alışveriş yapma, online oyun yoluyla para kazanma ve şans/talih oyunu oynama" durumları açısından iki grup arasında fark saptanmamıştır (204). "İnternette alışveriş yapma, online oyun yoluyla para kazanma ve şans/talih oyunu oynama" durumları açısından sonuçlarımız bu çalışma ile benzer bulunmuştur. Aynı zamanda tüm gruplarda "internette alışveriş yapma" durumunun yaygın ve benzer olması araştırmamızın yürütüldüğü Covid-19 pandemisi sürecinde ülkemizde uygulanan karantina ve diğer kısıtlamaların bir yansıması olabileceği düşünülmüştür. Öte yandan "online oyun yoluyla para kazanma ve şans/talih oyunu oynama" durumları açısından gruplar arası anlamlı fark gösterilememiş olsa da DEHB+İB grubunda oranlar daha yüksek bulunmuştur. Farkı

ortaya koyabilmek için daha geniş bir örnekleme gereksinim olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmamızda gruplar arasında "internet kullanımına ebeveyn müdahalesi" açısından hem ergen hem de ebeveyn yanıtlarında gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Ebeveynler tarafından "çocuğuna internetle ilgili sınır koyma" oranları DEHB+İB, DEHB ve kontrol grubunda sırası ile %85,7, %81,8, %68,8 şeklinde bildirilmiştir. Bununla birlikte DEHB+İB grubu diğer gruplara göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeye ulaşmayan daha yüksek "ebeveyn müdahalesi"nden bahsetmiştir (DEHB+İB %71,4, DEHB %43,2, kontrol %43,8, $p=0,086$). Bağımlı grup kendini daha kısıtlanmış hissetmektedir. Literatüre bakıldığında internet kullanımı ile ilgili kısıtlama varlığının internet bağımlılığı üzerine etkisi olmadığını bildiren çalışmalarla (205, 206) birlikte denetim yokluğunda riskin arttığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (87, 207). Gruplar "ebeveynlerin, çocuklarının internet kullanımlarını tanımlaması"na göre farklılık göstermiştir ($p=0,017$). DEHB+İB grubunda "bağımlılık düzeyinde kullanım" %47,6 iken bu oran DEHB ve kontrol grubunda sırasıyla %15,9 ve %6,3 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte DEHB+İB, DEHB ve kontrol grupları arasında "normalden fazla kullanım" oranları benzer bulunmuştur (sırasıyla %42,9, %50, %56,3). Bu bulgu ebeveynlerin bağımlı davranışın farkında olduğunu ancak bu duruma müdahale etmede (bağımlı grubun ebeveyn müdahalesini daha fazla algıladığı da düşünüldüğünde) yetersiz kaldığını düşündürmüştür. "Normalden fazla kullanım"ın gruplar arasında benzer olması kullanım sıklığının tek başına anlamı olmadığını, diğer olası risklerin belirlenip buna yönelik önlemlerin alınması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca internette geçirilen zamandaki yüksekliğin, araştırmanın yürütüldüğü Covid-19 pandemisi sürecinde evde geçirilen zamanın artırması ve sosyal ihtiyaçların internet aracılığı ile giderilmeye çalışılmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmüştür.

Araştırmamızda ergenlerin teknoloji kullanımına yönelik olarak hem ergenlere hem de ebeveynlerine sorular yöneltilmiştir. "Ekranla tanışma yaşları", "kaç yıldır bilgisayar kullandıkları", "internet kullanmaya başlama yaşları" karşılaştırılmıştır.

Ayrıca ergenlerin "fiziki/online okul günleri ve tatil günlerindeki tv ve internet kullanımları" hem kendilerine hem de ebeveynlerine sorulmuştur. Covid-19 pandemisi nedeniyle dersler fiziki veya online olabildiği ve toplam okul ve tatil günleri okuldan okula değişebildiği için tv/internet kullanım süreleri hafta içi/hafta sonu yerine okulun fiziki/online olduğu/olmadığı şeklinde yöneltmiştir. Katılımcıların "ekranla tanışma yaşları" ortanca değeri DEHB+İB grubunda 2 yaş, DEHB grubunda 3 yaş ve kontrol grubunda 2,8 yaş olarak bildirilmiş olup gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark elde edilmemiştir. Yalçın ve arkadaşlarının 2002 yılında yaptıkları okul öncesi ve ilkokul çocuklarını kapsayan bir çalışmada tv izlemeye başlama yaşı ortalama $2,7\pm 1,6$ yaş olarak bildirilmiştir (208). Bizim sonuçlarımız da bu çalışma ile benzer görünmektedir. DEHB+İB grubundaki ergenler 6 yıldır bilgisayar kullandıklarını belirtirken, DEHB ve kontrol grubunda bu süre sırasıyla 5 yıl ve 7,5 yıl olarak bildirilmiştir. "İnternet kullanmaya başlama yaşı" DEHB+İB grubunda ortalama 6,2 yaş iken DEHB grubunda 8,5 yaş ve benzer şekilde kontrol grubunda 8,1 yaş olarak bildirilmiştir. DEHB+İB grubunun DEHB grubundan anlamlı oranda daha erken internet kullanmaya başladığı saptanmıştır. Bulgulara bakıldığında "toplam bilgisayar kullanım süresi"nde gruplar arasında anlamlı fark yokken, DEHB+İB grubu ile DEHB grubunda "toplam bilgisayar kullanım süresi"nin benzer ancak "internet kullanımına başlama yaşı"nın iki grup arasında anlamlı oranda farklılaştığı ve bağımlı grupta "internet kullanmaya başlama yaşı"nın daha düşük olduğu görülmektedir. TÜİK verilerine bakıldığında 6-15 yaş grubunu içeren 2013 verilerinde 6-15 yaş grubundaki çocukların bilgisayar kullanmaya başlama yaşı ortalama 8, aynı yaş grubunda internet kullanan çocukların internet kullanmaya başlama yaşı ortalama 9 olduğu belirtilmektedir (85). Günümüzde teknoloji kullanımının artması ile bilgisayar ve internetle tanışma yaşının giderek düşme eğiliminde olduğu tahmin edilmektedir. Tunçtürk ve arkadaşlarının 2019 yılında yaptıkları İOOB olan ve İOOB olmayıp problemlerle internet kullanımı olan ergenleri karşılaştırdıkları çalışmalarında grupların internet kullanmaya başlama yaşı sırasıyla $8,6\pm 2,3$ ve $8,7\pm 2,1$ bulunmuştur. Bizim araştırmamızda bağımlı grupta internetle tanışma yaşı bu çalışmadan daha düşük

bulunmuştur. Sebebi bağımlı grubumuzun sadece DEHB'li ergenlerden oluşması olabilir. Katılımcıların "fiziki/online okul günlerinde tv izleme süreleri" ergen yanıtlarında DEHB+İB ve kontrol grubunda 2 saat, DEHB grubunda 1 saat olarak bildirilmiştir. Ebeveyn yanıtlarında ise bu süre DEHB+İB grubunda 1 saat, DEHB grubunda 1,5 saat ve kontrol grubunda 2 saat olarak bildirilmiştir. Hem ergen hem de ebeveyn yanıtlarında "fiziki/online okul günlerinde tv izleme süreleri" gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir. "Fiziki/online okulun olmadığı günlerde tv izleme süreleri" ergen yanıtlarında DEHB+İB grubunda 3 saat iken, diğer iki grupta 2 saat olarak bildirilmiştir. Ebeveyn yanıtlarında ise bu süre DEHB+İB ve kontrol grubunda 3 saat, DEHB grubunda 2 saat olarak bildirilmiştir. Hem ergen hem de ebeveyn yanıtlarında "fiziki/online okulun olmadığı günlerde tv izleme süreleri" gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir. Yalçın ve arkadaşlarının 2002 yılında yaptıkları çalışmada çocukların %62'sinin günde en az 2 saat tv izledikleri bildirilmiştir (209). 2008 yılında yapılan bir çalışmada ergenlerin %30'unun günde en az 4 saat tv izlediği bildirilmiştir (210). Üniversite öğrencilerini kapsayan bir çalışmada internette geçirilen zaman arttıkça tv izleme süresinin azaldığı bildirilmiştir (211). Katılımcıların "fiziki/online okul günlerinde internet kullanım süreleri" ergen yanıtlarında DEHB+İB ve kontrol grubunda 4 saat, DEHB grubunda 3 saat olarak bildirilmiştir. Ebeveyn yanıtlarında ise ergenlerin "fiziki/online okul günlerindeki internet kullanım süreleri" DEHB+İB grubunda 4 saat, DEHB ve kontrol grubunda 3 saat olarak bildirilmiştir. "Fiziki/online okulun olmadığı günlerde internet kullanım süreleri" ergen yanıtlarında DEHB+İB grubunda 6 saat, DEHB grubunda 4 saat ve kontrol grubunda 6,8 saat olarak bildirilmiştir. Ebeveyn yanıtlarında ise bu süre DEHB+İB 8 saat, DEHB ve kontrol grubunda 5 saat olarak bildirilmiştir. "Fiziki/online okulun olduğu/olmadığı günlerde internet kullanım süreleri" açısından ergen yanıtlarında anlamlı farklılık saptanmazken, ebeveyn yanıtlarında DEHB+İB grubunda kontrol grubundan anlamlı oranda daha yüksek süreler tespit edilmiştir. Görmez ve arkadaşlarının 2016 yılında yaptıkları çalışmada DEHB'li çocuk ve ergenlerin elektronik medya kullanımı (TV, bilgisayar, cep telefonu vb.) doğrudan internet

erişimi sorulmadan değerlendirilmiştir. Bu çalışmada olguların %36,4'sının günlük yaklaşık 2-6 saat, %39'unun 6 saatin üzerinde elektronik medya kullanımı olduğu bildirilmiştir. Ayrıca lise yaş grubunun %79,3 günlük 6 saatin üzerinde elektronik medya kullanımı olduğu bildirilmiştir. İnternette harcanan süre arttıkça problemlili kullanım riski de artmaktadır (97, 212, 213). Bununla birlikte DEHB varlığı internette geçirilen zamanda artışa yol açabilmekte olup (132) yapılan bir metaanalizde elektronik medya kullanımının özellikle DEHB'deki dikkat eksikliği semptomları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (214).

5.4. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, İnternet Bağımlılığı ve Aşırı Odaklanma İlişkisi

SNAP IV toplam puan, DE ve H puanları DEHB+İB ve DEHB grubunda kontrol grubundan daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç SNAP IV DEHB değerlendirme ölçeğinin DEHB semptomlarını taramak için güvenilir bir ölçek olduğunu doğrular nitelikte beklediğimiz bir bulgudur. DEHB+İB grubunun SNAP IV puanları DEHB grubundan daha yüksek saptanmakla beraber bu farklılık sadece toplam puan karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmıştır. Sebebi örneklem sayımızın küçüklüğü olabilir. YİBÖ puanı ortanca değeri DEHB+İB grubunda DEHB ve kontrol grubundan daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla 61, 35,5 ve 41,5). DEHB+İB grubunda İOOBÖ puanı ortanca değeri DEHB ve kontrol grubundan yüksek (sırası ile 27, 15,5, 17,3) bulunmuştur. Araştırmamıza katılan tüm DEHB'li olgulardaki (n=65) ölçek parametreleri arasındaki korelasyonlar araştırılmıştır.

Ölçek parametreleri arasındaki korelasyona baktığımızda DEHB grubunda SNAP IV toplam puanı ile SNAP IV DE ve SNAP IV H alt ölçek puanları arasında pozitif yönlü korelasyon saptanmıştır. Yine SNAP IV DE alt ölçek puanı ile SNAP H alt ölçek puanları arasında pozitif yönlü korelasyon elde edilmiştir. YİBÖ puanları ile SNAP IV toplam ve alt ölçek puanları arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. İOOBÖ puanları ile SNAP IV DE alt ölçek puanları arasında pozitif yönlü bir ilişki elde edilmiştir. YİBÖ puanları ile İOOBÖ puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. İB puanları arttıkça İOOBÖ puanları da artmaktadır. Sırasıyla

İB'yi ve İOOB'yu ölçen bu ölçekler arasında saptanan korelasyon şaşırtıcı değildir. Literatürü incelediğimizde, İB ve DEHB arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada DEHB grubunun daha yüksek İB puanlarına sahip olduğu ve DEHB şiddeti ile İB puanları arasında pozitif korelasyon olduğu bildirilmiştir. Ek olarak, hem dikkatsizlik hem de hiperaktivite-dürtüsellik alanlarında DEHB semptomları varlığının, İB için önemli risk faktörlerinden biri olabileceğini belirtmişlerdir (137). Başka bir çalışmada İB ile DEHB dikkat eksikliği alt tipi arasındaki ilişkinin daha belirgin olduğu vurgulanırken aynı zaman da dürtüsellik semptomu ile de ilişki gösterdiği bildirilmiştir (215). Ergenlerde yapılan başka bir çalışmada yine İB semptom şiddeti ile DEHB semptom şiddeti arasında yüksek bir ilişki olduğu belirtilmiştir (140). Ülkemizde yapılan bir çalışmada İB ile dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik arasında pozitif korelasyon bildirilmiştir (216). Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada İB ile hiperaktivite ve dürtüsellik belirtileri ile değil daha çok dikkat eksikliği belirtileri ile ilişkili olduğu bulunmuştur (217). Başka bir çalışmada DEHB tanısına sahip ergenler problemleri internet kullanımı olan / olmayan şeklinde ikiye ayrılarak incelenmiş ve dikkat eksikliği puanları İB grubunda daha yüksek bulunurken, hiperaktivite/dürtüsellik belirtileri için anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Aynı çalışmada İB belirtileri ile dikkat eksikliği belirtileri arasında pozitif bir korelasyon bildirilmiştir (218). Yirmi çalışmanın incelendiği bir metaanalizde İB ile DEHB arasında %100 oranında anlamlı ve tutarlı korelasyon bildirilmiştir (138). Başka bir çalışmada DEHB olan ergenlerin iki yıllık takipte İB olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu bildirilmiştir (7). Örneklemini ergenler ve genç erişkinlerin oluşturduğu bir metaanalizde İB ile DEHB arasında orta derecede bir ilişki olduğu ve İB olanların daha şiddetli DEHB semptomlarına sahip olduğu bulunmuştur (10). DEHB'lilerin sağlıklı kontrollere göre İB ölçeğinden daha yüksek puan aldıkları bildirilmiştir (9). DEHB'nin kendisinin İB için önemli bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir (11). Araştırma sonuçlarımız literatürdeki birçok çalışma sonuçları ile benzer bulunmuştur.

WKET yürütücü işlevleri değerlendirmede kullanılan nöropsikolojik testlerden biridir. Temel olarak perseverasyon (bilişsel esneklik/yineleme) ve kavramsal

öğrenme/irdeleme özelliğini ölçmektedir (173). Perseverasyon, uyarın değiştiği halde eylemin halen devam ettirilmesini tanımlar. Kavramsal öğrenme/irdeleme ise alınan geri bildirimini kullanarak sınıflama kuralını çıkarsama ve seçici dikkatle kural geçerliliğini koruduğu sürece kullanmaya devam etmeyi tanımlar (174). Araştırmamızda AO fenomeni olumlu yönüyle her ne kadar yaptığımız işe çok iyi odaklanmamızı sağlamayı vaadediyor gibi görünse aynı zamanda bir durumdan yeni bir duruma geçmeyi zorlaştırmaktadır. Dikkati bir bütün olarak ele aldığımızda AO fenomeninin dikkati sürdürme, çevresel uyanların bastırılması dışındaki seçici dikkat, önem atfetme gibi dikkatin diğer komponentlerini bozabileceği görölmektedir. Araştırma amacımız DEHB'li ergenlerde İB'yi AO fenomeni üzerinden ele almak olduğundan testin perseverasyon (bilişsel esneklik/yineleme) puanları kullanılmıştır.

Gruplar WKET performansları açısından karşılaştırıldığında toplam hata sayısı ve non-persevere hata sayısı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermezken, DEHB+İB ve DEHB grubunda persevere hata sayısı kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. DEHB+İB grubu ile DEHB grubu arasında persevere hata sayısı açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Bu sonuçlar hem DEHB hem de İB etiyojisinde rolü olduğu bilinen yürütücü işlev defisitlerinin tek başına yeterli olmadığı ya da tüm olguları açıklayamadığı görüşünü desteklemektedir (63). Öte yandan DEHB+İB ve DEHB grubunda persevere hata sayısını kontrol grubundan yüksek bulmakla beraber diğer alanlarda anlamlı fark elde etmememizin bir diğer nedeni örneklem küçüklüğümüz olabilir. Ayrıca DEHB grubumuzu ilaç kullanmayan/kullanıma ara vermiş olgular oluşturmuştur, bu nedenle grubumuz DEHB semptom şiddeti nispeten daha düşük olgulardan oluştuğu için nöropsikolojik test performansları daha yüksek bulunmuş olabilir.

Nöropsikolojik testlerden bir diğeri Go-no go testi, sürekli dikkati ve davranışsal yanıt ketleme becerisini değerlendirmektedir (177-180). Bu test DEHB'de, dikkatin kontrolünü (sürekli ve odaklanmış dikkat) ve davranışsal yanıt inhibisyonunu (otomatik ve kontrollü) değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır (184).

Araştırmamızda go-no go testinin "yap" uyarını için ortalama tepki süresi ve toplam hata sayısı (atlama(omisyon) ve yanlış basma(komisyon)) hesaplanmıştır. Literatürü incelediğimizde DEHB tanısına sahip erişkinlerde yürütücü işlevlerin incelendiği 13 çalışmanın metaanalizinde sözel akıcılık, ketleme ve set değiştirme gibi yürütücü işlevler için orta etki büyüklüğünden bahsedilmiştir (219). DEHB’de yürütücü işlev modeline odaklanan toplam DEHB tanısına sahip olan 3734 ve olmayan 2969 olguyu içeren 83 çalışmanın incelendiği kapsamlı bir başka metaanalizde DEHB’li olguların yürütücü işlevlerde önemli bozulmalar gösterdiği, yürütücü işlevlerin DEHB üzerindeki etki boyutunun orta düzeyde olduğu ve en güçlü ve tutarlı bulguların tepki engelleme, uyanıklık, çalışma belleği ve planlama alanlarında olduğu bildirilmiştir. Ayrıca bu ilişkinin hem klinik hem de toplum örnekleminde geçerli olduğu ve zekâ, akademik başarı ve komorbiditeden bağımsız olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak etki boyutunun orta düzeyde kaldığı, bireylerde saptanan yürütücü işlev defisitlerinin evrensel olmadığı, DEHB etiyolojisini açıklamada önemli bir bileşen olmakla birlikte tek başına yeterli ya da gerekli olmadığı sonucuna varılmıştır (63). Araştırmamızda Go-no go test performansları karşılaştırıldığında ortalama tepki süresi ve toplam hata sayısı açısından gruplar arasında farklılaşma olmamıştır.

Tüm DEHB’li olgularda SNAP IV puanları ile nöropsikolojik test performansları arasındaki korelasyonlar incelendiğinde parametreler arasında negatif ya da pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon gösterilememiştir. Bu bulgu da yürütücü işlev defisitlerinin DEHB etiyolojisinin bir bileşeni olduğunu, tek başına tüm DEHB olgularını açıklamada yetersiz olduğunu ileri süren literatürle uyumlu görünmektedir (63). Araştırmamızda ayrıca tüm DEHB’li olgularda Go-no go testi, WKET, YİBÖ, İOOBÖ arasındaki korelasyonlara bakılmıştır. WKET parametreleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. WKET’in kendi alt parametreleri arasındaki bu korelasyonlar beklenen bir bulgudur. Go-no go testi ile WKET skorları arasındaki korelasyonlara bakıldığında go-no go testi hata sayısı ile WKET toplam hata, persevere hata, non-persevere hata sayısı arasında pozitif yönlü zayıf düzey bir ilişki elde edilmiştir. Yürütücü işlevler açısından go-no go testi özellikle davranışsal tepki inhibisyonu ile ilgili bilgi sağlarken, WKET bilişsel esneklikle ilgili bilgi

vermektedir. Uyguladığımız testler yürütücü işlevlerin farklı komponentlerini ölçtüğü için bu bulgu şaşırtıcı değildir.

AO fenomenine dair bilgilerimiz oldukça kısıtlıdır. Literatüre baktığımızda birkaç klinik örnek, deneyim ve birkaç adet AO'nun tanımına dair öneri olduğunu görmekteyiz (23, 147, 149-152). Örneğin, Kramer ve Pollnow 1932'de günümüzdeki DEHB tanımına çok benzeyen "Çocukluk Çağı Hiperkinetik Hastalığı"nı tanımladıklarında, bu çocuklarda aşırı motor aktivite, dürtüsellik ve dikkat sorunlarından bahsederken aynı zamanda bu çocukların bazı aktiviteleri saatlerce sürdürebildiklerini ve belirli görevlere odaklanma yeteneklerinin olabildiğini farketmişlerdir (23). Barkley (1998) DEHB'li yetişkinlerin heyecan uyandıran AO durumunu teşvik eden faaliyetler aradıklarını gözlemlemiş ve bu durum fonksiyonel bozulmaya yol açtığını bildirmiştir (149). Sklar (2013) ise AO durumunu akış teorisi bağlamında tanımlamıştır (147). Nörobiyolojik bir bakış açısıyla bakıldığında DRD4 geni DEHB'de en çok çalışılan dopaminerjik genlerden biridir. Özellikle DRD4 7 tekrar alelin dopamin afinitesinin düşük olduğu ve DEHB riskini artırdığı bildirilmiştir (45). Bu 7 tekrar alel DEHB'nin yanı sıra alkol madde bağımlılığı ve patolojik kumar oynama gibi bağımlılıklarla da ilişkili bulunmuştur (220, 221). Ayrıca DRD4 7 tekrar alele sahip olmanın yüksek yenilik arayışı ve risk alma, kısıtlı duyuşsal tepki ile ilişkili olduğu, aynı zamanda duyuşsal uyarandan korunmuş bir dikkat işleme süreci ve etkin problem çözümü ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (222, 223). DRD4 7 tekrar alele sahip olma, belki de DEHB-İB-AO üçgeninin altında yatan nörobiyolojik neden olabilir. Ancak bunu ortaya koyabilmek için ileri genetik araştırmalara ihtiyaç vardır.

AO durumuna dair klinik çalışmalara baktığımızda, Özel-Kızıl ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada AO ölçeğinden alınan puanlar erişkin DEHB grubunda kontrol grubundan anlamlı derecede daha yüksek saptanmıştır ve DEHB belirtileri ile AO arasında pozitif yönlü bir korelasyon bildirilmiştir. Aynı çalışmada AO ile çocukluk çağı DEHB belirtileri arasında benzer bir korelasyon saptanmadığı ve AO fenomeninin erişkin DEHB'sine özgü olabileceği üzerinde durulmuştur (185).

Araştırmamızda AO durumunu değerlendirmek için AOÖ-EF ve AOÖ-ABF kullanılmıştır. Ölçek ilk olarak Özel-Kızıl ve ark. (2016) tarafından oluşturularak erişkinlerde kullanılmış olup, Bayram ve Uran (2019) tarafından ergen formu ve anne-baba formu şeklinde uyarlaması ile iç tutarlılığı gösterilerek kullanılmıştır. Araştırmamızda AOÖ-EF puan ortalamaları DEHB+İB grubunda DEHB grubundan daha yüksek bulunsada istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmazken, kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla 31,5, 22,6 ve 20,1). DEHB+İB grubunda AOÖ-ABF puanları hem DEHB hem de kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla 36, 30,5 ve 28,8). Araştırma verilerimizi karşılaştırabileceğimiz İB olan ve olmayan DEHB'lilerde AO fenomenini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Tüm DEHB'li olguların değerlendirildiği çalışmalardaki AO yüksekliğinin bizim araştırmamızdaki İB olmayan DEHB grubunda bulunmaması AO fenomeninin yüksek olduğu DEHB+İB olgularının seçilerek ayrı değerlendirilmiş olmasıyla ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

162 DEHB tanısına sahip erişkin ve 210 sağlıklı kontrolün dahil edildiği ve katılımcıların hem çocukluk dönemi hem de erişkinlikteki DEHB semptomları, İB, komorbid ruhsal bozuklukları, okul, hobi ve ekran şeklinde üç boyutta AO durumlarının incelendiği bir çalışmada çocukluk dönemi ve şimdiki DEHB semptom şiddetindeki yükseklik ile AO puanlarındaki yükseklik ilişkili bulunmuştur. Ayrıca daha yüksek İB'nin, daha yüksek AO ile ilişkili olduğu ve yetişkinlik ile çocuklukta DEHB semptomlarıyla İB'nin korele olduğu bulunmuştur. Ayrıca AO durumunun, DEHB semptomatolojisi ile anksiyete veya depresyondan çok daha güçlü bir şekilde ilişkili olduğu bildirilmiştir (151). Bizim araştırmamızda da yukarıda bahsedilen çalışma ile benzer şekilde tüm DEHB'li olgularda AOÖ-EF puanları ile SNAP IV DE alt ölçek puanları arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanırken, AOÖ-ABF puanları ile hem SNAP IV DE alt ölçek puanları arasında hem de SNAP IV H alt ölçek puanları arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. DEHB'deki dikkat eksikliği şiddeti arttıkça AO da artmaktadır. Bu bulgu AO'nun DEHB'deki "dikkat eksikliği"nin bir bileşeni olabileceği görüşünü desteklemektedir.

Bayram ve arkadaşlarının DEHB’li ergenlerde AO fenomenini sosyal cevaplılık ve sürekli performans testi (SPT) bağlamında değerlendirdikleri çalışmalarında DEHB grubunda AOÖ-EF ve AOÖ-ABF toplam puanları kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada AOÖ-EF puanları ile DEHB’nin dikkatsizlik belirtileri arasında, AOÖ-ABF puanları ile DEHB’nin hem dikkatsizlik hem de hiperaktivite/dürtüsellik belirtileri arasında pozitif korelasyon bildirilmiştir. Ayrıca DEHB grubunu stimülan kullanan / kullanmayan şeklinde ele alarak SPT performansları incelenmiş ve stimülan kullanmayan DEHB grubunun, stimülan kullanan DEHB grubu ve kontrol grubundan daha kötü toplam performans sergilediği, SPT ile AOÖ-EF ve AOÖ-ABF puanları arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadığı bildirilmiştir (224). AO durumu ile nöropsikolojik test performansları arasındaki ilişkiyi incelediğimizde go-no go testi ve WKET performansları ile AOÖ-EF ve AOÖ-ABF total skorları arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır. Bu bulgu daha önce SPT ile AO arasında anlamlı bir korelasyon olmadığını bildiren yukarıdaki çalışma ile uyumludur. AO, sıklıkla beceri gerektiren zor bir görev esnasında görülmektedir. Görev optimum zorlukta olmalı, motivasyon devam etmeli, hedef net ve geri bildirim hızlı olmalıdır. AO durumu, o sırada bireyin kişisel ve çevresel farkındalığının da azalmasına yol açmaktadır (148). Araştırma hipotezimizde beklediğimiz aksine AO fenomeni ile go-no go testi ve WKET performansları arasında bir ilişki bulunmamıştır. AO’nun nörokognitif performansı etkilemiyor olabileceği düşünülmüştür.

Tüm DEHB’li olgularda YİBÖ ve İOOBÖ puanları ile AO durumu arasındaki ilişkiyi incelediğimizde, YİBÖ puanları ile AOÖ-EF ve AOÖ-ABF puanları arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki elde edilmiştir. DEHB’li olgularda İB puanları arttıkça hem ergen tarafından bildirilen hem de ebeveyn tarafından gözlemlenen AO durumu artmaktadır. Sonuç olarak daha yüksek AO durumu yaşayan ergenlerde İB puanları da daha yüksektir. İOOBÖ puanları ile AOÖ-EF puanları arasında pozitif yönlü orta düzey, AOÖ-ABF puanları ile pozitif yönlü zayıf düzey anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. DEHB’li olgularda İOOB puanları arttıkça hem ergen tarafından bildirilen hem de ebeveyn tarafından gözlemlenen AO durumu artmaktadır. Sonuç

olarak daha yüksek AO durumu yaşıyan ergenlerde İOOB puanları daha yüksektir. DEHB'li ergenlerde İB'yi yordayan faktörleri değerlendirmek için yapılan lojistik regresyon analizlerinde AOÖ-EF toplam puanının bir birim artmasının İB riskini 1,52 kat artırdığı gösterilmiştir. Araştırma sonucumuz DEHB'li ergenlerde AO durumunun İB için önemli bir yordayıcı faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Bulgularımız Hupfeld ve arkadaşlarının yetişkin DEHB ve kontrolleri karşılaştırdıkları ve İB ile AO arasında pozitif korelasyon bildirdikleri çalışma ile uyumludur (151). Bildiğimiz kadarı ile literatürde İB ile AO arasındaki ilişkiye değinen yukarıdaki çalışma dışında başka bir çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca bildiğimiz kadarıyla araştırmamız DEHB'li ergenlerde İB ve AO arasındaki ilişkiyi araştıran ilk çalışmadır.

DEHB grubunda AOÖ-EF puanları ile AOÖ-ABF puanları arasında pozitif yönlü zayıf düzey bir ilişki elde edilmiştir. DEHB grubundaki bu pozitif yönlü ilişkinin zayıf bulunması ergenlerin yaşadığı AO durumunun her zaman ebeveyn tarafından gözlemlenemeyeceği şeklinde yorumlanabilir.

5.5 Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmamızın seçilen örneklem ve yöntem nedeni ile bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak; DEHB grubumuz klinik örneklemden seçilmiştir ve sınırlı sayıdadır. Bu durum bulgularımızın topluma genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Ayrıca sağlıklı ergenlerden oluşan kontrol grubumuzun sayısı araştırmanın yürütüldüğü dönemde yaşanan Covid-19 pandemisi nedeni ile minimum tutulmuştur. Kontrol grubunda DEHB dışı komorbiditelerin dışlanmış olması sonuçlarımızı etkilemiş olabilir.

İkinci olarak; DEHB grubumuz ilaç etkisini kontrol etmek amacı ile en az son bir aydır ilaç kullanmayan olgulardan oluşmuştur. Bu durum örneklemimizin klinik olarak semptom şiddeti nispeten daha az olgulardan oluşmasına yol açmış olabilir. Ayrıca katılımcıların mental kapasitelerinin değerlendirilmesi yalnızca klinik görüşmeye dayanmaktadır. Zekâ testi uygulanmaması, zekâ puanı ortalamalarının

gruplar arasında fark oluşturun oluşturmadığının ve zekâ düzeyinin komorbidite, İB ve AO durumuna etkisinin değerlendirilememesine sebep olmuştur.

Üçüncü olarak; AO, İB ve İOOB'nun ölçeklere dayalı olarak değerlendirilmesi yanlış değerlendirmeye, hatırlama ve seçim biasına yol açmış olabilir.

Dördüncü olarak; Covid-19 pandemisi nedeniyle bağımlılığı olmayan ergenlerde de internet kullanımındaki olası artış sonuçlarımızı etkilemiş olabilir.

Son olarak; araştırmamızın kesitsel bir çalışma olması nedeniyle AO ile İB arasında sebep-sonuç ilişkisi kurmak için yeterli değildir. Bunun için geniş ölçekli uzunlamasına çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kısıtlılıklara rağmen komorbiditenin DSM-5'e dayalı ÇDŞG-ŞY ile değerlendirilmiş olması, İB ve AO durumuna etkisini ortadan kaldırmak için karıştırıcı faktör olan ilaç kullanımının dışlanması, AO durumunun hem ergen hem ebeveyne ölçek uygulanarak değerlendirilmesi, kontrol grubunun varlığı araştırmamızın güçlü yönlerini oluşturmaktadır.

6. SONUÇ

Araştırmamızda DEHB’li ergenlerde İB ve AO fenomeni arasındaki ilişkiyi araştırmak için; araştırmaya katılan DEHB’li olgular İB olan ve olmayan şeklinde ikiye bölünerek, kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. Ayrıca tüm DEHB’li olgulara korelasyon ve lojistik regresyon analizleri uygulanmıştır. Bulgularımız özetle şöyledir:

İB semptom şiddeti, hem ergen hem de ebeveyn tarafından bildirilen AO ile pozitif yönde orta düzeyde ilişkili bulunmuştur.

İOOB semptom şiddeti, ergen tarafından bildirilen AO ile pozitif yönde orta düzey, ebeveyn tarafından bildirilen AO ile pozitif yönde zayıf düzeyde ilişkili bulunmuştur.

Ergen tarafından bildirilen AO İB olan DEHB grubunda hem kontrol hem de İB olmayan DEHB grubundan daha fazladır. Ancak bu fark sadece İB olan DEHB grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı düzeye ulaşmıştır.

Ebeveyn tarafından bildirilen AO İB olan DEHB grubunda hem İB olmayan DEHB hem de kontrol grubundan anlamlı olarak daha fazla bildirilmiştir.

Tüm DEHB’li olgularda ergen tarafından bildirilen AO DEHB dikkat eksikliği semptom şiddeti ile pozitif yönde ilişkili bulunurken, ebeveyn tarafından bildirilen AO hem DEHB dikkat eksikliği semptom şiddeti hem de hiperaktivite semptom şiddeti ile pozitif yönde ilişkili bulunmuştur.

Önceki literatürde AO durumunun DEHB tanısına sahip olan hem yetişkinlerde hem de ergenlerde normal popülasyondan daha sık görüldüğü ortaya konmuştur. Ayrıca bildiğimiz kadarıyla tek bir çalışmada da yetişkin DEHB’lilerde İB ile AO arasındaki pozitif korelasyondan bahsedilmiştir. Araştırma sonuçlarımız daha önceki literatürü desteklemektedir. Ayrıca sonuçlarımız AO durumunun İB olan DEHB grubunda daha yüksek olduğunu, bağımlı grubu ayırdığımızda, bağımlı olmayan DEHB grubu

ile sağlıklı kontrol arasında AO durumu açısından farklılaşma olmadığını göstermiştir. Araştırma sonucumuz DEHB’li ergenlerde AO durumunun İB için önemli bir yordayıcı faktör olduğunu ortaya koymaktadır.

Son yıllarda teknoloji ve internet kullanımının hayatımızın birçok alanında yer almaya başladığını ve giderek yaygınlaştığını görmekteyiz. Çocuk ve ergenlerin hayatında da hem eğitim hem de eğlence amaçlı kullanım günümüzde oldukça fazladır. Covid-19 pandemisiyle birlikte okulların kapatılması, sokağa çıkma yasağı gibi bir takım sosyal kısıtlamalar nedeniyle gençlerde internet kullanım süresi oldukça artmıştır. Bu koşullar altında özellikle AO durumu yaşayan DEHB’li ergenler İB geliştirme açısından daha yüksek risk altındadır. Kliniğe başvuran DEHB’li ergenlerin AO durumlarının belirlenerek İB riskine yönelik önlemler alınması yararlı olacağını düşünmekteyiz.

7. KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5th edition (DSM-5). *Washington, DC*.
2. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry*. 2007;164(6):942-8.
3. Ercan ES, Kandulu R, Uslu E, et al. Prevalence and diagnostic stability of ADHD and ODD in Turkish children: a 4-year longitudinal study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2013;7(1):30.
4. Young, K.S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & behavior*, 1998. 1(3): 237-44.
5. Ha JH, Yoo HJ, Cho IH, Chin B, Shin D, Kim JH. Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction. *J Clin Psychiatry*. 2006;67(5):821-6.
6. Yen JY, Ko CH, Yen CF, Wu HY, Yang MJ. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *J Adolesc Health*. 2007;41(1):93-8.
7. Ko CH, Yen JY, Chen CS, Yeh YC, Yen CF. Predictive values of psychiatric symptoms for internet addiction in adolescents: a 2-year prospective study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2009;163(10):937-43.
8. Mazurek MO, Engelhardt CR. Video game use in boys with autism spectrum disorder, ADHD, or typical development. *Pediatrics*. 2013;132(2):260-6.
9. Weinstein A, Yaacov Y, Manning M, Danon P, Weizman A. Internet Addiction and Attention Deficit Hyperactivity Disorder Among Schoolchildren. *Isr Med Assoc J*. 2015;17(12):731-4.
10. Wang BQ, Yao NQ, Zhou X, Liu J, Lv ZT. The association between attention deficit/hyperactivity disorder and internet addiction: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):260.

11. Ko CH, Yen JY, Yen CF, Chen CS, Chen CC. The association between Internet addiction and psychiatric disorder: a review of the literature. *Eur Psychiatry*. 2012;27(1):1-8.
12. Conner, M.L., Attention Deficit Disorder in Children and Adults: Strategies for Experiential Educators. 1994.
13. Ozel-Kizil ET, Kokurcan A, Aksoy UM, et al. Hyperfocusing as a dimension of adult attention deficit hyperactivity disorder. *Res Dev Disabil*. 2016;59:351-8.
14. Lange KW, Reichl S, Lange KM, Tucha L, Tucha O. The history of attention deficit hyperactivity disorder. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2010;2(4):241-55.
15. Barkley RA, Peters H. The earliest reference to ADHD in the medical literature? Melchior Adam Weikard's description in 1775 of "attention deficit" (Mangel der Aufmerksamkeit, Attentio Volubilis). *J Atten Disord*. 2012;16(8):623-30.
16. Palmer ED and S. Finger, An early description of ADHD (inattentive subtype): Dr Alexander Crichton and 'Mental Restlessness'(1798). *Child Psychology and Psychiatry Review*, 2001. 6(2): 66-73.
17. Thome J and KA. Jacobs, Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in a 19th century children's book. *European Psychiatry*, 2004. 19(5): p. 303-6.
18. Still GF. Some abnormal psychological conditions in children. *Lancet*, 1902.
19. Rothenberger A, and K.-J. Neumärker. *Wissenschaftsgeschichte der ADHS*. Kramer-Pollnow im Spiegel der Zeit, Steinkopff, Darmstadt, 2005.
20. Kessler JW. *History of minimal brain dysfunctions*. Handbook of minimal brain dysfunctions: A critical view, 1980: p. 18-52.
21. Conners, C. K. (2000). Attention-deficit/hyperactivity disorder—historical development and overview. *Journal of Attention Disorders*.
22. Ross, D.M. and S.A. Ross, Hyperactivity: Research, theory, and action. 1976.
23. Kramer F, & Pollnow H. (1932). Über eine hyperkinetische Erkrankung im Kindesalter. pp. 21–40. *European Neurology*, 82(1-2), 21-40.
24. Strauss AA, Lehtinen LE. Psychopathology and Education of the Brain-Injured Child, New York, 1947, Grune & Stratton. Inc.(a) p. 90: p. 84.

25. Greer M, A Neuropsychiatric Study in Childhood: Clinics in Developmental Medicine Nos. 35/36. *Neurology*, 1972. 22(10): p. 1103-1103-a.
26. American Psychiatric Association. (1968). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IIth edition (DSM-II). *Washington, DC*.
27. American Psychiatric Association. (1980). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IIIth edition (DSM-III). *Washington, DC*.
28. American Psychiatric Association. (1987). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IIIth edition, text revision (DSM-III-TR). *Washington, DC*.
29. American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IVth edition (DSM-IV). *Washington, DC*.
30. American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IVth edition, text revision (DSM-IV-TR). *Washington, DC*.
31. Cornejo JW, Osío O, Sánchez Y, et al. Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos (Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in Colombian children and teenagers). *Rev Neurol*. 2005;40(12):716-22.
32. Goodman R, Neves dos Santos D, Robatto Nunes AP, Pereira de Miranda D, Fleitlich-Bilyk B, Almeida Filho N. The Ilha de Maré study: a survey of child mental health problems in a predominantly African-Brazilian rural community. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2005;40(1):11-17.
33. Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Curr Opin Psychiatry*. 2007;20(4):386-92.
34. Kessler RC, Adler L, Barkley R, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry*. 2006;163(4):716-23.
35. Hill JC, Schoener EP. Age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*. 1996;153(9):1143-6.
36. Faraone SV, Biederman J, Mick E. The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. *Psychol Med*. 2006;36(2):159-65.

37. Staller J, Faraone SV. Attention-deficit hyperactivity disorder in girls: epidemiology and management. *CNS Drugs*. 2006;20(2):107-23.
38. Willcutt EG. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics*. 2012;9(3):490-9.
39. Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015;1:15020.
40. Thapar A, Cooper M. Attention deficit hyperactivity disorder. *Lancet*. 2016;387(10024):1240-50.
41. Faraone SV, Perlis RH, Doyle AE, et al. Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. 2005;57(11):1313-23.
42. Li Z, Chang SH, Zhang LY, Gao L, Wang J. Molecular genetic studies of ADHD and its candidate genes: a review. *Psychiatry Res*. 2014;219(1):10-24.
43. Coghill D, Banaschewski T. The genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Expert Rev Neurother*. 2009;9(10):1547-65.
44. Sharp SI, McQuillin A, Gurling HM. Genetics of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neuropharmacology*. 2009;57(7-8):590-600.
45. Wang E, Ding YC, Flodman P, et al. The genetic architecture of selection at the human dopamine receptor D4 (DRD4) gene locus. *Am J Hum Genet*. 2004;74(5):931-44.
46. Kebir O, Joobar R. Neuropsychological endophenotypes in attention-deficit/hyperactivity disorder: a review of genetic association studies. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2011;261(8):583-94.
47. Shaw P, Gornick M, Lerch J, et al. Polymorphisms of the dopamine D4 receptor, clinical outcome, and cortical structure in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64(8):921-31.
48. Brookes K, Xu X, Chen W, et al. The analysis of 51 genes in DSM-IV combined type attention deficit hyperactivity disorder: association signals in DRD4, DAT1 and 16 other genes (published correction appears in Mol Psychiatry. 2006 Dec;11(12):1139. Aneey, R (corrected to Anney, R)). *Mol Psychiatry*. 2006;11(10):934-53.

49. Franke B, Vasquez AA, Johansson S, et al. Multicenter analysis of the SLC6A3/DAT1 VNTR haplotype in persistent ADHD suggests differential involvement of the gene in childhood and persistent ADHD. *Neuropsychopharmacology*. 2010;35(3):656-64.
50. Durston S. Imaging genetics in ADHD. *Neuroimage*. 2010;53(3):832-8.
51. Shaw P, Eckstrand K, Sharp W, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2007;104(49):19649-54.
52. Arnsten AF, Pliszka SR. Catecholamine influences on prefrontal cortical function: relevance to treatment of attention deficit/hyperactivity disorder and related disorders. *Pharmacol Biochem Behav*. 2011;99(2):211-6.
53. Kesner RP, Churchwell JC. An analysis of rat prefrontal cortex in mediating executive function. *Neurobiol Learn Mem*. 2011;96(3):417-31.
54. Tripp G, Wickens JR. Neurobiology of ADHD. *Neuropharmacology*. 2009;57(7-8):579-89.
55. Cortese S. The neurobiology and genetics of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): what every clinician should know. *Eur J Paediatr Neurol*. 2012;16(5):422-33.
56. Fusar-Poli P, Rubia K, Rossi G, Sartori G, Balottin U. Striatal dopamine transporter alterations in ADHD: pathophysiology or adaptation to psychostimulants? A meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 2012;169(3):264-72.
57. Gizer IR, Ficks C, Waldman ID. Candidate gene studies of ADHD: a meta-analytic review. *Hum Genet*. 2009;126(1):51-90.
58. Castellanos FX, Tannock R. Neuroscience of attention-deficit/hyperactivity disorder: the search for endophenotypes. *Nat Rev Neurosci*. 2002;3(8):617-28.
59. Filipek PA, Semrud-Clikeman M, Steingard RJ, Renshaw PF, Kennedy DN, Biederman J. Volumetric MRI analysis comparing subjects having attention-deficit hyperactivity disorder with normal controls. *Neurology*. 1997;48(3):589-601.
60. Shaw P, Gilliam M, Liverpool M, et al. Cortical development in typically developing children with symptoms of hyperactivity and impulsivity: support for a

dimensional view of attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*. 2011;168(2):143-51.

61. Shaw P, Malek M, Watson B, Sharp W, Evans A, Greenstein D. Development of cortical surface area and gyrification in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. 2012;72(3):191-7.

62. Alvarez JA, Emory E. Executive function and the frontal lobes: a meta-analytic review. *Neuropsychol Rev*. 2006;16(1):17-42.

63. Willcutt EG, Doyle AE, Nigg JT, Faraone SV, Pennington BF. Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Biol Psychiatry*. 2005;57(11):1336-46.

64. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*. 1997;121(1):65-94.

65. Günther T, Jolles J, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K. Age-dependent differences in attentional processes in ADHD and disruptive behavior disorder. *Dev Neuropsychol*. 2009;34(4):422-34.

66. Sowerby P, Seal S, Tripp G. Working memory deficits in ADHD: the contribution of age, learning/language difficulties, and task parameters. *J Atten Disord*. 2011;15(6):461-72.

67. Qian Y, Shuai L, Chan RC, Qian QJ, Wang Y. The developmental trajectories of executive function of children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Res Dev Disabil*. 2013;34(5):1434-45.

68. Mukaddes NM. Yaşam Boyu Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Eşlik Eden Durumlar. 2015. p. 15-47.

69. Barkley RA. Driving impairments in teens and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatr Clin North Am*. 2004;27(2):233-60.

70. Langley K, Fowler T, Ford T, et al. Adolescent clinical outcomes for young people with attention-deficit hyperactivity disorder. *Br J Psychiatry*. 2010;196(3):235-40.

71. Jensen PS. Book Review: Barkley, RA, Murphy, KR, & Fischer, M.(2008). ADHD in Adults: What the Science Says. New York: Guilford. *Journal of Attention Disorders*, 2009. 13(1): p. 97-8.
72. Gillberg C, Gillberg IC, Rasmussen P, et al. Co-existing disorders in ADHD -- implications for diagnosis and intervention. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2004;13 Suppl 1:180-92.
73. The MTA Cooperative Group. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Arch Gen Psychiatry*., 1999. 56(12): p. 1073-86.
74. Hechtman L, Etcovitch J, Platt R, et al. (2005). Does multimodal treatment of ADHD decrease other diagnoses?. *Clinical Neuroscience Research*, 5(5-6), 273-82.
75. Sciberras E, Lycett K, Efron D, Mensah F, Gerner B, Hiscock H. Anxiety in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*. 2014;133(5):801-8.
76. Angold A, Costello EJ, Erkanli A. Comorbidity. *J Child Psychol Psychiatry*. 1999;40(1):57-87.
77. Freeman RD; Tourette Syndrome International Database Consortium. Tic disorders and ADHD: answers from a world-wide clinical dataset on Tourette syndrome (published correction appears in *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2007 Dec;16(8):536). *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2007;16 Suppl 1:15-23.
78. Galanter CA, Leibenluft E. Frontiers between attention deficit hyperactivity disorder and bipolar disorder. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2008;17(2):325-ix.
79. Karaca S, Saleh A, Canan F, Potenza MN. (2017). Comorbidity between behavioral addictions and attention deficit/hyperactivity disorder: A systematic review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15(3), 701-24.
80. Anderson KJ. Internet use among college students: an exploratory study. *J Am Coll Health*. 2001;50(1):21-6.
81. Iyon M, Hafner K. Sihirbazların Gecelediği Yer / İnternet Tarihi. 2000, Güncel Yayınları, İstanbul. s. 12.

82. Bat M, Akıncı Vural ZB. (2010). Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Bir Araştırma. *Journal of Yasar University*, 5(20), 3348-82.
83. International Telecommunication Union (ITU). Statistics, Individuals using the Internet. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx> adresinden 12/11/2020 tarihinde erişilmiştir.
84. Türkiye İstatistik Kurumu. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Araştırması 2019; [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2019-30574](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2019-30574) adresinden 12/11/2020 tarihinde erişilmiştir.
85. Türkiye İstatistik Kurumu. 06-15 Yaş Grubu Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanımı Ve Medya, 2013; <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=06-15-Yas-Grubu-Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanimi-Ve-Medya-2013-15866> adresinden 12/11/2020 tarihinde erişilmiştir.
86. Öztürk M, Ogel K, Evren C, Bilici R. Bağımlılık Tanı, Tedavi, Önleme. 2019: Türkiye Yeşilay Cemiyeti Yayınları. 703-4 p.
87. Young KS, Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*, 2004. 48: p. 402-15.
88. Morahan-Martin J, Schumacher P. Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in human behavior*, 2000. 16(1): p. 13-29.
89. Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in human behavior*, 2001. 17(2): p. 187-95.
90. Shapira NA, Goldsmith TD, Keck PE Jr, Khosla UM, McElroy SL. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *J Affect Disord*. 2000;57(1-3):267-72.
91. Goldberg I. Internet addiction disorder. 1996. *Psychom. net., accessed, 20*.
92. Yen CF, Chou WJ, Liu TL, Yang P, Hu HF. The association of Internet addiction symptoms with anxiety, depression and self-esteem among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Compr Psychiatry*. 2014;55(7):1601-8.

93. Ögel K. İnternet Bağımlılığı İnternetin Psikolojisini Anlamak ve Bağımlılıkla Başa Çıkmak, 2. baskı. İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2014.
94. Sherer K. College life on-line: Healthy and unhealthy Internet use. *Journal of College Student Development*, 1997;38(6), 655–65.
95. Black DW, Belsare G, Schlosser S. Clinical features, psychiatric comorbidity, and health-related quality of life in persons reporting compulsive computer use behavior. *J Clin Psychiatry*. 1999;60(12):839-44.
96. Lavin M, Marvin K, McLarney A, Nola V, Scott L. Sensation seeking and collegiate vulnerability to internet dependence. *Cyberpsychol Behav*. 1999;2(5):425-30.
97. Morahan-Martin J, Schumacher P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in human behavior*, 2000;16(1), 13-29.
98. Greenfield DN. Psychological characteristics of compulsive internet use: a preliminary analysis. *Cyberpsychol Behav*. 1999;2(5):403-12.
99. Shim YS. The impact of the Internet on teenagers' interpersonal communication behaviors: The relationship between Internet use and desire for face -to -face communication. 2004, Southern Illinois University at Carbondale: Ann Arbor. p. 186.
100. Bayraktar F, Gün Z. Incidence and correlates of Internet usage among adolescents in North Cyprus. *Cyberpsychol Behav*. 2007;10(2):191-7.
101. Batigün AD, Hasta D. İnternet bağımlılığı: Yalnızlık ve kişilerarası ilişki tarzları açısından bir değerlendirme. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2010;11(3): p. 213.
102. Batigün AD, Kılıç N. İnternet Bağımlılığı ile Kişilik Özellikleri, Sosyal Destek, Psikolojik Belirtiler ve Bazı Sosyo-Demografik Değişkenler Arasındaki İlişkiler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 2011; 26(67): p. 1.
103. Ha YM, Hwang WJ. Gender differences in internet addiction associated with psychological health indicators among adolescents using a national web-based survey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2014;12(5): p. 660-9.

104. Fattore L, Melis M, Fadda P, Fratta W. Sex differences in addictive disorders. *Front Neuroendocrinol.* 2014;35(3):272-84.
105. Vink, J.M., et al., Heritability of compulsive Internet use in adolescents. *Addict Biol*, 2016. 21(2): p. 460-8.
106. Lee YS, Han DH, Yang KC, et al. Depression like characteristics of 5HTTLPR polymorphism and temperament in excessive internet users. *J Affect Disord.* 2008;109(1-2):165-9.
107. Han DH, Lee YS, Yang KC, Kim EY, Lyoo IK, Renshaw PF. Dopamine genes and reward dependence in adolescents with excessive internet video game play. *J Addict Med.* 2007;1(3):133-8.
108. Yip S. and Potenza M. Understanding 'behavioral'addictions: insights from research. *Principles of Addiction Medicine.* 4th ed. New York: Wolters Kluwer, 2009: p. 45-63.
109. Kim SH, Baik SH, Park CS, Kim SJ, Choi SW, Kim SE. Reduced striatal dopamine D2 receptors in people with Internet addiction. *Neuroreport.* 2011;22(8):407-11.
110. Hou H, Jia S, Hu S, et al. Reduced striatal dopamine transporters in people with internet addiction disorder. *J Biomed Biotechnol.* 2012;2012:854524.
111. Leeman RF, Potenza MN. A targeted review of the neurobiology and genetics of behavioural addictions: an emerging area of research. *Can J Psychiatry.* 2013;58(5):260-73.
112. Caballero A, Tseng KY. GABAergic Function as a Limiting Factor for Prefrontal Maturation during Adolescence. *Trends Neurosci.* 2016;39(7):441-8.
113. Yuan K, Qin W, Wang G, et al. Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder. *PLoS One.* 2011;6(6).
114. Zhou Y, Lin FC, Du YS, et al. Gray matter abnormalities in Internet addiction: a voxel-based morphometry study. *Eur J Radiol.* 2011;79(1):92-5.
115. Hong SB, Zalesky A, Cocchi L, et al. Decreased functional brain connectivity in adolescents with internet addiction. *PLoS One.* 2013;8(2).

116. Meng Y, Deng W, Wang H, Guo W, Li T. The prefrontal dysfunction in individuals with Internet gaming disorder: a meta-analysis of functional magnetic resonance imaging studies. *Addict Biol.* 2015;20(4):799-808.
117. Miller EK, Cohen JD. An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annu Rev Neurosci.* 2001;24:167-202.
118. Schoenbaum G, Roesch MR, Stalnaker TA. Orbitofrontal cortex, decision-making and drug addiction. *Trends Neurosci.* 2006;29(2):116-24.
119. MacDonald AW 3rd, Cohen JD, Stenger VA, Carter CS. Dissociating the role of the dorsolateral prefrontal and anterior cingulate cortex in cognitive control. *Science.* 2000;288(5472):1835-8.
120. Leech R, Sharp DJ. The role of the posterior cingulate cortex in cognition and disease. *Brain.* 2014;137(Pt 1):12-32.
121. Lee HW, Choi JS, Shin YC, Lee JY, Jung HY, Kwon JS. Impulsivity in internet addiction: a comparison with pathological gambling. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2012;15(7):373-7.
122. Shaffer HJ, LaPlante DA, LaBrie RA, Kidman RC, Donato AN, Stanton MV. Toward a syndrome model of addiction: multiple expressions, common etiology. *Harv Rev Psychiatry.* 2004;12(6):367-74.
123. Griffiths MD, Pontes HM, Kuss DJ. Online addictions: conceptualizations, debates, and controversies. *Turkish Journal on Addictions*, 2016. 3(2): 1-14.
124. Kardefelt-WD. A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use. *Computers in Human Behavior*, 2014. 31: 351-4.
125. Caplan SE. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in human behavior*.002. 18(5): 553-75.
126. Rossé E. Les joueurs problématiques de jeux vidéo: éléments cliniques, in *Prévenir et Traiter les Addictions Sans Drogue: un Défi Social*. 2012, Elsevier. p. 125-32.

127. Tang J, Yu Y, Du Y, Ma Y, Zhang D, Wang J. Prevalence of internet addiction and its association with stressful life events and psychological symptoms among adolescent internet users. *Addict Behav.* 2014;39(3):744-7.
128. Schimmenti A, Caretti V. Psychic retreats or psychic pits?: Unbearable states of mind and technological addiction. *Psychoanalytic Psychology*, 2010. 27(2): p. 115.
129. Floros G, Fisoun V, Siomos K. P01-204-Internet addiction in the island of hippokrates: impact of gender and age in teenage use and abuse of the internet. *European psychiatry.* 2010. 25(S1): p. 1-1.
130. Xiuqin H, Huimin Z, Mengchen L, Jinan W, Ying Z, Ran T. Mental health, personality, and parental rearing styles of adolescents with Internet addiction disorder. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2010;13(4):401-6.
131. Ha JH, Kim SY, Bae SC, et al. Depression and Internet addiction in adolescents. *Psychopathology.* 2007;40(6):424-30.
132. Mottram AJ, Fleming MJ. Extraversion, impulsivity, and online group membership as predictors of problematic internet use. *Cyberpsychol Behav.* 2009;12(3):319-21.
133. Enagandula R, Singh S, Adgaonkar GW, Subramanyam AA, Kamath RM. Study of Internet addiction in children with attention-deficit hyperactivity disorder and normal control. *Ind Psychiatry J.* 2018;27(1):110-4.
134. Bozkurt H, Coskun M, Ayaydin H, Adak I, Zoroglu SS. Prevalence and patterns of psychiatric disorders in referred adolescents with Internet addiction. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2013;67(5):352-9.
135. Yar A, Gündoğdu ÖY, Tural Ü, Memik NÇ. The Prevalence of Internet Addiction in Turkish Adolescents with Psychiatric Disorders. *Noro Psikiyatrs Ars.* 2019;56(3):200-4.
136. Bölükbaş K. İnternet kafeler ve internet bağımlılığı üzerine sosyolojik bir araştırma: Diyarbakır örneği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır, 2003.
137. Yoo HJ, Cho SC, Ha J, et al. Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2004;58(5):487-94.

138. Carli V, Durkee T, Wasserman D, et al. The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: a systematic review. *Psychopathology*. 2013;46(1):1-13.
139. Dalbudak E, Evren C, Aldemir S, Evren B. The severity of Internet addiction risk and its relationship with the severity of borderline personality features, childhood traumas, dissociative experiences, depression and anxiety symptoms among Turkish university students. *Psychiatry Res*. 2014;219(3):577-82.
140. Chou WJ, Liu TL, Yang P, Yen CF, Hu HF. Multi-dimensional correlates of Internet addiction symptoms in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry Res*. 2015;225(1-2):122-8.
141. Ho RC, Zhang MW, Tsang TY, et al. The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2014;14:183.
142. Diamond A. Attention-deficit disorder (attention-deficit/ hyperactivity disorder without hyperactivity): a neurobiologically and behaviorally distinct disorder from attention-deficit/hyperactivity disorder (with hyperactivity). *Dev Psychopathol*. 2005;17(3):807-25.
143. Koeppe MJ, Gunn RN, Lawrence AD, et al. Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature*. 1998;393(6682):266-8.
144. Rubia K, Smith AB, Brammer MJ, Toone B, Taylor E. Abnormal brain activation during inhibition and error detection in medication-naive adolescents with ADHD. *Am J Psychiatry*. 2005;162(6):1067-75.
145. Berger A, Kofman O, Livneh U, Henik A. Multidisciplinary perspectives on attention and the development of self-regulation. *Prog Neurobiol*. 2007;82(5):256-86.
147. Sklar RH. Hyperfocus in adult ADHD: An EEG study of the differences in cortical activity in resting and arousal states. (Unpublished master's dissertation). University of Johannesburg. 2013.
148. Csikszentmihalyi M. The flow experience and its significance for human psychology, 1988, 2, 15-35.

149. Barkley R. Comorbid disorders, social relations, and subtyping. *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment*, 1998: p. 139-63.
150. Özel-Kızıll ET, Demirbaş H, Baştuğ G, Kasmer N, Başkak B. (2013). A scale for the assessment of hyperfocusing in attention deficit and hyperactivity disorder. *Çankaya Üniv. Psikoloji Bölümü Yayın Koleksiyonu*, 2013
151. Hupfeld KE, Abagis TR, Shah P. Living “in the zone”: hyperfocus in adult ADHD. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 2019. 11(2): p. 191-208.
152. Ashinoff BK, Abu-Akel A. Hyperfocus: the forgotten frontier of attention. *Psychol Res*. 2021;85(1):1-19.
153. Flint LJ. Challenges of Identifying and Serving Gifted Children with ADHD. *Teaching Exceptional Children*. 2001;33(4):62-9.
154. Hallowell EM, Ratey JJ. *Driven to distraction: Recognizing and coping with attention deficit disorder from childhood through adulthood*. Anchor Books, 2011.
155. Silver L. Treatment attention-deficit/hyperactivity disorder a clinical guide to diagnosis and treatment for health and mental health professionals, *Chapter 15 Psychopharmacology*, (3rd ed., pp. 167–174). American Psychiatric Publishing Inc, 2004.
156. Solanto MV, Wender EH. Does methylphenidate constrict cognitive functioning? (published correction appears in *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990 Jan;29(1):156). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1989;28(6):897-902.
157. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, et al. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36(7):980-8.
158. Ünal F, Öktem F, Çetin Çuhadaroğlu F, et al. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi □ Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli □ DSM □ 5 Kasım 2016 □ Türkçe Uyarlamasının (ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T) Geçerlik ve Güvenirliği *Turk Psikiyatri Derg*. 2019;30(1):42-50.

159. Swanson JM, Kraemer HC, Hinshaw SP, et al. Clinical relevance of the primary findings of the MTA: success rates based on severity of ADHD and ODD symptoms at the end of treatment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2001;40(2):168-79.
160. Güler AS, Scahill L, Jeon S, et al. Use of Multiple Informants to Identify Children at High Risk for ADHD in Turkish School-Age Children. *J Atten Disord*. 2017;21(9):764-75.
161. Sprafkin J, Gadow KD, Salisbury H, Schneider J, Loney J. Further evidence of reliability and validity of the Child Symptom Inventory-4: parent checklist in clinically referred boys. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2002;31(4):513-24.
162. Bussing R, Fernandez M, Harwood M, et al. Parent and teacher SNAP-IV ratings of attention deficit hyperactivity disorder symptoms: psychometric properties and normative ratings from a school district sample. *Assessment*. 2008;15(3):317-28.
163. Bayram EC. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu tanısına Sahip Ergenlerde Aşırı Odaklanma Fenomeninin Sosyal Cevaplılık ve Sürekli Performans Testi Performansları Bağlamında Değerlendirilmesi (Yayınlanmamış Tez Çalışması), Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D. 2019, Ankara Üniversitesi. p. 38.
164. Young KS. Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychol Rep*. 1996;79(3 Pt 1):899-902.
165. Bayraktar F. İnternet kullanımının ergen gelişimindeki rolü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir, 2001
166. Pontes HM, Griffiths MD. Measuring DSM-5 Internet gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Computers in human behavior*, 2015. 45: 137-43.
167. Arıcağ OT, Dinç M, Yay M, Griffiths MD. İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu'nun (İOOBÖ9-KF) Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 2018. 5: 615-36.
168. Evren C, Dalbudak E, Topcu M, Kutlu N, Evren B, Pontes HM. Psychometric validation of the Turkish nine-item Internet Gaming Disorder Scale-Short Form (IGDS9-SF). *Psychiatry Res*. 2018;265:349-54.

169. Berg EA. A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. *J Gen Psychol.* 1948;39:15-22.
170. Heaton RK. Wisconsin card sorting test manual. Psychological assessment resources. 1981.
171. Karakas S. Turk kulturu icin standardizasyonu yapilmis nöropsikolojik testler toplulugu. 32. Ulusal Nöroloji Kongre Kitabı (Turkish). 1996 Istanbul. 1996.
172. Şahin-Aközel, A, Irak M, Altınoğlu-Dikmeer İ, Erol N, Akçakın M. İlköğretim çağı çocuklarında yönetici işlevlerin Wisconsin Kart Eşleme Testi kullanılarak incelenmesi. 14. Ulusal Psikoloji Kongresi. Türk Psikologlar Derneği & Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Ankara, 2006.
173. Yalçın K, Karakaş S. Wisconsin kart eşleme testi performansında gelişimin niceliksel ve niteliksel etkileri. *Çocuk ve gençlik ruh sağlığı dergisi.* 2007;14(1):24-32..
174. Pendleton MG, Heaton RK. A comparison of the Wisconsin Card Sorting Test and the Category Test. *J Clin Psychol.* 1982;38(2):392-6.
175. Bekci BE, Baran ZE, Ozkan A, Karakas S. Does the computerized and conventional presentation of neuropsychological tests represent similar cognitive processes, 2006.
176. Karakas S, Dogutepe DE. BILNOT Bataryası El Kitabı: Noropsikolojik Testlerin Çocuklar için Arastırma ve Gelistirme Çalışmaları: BILNOT-Cocuk (Cilt I). Istanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 2011.
177. Delongis D. Continuous performance test. Santa Anita, CA, Wang Laboratories. 1991.
178. Corkum PV, Siegel LS. Is the Continuous Performance Task a valuable research tool for use with children with Attention-Deficit-Hyperactivity Disorder?. *J Child Psychol Psychiatry.* 1993;34(7):1217-39.
179. Farah MJ. Cognitive Neuropsychological Issues. Behavioral neurology and neuropsychology. 2003:393-9.
180. Koziol LF, Budding DE. Subcortical structures and cognition: Implications for neuropsychological assessment. Springer Science & Business Media; 2009 Apr 21.

181. Yi-Frazier JP, Yaptangco M, Semana S, et al. The association of personal resilience with stress, coping, and diabetes outcomes in adolescents with type 1 diabetes: variable- and person-focused approaches. *J Health Psychol.* 2015;20(9):1196-206.
182. Eigsti IM, Zayas V, Mischel W, et al. Predicting cognitive control from preschool to late adolescence and young adulthood. *Psychol Sci.* 2006;17(6):478-84.
183. Benikos N, Johnstone SJ, Roodenrys SJ. Varying task difficulty in the Go/Nogo task: the effects of inhibitory control, arousal, and perceived effort on ERP components. *Int J Psychophysiol.* 2013;87(3):262-72.
184. Verbruggen F, Logan GD. Automatic and controlled response inhibition: associative learning in the go/no-go and stop-signal paradigms. *J Exp Psychol Gen.* 2008;137(4):649-72.
185. Ozel-Kizil ET, Kokurcan A, Aksoy UM, et al. Hyperfocusing as a dimension of adult attention deficit hyperactivity disorder. *Res Dev Disabil.* 2016;59:351-358.
186. Ghubash R, Hamdi E, Bebbington P. The Dubai Community Psychiatric Survey: I. Prevalence and socio-demographic correlates. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 1992;27(2):53-61.
187. Eapen V, Jakka ME, Abou-Saleh MT. Children with psychiatric disorders: the Al Ain Community Psychiatric Survey. *Can J Psychiatry.* 2003;48(6):402-7.
188. Roberts RE, Roberts CR, Xing Y. Rates of DSM-IV psychiatric disorders among adolescents in a large metropolitan area. *J Psychiatr Res.* 2007;41(11):959-67.
189. Gureje O, Omigbodun OO. Children with mental disorders in primary care: functional status and risk factors. *Acta Psychiatr Scand.* 1995;92(4):310-4.
190. Eapen V, al-Gazali L, Bin-Othman S, Abou-Saleh M. Mental health problems among schoolchildren in United Arab Emirates: prevalence and risk factors. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1998;37(8):880-6.
191. Scahill L, Schwab-Stone M, Merikangas KR, Leckman JF, Zhang H, Kasl S. Psychosocial and clinical correlates of ADHD in a community sample of school-age children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1999;38(8):976-84.

192. Ercan ES, Bilaç Ö, Uysal Özaslan T, Akyol Ardic U. Prevalence of Psychiatric Disorders Among Turkish Children: The Effects of Impairment and Sociodemographic Correlates. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2016;47(1):35-42.
193. Erskine HE, Norman RE, Ferrari AJ, et al. Long-Term Outcomes of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Conduct Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2016;55(10):841-50.
194. Gaub M, Carlson CL. Behavioral characteristics of DSM-IV ADHD subtypes in a school-based population. *J Abnorm Child Psychol.* 1997;25(2):103-11.
195. Biederman J, Faraone SV, Spencer T, et al. Patterns of psychiatric comorbidity, cognition, and psychosocial functioning in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry.* 1993;150(12):1792-8.
196. Kratzer S, Hegerl U. Is "Internet Addiction" a disorder of its own?--a study on subjects with excessive internet use. *Psychiatrische Praxis.* 2007 Jun 1;35(2):80-3.
197. Tsitsika A, Critselis E, Louizou A, et al. Determinants of Internet addiction among adolescents: a case-control study. *ScientificWorldJournal.* 2011;11:866-74.
198. Tahiroglu AY, Celik GG, Fettahoglu C, et al. Problematic internet use in the psychiatric sample compared community sample. *Archives of Neuropsychiatry.* 2010 Sep 1;47(3):241-7.
199. Ko CH, Yen JY, Chen CS, Chen CC, Yen CF. Psychiatric comorbidity of internet addiction in college students: an interview study. *CNS Spectr.* 2008;13(2):147-53.
200. Türkiye İstatistik Kurumu. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Araştırması 2020; [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679) adresinden 18/05/2021 tarihinde erişilmiştir.
201. Xu J, Shen LX, Yan CH, et al. Personal characteristics related to the risk of adolescent internet addiction: a survey in Shanghai, China. *BMC Public Health.* 2012;12:1106.
202. Tsitsika A, Janikian M, Schoenmakers TM, et al. Internet addictive behavior in adolescence: a cross-sectional study in seven European countries. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2014;17(8):528-35.

203. Yılmaz E, Sahin YL, Haseski HI, Erol O. An analysis of internet addiction among high school students with respect to several variables. *Journal of Educational Sciences Research*. 2014;4(1):133-44.
204. Saygılı S. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Ergenlerde Problemlerle İnternet Kullanımı ve İntihar Davranışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi. İstanbul Üniversitesi. İstanbul Tıp Fakültesi. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. 2018.
205. Ozturk FO, Ekinci M, Ozturk O, Canan F. The relationship of affective temperament and emotional-behavioral difficulties to internet addiction in Turkish teenagers. *ISRN Psychiatry*. 2013;2013:961734. Published 2013 Mar 28. doi:10.1155/2013/961734
206. Choo H, Sim T, Liao AK, Gentile DA, Khoo A. Parental influences on pathological symptoms of video-gaming among children and adolescents: A prospective study. *Journal of Child and Family Studies*. 2015 May;24(5):1429-41.
207. Horzum MB. Examining the relationship to gender and personality on the purpose of Facebook usage of Turkish university students. *Computers in Human Behavior*. 2016 Nov 1;64:319-28.
208. Songül Yalçın S, Tugrul B, Naçar N, Tuncer M, Yurdakök K. Factors that affect television viewing time in preschool and primary schoolchildren. *Pediatr Int*. 2002;44(6):622-7.
209. Yalçın O, Karaçetin G. İnternet Bağımlılığı ve Diğer Teknolojik Bağımlılıklar. 2016.
210. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı. *Öğrencilerin Televizyon İzleme Alışkanlıkları*. Milli Eğitim Bakanlığı Kaynak Kitaplar Dizisi, Ankara, 2008.
211. Işık U. Medya bağımlılığı teorisi doğrultusunda internet kullanımının etkileri ve internet bağımlılığı. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*. 2009(28):29-55.
212. Lee MS, Ko YH, Song HS, et al. Characteristics of Internet use in relation to game genre in Korean adolescents. *Cyberpsychol Behav*. 2007;10(2):278-85.

213. Tahiroglu AY, Celik GG, Uzel M, Ozcan N, Avci A. Internet use among Turkish adolescents. *Cyberpsychol Behav.* 2008;11(5):537-43.
214. Nikkelen SW, Valkenburg PM, Huizinga M, Bushman BJ. Media use and ADHD-related behaviors in children and adolescents: A meta-analysis. *Dev Psychol.* 2014;50(9):2228-41.
215. Yen JY, Yen CF, Chen CS, Tang TC, Ko CH. The association between adult ADHD symptoms and internet addiction among college students: the gender difference. *Cyberpsychol Behav.* 2009;12(2):187-91.
216. Dalbudak E, Evren C. The relationship of Internet addiction severity with Attention Deficit Hyperactivity Disorder symptoms in Turkish University students; impact of personality traits, depression and anxiety. *Compr Psychiatry.* 2014;55(3):497-503.
217. Yılmaz S, Hergüner S, Bilgiç A, Işık Ü. Internet addiction is related to attention deficit but not hyperactivity in a sample of high school students. *Int J Psychiatry Clin Pract.* 2015;19(1):18-23.
218. Bostan R. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanılı ergenlerde internet bağımlılığı sıklığının ve ilişkili faktörlerin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması. Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları anabilim Dalı. 2015.
219. Boonstra AM, Oosterlaan J, Sergeant JA, Buitelaar JK. Executive functioning in adult ADHD: a meta-analytic review. *Psychol Med.* 2005;35(8):1097-108.
220. Kaplan AS, Levitan RD, Yilmaz Z, Davis C, Tharmalingam S, Kennedy JL. A DRD4/BDNF gene-gene interaction associated with maximum BMI in women with bulimia nervosa. *Int J Eat Disord.* 2008;41(1):22-8.
221. Chen D, Liu F, Shang Q, Song X, Miao X, Wang Z. Association between polymorphisms of DRD2 and DRD4 and opioid dependence: evidence from the current studies. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.* 2011;156B(6):661-70.
222. Roussos P, Giakoumaki SG, Bitsios P. Cognitive and emotional processing in high novelty seeking associated with the L-DRD4 genotype. *Neuropsychologia.* 2009;47(7):1654-9.

223. Ivorra JL, D'Souza UM, Jover M, et al. Association between neonatal temperament, SLC6A4, DRD4 and a functional polymorphism located in TFAP2B. *Genes Brain Behav.* 2011;10(5):570-8.

224. Bayram E. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tanısına Sahip Ergenlerde Aşırı Odaklanma Fenomeninin Sosyal Cevaplılık Ve Sürekli Performans Testi Performansları Bağlamında Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, 2019.

8. EKLER

Ek-1 Etik Kurul Onayı



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/709-839

30.12.2020

Sayın Dr. Öğ. Üy. Yusuf Yasin GÜMÜŞ

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olan Ergenlerde İnternet Bağımlılığı Ve Aşırı Odaklanma İlişkisi** başlıklı OMÜ KA EK 2020/647 Karar nolu **Anket çalışması** nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 12.11.2020 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Ek-2 Sosyodemografik Veri Formu

Adı-Soyadı:

Tarih:

Telefon:

Cinsiyeti: Kız / Erkek

Öğrenim durumu : Sınıf (Devam ediyor / Terk)

Kimlerle yaşıyor: Anne- baba ile/ Geniş aile ile/ Anne ile/ Baba ile

Anne yaş: Eğitim: OY yok/ OY var/ İlkokul/ Ortaokul/ Lise / Üniversite Meslek:

Baba yaş: Eğitim: OY yok/ OY var/ İlkokul/ ortaokul/ Lise / Üniversite Meslek:

Haneye aylık giren toplam gelir:

Kardeş sayısı:

Okul başarısı: zayıf/ orta/ iyi/ çok iyi

Premorbid özellikler (içedönük / dışadönük)

Ekranla ilk defa ne zaman tanıştı? (TV/telefon/tablet/bilgisayar):

İlk 6 yaş döneminde ekran ne amaçla kullanıldı?

Çocuğunuz okulun olduğu (fiziki ya da online) günlerde ortalama kaç saat televizyon izler?

Çocuğunuz okulun olmadığı (fiziki ya da online) günlerde ortalama kaç saat televizyon izler?

Çocuğunuz okulun olduğu (fiziki ya da online) günlerde internette (telefon, tablet, bilgisayar vb.) ortalama kaç saat vakit geçirir?

Çocuğunuz okulun olmadığı (fiziki ya da online) günlerde internette (telefon, tablet, bilgisayar vb.) ortalama kaç saat vakit geçirir?

Çocuğunuzun internet kullanımına müdahale ediyor, sınır koyuyor musunuz?

Çocuğunuzun internet kullanımını nasıl tanımlarsınız? Normalden az/ normal düzeyde/ normalden fazla/ bağımlılık düzeyinde

Ek-3 İnternet Kullanımı Formu

1. Evinizde bilgisayar var mı? Var Yok
2. Bilgisayar varsa odanızda bilgisayar var mı? Var Yok
3. Kendinize ait bilgisayar var mı? Var Yok
4. Evinizde internet bağlantısı var mı? Var Yok
5. İnternetiniz varsa bağlantı sınırsız mı? Evet Hayır
6. Ne kadar zamandır bilgisayar kullanıyorsunuz?yıl
7. Kaç yaşınızdan beri internet kullanıyorsunuz?.....
8. Okulun olduğu (fiziki ya da online) günlerde ortalama kaç saat televizyon izlersiniz?
9. Okulun olmadığı (fiziki ya da online) günlerde ortalama kaç saat televizyon izlersiniz?
10. Okulun olduğu (fiziki ya da online) günlerde internette (telefon, tablet, bilgisayar vb.) ortalama kaç saat vakit geçirirsiniz?
11. Okulun olmadığı (fiziki ya da online) günlerde internette (telefon, tablet, bilgisayar vb.) ortalama kaç saat vakit geçirirsiniz?
12. Online oyun oynuyor musunuz? Evet Hayır
13. Online oyun yoluyla para kazandığınız oldu mu? Evet Hayır
14. Online oyun oynarken para vererek veya kredi kartıyla(kılıç, kalkan, silah, seviye vb) satın aldınız mı? Evet Hayır
15. İnternette alışveriş yaptığınız oldu mu? Evet Hayır
16. İnternette hiç şans- talih oyunu oynadığınız oldu mu? Evet Hayır
17. 23. Evde internet kullanımıyla ilgili kural / kısıtlama var mı?

Ek-4. Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-DSM-5 (ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T) ÇDŞG-ŞY TARAMA GÖRÜŞMESİ:

Depresif Bozukluklar EK- 1

1. Çökkün Duygudurum Eşik: (uyanıklık zamanının en az %50'si) + (4/7 gün). Hiç kendini üzgün, kederli, keyifsiz ya da boşlukta hissettiğin olmuş muydu?
2. Huzursuzluk ve Öfke Eşik: (uyanıklık zamanının en az %50'si) + (4/7 gün). Hiç küçük şeylere hemen sinirlendiğin ya da kendini tutamayıp öfkelendiğin bir dönem oldu mu?
3. Keyif Alamama, İlgisizlik, Apati, İsteksizlik ya da Sıkılma Eşik: Çoğu etkinlikte belirgin ilgi ve keyif azalması ya da her gün, en azından o etkinlik süresinin %50'sinde olmak üzere günün büyük kısmında sıkılma ya da apatik olma.

Eğlenerek yapmaya alıştığın şeyleri yaparken sıkıldığın oldu mu? (Sıkılma= anhedoni ve/veya ilgi, istek kaybı) Beceriksizliği kapsamaz (oyunlarda, okul etkinliklerinde)- Yaşlılar ve/veya çökkün olmadığı zamanlarla karşılaştır.

4. İntihar Bazen kendini kötü hisseden çocuklar...

4a. Tekrarlayan Ölüm Düşünceleri = Eşik: 2 + / 30 "keşke ölseydim"... ölseydim daha iyiydi derler ya da ölmeyi isteyebilirler. Hiç böyle düşüncelerin oldu mu?

4b. İntihar Düşünceleri Eşik: 2 + / 30 Tekrarlayan intihar düşünceleri... ölümü düşünürler, hatta kendilerini öldürmeyi planlayabilirler. Hiç böyle düşüncelerin olmuş muydu?

4c. İntihar Girişimleri – İntihar Niyeti içeren KZVD (ölüm niyeti %1 olsa bile = eşik)

Gerçekten kendini öldürmeyi denemiş miydin? Ne yaptın? Gerçekten ölmek istedin mi?

4d. İntihar Girişimleri – Tıbbi müdahalenin gerektiği Ölüm Riski (kan kaybına neden olan kesikler ya da çok sayıda hap içme). (En ciddi) intihar girişiminde ölüme ne kadar yaklaşmıştın?

4e. İntihar olmaksızın kendine fiziksel zarar verme En az 5 defa KZVD (ör: izi kalan yanık, dikiş gerektiren kesik)

Hiç kendine zarar vermeyi denedin mi? Bazı çocuklar bu tür şeyleri kendilerini öldürmek istediklerinden, bazıları da sonrasında biraz daha iyi hissettikleri için yaparlar. Sen ne için yapıyorsun?

Mani / Hipomani EK- 1

1. Kabarmış, Taşkın Duygudurum Birbirini izleyen 2 +gün ya da 3+/7 gün en az 4 saat. Durumla orantısız. İnsanlar fark eder. Distimideki normal duygulanım dönemi DEĞİL. Doğum günündeki hafif duygudurum kabarması DEĞİL

Hiç kendini çok iyi, çok neşeli hissettiğin oldu mu? Bu durum normal halinden çok daha fazla mıydı?

2. Aşırı Huzursuzluk ve Öfke Birbirini izleyen 2+ gün ya da 3+/7. Durumla orantısız huzursuzluk/öfke atakları (ör: tehdit, eşyaya zarar verme ya da fiziksel saldırganlık). Hiç öfke patlaması yaşayacak kadar kendini huzursuz ve sinirli hissettiğin oldu mu? Uzun süreli ise, bir zaman diliminde belirgin değişim oluşmalı.

3. Amaca Yönelik Etkinliklerde ya da Enerjide Artış Durumla orantısız fazla enerji +Çok fazla işe birden başlama.

Hiç enerji fazlalığı hissettiğin bir dönem oldu mu? Çok fazla şeyi bir arada yaptığın ya da aşırı hareketli olduğun hissine kapıldın mı? Enerjideki artış anormal duygudurum (örn. kabarık ya da huzursuzluk) ile ilişkili.

4. Uyku Gereksiniminin Azalması Birbirini izleyen 2+ gün ya da 3+/7 normalden 3+ saat az uyur. Ertesi gün yorgun değil+ kendini enerjik / iyi hissettiği için az uyumuş. Dinlenmek için her zamankinden daha az uykunun sana yettiği bir dönem oldu mu?

5. Aşırı Cinsel İstek (Hiperseksüalite) Açık ve kesin uygunsuz cinsel davranışlar. Hiç çocuğunuzun dikkatinin aşırı düzeyde cinsellik, çıplaklık, özel bölgelerine dokunma üzerine yoğunlaştığı oldu mu? Hiç cinsel ilişkiye olan ilginin arttığı ya da cinsel dürtülerinin normalden daha fazla olduğu zamanlar oldu mu? CİNSEL İSTİSMAR YA DA CİNSEL İÇERİKLİ GÖRÜNTÜ vb UYGUNSUZ BİÇİMDE KARŞILAŞMA OLASILIĞINI DIŞLA Yıkıcı Duygudurum Düzensizliği Bozukluğu EK- 1

1.Huzursuzluk ve öfkeli duygulanım günün yarısından çoğunda ve son 12 ay günlerin çoğunda Kendini sık sık sınırlı, huzursuz ya da öfkeli hissettiğin bir dönem oldu mu?

2. Yinelenen Öfke Patlamaları geçen yıl 3 + / 7 kere Kolaylıkla sinirlenir misin? Sinirlenince bağırıp çağırır mısın?

Psikoz – EK- 2

1.Varsanılar Bazen çocuklar, yalnız olduklarında, tam olarak nereden geldiğini bilemedikleri sesler duyarlar, bir şeyler görürler ya da bir şeylerin kokusunu alırlar. Bunları gördüğün, (duyduğun vb.) zaman, gerçek olduklarını düşündün mü? YANILSAMA DEĞİL

2. Sanrılar Kimseye anlatmadığın düşüncelerin var mı? Diğer insanların inanmadığı şeylere inanır mıydın?

Panik Bozukluk EK- 3

1.Panik Ataklar 4 + belirti + tekrarlayan/beklenmedik ataklar. Çarpıntı, Terleme, Titreme ya da sarsılma, Nefes darlığı ya da havasız kalma hissi, Boğulma hissi, Göğüs ağrısı, Bulantı ya da karın ağrısı, Bayılacak gibi olma ya da baş dönmesi, Ateş basması ya da üşüme, El ve ayaklarda uyuşma, Depersonalizasyon ya da derealizasyon, Kontrolü kaybetme korkusu, Ölüm korkusu BÜTÜN GÜN DEVAM ETMİYOR/ DOĞRUDAN MADDE/İLAÇ YÜZÜNDEN DEĞİL

Agorafobi EK- 3

1. Agorafobi 2+ durum, devamlılık + durumla orantısız korku. 1) Dışarıda olmak / yalnız olmak 2) Sırada beklemek /kalabalık 3) Kapalı alan (ör; mağaza/tiyatro) 4) Açık alan (ör; park, pazar yeri) 5) Toplu taşıma Hiç evden çıkmak istemediğin bir dönemden geçtin mi? Kalabalık bir ortamda bulunma düşüncesinin seni korkuttuğu oldu mu?

2. Sıkıntı / Kaçınma Uyarandan sürekli kaçınma / birisinin eşlik etmesine gereksinim. _____ seni ne kadar korkutur? Eğer yanında biri olsa, kaçınmayabilir miydin?

Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu EK- 3

1.Ayrılığa Neden Olacak Bir Felaket Korkusu Bağlanılan kişiden ayrılmaya neden olacak istenmeyen bir durumun oluşacağı konusunda sürekli ve yoğun endişeler Hiç kötü bir şey olup aileni tekrar göremeyecekmişsin gibi bir endişe yaşadın mı?

2. Bağlanılan Kişiye Zarar Geleceği Korkusu sık-şiddetli Hiç annene babana kötü bir şey olacak diye bir endişen oldu mu?

3. Okula Gitmekte İsteksizlik/Okul Reddi Sürekli isteksizlik 1+/7 gidememe Okula gitmeye ilişkin endişelerin oldu mu? Korktuğun şey neydi? BAĞLANILAN KİŞİYLE KALMAK İÇİN OKULA GİTMİYOR

4. Evinden Başka Bir Yerde Yatamama/Yalnız Yatmaktan Korkma Sıklıkla Hiç dört yaşından sonraki bir dönemde, yalnız uyumaktan korktuğun oldu mu?

5. Evde Yalnız Kalmaktan Korkma Şiddetli Hiç dört yaşından sonraki bir dönemde, annenin gittiği her yere onunla birlikte gitmek zorunda hissettiğin oldu mu?

Sosyal Anksiyete Bozukluğu (Sosyal Fobi) /Seçici Konuşmazlık EK- 3

1.Toplumsal Durumlardan Korkma yoğun huzursuzluk hissi veren en az 1 etkinlikten kaçma. Sosyal etkinlik durumlarına yönelik yoğun ve süregelen korku – utandırıcı ya da küçük düşürücü şekilde davranmaktan korkma.

Başkaları +konuşmak, yemek yemek, yazmak, tuvalete gitmek, etkinlikler (ör. spor), giyinmek vb SUNUM

Çok iyi tanımadığın insanlarla birlikteyken kendini gergin, huzursuz hissettiğin ya da utandığın oldu mu?

2. Belirli Sosyal Durumlarda Konuşmaktan Kaçınma

Konuşmakta zorlandığın belli durumlar var mı?

Özgül Fobiler EK- 3

1.Özgül Fobiler Çok korktuğun bir şey var mı? Böcek, köpek, yükseklik, asansör, karanlık, kalabalık? Başka?

2. Sıkıntı/Kaçınma sürekli/şiddetli _____ seni ne kadar korkutur? Yanında biri olsa?

Yaygın Anksiyete Bozukluğu EK- 3

1. Yoğun Endişe 2+ farklı yaşam olayı abartılmış/bağlam dışı 4/7 Endişeli biri misin? Çok fazla endişelenir misin?

NOT: YALNIZCA BAĞLANILAN KİŞİYLE YA DA BASİT FOBİ İLE İLİŞKİLİ DEĞİL

2. Somatik Yakınmalar sık/sıkıntı yaratıyor Sağlığın hakkında sıklıkla endişelenir misin? Çok fazla baş ağrısı, karın ağrısı yakınmaların olur mu? Ciddi bir hastalığın olabileceğini düşünüp endişelenir misin?

Obsesif-Kompulsif Bozukluk EK- 3

1. Obsesyonlar Hiç tekrar tekrar aklına gelen düşüncelerinin olduğu ve bunlardan kurtulamadığın bir dönem oldu mu? NOT: EKSEN I BOZ. İLİŞKİN (yeme bozukluğundaki yemekle ilgili / ayrılık anksiyetesi bozukluğundaki anne ya da babasına bir şey olacağı düşüncesi) YA DA SANRI BENZERİ DÜŞÜNCELERİ/FİKİRLERİ, Kendini kız/erkek arkadaşını ya da sevdiği müziği düşünmekten alıkoyamıyorsa DEĞERLENDİRMEYE ALMAYIN.

2. Kompulsiyonlar Hiç saçma bulsan da bazı hareketleri tekrar tekrar yapmak zorunda kaldığın ya da dokunmak, yıkamak, saymak, kilitleri kontrol etmek gibi tekrarlamayı önleyemediğin davranışlarının olduğu bir dönem olmuş muydu? NOT: YALNIZCA BAŞKA BİR BOZUKLUK NEDENİYLE DEĞİL (ör; OSB, tik boz., psikoz, yeme boz.).

Enürezis

1. Tekrarlayan İdrar Kaçırma Birçok çocuk kaza ile uyurken yatağını ıslatabilir. Bu hiç senin başına da gelmiş miydi?

a. Gece b. Gündüz c. Toplam

SIKINTI - Böyle bir kaza olduğunda genelde ne yaparsın? Bu sorun seni ne kadar etkiliyor?

DSM-5 Ölçütleri - 3 ay içerisinde 2+/7 ya da işlevsellik - yaş en az 5 – tıbbi durum yüzünden değil

Enkoprezis

1. Tekrarlayan Dışkı Kaçırma

a. Gece b. Gündüz c. Toplam

SIKINTI - Böyle bir kaza olduğunda genelde ne yaparsın? Bu sorun seni ne kadar etkiliyor?

DSM-5 Ölçütleri - 3 ay içerisinde 1/30 - yaş en az 4 – tıbbi durum yüzünden değil

Yeme Bozuklukları EK- 5

Kilondan memnun musun? Herhangi bir diyet yapıyor musun? Çok daha kilolu ya da zayıf olduğun bir dönem oldu mu? O zamanlar kaç kiloydun? Kaç kilo olmak istiyordun?

1. Aşırı Şişman Olma Korkusu (ör: kilo konusuyla sürekli bir uğraşı içinde olmak ya da zayıflama yöntemlerinin haftada 1 ya da daha sık kullanılması). Şişmanlamaktan korktuğun bir dönem oldu mu? Sürekli ne yediğine dikkat ediyor muydun?

2. Aşırı Zayıflama İdeal kilonun %85'inin altında

3. Kilo Verme Yöntemleri Hiç kilonu kontrol etmek için ilaç kullandın mı? Hiç kendini kusmaya zorladığın oldu mu?

Kilo vermek amacıyla her zamankinden daha fazla egzersiz yaptığın oldu mu?

a) diyet ilaçları kullanmak

b) laksatif kullanmak

c) idrar söktürücü kullanmak

d) kusmak

e) aşırı egzersiz

f) bir hafta ya da daha uzun süreyle yalnızca kalorisiz sıvılar almak; enerji alımını (ör; gıda) kısıtlamak

g) kilo verme yöntemlerini birleştirmek

4. Tıkınırcasına Yeme Atakları 1+ / 7 Aşağıda verilen maddelerden üçü ya da daha fazlasıyla ilişkili tıkınırcasına yeme atakları:

1. Olağandan daha sık yemek

2. Rahatsız edici bir şekilde tok hissedene kadar yemek

3. Aç olunmamasına karşın fazla miktarlarda gıda tüketmek

4. Utandığı için tek başına yemek

5. Tıkınırcasına yemeden sonra kendinden iğrenme, çökkün duygulanım ya da suçluluk hissi

Hiç "yemek yeme nöbetin" geçirdin mi ya da çok fazla miktarda yemeği çok kısa süre içinde yediğin oldu mu?

Hiç karnın ağrıyacak kadar çok yediğin oldu mu? Bu durum ne sıklıkta oldu?

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu EK- 4

1. Oyun Oynarken ve Ödevlerini Yaparken Dikkati Sürdürmekte Güçlük 4+/7 işlevselliği orta/ağır derecede etkiler.

Hiç okulda dikkatini vermekte zorlandığın bir dönem oldu mu? Ev ödevini yaparken aklın başka yerlere gider miydi?

YALNIZCA DUYGUDURUM ATAKLARI, PSİKOZ, MADDE KULLANIMI İLE İLİŞKİ ATAKLAR YA DA HERHANGİ BİR

TIBBİ DURUMA BAĞLI DEĞİL

2. İlgisinin Kolayca Dağılması 4+/7 işlevselliği orta ya da ağır derecede etkiler. Hiç ufak şeylerin, aklını yaptığın işe vermeni zorlaştırdığı oldu mu? Örneğin, sınıf sessizce çalışırken başka bir çocuk öğretmene bir soru sorduğunda, senin aklını yaptığın işe vermen zorlaşır mıydı? Ufak seslerin seni rahatsız etmediği ve aklını yaptığın işe verebildiğin zamanlar da oldu mu?

3. Yerinde Oturmakta Güçlük 4+/7 işlevselliği orta ya da ağır derecede etkiler.

Derslerde yerinden çok sık kalktığın olur muydu? Okulda sıranda oturmak senin için zor muydu?

Belirtilerin çocuk büyüdükçe iyileşebileceğini göz önünde bulundurun. Belirtilerin küçükken de olup olmadığı?

4. Dürtüsellik 4+/7 işlevselliği orta ya da ağır derecede etkiler.

Hareket etmeden önce düşünür müsün, yoksa önce hareket edip sonra mı bu hareketin sonuçlarını fark edersin?

(BU MADDE DSM-5 ÖLÇÜTÜ DEĞİLDİR – BELİRTİ SAYIMINA KATMAYIN)

Karşıt Olma – Karşı Gelme Bozukluğu EK- 4

Belirtiler YALNIZCA evde gözleniyorsa Anne-Baba-Çocuk İlişki Sorunları tanısını göz önünde bulundurun.

1. Kendini Kaybeder her gün hafif ya da 1 + /7 şiddetli öfke patlamaları. Hiç çabucak öfkelenip kendini kaybettiğin olur mu? Seni kızdırmak zor mudur?

2. Yetişkinlerle/Büyükleriyle Çok Fazla Tartışır 1 + /7 Hiç büyüklerinle çok fazla tartıştığın, karşılık verdiğin olur muydu? Annenle, babanla ya da öğretmenlerinle çok tartışır mıydın?

3. Kurallara Sıkça Karşı Gelir / Yetişkin İsteklerine Karşı Çıkar ya da Reddeder 1 + /7

Hiç bilerek evdeki kurallara karşı geldiğin ya da uymadığın oldu mu? Okulda? Ne sıklıkta?

Davranım Bozukluğu EK- 4

Eğer belirtiler yalnızca manik atak sırasında görülüyorsa ayrıca davranım bozukluğu tanısı KONULMAZ.

1. Yalan Söyleme Sıklıkla yalan söyler, haftada birkaç kez ya da daha fazla (kandırmak ya da dolandırmak için)

Hiç yalan söyledin mi? Söylediğin en kötü yalan hangisiydi?

2. Okuldan Kaçma 2 +okuldan kaçmıştır Hiç annenin ya da babanın haberi olmadan okulu asıp bütün gün okuldan uzak kaldığın oldu mu?

NOT: YALNIZCA 13 YAŞINDAN ÖNCE BAŞLAYAN OKULDAN KAÇMALARINI KAYDEDİN. OKULDAN KAÇMA, ANNE-BABANIN OKULA DEVAMLILIĞA ZORLAMASINI ALDIRIŞ ETMEDEN OKUL GÜNÜNÜN BİR KISMI YA DA TAMAMINI KAÇIRMAKTIR.

3. Fiziksel Kavga Başlatma En az bir defa bir yetişkin (öğretmen, ebeveyn) ile fiziksel kavga YA DA sık sık kavga başlatma, 1 + ciddi yaralanma ile sonuçlanan kavga / yaralanma ile sonuçlanmayan çok sayıda (2+ /30) kavga Hiç yumruk yumruğa dövuştüğün oldu mu? Herhangi bir arkadaşın ya da sen bir çeteye üye misiniz? Birini öldürmeyi denediğin ya da istediğin oldu mu?

4. Tehdit Etme, Zorbalık, Göz Korkutma haftada en az birkaç kere

Hiç istediğin şeyleri yaptırmak için başka çocuklara zorbalık yaptığın ya da onları tehdit ettiğin oldu mu?

Ne sıklıkta aşağıdaki davranışlarda bulunursun?

_____ başka çocuklara isim takmak ya da alay etmek

_____ dövmekle tehdit etmek

_____ ittirmek

_____ çelme takmak

_____ arkadan gelip tokatlamak

_____ ellerindeki eşyaları yere düşürmek

_____ başka çocukları kendin için bir şeyler yapmaya zorlamak

NOT: KARDEŞLER ARASI OLAĞAN ÇEKİŞMELERİ KAYDETMEYİN

5. Saldırgan Olmayan Hırsızlık Kurbanla karşılaşmadan 2+ hırsızlık.

Geçen yıl herhangi bir şey çaldın mı? Bugüne kadar çaldığın en pahalı şey neydi? 100 Lira üstü (\$20)

Tik Bozuklukları EK- 4

1. Motor Tikler 2. Ses Tikleri

Otizm Spektrumu Bozuklukları EK- 4 sayfa

1. Basmakalıp ya da Tekrarlayıcı Konuşma, Motor Hareketler ya da Nesne Kullanımı

Çocuğunuzun el çırpma, el sallama kafa sallama, vücut sallama / etrafında dönme gibi alışılmadık hareketleri olur mu? Çocuğunuz söylediklerinizi tekrarlıyor mu?

2. Aynılık Konusunda Israr, Alışkanlıklardan Vazgeçememe, Sözel ya da Sözel Olmayan Törensi Davranışlar

Çocuğunuz, alıştığı düzendeki küçük değişiklikler karşısında katı bir tutum sergiler mi? Çocuğunuzun üzmemek adına düzeninizde değişiklik yapmamak için çaba gösteriyor musunuz? Çocuğunuz alıştığı düzendeki değişikliklerden rahatsız olur mu? Örneğin belli bir saatte yıkıyor ve giyiniyorsa ve bir nedenden ötürü bunları yapamadı diyelim; bu onu çok üzer mi?

3. İçerik Açısından Alışılmadık, İleri Derecede Kısıtlı ve Takıntılı İlgi Alanları

Çocuğunuzun, kendi yaşındaki diğer çocukların ilgilenmediği vantilatör ya da radyatör gibi eşyalara ilgisi var mıdır? Günlük olarak zihnini meşgul eden otobüs seferleri, tarihi bilgiler ya da benzer alışılmadık şeyleri ezberliyor mu? Bu konular çocuğunuzun zihnini sürekli meşgul ediyor mu? Çocuğunuzun üzerine odaklandığı belli bir konu var mı? Çocuğunuzun bazı eylem ya da ilgi alanları ile ilgili, yaşındaki çocuklara göre “fazlasıyla takıntılı” olduğunu düşünüyor musunuz?

4. Sosyal Etkileşim İçin Kullanılan Sözlü Olmayan İletişimsel Davranışlarda Eksiklikler

Göz Teması: Çocuğunuza size ya da konuştuğu kişiye bakmasını sık sık hatırlatmak zorunda kalıyor musunuz? Yüz İfadeleri: Çocuğunuzda normal yüz ifadelerini görebiliyor musunuz? Mutlu olduğunda yüzündeki neşeyi gözlemleyebiliyor musunuz? Üzgün olduğunda somurtuyor mu? Şaşkınlık, ilgi ve suçluluk gibi daha seyrek gözlenebilen yüz ifadelerini de sergilediği oluyor mu?

Jestler: Yeni yürümeye başladığında ya da okul öncesi çağında ilgisini göstermek için işaret etme, mutluyken el çırpma ve ‘evet’ ifadesi için başını sallama gibi jestleri kullanıyor muydu?

Sigara/Tütün Kullanımı EK- 5

1. Kullanım

A. Hiç sigara içmiş mi? B. Hiç tütün çiğnemiş mi?

1 ay ya da daha uzun süreliğine düzenli olarak hiç sigara içmiş (ya da tütün çiğnemiş) mi?

2. Sigara Kullanım Miktarı

A. Şimdiki Kullanım (sigara adedi / gün ya da tütün miktarı / gün)

B. En Fazla Kullandığı miktar (sigara adedi / gün ya da tütün miktarı / gün)

3. Hiç düzenli olarak bir ay ya da daha uzun süre boyunca düzenli olarak sigara ya da tütün ürünleri kullandı mı? (En az 30 gün boyunca günde 1 sigara ya da 1 kez tütün çiğneme)

4. Hiç bırakma girişimin oldu mu?

5. Bırakabildin mi? Evet ise en uzun kaç ay bıraktığını belirtin

Alkol Kullanımı EK- 5

İnceleme Soruları: İlk içkini içtiğinde kaç yaşındaydın? En çok hoşlandığın içki hangisidir? Genellikle birlikte içtiğin birileri var mı, yoksa genelde yalnız mı içersin? Genellikle nerede içersin? Evde mi? Partilerde mi? Bir arkadaşının evinde mi? Sokakta mı? Barlarda mı? Arkadaş toplantıları ya da parti gibi içki içmekten daha çok hoşlandığın özel durumlar var mıdır? Okul balosu ya da diğer partiler? Düzenli (örneğin haftada iki ya da daha fazla kadeh) içmeye başladığında kaç yaşındaydın? Son altı ay boyunca, bir hafta içinde en az iki kadeh içtiğin oldu mu?

Alkol kullanma alışkanlıkları hakkında bilgi edinmek için bu bölüme yarı yapılandırılmış kısa (2-3 dakika) bir görüşme ile başlayın.

1. Kullanım

- A. En az dört kez haftada iki kadeh içki içmiş (tek kadeh 35 cc bira, 15 cc şarap ya da 5 cc sert içkiye denk gelir)
- B. Düzenli alkol kullanmaya başlamış olduğu yaş
- C. Şu andaki kullanım sıklığı (ayda kaç gün)
- D. Hiç bir gün içerisinde 3 ya da daha fazla kadeh içki içtiğin oldu mu?

2. Alkolle ilişkili sorunlar Hiç içki içmek evde annen ya da babanla sorun yaşamana neden oldu mu? Ev ödevlerini yapmana engel oldu mu? Öğretmenlerinle aranda soruna neden oldu mu? İşinde sıkıntı yaşamana? Hiç alkollüyken başını belaya soktuğun oldu mu?

3. Alkol sorunlarından ötürü tedavi görmüş

Alkol Kötüye Kullanımı EK- 5

1. Miktar

- A. Genellikle tek seferde ne kadar içersin? 3 + kadeh içki
- B. Bir gün içinde en fazla ne kadar içmişsindir? 3 + kadeh içki
2. Sıklık 3 + /7 Bir haftada en çok kaç gün içmişsindir?
3. İçmesi ile ilgili başkalarının düşüncesi

İçki içmenle ilgili eleştirildiğin oldu mu? Arkadaşların? Öğretmenlerin? Ailen? Bu eleştiriler seni endişelendirdi mi?

Madde Kullanım Bozuklukları EK- 5

Bu bölüme başlamadan önce bu görüşme paketinin sonunda yer alan ilaç listesini görüşme yaptığımız kişiye gösterin. Uygunsa, görüşmeye başlamadan önce çocuğa bu görüşmenin gizli kalacağını hatırlatın.

1. İlaç Kullanımı Daha önce bu listedeki maddelerden herhangi birini, yalnızca denemek için, bir kez bile olsa kullanmış mıydın? Hangilerini kullanmıştın?

- A. Kannabis Marihuana, Pot, Haşhaş, THC
- B. Uyarıcılar Metamfetamin, Uppers, Amfetamin, Deksedrin, Diyet ilaçları, Kristal meth
- C. Sedatif/Hipnotik/Anksiyolitik, Barbitüratlar (yatıştırıcı), Benzodiazepin, Diazem, Valium, Librium, Xanax
- D. Kokain Coke, Crack
- E. Opiyatlar Eroin, Morfin, Kodein, Metadon, Domerol, Persodan, Oksikontin
- F. PCP (Fensiklidin) Melek tozu
- G. Hallüsinojenler Psikodelikler, LSD, Meskalin, Peyote
- H. Çözücüler/Uçucular Tiner, Uhu, Bali, Benzin, Kloroform, Eter, Boya
- İ. Diğer reçeteli ilaçlar, Azot oksit, Ekstazi, MDA, Bonzai, vb.

J. Birden fazla madde kullanımı

1. Sıklık Ayda bir kereden fazla Son altı ayda _____'yı en fazla ne kadar kullandın? _____'yı daha sık kullandığın

dönemler oldu mu?

2. Madde kullanımı ile ilişkili sorunlar _____'yı kullanmak hiç evde annenle ya da babanla sorun yaşamana neden oldu mu? Ev ödevlerini yapmana engel oldu mu? Öğretmenlerin ve arkadaşlarıyla aranda soruna neden oldu mu?

Travma Sonrası Stres Bozukluğu EK- 3

1. Travmatik Olaylar

İnceleme Sorusu: Şimdi sana senin yaşındaki bir çocuğun başına sıklıkla gelebilecek bazı kötü olayları soracağım.

Bunlardan senin başına gelenleri bana söylemeni istiyorum. Bunlardan herhangi biri başına bir kez bile gelmiş olsa bana söyle.

Araba Kazası Çocuğun ya da arabadaki başka birinin tıbbi bir girişim gerektirecek şekilde yaralandığı araba kazası

Hiç kötü bir araba kazası geçirdin mi?

Başka Kazalar Çocuğun tıbbi tedavi gerektirecek şekilde yaralandığı kaza Başka kötü bir kaza geçirdin mi?

Yangın Çocuk belirgin maddi hasar ya da yaralanmaya neden olan bir yangına yakından tanık olmuştur. Hiç yaşadığın yerde ciddi bir yangın çıktı mı?

Doğal Afetlere Tanık Olmak Çocuk belirgin bir yıkıma neden olan bir doğal afete tanık olmuştur. Hiç ciddi bir fırtınaya yakalandın mı? Hiç sele kapıldın mı? Hiç yaşadığın yerde deprem oldu mu?

Şiddet İçeren Bir Olaya Tanık Olmak Çocuk tehdit edici ya da şiddet içeren bir suça yakından tanık olmuştur. Hiç soygun / silahlı çatışma gibi bir olaya tanık oldun mu? Bir hırsızlığına / birinin saldırıya uğramasına tanık oldun mu?

Şiddet İçeren Bir Olayın Kurbanı Olmak Çocuk ciddi bir biçimde tehdit edici ya da şiddet içeren bir suçun kurbanı olmuştur. Hiç herhangi biri sana saldırdı mı ya da seni soymaya çalıştı mı? Ne oldu? Yaralandın mı?

Travmatik Bir Haber Almak Ani, beklenmedik bir şekilde çok yakın olduğu birinin yaşamını tehdit eden bir hastalığı olduğunu ya da öldüğünü duymuştur. Hiç beklemediğin bir anda kötü bir haber aldın mı? Sevdiğin birinin ciddi bir hastalığa yakalanması ya da ölmesi gibi

Terör Saldırı ile İlişkili Travma Yakın olduğu birinin terör saldırısından sonra uzun süre boyunca kayıp olması ya da ciddi bir biçimde yaralanması ya da ölmesi Bomba ile yapılan bir saldırı/benzer bir terör eylemine tanık oldun mu?

Savaş Travması Çocuk savaş alanında yaşamış. İnsanların ölümüne ve toplu yıkıma tanık olmuş Hiç savaş alanında bulundun mu? Başkalarının öldürülmesine ya da zarar görmesine tanık oldun mu?

Koruma Hizmetleri: Hiç herhangi bir resmi kurumdan yardım aldın mı?

Ev İçi Şiddete Tanıklık Çocuk anne babanın tehdit ya da gerçek zarar içeren şiddetli tartışmalarına tanık olmuştur. Bazı çocukların anne ve babaları arasında kavgalar olur. Bu sırada birbirlerine kötü sözler söyleyebilirler, birbirlerini tehdit edebilirler, bazen de gerçekten birbirlerine zarar verirler. Senin annen ve baban (ya da annen ve erkek arkadaşı) hiç böyle bir tartışmaya girdiler mi? Hatırladığın en kötü kavgayı bana anlat. Ne oldu?

Fiziksel İstismar En az bir kez, çürük izi oluşturacak şekilde ya da daha büyük bir zarar görmüştür. Hiç annen ya da baban sana kızdıklarında seni dövdüler mi?

Cinsel Kötüye Kullanım Bir kez ya da birkaç defa tekrarlayan genital bölgenin okşanması, cinsel istismar, oral seks ya da anal ilişki Hiç (sana dokunmaması gereken) biri senin özel bölgelerine dokundu mu? Hiç herhangi biri sana senin hoşlanmayacağın şekilde dokundu mu? Hiç (seni soymaması gereken) biri senin elbiselerini çıkarttı mı? Bacaklarının arasına dokundu mu? Onunla yatağa girmeni istedi mi? Kendi özel bölgeleriyle oynamanı istedi mi?

Diğer Başından geçen gerçekten çok kötü ya da korkutucu başka bir şey oldu mu?

Anne babanın madde kötüye kullanımı / ihmali biliniyor / şüpheleniyorsa: Hiç annen / baban evden ayrılıp uzun bir süre seni yalnız bıraktı mı? Geri dönmeyeceklerinden / başlarına kötü bir şey gelmiş olmasından endişelendin mi?

1. Olayla İlgili Yineleyici Düşünce ya da Görüntüler_____’yı tekrar tekrar hatırladığın ya da gözünün önüne geldiği bir dönem oldu mu? Bu ne sıklıkta oldu?Bu olay sürekli aklına geliyor mu?Bu olayı çok düşündün mü?

2. Kopma ya da Yabancılaşma Duygusu Senin için diğer insanlara güvenmek zor mudur? Önceki dönemlere göre kendini daha yalnız hissediyor musun?Eskiden diğer insanların yanında olmaktan hoşlanırken şimdi hoşlanmıyorsun

gibi mi? Diğer insanlarla birlikteken de kendini yalnız hissediyor musun?

3. Travmaya İlişkin Anıları Canlandıran Durum ya da Olaylardan Kaçınma Çabası_____’yı hatırlamana neden olan yerler ya da şeyler var mı? Bunlardan uzak durmaya çalışıyor musun?

4. Kabuslar Hiç çok korkutucu rüyalar gördüğün bir dönem oldu mu?_____ ile ilgili rüya gördün mü? Ne sıklıkta? Başka korkutucu rüyalar görüyor musun?

5. Hipervijilans_____ olduğundan beri daha mı dikkatlisin? Kendini, çevrende olup bitenleri sürekli izlemek zorunda hissediyor musun? Kapı ya da pencerelerin kilitli olup olmadıklarını tekrar tekrar kontrol ediyor musun? Ek Tamamlayıcı Kontrol Listesi. Bozukluğun bütün olası şimdiki ve geçmiş başlangıç tarihleri / çocuğun yaşını kaydedin.

Ek 1: Depresyon ve Bipolar Bozukluklar Ek 4: Nörogelişimsel, Yıkıcı ve Davranım Boz.

_____ Depresif Bozukluklar – Şimdiki – Geçmiş _____ DEHB – Şimdiki – Geçmiş

_____ Mani – Şimdiki– Geçmiş _____ KOKGB – Şimdiki– Geçmiş

_____ Yıkıcı Duygudrm. Düz. Boz – Şimdiki -Geçmiş _____ Davranım Bozukluğu – Şimdiki– Geçmiş

_____ Tik Bozuklukları – Şimdiki– Geçmiş

Ek 2: Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Boz _____ Otizm Spektrumu Boz – Şimdiki– Geçmiş

_____ Psikoz – Şimdiki – Geçmiş

Ek 3: Anksiyete, OKB ve Travma ile ilişkili Boz. Ek 5: Yeme Boz. ve Madde ile ilişkili Bozukluklar

_____ Panik Bozuklukları – Şimdiki – Geçmiş _____ Yeme Bozuklukları – Şimdiki– Geçmiş

_____ Agorafobi – Şimdiki– Geçmiş _____ Alkol Kötüye Kullanımı – Şimdiki– Geçmiş

_____ Ayrılık Anksiyetesi Boz. – Şimdiki– Geçmiş _____ Madde Kötüye Kullanımı – Şimdiki– Geçmiş

_____ Sosyal Fobi/Seçici K. – Şimdiki– Geçmiş

_____ Özgül Fobiler – Şimdiki– Geçmiş

_____ Yaygın Anksiyete – Şimdiki– Geçmiş

_____ OKB – Şimdiki– Geçmiş

_____ Travma Sonrası Stres Boz.– Şimdiki– Geçmiş

Ek-5 SNAP IV Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Belirti Değerlendirme Anketi

| | Hiç yok | Çok az | Oldukça fazla | Çok fazla |
|--|---------|--------|---------------|-----------|
| 1) Çoğu zaman dikkatini ayrıntılara veremez; okul ödevlerinde, işlerinde ya da diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar. | | | | |
| 2) Çoğu zaman üzerine aldığı görevlerde ya da oyunlarda dikkatini sürdürmekte güçlük çeker. | | | | |
| 3) Onunla konuşulduğunda çoğu zaman dinlemiyormuş gibi görünür. | | | | |
| 4) Çoğu zaman yönergeleri izleyemez ve okul ödevlerini, ufak tefek işlerini veya işyerindeki görevlerini tamamlayamaz. (karşıt olma bozukluğuna veya yönergeleri anlamaya bağlı değildir.) | | | | |
| 5) Çoğu zaman üzerine aldığı görevleri ve etkinlikleri düzenlemekte zorluk çeker. | | | | |
| 6) Çoğu zaman uzun süreli zihinsel uğraş gerektiren etkinliklerden kaçınır, bunları sevmez ya da bunlarda yer almaya karşı isteksizdir. | | | | |
| 7) Çoğu zaman üzerine aldığı görevleri ve etkinlikler için gerekli olan şeyleri kaybeder. (Ör: Oyuncaklar, okul ödevleri, kalemleri vb) | | | | |
| 8) Çoğu zaman dikkati dış uyaranlarla kolaylıkla dağılır. | | | | |
| 9) Günlük etkinliklerde çoğu zaman unuttandır. | | | | |
| 10) Çoğu zaman elleri ayakları kıpır kıpırdır ya da oturduğu yerde kıpırdanır durur. | | | | |
| 11) Çoğu zaman sınıfta ya da oturması beklenen diğer durumlarda oturduğu yerden kalkar. | | | | |
| 12) Çoğu zaman aşırı düzeyde koşuşturup durur ya da tırmanır. | | | | |
| 13) Çoğu zaman sakin bir biçimde boş zamanlarını geçirme, etkinliklere katılma ya da oyun oynama zorluğu vardır. | | | | |
| 14) Çoğu zaman hareket halindedir ya da bir motor takılmış gibi davranır. | | | | |
| 15) Çoğu zaman çok konuşur. | | | | |
| 16) Çoğu zaman sorulan soru tamamlanmadan cevabını yapıştırır. | | | | |
| 17) Çoğu zaman sırasını beklemekte güçlük çeker. | | | | |
| 18) Çoğu zaman başkalarının sözünü keser ya da yaptıklarının arasına girer. | | | | |

Ek-6 Aşırı Odaklanma Ölçeği Anne-Baba Formu (AOÖ-ABF) / Aşırı Odaklanma Ölçeği Ergen Formu (AOÖ-EF)

AŞIRI ODAKLANMA ÖLÇEĞİ-ANNE BABA FORMU (AOÖ-ABF)

Çocuğunuzun Adı Soyadı:

Aşağıdaki ifadelere kendi düşüncelerinizi bildiren rakamı maddenin sonundaki boşluğa yazarak belirtiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Çocuğunuzun durumunu yansıttığını düşündüğünüz seçenek en doğru yanıttır. Lütfen açık ve dürüst şekilde yanıtlayınız.

1: Kesinlikle katılmıyorum. 2: Katılmıyorum.

3: Katılıyorum. 4: Kesinlikle katılıyorum.

1. Bir şeyle meşgulken (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken, internette gezinirken vb.) defalarca seslenildiği halde sık sık duymadığı ya da tepki vermediği olur._____

2. Tek bir iş üzerine (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken vb.) aşırı yoğunlaşmaktan dolayı kendisini ve çevresindekileri sık sık ihmal ettiği (ör: aileyle sofraya oturmadığı, ödev yapmadığı, ailesi veya arkadaşlarına yeterince zaman ayırmadığı, kendi bakımını yapmadığı) olur._____

3. Başladığı bir işi (örneğin ödev yapmak, yeni bir kitaba başlamak, odayı toplamak vb) bitiremediği sıktır._____

4. Bir şeyle meşgulken (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken, internette gezinirken vb.) dünya yansa yıkılsa umrunda olmaz._____

5. Bir iş üzerinde (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken, internette gezinirken vb) uzun süre vakit geçirmesi nedeniyle ailesi, öğretmenleri veya arkadaşlarıyla ilişkileri sık sık bozulur._____

6. Bir konu üzerinde çalışırken yapması gereken diğer önemli işleri (ör: sınava çalışmak, ödev yapmak vb) sık sık ertelediği olur._____

7. Yaptığı işi bırakamaması nedeniyle gitmesi gereken başka yerlere sık sık geç kaldığı (örneğin okula geç kalmak, eve geç kalmak, servise geç kalmak, buluşmalara geç kalmak vb) olur._____
8. Bir işle uğraşırken çok uzun zaman geçmesine rağmen genellikle ona daha kısa zaman geçmiş gibi gelir (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken, internette gezinirken geçen zamanı anlamamak vb)._____
9. İlgisini çeken bir işle (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken, internette gezinirken vb) sık sık zamanın su gibi aktığını hisseder._____
10. Saatlerce bilgisayar başında oyun oynamaktan dolayı yapmak zorunda olduğu başka şeyleri (örneğin ödev yapmak, kitap okumak, yemek yemek, tuvalete gitmek) sık sık erteler._____
11. Bir işle uzun süre uğraşmaktan dolayı, o sırada hiçbir şey hissetmediği halde, sonrasında vücudunun çeşitli bölgelerinde ağrı hissettiği olur (örneğin boyun ağrısı, sırt ağrısı, bel ağrısı vb)._____

AŞIRI ODAKLANMA ÖLÇEĞİ-ERGEN FORMU (AOÖ-EF)

Adınız Soyadınız:

Aşağıdaki ifadelere kendi düşüncelerinizi bildiren rakamı maddenin sonundaki boşluğa yazarak belirtiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizin durumunuzu yansıttığını düşündüğünüz seçenek en doğru yanıttır. Lütfen açık ve dürüst şekilde yanıtlayınız.

- 1: Kesinlikle katılmıyorum. 2: Katılmıyorum.
3: Katılıyorum. 4: Kesinlikle katılıyorum.

1. Bir şeyle meşgulken (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken, internette gezinirken vb.) defalarca seslenildiği halde sık sık duymadığım ya da tepki vermediğim olur._____
2. Tek bir iş üzerine (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken vb.) aşırı yoğunlaşmaktan dolayı kendimi ve

çevremdekileri sık sık ihmal ettiğim (ör: ailemle sofraya oturmadığım, ödev yapmadığım, ailem veya arkadaşlarıma yeterince zaman ayırmadığım, kendi bakımımı yapmadığım) olur._____

3. Başladığım bir işi (örneğin ödev yapmak, yeni bir kitaba başlamak, odayı toplamak vb) bitiremediğim sıklığıdır._____

4. Bir şeyle meşgulken (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken, internette gezinirken vb.) dünya yansa yıkılsa umrumda olmaz._____

5. Bir iş üzerinde (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken, internette gezinirken vb) uzun süre vakit geçirmem nedeniyle ailem, öğretmenlerim veya arkadaşlarımla ilişkilerim sık sık bozulur._____

6. Bir konu üzerinde çalışırken yapmam gereken diğer önemli işleri (ör: sınava çalışmak, ödev yapmak vb) sık sık ertelediğim olur._____

7. Yaptığım işi bırakamamam nedeniyle gitmem gereken başka yerlere sık sık geç kaldığım (örneğin okula geç kalmak, eve geç kalmak, servise geç kalmak, buluşmalara geç kalmak vb) olur._____

8. Bir işle uğraşırken çok uzun zaman geçmesine rağmen genellikle bana daha kısa zaman geçmiş gibi gelir (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken, internette gezinirken geçen zamanı anlamamak vb)._____

9. İlgimi çeken bir işle (örneğin tv izlerken, tablet-telefon- bilgisayar ile vakit geçirirken, oyun oynarken, internette gezinirken vb) sık sık zamanın su gibi aktığını hissedirim._____

10. Saatlerce bilgisayar başında oyun oynamaktan dolayı yapmak zorunda olduğum başka şeyleri (örneğin ödev yapmak, kitap okumak, yemek yemek, tuvalete gitmek) sık sık ertelerim._____

11. Bir işle uzun süre uğraşmaktan dolayı, o sırada hiçbir şey hissetmediğim halde, sonrasında vücudumun çeşitli bölgelerinde ağrı hissettiğim olur (örneğin boyun ağrısı, sırt ağrısı, bel ağrısı vb)._____

Ek-7 Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği (YİBÖ)

| | Nadiren | Bazen | Sıklıkla | Çoğu zaman | Her zaman |
|--|---------|-------|----------|------------|-----------|
| Aşağıdaki sorularda, size en uygun düşen ifadeyi (X) ile işaretleyiniz: | | | | | |
| 1. Ne sıklıkla planladığınızdan daha fazla süre internette kalıyorsunuz? | | | | | |
| 2. Ne sıklıkla internette kalmak için günlük ev işlerini ihmal edersiniz? | | | | | |
| 3. Ne sıklıkla arkadaşlarınızla birlikte olmak yerine interneti tercih edersiniz? | | | | | |
| 4. Ne sıklıkla internet kullanan kişilerle yeni ilişkiler kurarsınız? | | | | | |
| 5. Ne sıklıkla bir işe başlamadan önce e-postanızı (e- mail) denetlersiniz? | | | | | |
| 6. Ne sıklıkla okula devamınız internette dolaylı olarak olumsuz etkilenir? | | | | | |
| 7. Herhangi biri internette ne yaptığınızı sorduğunda ne sıklıkla kendinizi savunur ve ne yaptığınızı gizlersiniz? | | | | | |
| 8. Çevrenizdekiler ne sıklıkla internette harcadığınız zamanın fazlalığından şikâyet eder? | | | | | |
| 9. Ne sıklıkla okuldaki ders notlarınız ve ödevleriniz İnternette kalma suretinden olumsuz yönde etkilenir? | | | | | |
| 10. Hayatınız hakkında sizi rahatsız eden düşünceleri Dağıtmak için ne sıklıkla internete girersiniz? | | | | | |
| 11. Ne sıklıkla internete girmek için sabırsızlanırsınız? | | | | | |
| 12. Ne sıklıkla internetsiz hayatın sıkıcı, bos ve eğlencesiz olacağını düşünürsünüz? | | | | | |
| 13. Biri sizi internetteyken rahatsız ettiğinde ne sıklıkla kırıncı konuşur, bağıırır veya kızgın davranışlar gösterirsiniz? | | | | | |
| 14. Gece geç saatlerde internet kullanmaktan ötürü ne sıklıkta uykunuz kaçır? | | | | | |
| 15. İnternette olmadığınız zamanlarda ne sıklıkla interneti düşünür veya internete girmeyi hayal edersiniz? | | | | | |
| 16. Kendinizi ne sıklıkla internetteyken "yalnızca birkaç dakika daha" derken bulursunuz? | | | | | |
| 17. Ne sıklıkla internette harcadığınız zamanın miktarını azaltmaya çalışır ve başarısız olursunuz? | | | | | |
| 18. İnternette kaldığınız süre ne sıklıkla saklamaya çalışırsınız? | | | | | |
| 19. Ne sıklıkla başkalarıyla dışarı çıkmak yerine internette daha fazla zaman geçirmeyi yeğlersiniz? | | | | | |
| 20. Ne sıklıkla internette olmadığınızda kendinizi çökmüş, aksi veya sinirli hissedip, internete girince rahatlarsınız? | | | | | |

Ek-8 İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu (İOOBÖ9-KF)

Aşağıda, geçen 1 yıl içerisindeki (son 12 ay) oyun faaliyetlerinizle ilgili sorular bulunmaktadır. Oyun faaliyetiyle bilgisayar/dizüstü bilgisayar, oyun konsolu veya diğer elektronik cihazlar (örneğin cep telefonu, tablet gibi) ile hem internette hem de internete bağlı olmadan oynanabilen her türlü oyunla ilişkili etkinlikler kastedilmektedir.

| | Maddeler | Asla | Nadiren | Bazen | Sık sık | Çok sık |
|---|--|------|---------|-------|---------|---------|
| 1 | Zihninizi sürekli oyun oynamayla meşgul mü? Örneğin; sonraki oyunu sabırsızlıkla bekliyor musunuz veya sonraki oyunda ne olacağını tahmin etmeye çalışıyor musunuz? Oyun oynamanın günlük hayatınızdaki en önemli etkinlik haline geldiğini düşünüyor musunuz? | | | | | |
| 2 | Oyun oynamayı azaltmaya veya bırakmaya çalıştığınızda kendinizi daha sinirli, endişeli ve üzgün hissediyor musunuz? | | | | | |
| 3 | Oyuna doymak veya oyundan keyif alabilmek için oyun oynayarak geçirdiğiniz zamanı arttırma ihtiyacı hissediyor musunuz? | | | | | |
| 4 | Oyun oynama etkinliğinizi kontrol etmeye veya bırakmaya çalıştığınızda sürekli olarak başarısız oluyor musunuz? | | | | | |
| 5 | Oyunla meşgul olduğunuz için daha önceki hobilerinize ve diğer eğlence amaçlı etkinliklerinize olan ilginizi kaybettiniz mi? | | | | | |
| 6 | Oyun oynamanın diğer insanlarla sizin aranızda sorunlara neden olduğunu bildiğiniz halde oyun oynamaya devam ettiniz mi? | | | | | |
| 7 | Oyun oynama sürenizle ilgili ailenize, psikoloğa, rehber öğretmene veya başkalarına doğruyu söylemediğiniz oldu mu? | | | | | |
| 8 | Olumsuz duygularınızdan (örneğin çaresizlik, suçluluk, kaygı) geçici de olsa kaçmak veya rahatlamak için oyun oynar mısınız? | | | | | |
| 9 | Oyun etkinlikleriniz yüzünden önemli bir ilişkiyi, işi, eğitim veya kariyer fırsatını tehlikeye attınız mı veya kaybettiniz mi? | | | | | |

Ek-9 Ergen ve Ebeveyn Bilgilendirilmiş Onam Formu

Bilgilendirilmiş Olur Formu

Değerli katılımcı,

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan ergenlerde internet bağımlılığı ve aşırı odaklanma fenomeninin incelendiği bir araştırmaya katılmaya davet ediyoruz. Eğer çalışmaya katılmaya gönüllüyseniz 4 bölümden oluşan anketi cevaplamanız gerekmektedir.

Katılımla ilgili kurallar:

Katılımınız gönüllük esasına dayanır. İsteddiğiniz zaman çalışmaya katılmayı reddedebilir veya anketi doldurmaktan vazgeçebilirsiniz. Cevaplamak istemediğiniz sorular olursa bir sebep göstermeden cevaplamayabilirsiniz.

Gizlilik:

Anket sorularına vereceğiniz yanıtlar doğrudan bir çevrimiçi bağlantı aracılığıyla Google anket üzerinden gönderilecek ve bilgiler elektronik formatta bir şifre ile saklanacaktır.

İletişim

Eğer çalışma hakkında herhangi bir sorunuz varsa çalışmanın yürütücüsü Dr.Öğrt Gör. Yusuf Yasin GÜMÜŞ ve Dr.Ayşegül Duman Kurt'a ulaşabilirsiniz.

Bilgilendirilmiş Olur Formu

Değerli katılımcı,

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan ergenlerde internet bağımlılığı ve aşırı odaklanma fenomeninin incelendiği bir araştırmaya katılmaya davet ediyoruz. Eğer çalışmaya katılmaya gönüllüyseniz yaklaşık 5 dakika süren 2 bölümden oluşan anketi cevaplamanız gerekmektedir.

Katılımla ilgili kurallar:

Katılımınız gönüllük esasına dayanır. İsteddiğiniz zaman çalışmaya katılmayı reddedebilir veya anketi doldurmaktan vazgeçebilirsiniz. Cevaplamak istemediğiniz sorular olursa bir sebep göstermeden cevaplamayabilirsiniz.

Gizlilik:

Anket sorularına vereceğiniz yanıtlar doğrudan bir çevrimiçi bağlantı aracılığıyla Google anket üzerinden gönderilecek ve bilgiler elektronik formatta bir şifre ile saklanacaktır.

İletişim

Eğer çalışma hakkında herhangi bir sorunuz varsa çalışmanın yürütücüsü Dr.Öğrt Gör. Yusuf Yasin GÜMÜŞ ve Dr.Ayşegül Duman Kurt'a ulaşabilirsiniz.

Ek-10 Turnitin Orjinallik Raporu

tez

ORJİNALLİK RAPORU

| | | | |
|-------------------|---------------------|------------|------------------|
| % 14 | % 13 | % 3 | % 7 |
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET KAYNAKLARI | YAYINLAR | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

BİRİNCİL KAYNAKLAR

| | | |
|----------|--|-------------|
| 1 | acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı | % 3 |
| 2 | nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı | % 1 |
| 3 | acikerisim.dicle.edu.tr İnternet Kaynağı | % 1 |
| 4 | Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi Öğrenci Ödevi | % 1 |
| 5 | 9lib.net İnternet Kaynağı | % 1 |
| 6 | acikerisim.erbakan.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 7 | www.cocukergen2018.com İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 8 | Submitted to Sağlık Bilimleri Üniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 9 | acikerisim.isikun.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı | <% 1 |

| | | |
|----|--|------|
| 10 | Submitted to Ordu Üniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 11 | Submitted to Inonu University Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 12 | www.openaccess.ogu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 13 | dspace.gazi.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 14 | libratez.cu.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 15 | Submitted to Düzce Üniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 16 | Submitted to Celal Bayar Üniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 17 | abakus.inonu.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 18 | Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 19 | www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 20 | acikerisim.pau.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 21 | dspace.ankara.edu.tr | |

| | | |
|----|---|------|
| | İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 22 | www.researchgate.net İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 23 | Submitted to (school name not available) Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 24 | app.trdizin.gov.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 25 | Submitted to Iğdır Üniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 26 | acikerisim.pau.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 27 | dusunenadamdergisi.org İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 28 | GÖRMEZ, Vahdet and ÖRENGÜL, Abdurrahman Cahid. "DEHB'li çocuk ve ergenlerin elektronik medya kullanımı açısından değerlendirilmesi", Esform Ofset, 2017. Yayın | <% 1 |
| 29 | Submitted to Pamukkale Üniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 30 | www.phdernegi.org İnternet Kaynağı | <% 1 |

docplayer.biz.tr

| | | |
|----|--|------|
| 31 | İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 32 | tez.yok.gov.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 33 | www.j-humansciences.com İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 34 | Submitted to Kirikkale University Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 35 | Submitted to Konya Necmettin Erbakan University Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 36 | www.yesilay.org.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 37 | Submitted to Gaziantep Aniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 38 | acikerisim.fsm.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 39 | Submitted to Üsküdar Üniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 40 | EMRE, Zehra, Can, ÖZER, Güler, YÜKSEL, Bilgin, SOYUPAK, Süreyya and MÜNGAN, Neslihan, Önenli. "Mukopolisakkaridozlu hastaların klinik, laboratuvar ve radyolojik değerlendirilmesi", TUBITAK, 2001. Yayın | <% 1 |

| | | |
|----|---|------|
| 41 | dspace.trakya.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 42 | ir.lib.uth.gr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 43 | kocaeliism.saglik.gov.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 44 | Submitted to Bahcesehir University Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 45 | Submitted to Fırat Üniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 46 | Submitted to Yeditepe University Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 47 | acikerisim.aku.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 48 | acikerisim.nevsehir.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 49 | beta.steemit.com İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 50 | onedio.com İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 51 | journals.iku.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 52 | abis-files.erciyes.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |

| | | |
|----|--|------|
| 53 | Submitted to Erciyes Üniversitesi Öğrenci Ödevi | <% 1 |
| 54 | acikerisim.medipol.edu.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 55 | dergipark.org.tr İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 56 | dokumen.pub İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 57 | ekitap.alternatifbilisim.org İnternet Kaynağı | <% 1 |
| 58 | BAŞGÜL, Şaziye Senem, ETİLER, Nilay, COŞKUN, Ayşen, KARAKAYA, Işık and AĞAOĞLU, Belma. "Erken çocukluk envanteri-4 ebeveyn formu (EÇE-4:EF) Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenirlik çalışması", Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derneği, 2009. Yayın | <% 1 |
| 59 | www.slideserve.com İnternet Kaynağı | <% 1 |

Alıntılarını çıkart Kapat
Bibliyografyayı Çıkart Kapat

Eşleşmeleri çıkar Kapat

