



Tıp Fakültesi

T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM
DALI

COVID 19 PANDEMİSİ SOSYAL İZOLASYON DÖNEMİNDE DİKKAT
EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN
BELİRTİ ŞİDDET VE İŞLEVSELLİKLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLER

Dr. ÇAĞRI ÜNAL

UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2022



Tıp Fakültesi

T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

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

**COVID 19 PANDEMİSİ SOSYAL İZOLASYON DÖNEMİNDE DİKKAT
EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN
BELİRTİ ŞİDDET VE İŞLEVSELLİKLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLER**

Dr. ÇAĞRI ÜNAL

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Doç. Dr. AYŞE BURCU ERDOĞDU

İSTANBUL 2022

ÖNSÖZ

Tez çalışmamda karşılaştığım her zorlukta değerli desteğini ve katkısını esirgemeyen, asistanlığımın ilk günlerinden itibaren mesleki anlamda kendisinden çok şey öğrendiğim kıymetli hocam ve tez danışmanım, Doç. Dr Ayşe Burcu ERDOĞDU'ya,

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve klinik deneyimlerini her zaman içtenlikle ve sabırla bizlerle paylaşan değerli hocam, Prof. Dr. Neşe PERDAHLI FİŞ'e,

Akademik çalışmalarıyla bizlere yol gösteren, kıymetli tecrübelerini bizimle paylaşan Prof. Dr. Osman SABUNCUOĞLU'na,

Mesleki yaşamındaki titizliği ve disiplin anlayışı ile bizlere yol gösteren, Dr. Öğr. Üyesi A.Tuğba BAHADIR'a,

Asistanlık sürecimin her döneminde eğitimime katkısı olan ve yardımlarını hiçbir durumda esirgemeyen, Uzm. Dr. Hatice ÜNVER'e, Uzm. Dr. Tuğçe POYRAZ FINDIK'a, Uzm. Dr. Muhsine GÖKSU'ya, Uzm. Dr Fatmanur ELMAS'a ve ayrıca birlikte çalışmaktan büyük onur duyduğum Doç Dr Funda GÜMÜŞTAŞ'a,

Emekli olduktan sonra da bilgi ve tecrübelerini büyük bir özveriyle bizimle paylaşmaya devam eden, asistanlık sürecimde kendisinden çok şey öğrendiğim Prof. Dr. Ayşe RODOPMAN ARMAN ve Prof. Dr. Yankı YAZGAN hocalarıma,

Çocuk nöroloji ve erişkin psikiyatri rotasyonlarım sırasında mesleki eğitimime katkı sağlayan tüm değerli hocalarıma,

Şimdiye kadar beraber çalışmaktan çok büyük keyif aldığım tüm asistan arkadaşlarıma,

Teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Ayrıca bugünlere gelmemde büyük emekleri olan desteğini bir an olsun esirgemeyen babama, sevgisini ve şefkatini hep hissettiğim anneme ve bana destek olan kardeşime teşekkür ederim.

Dr. Çağrı ÜNAL

Ocak 2022

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı Covid -19 pandemisi sosyal izolasyon döneminin, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) tanılı, 7-17 yaş arası çocuk ve ergenlerin DEHB belirti ve bulgularına olan etkilerini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'nde pandemi öncesi dönemde DEHB tanısı almış olan 7-17 yaş arası, 75 olgu çalışmamıza dahil edildi. Sosyodemografik form ile sosyodemografik veriler değerlendirildi. Araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış aile bilgi formu ile olguların pandemiden etkilenme şiddetleri ebeveynlere yöneltilen 12 adet yarı açık uçlu soru içeren likert tipi bir form ile değerlendirildi. Ebeveynlerin çocuklarının son durumuna göre doldurdukları Conner's Aile Derecelendirme Ölçeği (CADÖ) ve DSM-IV DEHB belirti listeleri, olguların dosyalarında mevcut bulunan pandemi öncesi döneme ait Conner's Aile Derecelendirme Ölçeği (CADÖ) ve DSM-IV DEHB belirti listesi ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Pandemi öncesi ve pandemi dönemine ait Conner's ana baba derecelendirme ölçeği verileri karşılaştırıldığında, davranım, hiperaktivite, öğrenme, kaygı ve psikosomatik alt ölçek puanları arasında anlamlı fark saptanmadı. Benzer şekilde DSM-IV DEHB belirti listesi ölçeği verilerine göre pandemi öncesi ve pandemi dönemi verileri karşılaştırıldığında dikkat ve hiperaktivite/dürtüsellik alanlarında anlamlı fark bulunmamıştır. Aile bilgi formu vasıtasıyla ebeveyne direk olarak yöneltilen sorulara göre pandemi döneminde çocukların, dikkat ve odaklanma düzeyi %49'unda, hiperkativite kontrol düzeyi %44'ünde, Akran ilişkileri %26'sında, aile içi ilişkileri %56'sında, okul derslerine ilgisi %64'ünde, ders başarısı %52'sinde, fiziksel aktivasyon düzeyi %58'inde, ekran maruziyeti %78'inde, ebeveynlerin ekonomik durumu %41'inde, aile içi huzuru %30'unda pandemi öncesi döneme göre daha kötü düzeydedir. Ayrıca olguların yaklaşık %30'u pandemi döneminde çocuk ve ergen psikiyatrisi hekiminden sağlık hizmeti alamamıştır.

Sonuç: Pandemi döneminin getirdiği eve kapanma ve sosyal izolasyon, evden online eğitime geçiş, sağlık hizmetlerine ulaşım zorlukları, ekonomik problemler gibi çocukları doğrudan etkileyen yaşamsal değişiklikler nedeni ile DEHB'li çocuk ve

ergenlerin önemli bir kısmında DEHB ve ilişkili belirtilerinin pandemi öncesine göre önemli ölçüde arttığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: DEHB, Semptom Artışı, Covid 19, Pandemi

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to research the effects of the social isolation period of the Covid -19 pandemic on ADHD symptoms and findings in children and adolescents aged, 7-17 years with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD).

Materials and methods: 75 patients, aged 7-17 years, who were diagnosed with ADHD in the pre-pandemic period in Marmara University Pendik Education and Research Hospital Child and Adolescent Psychiatry Outpatient Clinic, were included in our study. Sociodemographic data were analyzed with the sociodemographic form. With the semi-structured family information form prepared by the researcher, the severity of the cases being affected by the pandemic was evaluated with a Likert-type form containing 12 semi-open-ended questions directed to the parents. The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R) and DSM-IV ADHD symptom lists filled by parents according to their children's final status were compared with the pre-pandemic Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R) and DSM-IV ADHD symptom list available in the patients' files.

Results: Conner's parent rating scale data before and during the pandemic were compared and no significant difference was found between behavior, hyperactivity, learning, anxiety and psychosomatic subscale scores. Similarly, when pre-pandemic and pandemic period data were compared according to DSM-IV ADHD symptom list scale data, no significant difference was found in attention and hyperactivity/impulsivity. According to the questions asked directly to the parents via the family information form, during the pandemic period, children's attention and concentration was 49%, their hyperactivity control rate was 44%, peer relations 26%, family relations 56%, interest in school lessons % In 64 of them, academic success in 52%, physical activity quantity in 58%, screen exposure in 78%, economic status of parents in 41%, family peace in 30% were worse than in the pre-pandemic period. In

addition, approximately 30% of the cases could not receive health services from a child and adolescent psychiatry physician during the pandemic period.

Conclusion: It has been observed that ADHD and related symptoms have increased significantly in a significant part of children and adolescents with ADHD, due to the life changes that directly affect children such as being closed to home and social isolation, transition to online education, difficulties in accessing health services, and economic problems brought about by the pandemic period.

Keywords: ADHD, Increased Symptoms, Covid 19, Pandemic

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	4
ÖZET	5
ABSTRACT	6
1. GİRİŞ VE AMAÇ	15
2. GENEL BİLGİLER	16
2.1. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	16
2.1.1. Tanım	16
2.1.2. Tarihçe	16
2.1.3. Tanı ölçütleri	18
2.1.4. Epidemiyoloji	22
2.1.5. Etyopatogenez	23
2.1.6. DEHB’de yürütücü işlevler	30
2.1.7. Klinik özellikler ve değerlendirme	34
2.1.8. DEHB’de eş tanı ve ayırıcı tanılar	35
2.1.9. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tedavisi	36
2.1.10. Gidiş	41
2.2. Covid-19 Pandemisi	42
2.2.1. Dünyada covid -19 salgını	42
2.2.2. Türkiye’de covid-19 salgını	42
3. GEREÇ VE YÖNTEM	44
3.1. Katılımcıların Seçimi	44
3.1.1. Örneklem grubu	44
3.2. Araştırmanın Deseni	45
3.3 Yöntem	45
3.4. Veri Toplama ve Ölçüm Araçları	45
3.4.1. Sosyodemografik veri formu ve aile bilgi formu (Ek 3)	45
3.4.2. Conner’s aile değerlendirme ölçeği (CADÖ) (Ek 4)	46
3.4.3. DSM-IV DEHB belirti listesi (Ek 5)	46
3.5. Verilerin İstatiksel Analizi	46
4.BULGULAR:	47
4.1. Olguların ve Ebeveynlerin Genel Özellikleri	47
4.1.1. Olguların sosyodemografik özellikleri	47
4.1.2. Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri	47

4.2. Conner's Aile Değerlendirme Ölçeği Verilerinin Değerlendirilmesi	47
4.3. DSM-IV DEHB Belirti Listesi Ölçeği Verilerinin Değerlendirilmesi	48
4.4. Aile Bilgi Formlarındaki Sorulara Göre Verilerinin Değerlendirilmesi	48
4.5. Aile Bilgi Form (ABF) Verilerinin Sosyodemografik Form, Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi Ölçeği ile Karşılaştırmalı Analizi	49
4.5.1. Aile bilgi formu birinci soru (ABF1) analizi	49
4.5.2. Aile Bilgi Formu ikinci soru (ABF2) analizi	53
4.5.3. Aile Bilgi Formu üçüncü soru (ABF3) analizi	56
4.5.4. Aile Bilgi Formu dördüncü soru (ABF4) analizi	59
4.5.5. Aile Bilgi Formu beşinci soru (ABF5) analizi	62
4.5.6. Aile Bilgi Formu altıncı soru (ABF6) analizi	65
4.5.7. Aile Bilgi Formu yedinci soru (ABF7) analizi	68
4.5.8. Aile Bilgi Formu sekizinci soru (ABF8) analizi	71
4.5.9. Aile Bilgi Formu dokuzuncu soru (ABF9) analizi	74
4.5.10. Aile Bilgi Formu onuncu soru (ABF10) analizi	77
4.5.11. Aile Bilgi Formu on birinci soru (ABF11) analizi	79
4.5.12. Aile Bilgi Formu on ikinci soru (ABF12) analizi	82
5.TARTIŞMA	86
5.1. Sosyodemografik, Aile Bilgi Form Verileri ve Ölçeklere Göre Değerlendirme	86
5.2. Kısıtlılıklar	97
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	98
7.KAYNAKLAR	99
8.EKLER	121
Ek-1. Araştırma Etik Kurul Onayı	121
Ek-2. Hasta Bilgilendirme ve Onay Formu	122
Ek-3. Sosyodemografik Veri Formu ve Aile Bilgi Formu	129
Ek-4. Conner's Aile Değerlendirme Formu	131
Ek-5. DSM-IV DEHB Belirti Listesi	133

KISALTMALAR DİZİNİ

ABF:	Aile Bilgi Formu
APA:	American Psychiatric Association
CADÖ:	Conner's Anababa Derecelendirme Ölçeği
CÖDÖ:	Conner's Öğretmen Derecelendirme Ölçeği
CNV:	Copy Number Variants
COVID-19:	Coronavirus Disease 2019
ÇB:	Çalışma Belleği
dACC:	Dorsal Anterior Singulat Korteks
DB:	Davranım Bozukluğu
DEHB:	Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu
DMN:	Default Mode Network
DTA:	Duygu Tanıma/Anlama
DROD:	Duygu Reaktivasyonu/Olumsuzluk/Değişkenlik
DSM :	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
DSÖ :	Dünya Sağlık Örgütü
EEG:	Elektroensefalografi
FDA:	Food and Drug Administration
fMRI:	Functional Magnetic Resonance Imaging
ICD :	International Classification of Diseases
KSB:	Kısa Süreli Bellek
MAO:	Monoamin Oksidaz
MBD :	Minimal Brain Damage

MPH :	Metilfenidat
NA :	Noradrenalin
OFC:	Orbitofrontal Korteks
OSB:	Otizm Spektrum Bozukluğu
PFK :	Prefrontal Korteks
PSM:	Psikostimulan
SNAP-IV:	The Swanson, Nolan, and Pelham Rating Scale
SPSS :	Statistical Package for Social Sciences
SS:	Standart Sapma
USB :	Uzun Süreli Bellek
WISC-R :	Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Covid öncesi ve sonrası döneme ait CADÖ-48 verileri	48
Tablo 2. Covid öncesi ve sonrası döneme ait Dsm-IV Dehb belirti listesi verileri	49
Tablo 3.ABF1 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	51
Tablo 4. ABF1 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	51
Tablo 5. ABF1 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	52
Tablo 6. ABF birinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyon	53
Tablo 7.ABF2 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	54
Tablo 8. ABF2 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	55
Tablo 9. ABF2 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	56
Tablo 10. ABF ikinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu	57
Tablo 11. ABF3 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	57
Tablo 12. ABF3 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	58
Tablo 13. ABF3 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	59
Tablo 14. ABF üçüncü soru ile diğer ABF-IV sorularının korelasyonu	60
Tablo 15. ABF4 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	60
Tablo 16. ABF4 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	61
Tablo 17. ABF4 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	62
Tablo 18. ABF dördüncü soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu	63
Tablo 19. ABF5 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	64
Tablo 20. ABF5 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	64
Tablo 21. ABF5 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	65
Tablo 22. ABF beşinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu	66
Tablo 23. ABF6 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	67
Tablo 24. ABF6 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	67
Tablo 25.ABF6 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	68
Tablo 26. ABF altıncı soru ile diğer ABF sorularının kıyaslaması	69
Tablo 27. ABF7 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	70
Tablo 28. ABF7 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslaması	70
Tablo 29. ABF7 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	71
Tablo 30. ABF yedinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu	72
Tablo 31. ABF8 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	73

Tablo 32. ABF8 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	73
Tablo 33. ABF8 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	74
Tablo 34. ABF sekizinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu	75
Tablo 35. ABF9 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	76
Tablo 36. ABF9 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	76
Tablo 37. ABF9 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	77
Tablo 38. ABF dokuzuncu soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu	78
Tablo 39. ABF10 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	79
Tablo 40. ABF10 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	79
Tablo 41. ABF10 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	80
Tablo 42. ABF onuncu soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu	81
Tablo 43. ABF11 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	82
Tablo 44. ABF11 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	82
Tablo 45. ABF11 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	83
Tablo 46. ABF onbirinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu	84
Tablo 47. ABF12 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması	85
Tablo 48. ABF12 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması	85
Tablo 49. ABF12 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması	86
Tablo 50. ABF on ikinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu	87

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), çocuklarda en sık görülen nörodavranışsal bozukluklardan biridir (1). DEHB’de yürütücü işlevler, kişilerarası ilişkiler, benlik saygısı ve duygu düzenleme alanlarında zorluklar yaşanabilir (2).

Çocuklar ve ergenler, Covid-19 salgını nedeniyle uygulanan karantina, okulların kapatılması ve fiziksel mesafe önlemlerinden dolayı olumsuz ruh sağlığı etkenlerine karşı özellikle açık olabilir (3,4).

Son yıllarda yapılan bir çalışmada, günlük rutinin bozulması, kişilerarası ve sosyal etkileşim eksikliği gibi ruh sağlığı sorunları için potansiyel risk faktörlerine maruz kalmanın DEHB tanılı çocuklarda belirti şiddetinde artış ortaya çıkardığı gösterilmiştir (5).

Benzer şekilde ülkemizde Mart 2020 döneminde başlayan Covid-19 karantina dönemi geniş yelpazeli bir sosyal izolasyon yaratmıştır. DEHB olan çocukların bu dönemde uygun ve zamanında tıbbi bakım alamadıkları gözlenmiştir. Ayrıca bu dönemde ebeveynlerinin büyük kısmı DEHB alanındaki bilgi ve deneyimlerindeki yetersizliğe rağmen, çocukların duygusal ve davranışsal sorunlarını düzenleme ve eğitim alanındaki sorumluluğun çoğunu almak zorunda kalmışlardır.

Yakın tarihte benzeri yaşanmamış olan küresel Covid-19 salgını sürecinde yetişkinler dahil herkes için ciddi bir belirsizlik ve stres durumu ortaya çıkmıştır. Bu durumun DEHB tanısı konulan çocukların özellikle davranışsal ve duygusal alanlar olmak üzere mevcut birçok psikiyatrik sorunu daha da kötüleştirdiği düşünülmektedir.

Bu çalışmadaki hipotezimiz pandemi döneminin getirdiği yüz yüze eğitime ara verilip online öğretim programına geçiş, sosyal izolasyon, eve kapanma, ekonomik durum değişiklikleri, psikiyatrik muayene ve ilaca erişim kısıtlılıkları gibi zorunlu yaşamsal değişikliklerinin DEHB’li çocuklardaki belirtileri artıracaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

2.1.1. Tanım

Dikkat, bireyde organizasyon, öncelikleri ayırt etme, odaklanma, uyanıklığı ayarlama, zihnin çalışma hızı ve verimi, engellenme ve hayal kırıklığı ile baş etme sistemi, kendini ve eylemlerini kontrol etme ile ilişkili önemli bir zihinsel süreçtir.

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), genellikle erken çocukluk çağında başlayan, bireyin gelişimsel düzeyi ile uygun olmayan, toplumsal, okul/akademik veya iş ile ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen, belirtilerin büyük oranda ergenlik sonrası ve erişkinlik dönemde de devam ettiği, dikkat süresinin kısalığı ya da dikkat dağınıklığı ve/veya aşırı hareketlilik ve dürtüsellik ile karakterize bir hastalıktır (6).

En sık görülen nörogelişimsel bozukluklardan biri olan DEHB'nin davranışsal, duygusal, bilişsel alanlardaki olumsuz etkileri nedeni ile etkilenen çocuk ya da ergen bireyin akademik başarısı ve sosyal yaşantısında bozulmalar meydana gelmekte ve bu olumsuz etkilenim yaşamın ilerleyen dönemlerinde de devam eden sorunlara yol açmaktadır (7).

DEHB'nin sadece bireyi çocukluk ve ergenlik döneminde etkileyen bir bozukluk olduğu düşünülürken, son dönemlerde yapılan araştırmalar göstermiştir ki çocukluk çağı DEHB olgularının büyük bir kısmında belirtiler ergenlik sonrası dönemde devam etmektedir (8).

2.1.2. Tarihçe

DEHB'ye benzer görünen bir bozukluğun ilk örneği 1798'de Sir Alexander Crichton tarafından verildi. Crichton, 1763'te Edinburgh'da doğan İskoç bir doktordu. Dikkat ve Hastalıkları Üzerine” isimli kitabının ikinci bölümüne dikkatin tanımıyla başlar. Sağlıklı dikkat yoğunluğunun hem bireyler arasında hem de bir kişi içinde farklı zamanlarda normal bir aralıkta değiştiğini vurgular. Crichton, patolojik olarak artmış veya azalmış “sinir duyarlılığı”nın karşıt kutupları olarak anormal dikkatsizliğin iki olasılığını ayırt eder.

Crichton tanımladığı çocuklarda okul zorlukları gözlemlediğini öne sürüyor. Crichton ayrıca bozukluğun “bir kişiyle birlikte doğabileceğini” ve kişiyle doğduğunda yaşamın çok erken bir döneminde belirginleştiğini ve genellikle yaşla birlikte azaldığını” belirtti (9).

1844'te Alman doktor Heinrich Hoffmann, günümüzde DEHB'li çocuklar için popüler bir alegori olan “Fidgety Phil” (“kıpır kıpır Phil”) isimli bazı resimli çocuk hikayeleri yarattı (10).

Sir George Frederic Still'in 1902'deki Goulstonian Dersleri, birçok yazar tarafından DEHB tarihinin bilimsel başlangıç noktası olarak kabul edildi (11).

Goulstonian Derslerinde, “herkesin iyiliği fikrine uygun olarak eylemin kontrolü” olarak “Ahlaki kontrol” kavramını ortaya attı. Ve 1902 yılında yayınlanan makalesinde dürtüsel, saldırgan, dikkat sürdürmede güçlük çeken ve kurallara uymakta zorluk yaşayan, hiperaktif 45 çocuğu genel bir zeka bozukluğu ve fiziksel hastalığı olmayan ancak hastalıklı bir tezahür olarak ahlaki kontrol kusuru “deficit of moral control” olan çocuklar olarak tanımlandı (12).

Bu tanımlamadan sonra, 1920'lerde dünyaya yayılan ve yaklaşık 20 milyon kişiyi etkileyen ensefalit salgını nedeniyle virüs bulaşmış çocukların birçoğunda dikkatsizlik, bellek problemleri ve dürtü kontrolünün zayıf olduğu belirlenmiştir (13).

Nörolojik yaklaşımda bu belirtilerin daha çok “Ensefalitis Letarjika” geçiren ve düzelme aşamasında olan çocuklarda görüldüğü gündeme gelmiş. Dolayısıyla bu tablo “Minimal Beyin Hasarı” (Minimal brain damage) (MBD) olarak tarif edilmiştir (14).

1932'de Alman doktorlar Franz Kramer ve Hans Pollnow ensefalit olmayan çocuklarda “Bebekliğin hiperkinetik hastalığı” üzerine yayın yaptılar. Etkilenen çocukların en karakteristik semptomu, belirgin bir motor huzursuzluktu (15). Tanımlamaları, neredeyse DEHB' nin üç ana semptomunun tümünü karşılamaktaydı. Özellikle, motor semptomların tanımları, mevcut sınıflandırma sistemleriyle oldukça tutarlıydı (16).

1937'de Charles Bradley, çeşitli davranış bozuklukları olan çocuklarda uyarıcı ilaçların olumlu etkisini bildirdi (17).

1968 yılında Harticollis ilk kez olgular üzerinden yayınladığı makalesinde DEHB'nin erişkin dönemde de devam ettiğini bildirmiştir (18).

İngiliz araştırmacılar 1960'lı yıllarda yaptıkları araştırmalar sonucunda, MBD' in tıbbi bir tanı olamayacağı ve çoğu olguda yapısal beyin lezyonu olmadığı düşüncesi ile, MBD'in yerine Minimal Brain Dysfunction tanımını getirdiler. Ancak 1980'li yıllarda Sir Michael Rutter pek çok çocukta herhangi bir tespit edilmiş işlev bozukluğu olmaksızın da bu belirtilerin görülebileceğini bildirdi. Böylece bu yaklaşım DEHB' nin davranışsal biçimde tanımlanmasının başlangıcı oldu (19).

Bu tarihten itibaren sınıflama sistemlerinde davranışsal bozukluk olarak tanımlanmaya başlanan bu bozukluk günümüzde Uluslararası Sınıflama Sistemi'nde (International Classification of Disease, ICD) "Hiperkinetik Bozukluk", Amerika Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association, APA) tarafından yayınlanan Ruhsal Bozuklukları Sistemi'nde (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM) "Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu" olarak tanımlanmaktadır (20).

2.1.3. Tanı ölçütleri

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ilk defa Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) tarafından, DSM-II' klavuzunda "Çocukluğun Hiperkinetik Reaksiyonu" olarak tanımlanmıştır (21).

Ancak İlerleyen dönemlerde bozukluğun tek başına hiperaktivite ile tanımlanamayacağı, teşhis edilen çocukların çoğunun hiperaktivite belirtisi olmadan dikkat eksikliği sergilediklerini fark ettiler. Böylece DSM-III de bozukluk hiperaktiviteli veya hiperaktivesiz Dikkat Eksikliği Bozukluğu olarak tanıtıldı. Bozukluğun temel belirtileri dikkatsizlik, dürtüsellik ve huzursuzluk olarak belirtilmiştir. Ardından DSM-III-R'de, bozukluk "Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (DEHB)" olarak isimlendirildi. DSM-III-R'de 14 temel symptom belirtilmiş ve tanı için sekiz belirtinin olması şart koşulmuştur (22).

DSM-IV'te bozukluğun ismi DEHB olarak devam etti. Ancak tanımında değişiklikler oldu. Bozukluk, Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları başlığı altında yer alarak, dikkatsizlik ve hiperaktivite/dürtüsellik olmak üzere semptomlar iki kategoriye ayrıldı. Ve bozukluğun üç alt tipi tanımlandı: Dikkatsiz, Hiperaktif/Dürtüsel ve DEHB, Birleşik tip.

Grupların her birinde 9 ayrı semptom olup tanı için her iki gruptan en az birinde 6 semptomun, en az 6 aydır bulunması ve 7 yaşından önce başlamış olması gerekmektedir. Eğer işlevsellikte herhangi bir kayıp yoksa DEHB tanısı alınamayacağı belirtilmiştir (23). DSM-IV-TR'de tanı kriterlerinde herhangi bir değişiklik olmamıştır.

Günümüzdeki en güncel kılavuz olan DSM-5'te DEHB nöro gelişimsel bozukluklar grubunda yer almıştır. Ve tanı kriterlerinde birtakım değişiklikler olmuştur. Alt tip kavramı çocuklarda zaman ile dönüşüm gösterebildiği için görünüm olarak değiştirilmiştir. Başlangıç yaşı ölçütü 7'den 12 ye alındı. DEHB'nin çocuklukla sınırlı bir bozukluk olmadığı vurgulandı. Ve erişkinlerde dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik alanlarında 6/9 ölçüt yerine 5/9 ölçüt tanı kriteri yeterli görüldü. Son olarak Otizm spektrum bozuklukları DEHB tanısı için dışlama ölçütü olması kriteri kaldırıldı (24). DSM-5 tanı ölçütlerine göre, DEHB tanısı koyabilmek için belirtilerin en az 6 ay devam etmesi, en az birkaç belirtinin 12 yaş öncesinde başlamış olması, belirtilerin en az iki ortamda (örn. Ev ortamında ve okulda ya da işte) mevcut olması ve işlevsellikte bozulmaya neden olması gerekmektedir.

DEHB'nin; bileşik tip, dikkat eksikliği baskın tip ve hiperaktivite/dürtüsel tip olmak üzere üç alt tipi bulunmaktadır. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (DSM 5) 'e göre DEHB tanı ölçütleri:

A. Aşağıdakilerden (1) ve/veya (2) ile kendini gösteren, işlevselliği ya da gelişimi bozan, süregelen bir dikkatsizlik ve/veya aşırı hareketlilik/dürtüsellik örüntüsü

1.Dikkatsizlik: Gelişimsel düzeye uygun olmayan, toplumsal ve okulla/işle ilgili etkinliklerin olumsuz etkilenmesine sebep olan, aşağıdaki altı (ya da daha çok) semptom en az altı aydır devam etmektedir.

Not: Semptomlar, sadece, karşıt olmanın, karşı gelmenin, düşmanca tutumun ya da yönergeleri anlayamamanın bir sonucu değildir. Yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde (17 yaşında ve daha büyük olanlarda) en az beş semptom gerekir.

- a) Çoğu zaman ayrıntılara özen göstermez ya da okulla alakalı çalışmalarda, işte ya da etkinlikler esnasında dikkatsizce hatalar yapar.
- b) Çoğu zaman, iş yaparken ya da oyun sırasında dikkatini sürdürmekte zorlanır.
- c) Çoğu kez doğrudan kendisine doğru konuşulurken dinlemiyormuş gibi görünür.
- d) Çoğu kez, verilen yönergeleri izlemez, okul görevlerini, sıradan günlük işleri ve sorumlulukları tamamlayamaz.
- e) Çoğu kez işleri ve etkinlikleri düzenlemede zorluk çeker.
- f) Çoğu kez, sürekli zihinsel çaba gerektiren işlerden kaçınır, bu tür işleri sevmez/ bu tür işlere girmek istemez.
- g) Çoğu kez iş/etkinlik için gerekli nesneleri kaybeder.
- h) Çoğu kez dış uyaranlarla dikkati kolaylıkla dağılır.
- i) Çoğu kez günlük etkinliklerde unutkanır.

2.Aşırı Hareketlilik ve Dürtüsellik: Gelişimsel düzeye göre uygun olmayan, toplumsal ve okul/iş ile ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen aşağıdaki en az altı belirti en az altı aydır devam etmektedir. Belirtiler yalnızca karşıt olma/karşıt gelmenin, düşmanca bir tutumun ya da yönergeleri anlayamamanın bir dışavurumu değildir. 17 yaş ve sonrasında en az beş belirti gereklidir.

- a) Çoğu kez kıpırdanır ya da ellerini ayaklarını vurur veya oturduğu yerde kıvrınır.
- b) Çoğu kez oturmasının beklendiği durumlarda oturduğu yerden kalkar.
- c) Çoğu kez uygunsuz ortamlarda koşuşturur ya da bir yerlere tırmanır.
- d) Çoğu kez boş zaman etkinliklerine sessiz bir biçimde katılamaz ya da sessiz bir biçimde oyun oynayamaz.

- e) oğu kez “her an hareket halinde”dir, “motor takılmış”gibi davranır.
- f) oğu kez aşırı konuşur.
- g) oğu kez sorulan soru tamamlanmadan yanıtını yapıştırır.
- h) oğu kez sırasını bekleyemez.
- i) oğu kez başkalarının sözünü keser ya da araya girer.

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

C. Birkaç dikkatsizlik ya da aşırı hareketlilik/dürtüsellik belirtisi en az iki ortamda vardır.

D. Bu belirtilerin toplumsal, okul ya da işle ilgili işlevselliği bozduğuna/niteliğini düşürdüğüne dair açık kanıtlar vardır.

E. Bu belirtiler, yalnızca şizofreni ya da psikozla giden başka bir bozukluğın seyri sırasında ortaya çıkmamıştır ve başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz (21).

Olup olmadığını belirtiniz:

Birleşik Görünüm: Son altı ay içinde, hem A1 (dikkatsizlik) hem de A2 (aşırı hareketlilikdürtüsellik) tanı ölçütleri karşılanmıştır.

Dikkatsizliğin Baskın Olduğu Görünüm: Son altı ay içinde, A1 (dikkatsizlik) tanı ölçütü karşılanmış, ancak A2 (aşırı hareketlilik-dürtüsellik) tanı ölçütü karşılanmamıştır.

Aşırı Hareketliliğin-Dürtüselliliğin Baskın Olduğu Görünüm: Son altı ay içinde, A2 (aşırı hareketlilik-dürtüsellik) tanı ölçütleri karşılanmıştır, ancak A1 (dikkatsizlik) tanı ölçütü karşılanmamıştır.

Varsa belirtiniz:

Tam Olmayan Yatışma Gösteren: Daha önceden bütün tanı ölçütleri karşılanmış olmakla birlikte, son altı ay içinde bütün tanı ölçütlerinden daha azı karşılanmıştır ve

belirtiler bugün için de toplumsal, okulla ya da işle ilgili işlevsellikte bozulmaya neden olmaktadır.

O sıradaki ağırlığını belirtiniz:

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

Orta derecede: Belirtiler ya da işlevsellikte bozulma “ağır olmayan” ile “ağır” arasında orta bir yerdedir.

Ağır: Tanı koymak için gerekli belirtilerden çok daha çoğu ya da birkaç, özellikle ağır belirti vardır ya da belirtiler toplumsal ya da işle ilgili işlevselliği ileri derecede bozmuştur (24).

2.1.4. Epidemiyoloji

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), çocukluk çağının en sık görülen psikiyatrik bozukluklarından birisidir. Son derece önemli akademik, sosyal ve psikiyatrik sorunlara yol açabilen ve olumsuz etkileri yaşam boyu sürebilen bir bozukluk olan DEHB Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) verilerine göre okul çağı çocuklarının %3-7'sinde görülmektedir (25).

2007 yılında Polanczyk ve ark. yaptıkları geniş örneklemli meta-analiz çalışmasında tüm dünyadaki ortalama prevalansı %5,29 olarak bulunmuştur. Ülkemizde yakın zamanda yapılan bir çalışmada DEHB prevalansı %12,7 olarak bildirilmiştir (26).

Benzer olarak Trabzon ilinde, 6-12 yaş aralığında, 1226 ilköğrencisine, aile ya da öğretmen ölçekleri ile tanı konulan diğer bir çalışmada ise DEHB yaygınlığı %8,6 olarak bulunmuş. Erkek/kız oranı 3,5/1 olarak belirlenmiştir (27).

Genel olarak DEHB'nin yaygınlığı çocuklarda %3-10 olarak verilmekte ve benzer değerlendirme yöntemleri kullanıldığı zaman çeşitli toplumlarda bozukluğun benzer oranlarda görüldüğü bilinmektedir (28).

Hem klinik örneklemde hem de epidemiyolojik örneklemde DEHB'nin kızlara oranla erkeklerde daha sık görüldüğü saptanmıştır. Yapılan oldukça geniş örneklemli bir araştırmada DEHB'nin erkeklerde kızlardan 2,5 kat fazla görüldüğü bildirilmiştir

(29). Epidemiyolojik örnekleme erkek-kız oranı 3/1 iken; klinik örnekleme 9/1 olarak bildirilmiştir (30).

DEHB alt tipleri arasında en yaygın olanı dikkat eksikliği alt tipidir. Ardından bileşik alt tip ve hiperaktivite/dürtüsellik alt tipi gelmektedir (31). Okul öncesi dönemde hiperaktivite/dürtüsellik alt tipi daha sık olmakla birlikte ergenlik dönemine doğru hiperaktivite belirtileri genellikle azalmaktadır. İlköğretim döneminde bileşik alt tip daha yaygınken, dikkat eksikliği alt tipi ortaokul ve lise döneminde daha sık tanı almaktadır (32).

DEHB ile sosyoekonomik durum arasındaki ilişki her ne kadar tam olarak açıklanamamış olsa da yüksek eğitim düzeyi olan ailelerin hastalık hakkındaki bilgi düzeylerinin ve tedaviye başvuru oranlarının daha yüksek olduğu bilinmektedir (33).

2.1.5. Etiyopatogenez

DEHB, yapılan birçok çalışmaya ve araştırmaya rağmen etiyolojisi net olarak anlaşılamamıştır. Ancak ikiz ve evlat edinme çalışmalarından bilindiği üzere, genetik yatkınlığın ve çevresel faktörlerin birlikte yer aldığı nörogelişimsel bir psikiyatrik bozukluktur (34).

DEHB'nin etiyopatogenezinin tam olarak anlaşılamamasının sebeplerinden birisi, DEHB'nin dikkatsizlik ve/veya hiperaktivite/dürtüsellik formlarının klinik görünümünün ve etiyolojilerinin birbirinden çok farklı olmasına rağmen tüm görünümünün DEHB ortak ismi altında tanı almasıdır. Bu sebeple etiyolojiyi tespit etmek için yapılan araştırmaların çoğu homojen olamayan örneklemelerde çalışılıyor (35).

2.1.5.1. Genetik faktörler

İkiz ve evlat edinme çalışmaları öncelikle boyutsal olarak tanımlanmış DEHB'ye odaklanmıştır.

DEHB semptomlarının yüksek oranda kalıtsal olduğunu gösteren dünya çapında çok sayıda yayınlanmış çalışma bulunmaktadır. Dolayısı ile DEHB puanlarındaki bireysel varyasyonun çoğu genetik etkilere atfedilebilir (36).

Çalışmalar, bozukluğun genellikle kişinin ebeveynlerinden kalıtıldığını ve genetik aktarımın çocuklarda vakaların yaklaşık %75'ini ve yetişkinlerde ise %35 ile %75'ini belirlediğini göstermektedir (37).

DEHB olan çocukların kardeşlerinde, DEHB olmayan çocukların kardeşlerine göre üç ile dört kat daha fazla DEHB gelişir (38).

Bu yüksek orandaki kalıtlılabirliğe rağmen, DEHB risk genlerinin tanımlanması kolay olmamıştır. DEHB'li çoğu hastada bozukluğun etiyolojisine, küçük etkileri olan çoklu genetik varyantların katkıda bulunması ve bozukluğun karmaşık, poligenik bir genetik arka plana sahiptir (39).

Ayrıca, çocukluk çağı DEHB'si ve erişkin formunun genetik bağlantılarının kısmen örtüştüğü gösterilmiştir (40).

Özgün hipotezlere dayalı aday gen temelli ilişkilendirme çalışmalarının çoğu, yetersiz kalmış olsa da bu çalışmaların meta-analizi, birkaç aday gende ortak genetik varyantlar için önemli ilişkiler tanımladı (41).

Günümüzde DEHB ile ilişkili yayınlanmış moleküler genetik çalışmaların birçoğu fonksiyonel aday gen yaklaşımı kullanılarak yapılmıştır. Aday genlerin seçimi çoğunlukla dopamin (DA) nörotransmisyonunu doğrudan etkileyen ve daha az oranda da serotonerjik ve noradrenerjik sistemlerle ilişkili proteinleri kodlayan genlere odaklanmıştır.

İlişkili genlerden bazıları şunlardır: dopamin ve serotonin taşıyıcılarının kodlayan gen bölgeleri için SLC6A3/DAT1 ve SLC6A4/5HT, D4 dopamin reseptör geni (DRD4) ve D5 dopamin reseptör geni (DRD5). Özellikle dopamin reseptör D4 7 tekrar varyantı (DRD4-7R), dopamin tarafından indüklenen artan inhibitör etkilere neden olur ve DEHB ile ilişkilidir. DRD4 reseptörü, adenilat siklazı inhibe eden G proteinine bağlı bir reseptördür. DRD4-7R mutasyonu, bölünmüş dikkati yansıtan DEHB semptomları da dahil olmak üzere çok çeşitli davranışsal fenotiplerle sonuçlanır. Serotonin reseptörü için, serotonin 1B reseptör geni (HTR1B) ve santral sinir sistemi gelişim yollarında etkili sinaptosomal ilişkili protein 25 (SNAP25) genleri ilişkili bulunmuştur. Ayrıca Meta analizlerde bazı ek genlerin örneğin noradrenerjik dopamin beta-hidroksilaz (DBH) ve adrenoseptör alfa 2A (ADRA2A)

genleri, triptofan hidroksilaz 2 (TPH2) ve monoamin oksidaz A kodlayan genlerle (MAOA) DEHB ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur (42).

Latrofilin 3 adı verilen genin yaygın bir varyantının, vakaların yaklaşık %9'undan sorumlu olduğu tahmin edilmektedir. Ve bu varyantın mevcut olduğu insanlarda, özellikle stimulan ilaçlara yanıtın daha iyi olduğu gösterilmiştir (43).

COMT val/val genotipinin DEHB'si olanlarda antisosyal davranışlarla ve davranış bozukluğu semptomları ile ilişkili olduğuna dair kanıtlar vardır (44).

Son zamanlarda DEHB'deki genetik faktörlerin kompleks ve homojen olmayan yapısı nedeniyle araştırmalar aday gen çalışmalarından genom çapı ilişkilendirme ve bağlantılandırma çalışmalarına kaymıştır (45).

Bağlantı çalışmalarında ailedeki DEHB olan ve olmayan bireylerdeki işaretlenmiş DNA'larla yapılan bazı çalışmalarda 5p13, 6q, 7p, 11q, 12q ve 17p kromozomlar DEHB ile bağlantılı bulunmuştur (46).

Bazı çalışmalarda otizm ve şizofrenide de görülebilen kopya sayısı farklılıkları (copy number variants-CNV) da değerlendirilmiş olup, normal popülasyon dışı nadir görülen CNV'lerin DEHB'de de rolü olabileceğini bildirilmektedir (47).

2.1.5.2. Nörokimyasal faktörler

DEHB, beyinde özellikle mezokortikal, mezolimbik ve nigrostriatal yollarda dopaminerjik işlev bozukluğu ile ilişkilendirilmiştir (48).

Bu yollardaki bozuklukların, bilişsel yeteneklerde bozulmaya neden olduğu bilinmektedir. Mezokortikal dopamin yolundaki disfonksiyon, bilişsel eksikliklerle ilişkilendirilirken, mezolimbik dopaminerjik yolun hipoaktivitesinin, DEHB hastalarında görülen motivasyonel eksikliklerde rol oynadığı düşünülmektedir. Mezolimbik yol aynı zamanda DEHB'de bozulan “ödül” devresinin önemli bir parçasıdır.

Dopaminerjik nigrostriatal yoldaki dopamin sinyallerinin, istemli hareketlerin kontrolünde olduğu kadar bilişsel işleyişte de önemli bir rol oynadığı bilinmektedir (49). DEHB hastalarında görülen azalmış dikkat, huzursuzluk ve bozulmuş öğrenmenin etyopatolojisinde dopaminin yer aldığına dair hipotezler mevcuttur.

DEHB’de dopaminin geri alımının arttığı bunun da hücre dışı dopamin seviyelerinin düşmesine neden olduğunu düşünülmektedir. Dopamin geri alım inhibitörü olarak işlev gören bir psikostimülan olan metilfenidatın DEHB yönetiminde etkili olduğu bulunduğu bu hipotezin doğru olduğu doğrulanmıştır. (50).

Noradrenalin (NA)’ın DEHB patofizyolojisinde anahtar bir rol oynadığı gösterilmiştir (51). DEHB’de NA’nın rolü olduğunun düşünülmesinin temel nedeni, kimyasal tepkimler yoluyla DA ve NA arasındaki ilişkidir. Dopamin, dopamin beta hidroksilaz tarafından NA'e hidroksillenir (52).

Ayrıca hücre dışı NA düzeylerinin artmasının DEHB semptomlarını iyileştirdiğini gösteren kanıtlar vardır. Yakın zamanda yapılan hayvan çalışmaları, ergenlik döneminde metilfenidat (MPH) tedavisinin, yetişkinlikte orbitofrontal kortekste (OFC) NA alımını normalleştirdiğini de göstermiştir (53).

2.1.5.3. Nöroanatomik faktörler ve beyin görüntüleme çalışmaları

1980’lerde yapılan araştırmalarda, prefrontal korteks (PFC) zedelenmesi olan kişilerde DEHB benzeri dürtüsel ve hiperkinetik semptomların ortaya çıkması ve psikiyatrik ölçek ile testlerde yürütücü fonksiyonlarda eksiklikler saptanması DEHB’nin yapısal beyin bozuklukları nedeniyle olabileceği fikrini doğurmuştur (54). Bu lezyonlar özellikle lezyon sağ hemisferde olduğunda daha belirgindir. Prefrontal korteksin, dikkati sürdürme, dürtü kontrolü, amaçlı ve planlı eylem, davranışsal inhibisyon, muhakame etme ve duygu regülasyonu düzenleme gibi işlevleri mevcuttur.

Yapılan ilk çalışmalarda, DEHB’li hastaların beyindeki beyaz ve gri maddenin hacminde ve işlevinde azalma gözlemlenmiştir (55).

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda, DEHB’deki prefrontal korteksin rolünün, dikkat ve davranışın birlikte düzenlenmesinde yer alan kaudat çekirdekler ve serebellum gibi diğer hayati alanlarla olan bağlantısı nedeniyle son derece önemli olduğu rapor edilmiştir. Bu alanlardaki azalmış korteks hacmi ve aktivitesinin DEHB etiolojisi ile güçlü bir ilişkisi olduğu ima edilmiştir (56).

Bir başka çalışmada DEHB’li hastalarda PFC’ nin nispeten daha yavaş olgunlaştığı bildirmiştir (57).

Olgunlaşmadaki gecikme derecesi, hastalığın erişkinlikte de devam etme oranıyla ilişkili olarak değerlendirildi. Son çalışmalar, daha zayıf dürtü kontrolü olan ergenlerde PFC'nin daha yavaş olgunlaştığını göstermiştir (58).

Denge merkezi olarak kabul edilen serebellum, DEHB hastalarında yapısal olarak değiştiği tespit edilen bir başka beyin bölgesidir. Vermisin VIII, IX ve X lobüllerinde azalma birçok çalışmada bildirilmiştir (59).

Kaudat, nükleus akumbens, putamen ve globus pallidus yürütücü işlevler için hayati öneme sahiptir. PFC'ye bağlanan nöral devreler dikkat, eylem ve davranışın düzenlenmesinde yer alır (60).

Nörogörüntüleme çalışmaları, DEHB olan çocuklarda globus pallidus boyutunun azaldığını göstermiştir. DEHB'li çocuklarda kontrollerle karşılaştırıldığında total kaudat veya kaudal baş hacminde önemli farklılıklar bulunmuştur. DEHB'li çocuklar ile kontroller arasındaki kaudat hacmindeki farklılıkların, incelenen yaş büyüdükçe azaldığı gösterilmiştir. Bu durum DEHB'li çocuklarda beyin hacminin yaş büyüdükçe normalleştiğini düşündürür (61).

Boyut ve hacimde azalma olan diğer yapıların aksine, DEHB'lilerde nükleus akumbens'in daha büyük olduğu rapor edilmiştir. Bu durum muhtemelen ödüle duyarlılık ve dürtüsellik ile ilişkilidir (62).

Dorsal anterior singulat korteks (dACC), beynin biliş, motor kontrol ve organizmanın uyarılma/ tahrik durumuyla ilgili kritik alanlarından biridir. Nörogörüntüleme çalışmaları, sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında DEHB hastalarında dACC'nin hacminin ve kalınlığının azaldığını göstermiştir (63).

Alt parietal korteks, dikkat ve dil gibi bilişsel işlevlerle ilişkilidir. DEHB'li pediatrik popülasyonda alt parietal lobda korteks boyutunun arttığını bildirilmiştir (64).

FMRI çalışmaları, DEHB'de beynin iki network bölgesi olan frontal-amigdala-occipital ve frontal-temporal-occipital arasındaki bağlantıda değişimler tespit edilmiştir.

Bu bulgulara göre artık DEHB'de frontostriatal networkün dışında daha farklı bölgelerdeki patolojilerinde etkili olabileceği düşünülmektedir (65).

2.1.5.4. Nörofizyolojik faktörler

DEHB tanısı olan olguların yaklaşık %5 inde epilepsi benzeri EEG anomolileri tespit edilmiştir. Bu durumun, bozukluktaki yürütücü işlevler gibi bilişsel fonksiyonların ve davranışsal problemlerin sebeplerinden birisi olabileceği iddia edilmiştir (66).

EEG çalışmaları ise DEHB ile theta dalgalarında artış, alfa ve beta dalgalarında azalma ile bağlantılı bulmuştur. Psikostimulan (PSM) ilaçların theta ve beta dalgalarını normalize ettiğini iddia eden çalışmalar da mevcuttur (67).

Ayrıca Olay Bağlantılı Potansiyeller (Event Related Potential, ERP) DEHB'lilerdeki bazı farklılıkları vurgulamaktadır. ERP çalışmalarında DEHB'li çocuklarda normal kontrollere kıyasla daha küçük N2 ve P3 amplitüdü saptanmıştır. PSM tedavisinin P3'ü belirli durumlarda normalize ettiği bildirilmiştir (68).

2.1.5.5. Nöropsikolojik faktörler

Prefrontal korteks ve bağlantılı olduğu beyin bölgelerindeki çalışma bozukluğunun, klinik görünümünün DEHB belirtileri ile ilişkili olduğuna dair veriler çoğaldıkça, bir takım nöropsikolojik hipotezler ortaya çıkmıştır (69).

Nöropsikolojik kuramlar ile DEHB'nin bilişsel süreçleri, farklı biçimlerde açıklanmaya çalışılmıştır. Bazı çalışmalarda DEHB'nin ana sorununun "dikkat eksikliği" olduğu, bazılarının da "inhibisyon yetersizliği " olduğu söylenmiş. Bazen yavaş bilişsel yanıtlar "çalışan bellek" kusurları ile açıklanmaya çalışılmış, bazen de "motivasyon bozukluğu" olarak heterojen zeminde birçok faktör düşünülmüştür. Son zamanlarda gündemde olan temel görüş ise DEHB'nin yürütücü işlev bozukluğu ile ilgili olduğu yönündedir (70).

Yürütücü işlevler kısaca, günlük yaşamda ortaya çıkan problemlere uygun çözümler getirebilerek geleceği planlayabilme becerisidir. Yürütücü İşlevler Barkley tarafından 5 boyutta tanımlanmıştır. Bunlar: inhibisyon; bireyin kendi eylemlerini denetlemesi, kurulumu değiştirme (set shifting); gerektiğinde problemi çözümünde esnek yönelim kabiliyeti, akıcılık (fluency); probleme yönelik çeşitli çözümlemeler getirebilmek, planlama; sorun çözümünde gereken adımları planlama ve çalışan bellek (ÇB); zihinsel eylem sırasında önceden depolanmış bilgilerin aktif kullanımıdır (71).

2.1.5.6. Çevresel ve psikososyal faktörler

Genetik risk faktörlerinin, bozukluğun oluşumdaki payının çok yüksek olduğu bilinmekle birlikte genetik kodları tamamen aynı olan monozigot ikizlerle yapılan çalışmalarda bazı durumlarda ikizlerin her ikisinde birden DEHB belirtilerinin olmadığı görülmüştür. Bu durum, DEHB’de çevresel faktörlerin de önemli bir payının olduğunu kanıtlamaktadır (72,73).

Dünyanın farklı bölgelerinde elde edilen DEHB prevalans ölçümleri, çalışmaların yapıldığı coğrafi bölgeye, çocukların; cinsiyetlerine ve yaşlarına, sosyal yaşam şartlarına ve çalışmada baz alınan tanı kriterleri gibi birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Aslında bu heterojenitenin tamamı olmasa da büyük bir kısmı, DEHB'nin ortaya çıkmasında rol oynayan çoklu genetik ve çevresel faktörler arasındaki karşılıklı ilişkiden kaynaklanıyor olabilir (74).

Bu alanda yapılan çalışmalarda, birçok prenatal, perinatal ve postnatal risk faktörünü DEHB ile ilişkili bulmuştur. İleri anne yaşı, yetersiz anne eğitimi, ailede DEHB öyküsü, sosyal problemler (75), annenin sigara ve alkol kullanımı, gebelik enfeksiyonları, maternal anksiyete ve psikososyal stres, düşük doğum ağırlığı, doğum komplikasyonları ve neonatal komplikasyonlar, ebeveyn stresi ve yetersiz ebeveynlik becerileri, erken duygusal yoksunluklar, ayrılıklar ve evlat edinme (76) erken doğum. Düşük doğum tartısı, hamilelikte sigaraya maruz kalma, parçalanmış aile, erken anne yaşı, ebeveynin antisosyal davranışları ve anne depresyonu (77), hamilelikte düşük folik asit düzeyi (78) DEHB ile bağlantılı bulunan çevresel risk faktörleridir. Ayrıca kimyasal maddelerden kurşun veya poliklorlu bifeniller gibi belirli toksik maddelere maruz kalan çocuklar, DEHB'ye benzeyen sorunlar geliştirebilir (79).

Organofosfatlı insektisitler klorpirifos ve dialkil fosfata maruz kalma, artan bir risk ile ilişkilidir; ancak, kanıtlar kesin değildir (80). Asetaminofen'in gebelikte uzun süreli maruziyeti ile DEHB arasında bir ilişki vardır (81).

Bazı araştırmalar, gıda boyaları veya koruyucuların, DEHB veya DEHB benzeri semptomların prevalansının artmasıyla ilişkili olabileceğini, ancak kanıtların zayıf olduğunu ve yalnızca gıda duyarlılığı olan çocuklar için geçerli olabileceğini

düşündürmektedir (82). DEHB ile demir eksikliği anemisinin ilişkili olduğu, serum demir düzeyi normalin altında olan çocuklarda demir replasmanı yapıldığında bazı belirtilerde düzelme olabildiği görülmüştür (83).

Travmatik beyin hasarı olan çocukların yaklaşık %30'unda sonradan DEHB benzeri semptomlar gelişir (84). Ayrıca DEHB tanısı alan vakaların yaklaşık %5'i beyin hasarından kaynaklı etiyolojiye sahiptir (85).

2.1.6. DEHB’de yürütücü işlevler

Yürütücü işlevler: organizasyon ve planlama, sorun çözme, çalışma belleği, tepki inhibisyonu, odaklanma ve sürekli dikkat, bilişsel esneklik, duygusal ve sosyal yanıtların düzenlenmesi, kavramsallaştırma, edinilmiş bilgi ve becerilerin amacına uygun kullanılabilmesi gibi yetileri tanımlamak için kullanılan bir genel kavramdır (86).

Birçok çalışma DEHB’deki kortiko-striato-talamo-kortikal ve kortiko-striato-talamoserebellar ağlarda azalmış işlevsel bağlantıları ve bu ağlarla ilişkili çalışma belleği, ketleme, dikkat ve zamanlama sorunlarını göstermiştir (87,88).

Ayrıca orbitofrontal korteks, medial prefrontal korteks, insula, amigdala ve superior temporal bölgelerle ilgili azalmış işlevsel bağlantılar da ortaya konmuştur. Yine bilişsel süreçlerle yakından ilgili default mode network (DMN) aktivitesindeki azalmış aktivasyon ve deaktivasyon, DEHB’de yürütücü işlev sorunlarının dolayısıyla nörobilişsel sorunların nörobiyolojik alt yapısını oluşturmaktadır (87).

Barkley, DEHB’yi ketleme eksikliği, çalışma belleği, emosyon düzenleme, konuşmanın içselleştirilmesi ve davranış dizilimi oluşturmadaki yetersizliklerle ilişkilendirmiş, sonuçta davranışsal çıktının (hareket, emosyon ya da söz) uygunsuzluğuna ve bağlamdan kopuk oluşuna yol açtığını betimlemiştir (89)

Diğer yandan Brown, DEHB’de odaklanma eksikliği temel olmak üzere altı temel bilişsel alanda sorun olduğunu ifade etmiştir: odaklanma, harekete geçme, çaba (dikkati sürdürme), duygu, bellek ve motor kontrol (90).

Bazı çalışmalarda çalışma belleği sorunlarının DEHB’deki temel bozukluk olduğu ifade edilmiştir (91).

Yapılan bir metaanaliz çalışmasında DEHB'nin yanıt inhibisyonu ve çalışma belleği problemleri yanı sıra dürtüsellik, uyanıklık, organizasyon ve planlama becerilerinde orta derecede zayıflık ile ilişkili olduğu tutarlı bir şekilde gösterilmiştir (92).

2.1.6.1. Dikkat ve DEHB

Dikkat görevi tarama, seçim, odaklanma ve inhibisyon süreçlerini içermektedir (93). Günümüzde nörobilişsel araştırmalar, dikkate ilişkin süreçleri bahsedilen modellere dayanarak 3 temel ağ üzerinden ele almaktadır. Bireyin bilgi akışını yakalamak için artmış duyarlılığı ve isteği başlatma, sürdürme becerisi olan uyanıklık ağı (alerting/vijilans), yoğun bilgi bombardımanında doğru ve gerekli uyarının seçilmesi ve ona odaklanması olan yönelim ağı (orienting) ve farklı seçenekler arasından problemi çözen ve amaca ulaştıran davranışı ortaya koymayı sağlayan yönetici ağ (executive) (94).

Dikkat ağ sistemleri penceresinden DEHB'ye bakıldığında uyanıklık ve yönetici ağın sıklıkla bozulduğu, buna karşın yönelim ağının korunduğu sıklıkla saptanan bulgudur (95,96).

DEHB dikkatsizlik alt görünümünde, daha çok uyanıklık ağı ve arka dikkat sistemi etkilenirken, DEHB aşırı hareketlilik görünümünde yönetici ağ etkilenmiştir (97).

DMN aktivitesi istirahat halinde belirgin olup zihni iç dünyaya yönlendirmektedir. Son dönemde literatürde zihinsel gezinti (mind wandering) terimi ile kavramsallaştırılan içsel yolculuklardan sorumludur. Dış dünyada bir hedefe yönelindiğinde DMN aktivitesinin azalması ve diğer dikkat ağlarının aktive olması gerekmektedir (98).

2.1.6.2. Bellek ve DEHB

DEHB'de genel anlamda duyusal bellek, KSB ve USB kapasite ve çalışması etkilenmemiş iken, çalışma belleği işlevleri belirgin olarak bozulmuştur (99).

Çalışma Belleği (ÇB), DEHB'nin mevcut modellerinde birincil nörobilişsel bozukluk veya endofenotip olarak önemli bir rol üstlenmiştir (100).

DEHB alt tipleri ÇB profillerinde farklılık gösterir. Örneğin, ağırlıklı olarak hiperaktif-dürtüsel DEHB formuna sahip bireylerin ÇB kusuru olmadığı belirtilmiştir (101).

DEHB hiperaktif alt tipinde ÇB'den ziyade, yönetici fonksiyonun tepki inhibisyonu bozulması görünümü ile karakterize edilir. DEHB dikkat eksikliği alt tipi ise, ÇB kusurlarını da içerir. Ayrıca, öğretmenlerin ve ebeveynlerin değerlendirmesinde ÇB kusuru ile ilişkili davranışlar (ne yaptıklarını hatırlamada sorun yaşama, vb.), DEHB-Dikkat eksikliği baskın görünüm alt tipinde anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (102).

ÇB kusurlarının en çok DEHB-kombine alt tipinde, özellikle de görsel-mekânsal görevlerde olduğu belirtilmiştir (103).

2.1.6.3. Ketleme ve DEHB

En temel anlamda tepki ketleme, uygunsuz ilk yanıtın engellenmesini (response inhibition) ve karıştırıcı uyaranların bastırılmasını (interference control) içermektedir (104).

Karıştırıcı uyaranların bastırılması, ÇB'den alakasız bilgilerin bastırılması olan bilişsel inhibisyon, uygunsuz motor yanıtların baskılanması olan davranışsal inhibisyon, refleksif göz hareketlerinin baskılanması olan okülomotor inhibisyonu içermektedir. DEHB bu bağlamda tam bir inhibisyon yetersizliği olarak formüle edilebilir (105,106).

İnhibisyon yetersizliğinin bir diğer davranışsal yansıması değeri kısmen az olsa da daha erken gelen ödülü görece değeri fazla olan geç gelen ödüle tercih etmek olarak tanımlanan ve gecikmeyi istememe (delay aversion) olarak kavramsallaştırılan antitedir (107).

İnhibisyon yetersizliğinin bir sonucu da DEHB'li olgunun aynı görev içinde yanıt süresindeki değişkenliktir (response-time variability). DMN aktivasyonunda, motivasyon düzeyinde ya da bilgi işleme hızındaki yavaşlıklarla açıklanabilen bu durum, DEHB'li olgunun zaman içinde değişen performans sergilemesine neden olmaktadır (108).

2.1.6.4. Bilişsel esneklik ve DEHB

Bilişsel esneklik (cognitive flexibility) bireyin, değişen çevresel koşullara göre bilişlerini ve davranışlarını uygun ve etkin bir şekilde değiştirebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (109).

Cevap kalıplarını değiştirebilme, hatalardan öğrenebilme, alternatif stratejiler geliştirebilme, dikkati bölebilmeye ve çok sayıda bilgiyi aynı anda işlemleyebilme gibi alt becerileri içermesi nedeniyle birçok araştırmacı tarafından oldukça üst düzey bir nörobilişsel yeti olduğu ifade edilmiştir (110).

Bilişsel esnekliğin yeterli düzeyde olması için birey, değişen çevresel koşullarda akıştaki öğelere dikkat ederek çevresinin nasıl değiştiğini fark etmeli, önceki stratejinin yeni ortamda uygun olmadığını belirleyip önceki yanıtları inhibe etmeli ve yeni bilgiyi alıp eş zamanlı olarak hedefe yönelik değiştirmeli veya yeniden yapılandırabilmelidir. Dolayısıyla bilişsel esnekliğin yeterliliği, dikkat, ketleme çalışma belleği kapasite ve işlevleri ile doğrudan ilintilidir (111).

2.1.6.5. Emosyon regülasyonu ve DEHB

Emosyon, bir uyarana veya düşünceye karşılık olarak iç ortamın değişmesi ve biyolojik temelli bilişsel, davranışsal ve fizyolojik bir tepkinin oluşmasıdır. Ve bu algılama (duygu tanıma/anlama: DTA)-değerlendirme (duygu reaktivasyonu/olumsuzluk/değişkenlik: DROD)-eylem (duygu düzenleme) dizisi ile özetlenir. Emosyon regülasyonu ise kişinin amaçlarını gerçekleştirmek için duygusal tepkilerini kontrol etmesi, izlemesi, değerlendirmesi ve değiştirmesidir (112).

Dikkat ve ketleme işlevlerindeki yetersizlik olgunlaşmamış ve düzenlenmemiş emosyonlara sonuçta içselleştirici ve dışsallaştırıcı belirtilere, yani komorbiditeye yol açmaktadır (113).

DTA, sözlü ve sözsüz iletişimin tüm öğelerinin ve duygusal içeriklerinin doğru bir şekilde fark edilip algılanma sürecidir. DEHB’li çocukların DTA sürecine, ilişkin araştırmaların sonuçları çelişkilidir (114,115).

İkinci aşama olan DROD, emosyonel labilite ya da emosyonel dürtüsellik terimleriyle ifade edilmekte ve engellenme eşiğinin düşüklüğüne ve irritabiliteye işaret etmektedir. Genel anlamda araştırmalar, DEHB'li çocukların ebeveynler ve/veya öğretmen bildirimleri ile ölçülen DROD düzeylerini kontrollere göre daha yüksek bulmuştur (116,117).

DEHB grubunda hem çocuklarda hem de annelerinde duygu düzenleme güçlüklerinin daha fazla olduğu saptanmıştır (118).

2.1.7. Klinik özellikler ve değerlendirme

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), kişinin yaşına uygun olmayan dikkatsizlik, aşırı enerji nöbetleri, aşırı fiksasyon ve dürtüsellik ile karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur (119). Ayrıca DEHB'li bazı kişiler duyguları düzenlemede ya da yürütücü fonksiyonları ile ilgili zorluk yaşarlar (120).

Özellikle modern toplumda işlevsellikte önemli boyutta bozulmalara neden olmasına rağmen DEHB'li birçok kişi ilginç veya ödüllendirici buldukları görevlere (hiperfokus olarak bilinir) sürekli ve aşırı dikkat gösterebilir (121).

DEHB tanısı klinik muayene ile konulan bir bozukluktur. Muayene olgu ve ebeveynler ile ayrı ayrı psikiyatrik görüşme yapılmasına ve değerlendirme sonrasında gerekli görülürse öğretmenden bilgi alınması esasına dayanır. Değerlendirmede, olgunun gelişimsel öyküsünün ve tıbbi durumunun öğrenilmesini, varsa komorbid psikiyatrik bozuklukların saptanması gerekmektedir. Ayrıca klinisyen gerekli durumlarda form, ölçek ve testlerden yararlanır (122).

Bozukluk ile ilişkili olarak klinik belirtiler doğumdan itibaren uyku, beslenme problemleri ve zor mizaç şikayetleri olarak başlayabilmektedir.

Oyun çağına gelindiğinde daha çok kendisini aşırı hareketlilik olarak gösterir. Bu dönemlerde, tırmanma ve koşma gerektiren oyunları tercih etme, sık yaralanmalar, öfke atakları, kurallara uymama, engellenmeye karşı tolerans gösterememe gibi belirtilerde çoğu zaman gözlenmektedir (123).

Okul dönemi ile birlikte işlevsellikte sorunlar ve psikososyal belirtilerin ön planda olduğu belirtiliyor. Bu dönemde çocuklar; sınıf içerisinde dolaşmak, sırasını beklememek, sınıf arkadaşları ile ders dışı konuşmak, kurallara uymamak, ders

aralarında koşturmak, ödev ve ders takibi yapmamak gibi davranışlar sergilemektedirler (123,124).

Okul çağı çocuklarında yapılan araştırmalar; DEHB'li öğrencilerin, DEHB belirtileri olmayan öğrencilerle karşılaştırıldığında daha fazla dönem kaybı ve akademik alanda sıkıntı yaşadıklarını bildirilmektedir (125).

DEHB tanısı olan okul çağı çocuklarının çok büyük bölümünde belirtilerinin ergenlik döneminde de devam ettiği bildirilmiştir (126).

Ergenlik dönemi ile birlikte genellikle hiperaktivite azalarak içsel huzursuzluk olarak devam etmektedir. Bu yaşlarda dürtü denetim problemleri ve dikkatsizlik belirtileri sorun yaratmakta riskli cinsel deneyimler, riskli taşıt kullanımı, erken yaşta sigara, alkol ve madde kullanımı gibi davranışlar olabilmektedir (127,128).

Yetişkinlik döneminde işlerini erteleme, unutkanlık, düşünmeden hızlı kararlar alma, sık kaza geçirme gibi belirtiler, aile ve iş hayatında zorluklar, sık gebelik ve boşanma oranları, kriminal suçlara daha fazla bulaşma gibi belirtilere sık rastlanır (129, 130).

2.1.8. DEHB'de eş tanı ve ayırıcı tanı

Çocuklarda DEHB'nin yaklaşık üçte ikisinin diğer psikiyatrik bozukluklarla birlikteliği mevcuttur (88). Karşı olma karşı gelme bozukluğu, DEHB'ye en sık eşlik eden bozukluktur. Dikkatsizlik alt tipi olan çocukların yaklaşık %25'inde ve birleşik alt tipi olan çocukların yaklaşık %50'sinde beraber görülür (131).

Davranım bozukluğu (DB), DEHB'li ergenlerin yaklaşık %25'inde görülür (132). DEHB'si olan ve aynı zamanda DB mevcut olan ergenlerin yetişkinlikte antisosyal kişilik bozukluğu geliştirmesi daha olasıdır (133).

Diğer nörogelişimsel bozukluklar sık görülen komorbiditelerdir. Otizm spektrum bozukluğu (OSB) ve DEHB birlikteliği sıktır. 2013 yılı itibariyle, DSM-5 (OSB) ve DEHB'nin eşzamanlı tanısına izin verir. OSB'li olgularda eşik altı DEHB belirtileri, DEHB'li çocuklarda da tanı kriterleri karşılanmasa dahi OSB ile ilişkili belirtiler sık görülmektedir (134). Öğrenme güçlüklerinin DEHB'li çocukların yaklaşık %20-30'unda bulunduğu gösterilmiştir. Ayrıca mental retardasyon ve Tourette sendromu ve DEHB komorbiditeside oldukça yaygındır.

Anksiyete ve duygu durum bozuklukları sık görülen komorbiditelerdir. DEHB tanısı alanların yaklaşık dörtte birinde anksiyete bozuklukları bulunmaktadır (135). DEHB'li olgularda en çok sosyal fobi görülür. Daha sonra sırasıyla yaygın anksiyete bozukluğu ve ayrılık anksiyetesi en sık görülen kaygı bozuklukları olarak bildirilmektedir (136). Duygu durum bozukluklarının (özellikle bipolar bozukluk ve majör depresif bozukluk) DEHB popülasyonunda daha yaygın olduğu bulunmuştur. Birleşik DEHB alt tipi teşhisi konan erkeklerin duygu durum bozukluğuna sahip olma olasılığı daha yüksektir (137).

DEHB'de ve Bipolar bozuklukta konuşma miktarında fazlalık, dürtüsel ve kontrolsüz davranışlar, öfke atakları, dikkat dağınıklığı ve çelinebilirliği, gibi birtakım ortak belirtiler vardır. Fakat bipolar bozuklukta belirtiler çoğunlukla mani/hipomani dönemlerinde ve epizodik olarak seyretmektedir. Bipolar bozukluklu ta sıklıkla bulunan rutin uyku miktarında ve ihtiyacında azalma, cinsel istek artışı, grandiyozite gibi belirtiler DEHB'de genellikle görülmez (138).

Uyku bozuklukları ve DEHB sıklıkla birlikte bulunur. DEHB'li çocuklarda uykusuzluk en sık görülen uyku bozukluğudur (139). Spesifik olarak, uyku bozukluğu huzursuz bacak sendromunun DEHB olanlarda daha yaygın olduğu saptanmıştır (140). DEHB'li kişilerde ayrıca sürekli yatak ıslatma riski daha yüksektir (141). DEHB'li ergenler ve yetişkinler, madde kötüye kullanımı açısından yüksek risk altındadır (142).

Eşlik eden bozuklukların saptanması, DEHB'nin klinik seyrini, uygulanacak tedaviyi ve tedavi yanıtını etkilediği için önemlidir. Ek hastalık varlığında klinik tablo daha ciddi ve kalıcı seyir izlemektedir (143).

2.1.9. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tedavisi

DEHB, genellikle yaşam boyu etkisini sürdüren, kişni hayatında birçok yönden olumsuz etkisi olan ve genellikle beraberinde psikiyatrik ve davranışsal birçok bozukluğun eşlik ettiği bir nörogelişimsel bozukluktur. Bu sebeple tedavi planlaması olguya özgü olmalıdır. Tedavide medikal seçenekler ve davranışsal müdahaleler seçiminde hastanın gelişim düzeyi, yaşı, klinik durumun ağırlığı ve tedavi esnasında olası çıkan yan etkiler, komorbid bozukluklar, ailenin ve olgunun tedaviye uyumu,

ailenin maddi olanakları ayrıca ilaca erişim ve terapist ya da hekimin klinik tecrübesi gibi kriterler göz önüne alınarak seçim yapılmalıdır (144).

İki tedavi seçeneğın birlikte kullanıldığı müdahaleler en etkili tedavi modalitesi olarak belirtilir. DEHB tedavi kılavuzlarında, belirtilerin tedavisinde psikostimülan farmakoterapilerin çoğı çocuk için etkili olduğu vurgulanmıştır. Davranışsal müdahalelerin ise daha çok amaçlanan temel farmakolojik tedavi planının yürütülmesine yardımcı olması için eklendiğı ve özellikle ebeveyn psikoeğitiminin anne-baba çocuk/ergen ilişkilerinde değerli olduğu belirtilmiştir (143).

2.1.9.1. Farmakolojik tedaviler

Psikostimülan İlaçlar:

- Metilfenidat (MPH)
- Amfetaminler

Non-stimülan ilaçlar:

- Atomoksetin (Selektif Noradrenalin Geri Alım İnhibitörü, SNGI)
- Klonidin, Guanfasin (Alfa-2 agonistler)
- İmipramin (Trisiklik antidepresanlar)
- Bupropion (Selektif Noradrenalin ve Dopamin Geri Alım İnhibitörü)
- Modafinil

2.1.9.1.1. Psikostimülan ilaçlar

DEHB tedavisinin standardizasyonu için oluşturan onaylanmış kılavuzlarda tedavide ilk seçenek psikostimülan ilaçlardır. Çalışmalarda DEHB tanısı olan olguların yaklaşık %75 'inde stimülan ilaçlara yanıt alındığı gösterilmiştir (11). Psikostimülanların etkinlik ve güvenilirliğı birçok çalışma ile kanıtlanmıştır (145).

Metilfenidat:

Metilfenidatın etki mekanizması dopamin ve noradrenalinin hücre içine geri alımının bloke edilmesidir. Böylece dopamin (DA) ve noradrenalinin (NA) sinaptik aralıktaki miktarını artırır. Ayrıca monoamin oksidaz (MAO) enzimini inhibe ederek DA ve

NA'nın yıkımını azalttığı düşünülmektedir (146). Araştırmalarda etki büyüklüğü yaklaşık 0,9 olarak saptanmıştır (147).

Ancak nörogelişimsel defekti olanlarda ve okul öncesi yaş grubunda ilacın etki büyüklüğünün daha düşük olduğu bildirilmektedir (148,149). Ülkemizde hızlı salınlı ve uzatılmış yavaş salınlı oral preparatlar mevcuttur. Metilfenidatın olası en sık görülen yan etkileri iştahsızlık uykusuzluk, iritabilite, ajitasyon, baş ağrısı, tremor, bulantı ve kilo kaybıdır (150).

Amfetaminler:

Amfetaminler noradrenalin, dopamin ve serotonin düzeylerini arttırarak merkezi sinir sistemini stimüle eden ilaçlardır.

DEHB tedavisindeki asıl etki mekanizması presinaptik nöronda bulunan veziküllerin içerisine girip veziküllerdeki mevcut dopaminin presinaptik aralığa salınımına neden olmasıdır. Ayrıca dopaminin presinaptik nörona geri alımında inhibe eder. Böylece merkezi sinir sisteminde dopamin miktarını arttırarak DEHB semptomlarını azalttığı düşünülmektedir. FDA onayı olmasına rağmen ülkemizde preparatı bulunmamaktadır (151).

2.1.9.1.2. Non-stimülan ilaçlar:

Atomoksetin

Atomoksetinin etki mekanizması selektif olarak presinaptik noradrenalinin geri alımını inhibe ederek prefrontal kortekste dopamin ve noradrenalin miktarını artırır. Non-stimulan DEHB ilaçları içerisinde FDA onayı olan tek ilaçtır. Nukleus akkumbens ve striatumda dopamin düzeyini artırmadığı için kötüye kullanım potansiyelinin olmadığı kabul edilmektedir (152). Araştırmalarda etki büyüklüğü yaklaşık 0,62 olarak saptanmıştır (153).

Atomoksetinin ayrıca anksiyete belirtilerini azalttığına dair çalışmalar vardır. Olguda DEHB'ye ek olarak tik ve anksiyete bozuklukları mevcutsa atomoksetinin daha iyi bir seçenek olduğunu belirten çalışmalar vardır (154).

En sık görülen yan etkiler karın ağrısı, iştahsızlık, bulantı ve kusma gibi gastrointestinal belirtilerdir. Ayrıca yoğun uyku hali, yorgunluk belirtileride gözlenebilmektedir (155).

Alfa-2 agonistler

Alfa-2 reseptör agonistleri olan klonidin ve guanfasin, DEHB tedavisinde etkisi kanıtlanmış moleküllerdir. Stimulan tedavi ile yeterli yanıt alınamayan olgularda ya da DEHB belirtilerini yatıştırmak için stimulanlar ile birlikte kullanılabilir (157).

Olguda DEHB belirtilerine ek olarak tik ya da uyku sorunları mevcutsa uyarıcılar ile kombine kullanımının uygun olabileceği belirtilmiştir (158). DEHB tedavisinde kullanımı için 6 yaş ve üzeri çocuklarda FDA onayı almıştır.

Sık görülen yan etkileri sedasyon ve yorgunluktur. Daha az sıklıkla hipotansiyon, bradikardi gibi yan etkiler bildirilmiştir (159).

Trisiklik antidepresanlar

Geçmiş yıllarda yaygın bir biçimde kullanılan trisiklik antidepresan grubundan olan imipramin günümüzde dikkat fonksiyonları üzerine etkisiz olması, daha da önemlisi çocuklarda kardiyak yan etki riskleri nedeniyle günümüzde DEHB tedavisinde tercih edilmemektedir (160).

Bupropion (Selektif Noradrenalin ve Dopamin Geri Alım İnhibitörü)

Bupropionun etki mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte hem norepinefrin hem de dopaminin merkezi sinir sistemi aktivitesini güçlendirdiği görülmektedir. Hem dopamin hem de norepinefrin geri alımının zayıf bir inhibitörüdür (161).

DEHB'li olgularada bupropion ve metilfenidat tedavisinin karşılaştırıldığı altı haftalık randomize kontrollü bir çalışmada, bupropionun DEHB'li çocuk ve ergenlerde metilfenidat ile benzer güvenlik ve etkinlik profiline sahip olduğu görülmüştür (162).

Modafinil

Günümüzde daha çok narkolepsi tedavisinde kullanılmakta olan modafinilin, DEHB tanılı çocukların tedavisinde etkili olduğu bildirilmiştir. Merkezi sinir sisteminde DA taşıyıcısını inhibe ederek DA taşınımını kolaylaştırdığı düşünülmektedir (163). En sık görülen yan etkileri baş ağrısı, uykusuzluk şikâyeti, iştahsızlıktır (164).

2.1.9.2. İlaç dışı tedaviler

2.1.9.2.1. Psikoeğitim

DEHB’de tedavi, olgu ve ebeveynlerin klinisyen tarafından bozukluğun genel yapısı, klinik özellikleri, kullanılacak ilaçların etki mekanizmaları, faydaları, yan etkileri gibi özellikleri hakkında bilgilendirilmesi ile başlar. Olgunun olası duygusal, bilişsel, davranışsal ve gelişimsel alanlardaki sorunlarının ebeveyn tarafından anlaşılması ve anlayışla karşılanması hedeflenir. Daha sonra bu alanlardaki zorlukların azaltılmasına yönelik öneriler verilir. Tedavi süresi boyunca psikoeğitim de devam etmelidir (165).

2.1.9.2.2 Davranışçı ebeveyn eğitimi

Olgu ebeveyn arasındaki ilişkinin iyileştirilmesini amaçlar. Ebeveynin çocuğun olumsuz davranışlarını göz ardı etmesi ya da ayrıcalıkların iptal edilmesi şeklinde fiziksel olamayan yaptırımlar uygulanır.

Uygun ve olumlu davranışlar ise ödül sistemi ile pozitif olarak pekiştirilir. Çalışmalarda, özellikle küçük yaştaki çocuklarda DEHB belirtilerini anlamlı miktarda azalttığı gösterilmiştir. Ancak bazı araştırmacılar programın DEHB’nin temel belirtilerinden daha çok çocuğun karşıt gelme davranışları ve çocuk ebeveyn çatışmaları için etkili olduğunu savunmaktadır (166).

2.1.9.2.3 Okula yönelik eğitim programı

DEHB’li olguların akademik becerilerini ve sınıf içi uyum becerilerini arttırmak için tedavi süresince öğretmen ile iş birliği halinde olmak elzemdir. Sınıftaki öğrenci sayısının fazla olmaması, derslerin kendine özgü sınıflarda yapılması, komutların kısa, net ve direkt olarak ifade edilmesi halinde DEHB’li olguların sınıf içi uyumunun daha iyi olacağı belirtilmiştir (167).

Ayrıca Olgunun yaşı, bilişsel kapasitesi, mevcut durumun ağırlığı, ebeveynlerin nitelikleri gibi özellikler değerlendirilerek Bilişsel Davranışçı Terapi, Eğitsel Terapi, Mindfulness (Bilinçli Farkındalık) Terapisi, Aile Terapileri, Sosyal Beceri Eğitimi, Yürütücü İşlevlerin Düzenlenmesi Eğitimi, Göz Hareketleri ile Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme (Eye Movement Desensitization and Reprocessing, EMDR, Oyun Terapisi gibi terapi yöntemleri uygulanabilir.

Ancak DEHB’de farmakolojik tedavi kadar etkin ve etkisi kanıtlanmış herhangi bir psikosozal girişim ya da terapi programının bulunmadığı bilimsel çalışmalar ile gösterilmiştir (168).

2.1.10. Gidiş

DEHB semptomları genellikle yaşla birlikte azalma eğilimi göstermektedir. Ancak erken yaşta DEHB tanısı alan olguların yarısından çoğunda belirtiler ergenlik döneminde de devam eder. Belirtiler %30-50 olguda ise erişkinlik döneminde de devam etmektedir (169).

DEHB belirtilerinin şiddetli olması, tedavi başlangıç yaşının ileri olması ya da olgunun uygun tedavi almamış olması, komorbid tanıların olması DEHB’nin ergenlik dönemi sonrasında da devam edeceğine dair riski artırmaktadır (170).

DEHB’li olgularda sağlıklı bireylerden daha fazla oranda duygudurum bozuklukları, antisosyal ve bağımlı kişilik bozuklukları ve madde kullanım bozuklukları geliştiği gözlenmiştir (171).

Çocuklukta hiperaktivite, dürtüsellik ve yıkıcı davranış bozukluğu komorbiditesi bulunanlarda madde kullanım bozukluğu ve antisosyal davranışların gelişme ihtimalinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (172).

Tedavi olmamış DEHB’li erişkin olgular yaşamlarında, ilişki ve iş zorlukları, adli olaylara karışma, trafik kazaları, evlilik dışı gebelik gibi sorunlar yaşayabilmektedirler (172.173).

Okul çocukluğu döneminde DEHB tanısı almış olguların izlendiği 18 yıl devam eden bir çalışmada, olguların DEHB semptomlarının zamanla azalmasına rağmen, kötü mesleki ve akademik başarılar, normal popülasyondan daha sık suça bulaşma (%33’ü

ceza almış) ve madde kötüye kullanımı gibi sekonder psikiyatrik bozuklukların daha fazla olduğu izlenmiştir (174).

Türkiye’de yapılan 18 aylık bir izlem çalışmasında ise, uyarıcı ilaç tedavisi ve ebeveyn eğitim programı ile tedavi alan olguların, hiçbir tedavi almayan olgulara göre okul başarıları ve sosyal alanlardaki işlevselliklerinin daha iyi olduğu görülmüştür (175).

2.2. Covid-19 Pandemisi

2.2.1. Dünyada covid -19 salgını

Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) şiddetli akut solunum sendromu korona virüsü 2 (SARS-CoV-2)' nin neden olduğu bulaşıcı bir hastalıktır.

COVID-19 pandemisi veya koronavirüs pandemisi, 1 Aralık 2019 tarihinde Çin'in Hubei bölgesinin başkenti olan Wuhan’da ortaya çıkmıştır. 30 Ocak 2020'de DSÖ Acil Durum Komitesi, Çin ve uluslararası lokasyonlarda artan vaka bildirim oranlarına dayanarak küresel bir sağlık acil durumu ilan etti. O zamandan bu yana yayılmaya devam etmiş ve hala daha devam eden bir pandemiye neden olmuştur (176). 3 Mart 2020 itibarıyla dünya çapında ölüm oranı %3,4 olarak saptanmıştır.

Tüm dünyada covid 19 salgını ile insanların yaşam tarzlarında, alışkanlıklarında, günlük rutinlerinde, sağlık, eğitim, ekonomi, iş yaşamı gibi birçok alanda ciddi değişiklikler oldu. UNESCO’ya göre pandemi sürecinde okulların kapanması ile 1.38 milyar çocuk hem eğitim hem de sosyal aktivitelerinden mahrum kalmış oldu (177).

2.2.2. Türkiye’de covid-19 salgını

Ülkemizde de pek çok alanda değişime ve dönüşüme sebep olan Covid-19 pandemisi yaşantımızı büyük ölçüde etkilemiş ve farklı alanlarda aksaklıklara neden olmuştur. Bu bağlamda Türkiye’de ilk Covid-19 vakası 11 Mart tarihinde görülmüş ve bu tarihten itibaren hemen her alanda önemli kararlar alınarak hızlı bir şekilde uygulamaya geçilmiştir.

Eğitim ve öğretim sistemini etkileyen en önemli karar ise 16 Mart 2020 tarihinden itibaren yüz yüze eğitime ara verilmesi ve 30 Mart 2020 tarihine kadar bir haftalık sürecin ara tatil ve kalan bir haftalık sürecin ise uzaktan eğitim ile geçirileceği kararıdır. 23 Mart Pazartesi gününden itibaren öğrencilerin eğitim bilişim Ağı (EBA)

zerinden, evlerinden uzaktan eğitimle eğitim ğretim sürecine devam edeceklerini belirtmiştir.

Aynı zamanda pandemiye kontrol altına almak için evde kal kampanyaları düzenlendi. Kamusal alanlar arasında okul, park, spor salonu gibi çocukların yaşamında önemli bir yere sahip olan birimlerin kapatılmasına karar verildi.18 yaş altı ve 65 yaş şt için sokağa çıkma yasağı getirildi.

Bilim kurulunun aldığı kararlar doğrultusunda, salgının yayılım hızını düşürmek ve insanlar arasında sosyal mesafeyi korumak için ilk olarak 65 yaş ve şt kişilere sokağa çıkma yasağı uygulaması başlatıldı. Daha sonra bu kısıtlamayı 20 yaş altı ocuk ve gençleri de kapsayacak şekilde genişletildi. Halka, lke dışına seyahat etmemeleri ve ayrıca mecbur kalmadıķa evden çıkmama çağırısı yapıldı. 11-12 Nisan 2020'de ise, ilk defa geniş çaplı bir sokağa çıkma yasağı ilan edildi. Bu tarihten sonra dönem dönem birçok defa hafta sonları ya da tüm hafta boyunca sokağa çıkma yasakları getirilmiştir.

Pandeminin kısmen kontrol altına alınması ile 31 Mayıs 2021 tarihinde yapılan basın açıklamasında 1 Haziran Salı gününden itibaren tüm ilkokullarda ve okul bünyesindeki ana sınıflarında haftada iki gün, 7 Haziran Pazartesi günü ise tüm ortaokul ve lise kademelerinde haftada iki gün yüz yüze eğitime geçileceği duyuruldu.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Katılımcıların Seçimi

Çalışma, İstanbul Anadolu yakasındaki Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları alanında hizmet veren ana merkezlerden biri olan Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Ayaktan Tedavi Polikliniği'nde Mart 2021 ile Eylül 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışma için yapılan etik kurul başvurusu, 01.06.2018 tarih ve 09.2018.428 protokol numarası ile Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Ek 1).

3.1.1. Örneklem grubu

Örneklem grubunu, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'nde Covid-19 salgınının başlangıç tarihi olan Ocak 2020' den önce DSM-5' e göre DEHB tanısı alan ve en son DEHB değerlendirmesi son 1 yıl içerisinde yapılmış olan 7-17 yaş arası 75 çocuk ve ergen oluşturmuştur. Çalışmaya davet edilen aileler ve çocuklar çalışma hakkında bilgilendirilmiş, yazılı onamları alınmıştır.

Çalışmaya dahil edilme ölçütleri:

1. 7-17 yaşlar arası olmak
2. Çalışmaya katılmaya onay vermek
3. Covid-19 salgınının başlangıç tarihi olan Ocak 2020' den önce DSM-5' e göre DEHB tanısı almak ve en son 1 yıl içerisinde değerlendirilmiş olmak

Çalışmaya dahil edilmeme ölçütleri:

1. Zekâ geriliği ve Yaygın Gelişimsel Bozukluk tanısı olması
2. Kronik ve ciddi tıbbi hastalığı olması
3. Psikotik bozukluk tanısının olması

4. Tıbbi öyküde epilepsi, serebral palsi veya başka nörolojik hastalık varlığı

3.2. Araştırmanın Deseni

Gözlemsel ve kesitsel klinik çalışma olarak planlanmıştır.

3.3 Yöntem

Polikliniğimizde bir yıldan uzun süredir DEHB nedeniyle takip edilen çocukların anne ya da babalarına arşivimizde bulunan hasta dosyalarındaki iletişim bilgileri aracılığı ile telefon edilerek ulaşılmıştır. Çalışmaya katılımları için sözel olarak onamları alınarak polikliniğimize davet edilmiştir. Olgular DSM 5 'e dayalı klinik görüşme ile değerlendirilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış sosyodemografik form ile sosyodemografik verilere bakılmıştır. Ebeveynlere olguların son durumuna göre; Conner's Aile Derecelendirme Ölçeği (CADÖ) ve DSM-IV DEHB belirti listesini yanıtlamaları istenmiştir. Ebeveyn tarafından doldurulan Conner's Aile Derecelendirme Ölçeği (CADÖ); olguların dosyalarında mevcut bulunan covid 19 pandemisi öncesi döneme ait Conner's Aile Derecelendirme Ölçeği (CADÖ) ile karşılaştırılmıştır. Benzer şekilde çalışma sırasında ebeveyn tarafından doldurulan güncel DSMIV DEHB belirti listesi ise ebeveyn tarafından doldurulan covid-19 pandemisi öncesi döneme ait DSM-IV DEHB belirti listesi ile karşılaştırılmıştır.

3.4. Veri Toplama ve Ölçüm Araçları

3.4.1. Sosyodemografik veri formu ve aile bilgi formu (Ek 3)

Çalışmaya alınan olguların sosyodemografik özellikleri araştırmacı tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış sosyodemografik bilgi formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Sosyodemografik veri formunda, olgunun cinsiyeti, doğum tarihi, o kaçınıcı sınıfta olduğu, anne ve babasının yaşı, anne-babasının eğitim durumu, DEHB tanısı konulan çocukların covid 19 pandemisinden etkilenme şiddetleri olgu hakkında ebeveynlere yöneltilen 12 adet yarı-açık uçlu soru içeren likert tipi bir form ile değerlendirilmiştir.

Bu formda; Pandemi dönemi boyunca olgunun dikkat ve odaklanma ve hiperaktivite düzeylerinin pandemi öncesi döneme göre ne durumda olduğu, olgunun akran ve aile içi ilişkilerin pandemi öncesi döneme göre ne durumda olduğu, pandemi döneminde olgunun derslere olan ilgisi ve ders başarısının pandemi öncesi döneme göre nasıl değiştiği ,pandemi dönemi boyunca ekran maruziyetinde artış olup olmadığı, pandemi döneminde sportif faaliyetlerde artış olup olmadığı , pandemi dönemi boyunca kişi başına düşen aylık gelirden değişiklik olup olmadığı, olgunun pandemi dönemi boyunca herhangi bir çocuk psikiyatri hekiminden yüz yüze yada uzaktan (ör. Telefon veya video teknolojisi ile) sağlık hizmeti alıp almadığı, olgunun pandemi dönemi boyunca DEHB'ye yönelik ilaç tedavisi alıp sorgulanmıştır.

3.4.2. Conner's aile değerlendirme ölçeği (CADÖ) (Ek 4)

Toplam 48 maddeden oluşan bir ölçektir. Dikkat Eksikliği, hiperaktivite, DB, kaygı ve somatik bozukluk alt parametreleri bulunmaktadır. CADÖ'nün Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Dereboy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (102). Sorular bu ölçekte anne-baba tarafından dördümlü Likert ölçeği üzerinde cevaplanmaktadır. "Hiçbir zaman", "nadiren", "sıklıkla" ve "her zaman" seçenekleri sırasıyla; "0", "1", "2", ve "3" olarak puanlanmaktadır.

3.4.3. DSM-IV DEHB belirti listesi (Ek 5)

DEHB tanısı ve alt tiplerin belirlenmesi için DSM-IV'te yer alan ve dikkati değerlendiren 9, hiperaktivite ve dürtüselliliği değerlendiren 9 maddeden oluşan bir tarama listesidir. Her bir maddede tanımlanan belirtinin varlığı dördümlü Likert ölçeği üzerinde değerlendirilmekte, buna göre "hiç yok", "çok az", "oldukça fazla" ve "çok fazla" seçenekleri sırası ile "0", "1", "2", ve "3" olarak puanlanmaktadır. Bu çalışmada DEHB belirti listesi ebeveynlere DEHB alt tipi ve şiddetini belirlemek amacıyla verilmiştir.

3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin istatistik analizi SPSS 20.0 programı ile yapılmıştır. Niteliksel verilerde gruplar arasında kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi ve Fisher testi; niceliksel verilerde sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Bağımsız gruplar için t-testi (Student t-testi), dağılımın normal olmaması halinde ise Mann-Whitney U

testi kullanılmıştır. Çalışma verilerinin birbirleri ile olan ilişkisi Spearman's korelasyon analizi ile incelenmiştir. DEHB grubunda ölçekler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde basit lineer regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p \leq 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

4.BULGULAR:

4.1. Olguların ve Ebeveynlerin Genel Özellikleri

4.1.1. Olguların sosyodemografik özellikleri

Çalışmamıza 7-13 yaş arası 75 çocuk ve ergen katıldı. Çocukların %72'si (n=54) erkekti. Çocukların yaş ortalaması $10.07 \pm 1,18$ olarak saptandı.

4.1.2. Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri

Çocukların anne ve baba yaş ortalaması sırasıyla 36.33 ± 6.35 ve 41.04 ± 6.32 idi. Annelerin %1,3'ü okur-yazar değil, %40'ı ilkokul mezunu, %16'sı orta okul mezunu, %29,3'ü lise mezunu ve %13,3'ü üniversite mezunu idi. Babaların %40'ı ilkokul mezunu, %21,3'ü orta okul mezunu, %24'ü lise mezunu ve %14,7'si üniversite mezunu idi.

4.2 Conner's Aile Değerlendirme Ölçeği Verilerinin Değerlendirilmesi

Olguların her birisi kendi içerisinde covid pandemisi öncesi ve pandemi dönemi olmak üzere iki farklı zamanda ebeveynleri tarafından doldurulan Conner's ana baba derecelendirme ölçeğine (CADÖ-48) göre kıyaslanmıştır. Olgularda covid sonrası döneme göre davranım, hiperaktivite, öğrenme, kaygı ve psikosomatik alt ölçeklerinde anlamlı fark saptanmamıştır (**Tablo 1**).

Tablo 1. Covid öncesi ve sonrası döneme ait CADÖ-48 verileri

	İlk değerlendirme Ortalama $\pm$ SS	Son değerlendirme Ortalama $\pm$ SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Toplam	41.48 $\pm$ 20.03	43.97 $\pm$ 21.58	Z=-0.915, p=0.360
Conner's Davranım	9.17 $\pm$ 7.66	9.76 $\pm$ 7.91	Z=-0.296, p=0.767
Conner's Hiperaktivite	6.09 $\pm$ 2.81	5.88 $\pm$ 3.02	Z=-0.544, p=0.587
Conner's Öğrenme	6.72 $\pm$ 3.35	7.05 $\pm$ 3.74	Z=-0.942, p=0.346

Conner's Kaygı	8.81±3.69	9.18±4.20	Z=-0.882, p= 0.378
Conner's Psikosomatik	1.80±2.26	2.05±2.23	Z=-1.173, p= 0.241

4.3. DSM-IV DEHB Belirti Listesi Ölçeği Verilerinin Değerlendirilmesi

Olguların ebeveynleri tarafından doldurulan Dsm-IV Dehb belirti listesi ölçeğine göre covid pandemisi öncesi ve pandemi dönemi arasında dikkat ve hiperaktivite/dürtüsellik alanlarında anlamlı fark bulunmamıştır (**Tablo 2**).

Tablo 2. Covid öncesi ve sonrası döneme ait Dsm-IV Dehb belirti listesi verileri

	İlk değerlendirme Ortalama±SS	Son değerlendirme Ortalama±SS	İstatistiksel Analiz
DEHB Toplam	30.41±13.16	27.61±15.66	Z=-1.237, p=0.216
DEHB Hiperaktivite	16.12±8.29	15.37±8.83	Z=-0.712, p=0.477
DEHB Dikkat Eksikliği	14.16±6.67	13.98±6.63	Z=-0.240, p=0.810

Mann Whitney-U test

4.4. Aile Bilgi Formlarındaki Sorulara Göre Verilerinin Değerlendirilmesi

Çalışmamızda aile bilgi formlarında sorulan sorulara göre pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre çocukların;

1. Dikkat ve odaklanmasının %6,7'sinde çok kötü, %42,7'sinde kötü, %25,3'ünde aynı düzeyde ve %25,3'ünde daha iyi olduğu,
2. Hiperaktivite kontrolünün %2,7'sinde çok kötü, %41,3'ünde kötü, %44'ünde aynı düzeyde ve %12'sinde daha iyi olduğu,
3. Akran ilişkilerinin %1,3'ünde çok kötü, %25,3'ünde kötü, %48'inde aynı düzeyde, %21,3'ünde daha iyi olduğu ve %4'ünde çok iyi olduğu,
4. Aile ilişkilerinin %8'inde çok kötü, %48 'inde kötü, %25,3'ünde aynı düzeyde ve %18,7'ünde daha iyi olduğu,

5. Okul derslerine olan ilgisi %8'inde çok kötü, %56'sında kötü, %13,3'ünde aynı düzeyde ve %21,3'ünde daha iyi, %1,3'ünde çok iyi olduğu,
6. Ders başarısı %26,7'sinde kötü, %25,3'ünde aynı düzeyde, %44'ünde daha iyi olduğu, %4'ünde çok iyi olduğu,
7. Amaçlı ve planlı olarak yaptığı fiziksel aktivasyon düzeyi %9,3'ünde çok kötü, %49,3'ünde kötü, %21,3'ünde aynı düzeyde, %17,3'ünde daha iyi olduğu, %2,7'sinde çok iyi olduğu,
8. Ekran ile (tablet -televizyon -akıllı telefon -video oyunları) online ders harici geçirdiği zamanın kontrol altına alınması %53,3'ünde çok kötü, %25,3'ünde kötü, %17,3'ünde aynı düzeyde, %4'ünde daha iyi olduğu,
9. Ailedeki kişi başına düşen aylık geliri %6,7'sinde çok kötü, %34,7'sinde kötü, %56'sında aynı düzeyde, %2,7'sinde daha iyi olduğu,
10. Aile içi huzuru %1,3'ünde çok kötü, %29,3'ünde kötü, %57,3'ünde aynı düzeyde, %12'sinde daha iyi olduğu,
11. Çocukların %30,7'si pandemiden bu yana herhangi bir çocuk psikiyatri hekiminden yüz yüze ya da uzaktan (ör. Telefon ya da video teknolojisi ile) sağlık hizmeti alırken %69,3'ü herhangi bir sağlık hizmeti alamamıştır.
12. Çocukların %30,7'si pandemi dönemi içerisinde mevcut DEHB sine yönelik ilaç tedavisi alırken %69,3'ü ilaç tedavisi almamıştır.

4.5. Aile Bilgi Form (ABF) Verilerinin Sosyodemografik Form, Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi Ölçeği ile Karşılaştırmalı Analizi

Ebeveynler tarafından yanıtlanan, olgununu covid 19 pandemisinden ne ölçüde etkilendiğini saptamaya yönelik likert tipi 12 adet yarı-açık uçlu soru ayrı ayrı sosyodemografik form, CADÖ-48, SNAP-IV ve kendi içerisinde kıyaslanmıştır.

4.5.1. Aile bilgi formu birinci soru (ABF1) analizi

Pandemi dönemindeki dikkat ve odaklanması pandemi öncesi döneme göre çok kötü ve kötü olanlar, dikkat düzeyi bozulmuş olarak, aynı düzeyde ve daha iyi olanlar dikkat düzeyi bozulmamış olarak iki ayrı grupta yeniden yapılandırıldı.

4.5.1.1 Aile bilgi formu birinci soru (ABF1) ve sosyodemografik form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde dikkat fonksiyonları bozulmuş grup ve bozulmamış grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (**Tablo 3**).

Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre dikkat fonksiyonları bozulmuş grupta, olguların yaşlarının anlamlı derecede daha büyük olduğu saptanmıştır.

Tablo 3.ABF1 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Dikkat Düzeyi Bozulmuş Ort±SS	Dikkat Düzeyi Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,33±1,10	9,81±1,20	Z=-2.057, p=0.040
Anne Yaş	37,38±6,91	35,31±5,66	Z=-1.248, p=0.212
Anne Eğitim	2,97±1,18	3,29±1,06	Z=-1.248, p=0.212
Baba Yaş	41,51±7,24	40,58±5,33	Z=-0.281, p=0.778
Baba Eğitim	3,00±1,08	3,26±1,13	Z=-1.000, p= 0.317
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	26 (48.1)	28 (51.9)	X ² =0.108, p= 0.742*

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.1.2 Aile bilgi formu birinci soru (ABF1) ve DSM-IV DEHB belirti listesi (SNAP-IV) ölçeği karşılaştırmalı analizi,

ABF verilerine göre, pandemi döneminde dikkat fonksiyonları bozulmuş ve bozulmamış grup, pandemi öncesi ve pandemi döneminde yapılan DEHB Belirti Listesi Ölçeği (SNAP-IV) verileri ile birlikte değerlendirildi (**Tablo 4**).

Pandemi döneminde, pandemi öncesi döneme göre dikkat düzeyi bozulmuş grupta, bozulmamış gruba kıyasla, pandemi döneminde yapılan SNAP-IV dikkatsizlik ve toplam alan puanları anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Tablo 4. ABF1 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	Dikkat Düzeyi Bozulmuş Ort±SS	Dikkat Düzeyi Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	14,13±6,81	14,18±6,61	Z=-0,058 p=0,953
SNAP-IV Dikkat son	16,00±6,45	12,02±6,28	Z=-2,271 p=0,007
SNAP-IV Hareketlilik ilk	14,89±8,79	17,31±7,70	Z=-1,347 p=0,178
SNAP-IV Hareketlilik son	16,45±8,68	14,31±8,97	Z=-1,098 p= 0,272
SNAP-IV Toplam ilk	29,29±14,19	31,50±12,16	Z=-0,875 p=0,382
SNAP-IV Toplam son	31,59±14,93	23,73±15,57	Z=-2,280 p=0,023

Mann Whitney-U test

4.5.1.3 Aile bilgi formu birinci soru (ABF1) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre pandemi döneminde dikkat fonksiyonları bozulmuş ve bozulmamış grup Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 5**).

Pandemi döneminde yapılan Conner's aile değerlendirme ölçeğindeki kaygı alan puanı , dikkat düzeyi bozulmuş grupta anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Tablo 5. ABF1 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Dikkat Düzeyi Bozulmuş Ort±SS	Dikkat Düzeyi Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	9,21±9,09	9,13±6,09	Z=-0,994 p= 0,320
Conner's Davranım son	11,45±8,41	8,10±7,13	Z=-1.732 p= 0,083
Conner's Hareketlilik ilk	6,54±2,76	5,65±2,83	Z=-1,290 p= 0,197
Conner's Hareketlilik son	6,21±2,77	5,55±3,27	Z=-0,906 p= 0,365
Conner's Öğrenme ilk	6,83±3,46	6,60±3,27	Z=-0,566 p= 0.572
Conner's Öğrenme son	7,78±3,66	6,34±3,72	Z=-1,585 p= 0.113

Conner's Kaygı ilk	9,51±4,07	8,13±3,18	Z=-1,356 p= 0.175
Conner's Kaygı son	10,86±4,18	7,55±3,56	Z=-3,288 p= 0.001
Conner's Somatik ilk	1,91±2,28	1,68±2,25	Z=-0,566 p= 0.572
Conner's Somatik son	2,40±2,48	1,71±1,92	Z=-1,153 p= 0,249

Mann Whitney-U test

4.5.1.4 Aile Bilgi Formu birinci soru (ABF1) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF birinci sorusunun ABF'daki diğer sorular ile korelasyonu Spearmen's Correlations Testi ile değerlendirildi (**Tablo 6**).

ABF birinci sorusunun; (olgunun pandemi dönemindeki dikkat düzeyinin pandemi öncesi ile kıyaslaması) ABF'nin ikinci (olgunun pandemi dönemindeki hiperaktivite kontrolünün pandemi öncesi ile kıyaslaması), dördüncü (olgunun pandemi dönemindeki aile içi ilişkilerinin pandemi öncesi ile kıyaslaması), beşinci (olgunun pandemi dönemindeki okul derslerine ilgisinin pandemi öncesi ile kıyaslanması), altıncı (olgunun pandemi dönemindeki ders başarısının pandemi öncesi ile kıyaslanması) ve sekizinci (olgunun pandemi dönemindeki ekran maruziyetinin pandemi öncesi ile kıyaslanması) sorular ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Tablo 6. ABF birinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyon

	<i>ABF2</i>	<i>ABF3</i>	<i>ABF4</i>	<i>ABF5</i>	<i>ABF6</i>	<i>ABF7</i>
<i>ABF1</i>	r=0,306 p=0,007	r=0,108 p=0,355	r=0,341 p=0,003	r=0,645 p<0,001	r=0,437 p<0,001	r=-0,144 p=0,217
	<i>ABF8</i>	<i>ABF9</i>	<i>ABF10</i>	<i>ABF11</i>	<i>ABF12</i>	
<i>ABF1</i>	r=0,354 p=0,002	r=-0,091 p=0,440	r=0,120 p=0,306	r=-0,067 p=0,570	r=-0,130 p=0,268	

Spearsman's correlations test

4.5.2. Aile Bilgi Formu ikinci soru (ABF2) analizi

Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre hiperaktivite kontrolü çok kötü ve kötü olan olgular hiperaktivite kontrolü bozulmuş olarak, hiperaktivite kontrolü aynı düzeyde ve daha iyi olanlar hiperaktivite kontrolü bozulmamış olarak iki ayrı grupta yeniden yapılandırıldı.

4.5.2.1 Aile Bilgi Formu ikinci soru (ABF2) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde hiperaktivite kontrolü bozulmuş grup ve bozulmamış grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (**Tablo 7**).

Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre hiperaktivite kontrol düzeyi bozulmamış grupta, bozulmuş gruba göre baba eğitim düzeyleri anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Tablo 7.ABF2 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Hiperaktivite Kontrolü Bozulmuş Ort±SS	Hiperaktivite Kontrolü Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	9,81±1,22	10,27±1,11	Z=-1.297, p=0,194
Anne Yaş	35,39±6,80	37,07±5,96	Z=-1.492, p=0,136
Anne Eğitim	2,87±1,08	3,33±1,14	Z=-1.683, p=0,092
Baba Yaş	39,87±6,27	41,95±6,28	Z=-1,460, p=0,144
Baba Eğitim	2,84±1,06	3,35±1,10	Z=-2.020, p= 0,043
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	28 (51,9)	26 (48,1)	X ² =4,825, p=0,028*

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.2.2 Aile Bilgi Formu ikinci soru (ABF2) ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi (SNAP-IV) Ölçeği karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde hiperaktivite kontrolü bozulmuş grup ve bozulmamış grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği verileri (SNAP-IV) açısından kıyaslandı (**Tablo 8**).

Hiperaktivite kontrol düzeyi bozulmuş grupta bozulmamış gruba kıyasla, pandemi döneminde ve pandemi öncesinde yapılan SNAP-IV dikkat alanı puanları, pandemi döneminde yapılan SNAP-IV hiperaktivite alan puanı, pandemi öncesi ve pandemi dönemindeki SNAP-IV toplam puanları anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Tablo 8. ABF2 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	Hiperaktivite Kontrolü Bozulmuş Ort±SS	Hiperaktivite Kontrolü Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	16,09±6,70	12,64±6,32	Z=-2,324 p=0,020
SNAP-IV Dikkat son	15,75±6,82	12,59±6,21	Z=-2,079 p=0,038
SNAP-IV Hareketlilik ilk	17,84±7,81	14,76±8,49	Z=-1,485 p=0,137
SNAP-IV Hareketlilik son	18,48±9,13	12,92±7,86	Z=-2,591 p=0,010
SNAP-IV Toplam ilk	34,24±12,56	12,40±12,97	Z=-2,099 p=0,036
SNAP-IV Toplam son	32,57±16,91	23,71±13,57	Z=-2,376 p=0,017

Mann Whitney-U test

4.5.2.3 Aile Bilgi Formu ikinci soru (ABF2) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, hiperaktivite kontrol düzeyi bozulmuş grup ile bozulmamış grup Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 9**).

Hiperaktivite kontrol düzeyi bozulmuş grupta, pandemi döneminde ve öncesinde yapılan Conner's aile değerlendirme ölçeği davranım bozukluğu alan puanı, hiperaktivite alan puanı ve öğrenme bozukluğu alan puanı ayrıca pandemi dönemi öncesi yapılan kaygı bozukluğu alan puanı anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Tablo 9. ABF2 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Hiperaktivite Kontrolü Bozulmuş Ort±SS	Hiperaktivite Kontrolü Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	12,09±8,54	6,88±6,08	Z=-2,772 p= 0,006
Conner's Davranım son	12,51±8,81	7,59±6,44	Z=-2.397 p= 0,017
Conner's Hareketlilik ilk	7,00±2,78	5,38±2,65	Z=-2,523 p= 0,012
Conner's Hareketlilik son	6,81±3,08	5,14±2,81	Z=-2,447 p= 0,014
Conner's Öğrenme ilk	7,90±3,26	5,78±3,15	Z=-2,809 p= 0,005

Conner's Öğrenme son	8,27±4,00	6,09±3,26	Z=-2,373 p= 0,018
Conner's Kaygı ilk	9,84±3,78	8,00±3,44	Z=-2,068 p=0,039
Conner's Kaygı son	9,81±4,15	8,69±4,21	Z=-1,243 p= 0,214
Conner's Somatik ilk	1,78±2,35	1,80 ±2,21	Z=-0,246 p= 0,806
Conner's Somatik son	2,24±2,16	1,90±2,30	Z=-0,877 p= 0,381

Mann Whitney-U test

4.5.2.4 Aile Bilgi Formu ikinci soru (ABF2) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF ikinci sorusunun ABF'daki diğer sorular ile korelasyonu Spearmen's Correlations testi ile değerlendirildi (Tablo 10).

ABF ikinci sorusunun (olgunun pandemi dönemindeki hiperaktivite kontrol düzeyinin pandemi öncesi ile kıyaslaması) ABF birinci (olgunun pandemi dönemindeki dikkat fonksiyonlarının pandemi öncesi ile kıyaslaması, dördüncü (olgunun pandemi dönemindeki aile içi ilişkilerinin pandemi öncesi ile kıyaslaması, beşinci (olgunun pandemi dönemindeki okul derslerine ilgisinin pandemi öncesi ile kıyaslanması), ve altıncı (olgunun pandemi dönemindeki ders başarısının pandemi öncesi ile kıyaslanması) sorular ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Tablo 10. ABF ikinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu

	ABF1	ABF3	ABF4	ABF5	ABF6	ABF7
ABF2	r=0,306 p=0,007	r=0,139 p=0,233	r=0,428 p≤0,001	r=0,250 p=0,030	r=0,352 p=0,002	r=-0,060 p=0,611
	ABF8	ABF9	ABF10	ABF11	ABF12	
ABF2	r=0,105 p=0,368	r=0,019 p=0,872	r=0,112 p=0,340	r=-0,028 p=0,814	r=-0,012 p=0,921	

Spearmen's correlations test

4.5.3. Aile Bilgi Formu üçüncü soru (ABF3) analizi

Pandemi dönemindeki akran ilişkileri pandemi öncesi döneme göre çok kötü ve kötü olan olgular akran ilişkileri bozulmuş olarak, aynı düzeyde ve daha iyi olanlar akran ilişkileri bozulmamış olarak iki ayrı grupta yeniden yapılandırıldı.

4.5.3.1. Aile Bilgi Formu üçüncü soru (ABF3) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre akran ilişkileri bozulmuş grup ile bozulmamış grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (**Tablo 11**).

Sosyodemografik veriler ile grupların pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre akran ilişkileri arasında anlamlı düzeyde korelasyon saptanmamıştır.

Tablo 11. ABF3 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Akran İlişkileri Bozulmuş Ort±SS	Akran ilişkileri Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,04±1,07	10,08±1,22	Z=-0,138, p=0,890
Anne Yaş	39,95±7,20	36,47±6,08	Z=-0,546, p=0,585
Anne Eğitim	2,90±1,16	3,21±1,11	Z=-1.065, p=0,287
Baba Yaş	41,00±6,71	41,05±6,23	Z=-0,066, p=0,947
Baba Eğitim	3,25±1,16	3,09±1,09	Z=-0,540, p=0,589
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	17 (31,5)	37 (68,5)	$\chi^2=2,286$, p= 0,131*

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.3.2. Aile Bilgi Formu üçüncü soru (ABF3) ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi (SNAP-IV) Ölçeği karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde akran ilişkileri bozulmuş grup ile bozulmamış grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği verileri (SNAP-IV) açısından kıyaslandı (**Tablo 12**).

Pandemi dönemi ve öncesinde yapılan SNAP-IV değerlendirme ölçekleri ile aile bilgi formu üçüncü sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 12. ABF3 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	Akran İlişkileri Bozulmuş Ort±SS	Akran İlişkileri Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	14,10±5,91	14,18±6,97	Z=-0,168 p=0,866
SNAP-IV Dikkat son	14,80±5,80	13,69±6,93	Z=-1,117 p=0,264
SNAP-IV Hareketlilik ilk	13,80±7,66	16,96±8,41	Z=-1,728 p=0,084
SNAP-IV Hareketlilik son	15,45±9,45	15,34±8,69	Z=-0,337 p= 0,736
SNAP-IV Toplam ilk	27,90±11,23	31,32±13,77	Z=-1,328 p=0,184
SNAP-IV Toplam son	28,55±17,15	27,27±15,24	Z=-0,788 p= 0,431

Mann Whitney-U test

4.5.3.3. Aile Bilgi Formu üçüncü soru (ABF3) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde akran ilişkileri bozulmuş grup ile bozulmamış grup Conner's Anne baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 13**).

Pandemi dönemi ve pandemi öncesi dönemde yapılan CADÖ ile aile bilgi formu üçüncü sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 13. ABF3 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Akran İlişkileri Bozulmuş Ort±SS	Akran İlişkileri Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	10,10±8,96	8,83±7,20	Z=-0,408 p= 0,683
Conner's Davranım son	10,25±7,98	9,58±7,95	Z=-0,720 p= 0,472
Conner's Hareketlilik ilk	6,30±2,05	6,01±3,05	Z=-0,285 p= 0,775
Conner's Hareketlilik son	5,35±3,11	6,07±3,01	Z=-1,032 p= 0,302
Conner's Öğrenme ilk	6,75±3,50	6,70±3,32	Z=-0,374 p= 0,708
Conner's Öğrenme son	7,65±3,19	6,83±3,92	Z=-0,444 p= 0,657
Conner's Kaygı ilk	9,50±3,17	8,56±3,86	Z=-0,392 p=0,695

Conner's Kaygı son	10,00±2,63	8,89±4,62	Z=-0,879 p= 0,379
Conner's Somatik ilk	1,70±2,49	1,83 ±2,19	Z=-0,659 p= 0,510
Conner's Somatik son	2,35±2,66	1,94±2,07	Z=-0,725 p= 0,468

Mann Whitney-U test

4.5.3.4. Aile Bilgi Formu üçüncü soru (ABF3) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF üçüncü sorusunun ABF'daki diğer sorular ile korelasyonu Spearsman's Correlations testi ile değerlendirildi (**Tablo 14**).

ABF üçüncü sorusu (olgunun pandemi döneminde akran ilişkileri) ile ABF altıncı sorusu (olgunun pandemi döneminde ders başarısı) arasında anlamlı düzeyde pozitif korelasyon saptanmıştır.

Tablo 14. ABF üçüncü soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu

	<i>ABF1</i>	<i>ABF2</i>	<i>ABF4</i>	<i>ABF5</i>	<i>ABF6</i>	<i>ABF7</i>
<i>ABF2</i>	r=0,108 p=0,355	r=0,139 p=0,233	r= 0,100 p=0,393	r=0,145 p=0,214	r=0,273 p=0,018	r= -0,158 p=0,177
	<i>ABF8</i>	<i>ABF9</i>	<i>ABF10</i>	<i>ABF11</i>	<i>ABF12</i>	
<i>ABF2</i>	r=-0,090 p=0,444	r=0,049 p=0,677	r=-0,006 p=0,959	r=0,090 p=0,443	r=0,088 p=0,454	

Spearsman's correlations test

4.5.4. Aile Bilgi Formu dördüncü soru (ABF4) analizi

Pandemi döneminde aile içi ilişkileri pandemi öncesi döneme göre çok kötü ve kötü olan olgular aile ilişkileri bozulmuş olarak, aynı düzeyde ve daha iyi olanlar aile ilişkileri bozulmamış olarak iki ayrı grupta yeniden yapılandırıldı.

4.5.4.1. Aile Bilgi Formu dördüncü soru (ABF4) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde aile ilişkileri bozulmuş grup ile aile ilişkileri bozulmamış grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (**Tablo 15**).

Anne eğitim düzeyi, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre aile ilişkileri bozulmamış grupta, aile ilişkileri bozulmuş gruba göre anlamlı derecede yüksek olarak saptanmıştır.

Tablo 15. ABF4 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Aile ilişkileri Bozulmuş Ort±SS	Aile ilişkileri Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,18±1,24	9,92±1,09	Z=-1,324, p=0,185
Anne Yaş	35,76±5,79	37,06±7,03	Z=-0,770, p=0,441
Anne Eğitim	2,85±1,13	3,48±1,03	Z=-2,452, p=0,014
Baba Yaş	40,38±5,45	41,87±7,27	Z=-0,925, p=0,355
Baba Eğitim	3,09±1,07	3,18±1,15	Z=-0,246, p= 0,806
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	30 (55,6)	24 (44,4)	X ² =0,015, p= 0,901*

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.4.2. Aile Bilgi Formu dördüncü soru (ABF4) ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi (SNAP-IV) Ölçeği karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre aile ilişkileri bozulmuş grup ile bozulmamış grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği verileri (SNAP-IV) açısından kıyaslandı (**Tablo 16**).

Aile ilişkileri bozulmuş grupta, pandemi döneminde yapılan SNAP-IV değerlendirme ölçeği dikkat alanı puanı, hiperaktivite alan puanı ve toplam puan aile ilişkileri bozulmamış gruba göre anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Tablo 16. ABF4 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	Aile ilişkileri Bozulmuş Ort±SS	Aile ilişkileri Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	14,97±6,68	13,12±6,60	Z=-1,106 p=0,269
SNAP-IV Dikkat son	15,97±5,92	11,45±6,71	Z=-2,923 p=0,003
SNAP-IV Hareketlilik ilk	17,28±8,40	14,63±8,02	Z=-1,314 p=0,189
SNAP-IV Hareketlilik son	17,69±8,70	12,42±8,21	Z=-2,505 p= 0,012
SNAP-IV Toplam ilk	32,50±13,39	27,75±12,55	Z=-1,106 p=0,269

SNAP-IV Toplam son	32,11±15,07	21,87±14,69	Z=-2,846 p= 0,04
--------------------	-------------	-------------	------------------

Mann Whitney-U test

4.5.4.3. Aile Bilgi Formu dördüncü soru (ABF4) ve Conner's Anne baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre, aile ilişkileri bozulmuş grup ile bozulmamış grup, Conner's Anne baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 17**).

Aile ilişkileri bozulmuş grupta, pandemi döneminde yapılan CADÖ davranım bozukluğu alan puanı, pandemi döneminde ve öncesinde yapılan CADÖ hiperaktivite, öğrenme bozukluğu, kaygı bozukluğu ve ayrıca pandemi dönemi öncesi yapılan somatik bozukluk alan puanları anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Tablo 17. ABF4 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Aile ilişkileri Bozulmuş Ort±SS	Aile ilişkileri Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	10,50±8,20	7,48±6,67	Z=-1,568 p= 0,117
Conner's Davranım son	12,14±8,01	6,72±6,76	Z=-3,349 p= 0,001
Conner's Hareketlilik ilk	6,95±2,69	5,00±2,61	Z=-2,856 p= 0,004
Conner's Hareketlilik son	6,85±2,78	4,63±2,91	Z=-3,139 p= 0,002
Conner's Öğrenme ilk	7,64±3,67	5,54±2,47	Z=-2,503 p= 0,012
Conner's Öğrenme son	8,23±3,53	5,54±3,50	Z=-2,968 p= 0,003
Conner's Kaygı ilk	9,83±3,81	7,51±3,12	Z=-2,614 p= 0,009

Conner's Kaygı son	10,57±3,87	7,42±3,98	Z=-3,263 p= 0,001
Conner's Somatik ilk	2,30±2,58	1,15±1,56	Z=-2,066 p= 0,039
Conner's Somatik son	2,52±2,55	1,45±1,58	Z=-1,644 p= 0,100

Mann Whitney-U test

4.5.4.4. Aile Bilgi Formu dördüncü soru (ABF4) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF dördüncü sorusunun, ABF'daki diğer sorular ile korelasyonu Spearmen's Correlations testi ile değerlendirildi (**Tablo 18**).

ABF dördüncü sorusunun;(olgunun pandemi dönemindeki aile ilişkilerinin pandemi öncesi ile kıyaslaması) ABF'deki birinci (olgunun pandemi dönemindeki dikkat fonksiyonları pandemi öncesi ile kıyaslaması), ikinci (olgunun pandemi dönemindeki hiperaktivite kontrolünü pandemi öncesi ile kıyaslaması), beşinci (olgunun pandemi dönemindeki okul derslerine ilgisinin pandemi öncesi ile kıyaslanması), sekizinci (olgunun pandemi dönemindeki ekran maruziyetinin kontrol altına alınmasının pandemi öncesi ile kıyaslanması) ve onuncu (pandemi dönemindeki aile içi huzurun pandemi öncesi ile kıyaslanması) sorular ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Tablo 18. ABF dördüncü soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu

	<i>ABF1</i>	<i>ABF2</i>	<i>ABF3</i>	<i>ABF5</i>	<i>ABF6</i>	<i>ABF7</i>
<i>ABF2</i>	r=0,341 p=0,003	r=0,428 p≤0,001	r=0,100 p=0,393	r=0,265 p=0,021	r=0,152 p=0,192	r= -0,075 p=0,521
	<i>ABF8</i>	<i>ABF9</i>	<i>ABF10</i>	<i>ABF11</i>	<i>ABF12</i>	
<i>ABF2</i>	r=0,362 p≤0,001	r=-0,037 p=0,753	r=0,269 p=0,019	r=-0,141 p=0,226	r=-0,126 p=0,283	

Spearmen's correlations test

4.5.5. Aile Bilgi Formu beşinci soru (ABF5) analizi

Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre okul derslerine ilgisi çok kötü ve kötü olan olgular okul derslerine ilgisi bozulmuş olarak, aynı düzeyde ve daha iyi

olanlar okul derslerine ilgisi bozulmamış olarak iki ayrı grupta yeniden yapılandırıldı.

4.5.5.1. Aile Bilgi Formu beşinci soru (ABF5) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde okul derslerine olan ilgisi bozulmuş grup ile bozulmamış grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (**Tablo 19**).

Sosyodemografik veriler ile grupların pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre okul derslerine olan ilgisi arasında anlamlı düzeyde ilişki saptanmamıştır.

Tablo 19. ABF5 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Okul Derslerine İlgisi Bozulmuş Ort±SS	Okul Derslerine İlgisi Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,18±1,11	9,86±1,28	Z=-1,226, p=0,220
Anne Yaş	37,02±6,35	35,11±6,29	Z=-1,305, p=0,192
Anne Eğitim	2,97±1,10	3,40±1,15	Z=-1,538, p=0,124
Baba Yaş	41,56±6,74	40,11±5,48	Z=-1,184, p=0,237
Baba Eğitim	3,10±1,13	3,18±1,07	Z=-0,359 p= 0,720
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	36 (66,7)	18 (33,3)	X ² =0,595, p= 0,440*

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.5.2. Aile Bilgi Formu beşinci soru (ABF5) ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi Ölçeği (SNAP-IV) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre okul derslerine ilgisi bozulmuş grup ile bozulmamış grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği (SNAP-IV) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 20**).

Okul derslerine ilgisi bozulmuş grupta, pandemi döneminde yapılan SNAP-IV değerlendirme ölçeği dikkat alan puanı anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Tablo 20. ABF5 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	Okul Derslerine İlgisi Bozulmuş Ort±SS	Okul Derslerine İlgisi Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	14,35±6,31	13,81±7,37	Z=-0,354 p=0,724
SNAP-IV Dikkat son	15,68±6,67	10,96±5,46	Z=-3,072 p=0,002
SNAP-IV Hareketlilik ilk	15,47±8,01	17,25±8,80	Z=-0,751 p=0,452
SNAP-IV Hareketlilik son	16,04±9,32	14,18±7,91	Z=-0,878 p= 0,380
SNAP-IV Toplam ilk	30,04±12,87	31,07±13,88	Z=-0,442 p=0,659
SNAP-IV Toplam son	28,79±17,68	25,51±11,22	Z=-0,845 p= 0,398

Mann Whitney-U test

4.5.5.3. Aile Bilgi Formu beşinci soru (ABF5) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde okul derslerine olan ilgisi bozulmuş grup ile bozulmamış grup Conner's Anne baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 21**).

Pandemi dönemi ve pandemi öncesi dönemde yapılan CADÖ ile aile bilgi formu beşinci sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 21. ABF5 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Okul Derslerine İlgisi Bozulmuş Ort±SS	Okul Derslerine İlgisi Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	9,41±8,38	8,74±6,31	Z=-0,310 p= 0,757
Conner's Davranım son	10,60±8,69	8,25±6,16	Z=-0,797 p= 0,426
Conner's Hareketlilik ilk	6,08±2,53	6,11±3,30	Z=-0,144 p= 0,885
Conner's Hareketlilik son	5,68±2,99	6,22±3,12	Z=-0,843 p= 0,399
Conner's Öğrenme ilk	6,52±3,48	7,07±3,13	Z=-0,661 p= 0,509
Conner's Öğrenme son	7,50±3,80	6,25±3,55	Z=-1,213 p= 0,225
Conner's Kaygı ilk	9,04±3,86	8,40±3,39	Z=-0,515 p= 0,606
Conner's Kaygı son	9,64±4,42	8,38±3,70	Z=-1,219 p= 0,223
Conner's Somatik ilk	1,62±2,14	2,12±2,47	Z=-0,837 p= 0,402

Conner's Somatik son	2,12±2,40	1,92±1,93	Z=-0,028 p= 0,977
----------------------	-----------	-----------	-------------------

Mann Whitney-U test

4.5.5.4. Aile Bilgi Formu beşinci soru (ABF5) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF beşinci sorusunun ABF'deki diğer sorular ile korelasyonu Spearmen's correlations testi ile değerlendirildi (**Tablo 22**).

ABF beşinci sorusunun;(olgunun pandemi dönemindeki okul derslerine ilgisinin pandemi öncesi dönem ile kıyaslaması) ABF'deki birinci (olgunun pandemi dönemindeki dikkat fonksiyonları pandemi öncesi ile kıyaslaması), ikinci (olgunun pandemi dönemindeki hiperaktivite kontrolünü pandemi öncesi ile kıyaslaması), dördüncü (olgunun pandemi dönemindeki aile içi ilişkilerinin pandemi öncesi ile kıyaslanması), altıncı (pandemi dönemindeki ders başarısının pandemi öncesi ile kıyaslanması) ve sekizinci (olgunun pandemi dönemindeki ekran maruziyetinin kontrol altına alınmasının pandemi öncesi ile kıyaslanması) sorular ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Tablo 22. ABF beşinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu

	<i>ABF1</i>	<i>ABF2</i>	<i>ABF3</i>	<i>ABF4</i>	<i>ABF6</i>	<i>ABF7</i>
<i>ABF2</i>	r=0,645 p≤0,001	r=0,250 p=0,030	r= 0,145 p=0,214	r=0,265 p=0,021	r=0,579 p≤0,001	r=-0,144 p=0,217
	<i>ABF8</i>	<i>ABF9</i>	<i>ABF10</i>	<i>ABF11</i>	<i>ABF12</i>	
<i>ABF2</i>	r= 0,259 p=0,025	r=0,042 p=0,723	r= 0,127 p=0,278	r=0,082 p=0,483	r=-0,050 p=0,672	

Spearsman's correlations test

4.5.6. Aile Bilgi Formu altıncı soru (ABF6) analizi

Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre, ders başarısı çok kötü ve kötü olanlar ders başarısı bozulmuş olarak, aynı düzeyde ve daha iyi olanlar ders başarısı bozulmamış olarak iki ayrı grupta yeniden yapılandırıldı.

4.5.6.1. Aile Bilgi Formu altıncı soru (ABF6) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre ders başarısı bozulmuş grup ile bozulmamış grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (Tablo 23).

Ders başarısı bozulmuş grup ve bozulmamış grup arasında sosyodemografik veriler açısından anlamlı düzeyde farklılık saptanmamıştır.

Tablo 23. ABF6 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Ders Başarısı Bozulmuş Ort±SS	Ders Başarısı Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,25±1,13	10,00±1,20	Z=-0,887, p=0,375
Anne Yaş	35,85±6,87	36,50±6,21	Z=-0,493, p=0,618
Anne Eğitim	3,15±1,30	3,12±1,07	Z=-0,069, p=0,945
Baba Yaş	39,95±6,73	41,43±6,17	Z=-1,069, p=0,285
Baba Eğitim	3,10±1,11	3,14±1,11	Z=-0,144 p=0,885
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	15 (27,8)	39 (72,2)	X ² =0,122, p=0,727*

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.6.2. Aile Bilgi Formu altıncı soru (ABF6) ve DSM-IV DEHB belirti listesi ölçeği (SNAP-IV) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre ders başarısı bozulmuş grup ile bozulmamış grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği verileri açısından kıyaslandı (Tablo 24).

Pandemi dönemi ve öncesinde yapılan SNAP-IV değerlendirme ölçekleri ile aile bilgi formu altıncı sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 24. ABF6 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	Ders Başarısı Bozulmuş Ort±SS	Ders Başarısı Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
--	-------------------------------------	---------------------------------------	----------------------

SNAP-IV Dikkat ilk	13,95±6,58	14,23±6,76	Z=-0,288 p=0,773
SNAP-IV Dikkat son	14,95±6,24	13,63±6,79	Z=-0,834 p=0,404
SNAP-IV Hareketlilik ilk	14,90±9,45	16,56±7,87	Z=-0,774 p=0,439
SNAP-IV Hareketlilik son	16,15±9,55	15,09±8,63	Z=-0,414 p=0,679
SNAP-IV Toplam ilk	29,35±14,99	30,80±12,55	Z=-0,378 p=0,706
SNAP-IV Toplam son	30,60±16,50	26,52±15,36	Z=-1,061 p=0,289

Mann Whitney-U test

4.5.6.3. Aile Bilgi Formu altıncı soru (ABF6) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre ders başarısı bozulmuş grup ile bozulmamış grup Conner's Anne baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 25**).

Pandemi döneminde yapılan Conner's aile değerlendirme ölçeği kaygı alan puanı dikkat düzeyi bozulmuş grupta anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Tablo 25.ABF6 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Ders Başarısı Bozulmuş Ort±SS	Ders Başarısı Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	10,55±9,40	8,67±6,96	Z=-0,354 p= 0,723
Conner's Davranım son	11,95±8,81	8,96±7,49	Z=-1,363 p= 0,173
Conner's Hareketlilik ilk	6,10±2,97	6,09±2,78	Z=-0,018 p= 0,986
Conner's Hareketlilik son	5,95±3,10	5,85±3,03	Z=-0,096 p= 0,923
Conner's Öğrenme ilk	7,25±4,08	6,52±3,06	Z=-0,440 p= 0,660
Conner's Öğrenme son	3,30±4,05	6,60±3,55	Z=-1,449 p= 0,147
Conner's Kaygı ilk	9,40±3,80	8,60±3,66	Z=-0,896 p= 0,370
Conner's Kaygı son	10,80±3,63	8,60±4,26	Z=-2,322 p= 0,020
Conner's Somatik ilk	2,15±2,88	1,67±2,00	Z=-0,357 p= 0,721
Conner's Somatik son	2,55±2,68	1,87±2,04	Z=-0,806 p= 0,420

Mann Whitney-U test

4.5.6.4. Aile Bilgi Formu altıncı soru (ABF6) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF altıncı sorusunun ABF'daki diğer sorular ile korelasyonu Spearmen's Correlations testi ile değerlendirildi (**Tablo 26**).

ABF altıncı sorusunun;(olgunun pandemi dönemindeki ders başarısının pandemi öncesi dönem ile kıyaslaması) ABF'deki birinci (olgunun pandemi dönemindeki dikkat fonksiyonları pandemi öncesi ile kıyaslaması), ikinci (olgunun pandemi dönemindeki hiperaktivite kontrolünü pandemi öncesi ile kıyaslaması) üçüncü (olgunun pandemi dönemindeki akran ilişkilerinin pandemi öncesi ile kıyaslanması) ve beşinci (pandemi dönemindeki okul derslerine olan ilgisinin pandemi öncesi ile kıyaslanması) sorular ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Tablo 26. ABF altıncı soru ile diğer ABF sorularının kıyaslaması

	<i>ABF1</i>	<i>ABF2</i>	<i>ABF3</i>	<i>ABF4</i>	<i>ABF5</i>	<i>ABF7</i>
<i>ABF2</i>	r=0,437 p≤0,001	r=0,352 p=0,002	r=0,273 p=0,018	r=0,152 p=0,192	r=0,579 p≤0,001	r=-0,025 p=0,835
	<i>ABF8</i>	<i>ABF9</i>	<i>ABF10</i>	<i>ABF11</i>	<i>ABF12</i>	
<i>ABF2</i>	r=0,108 p=0,354	r=0,061 p=0,603	r=0,041 p=0,727	r=0,098 p=0,405	r=-0,004 p=0,971	

Spearmen's correlations test

4.5.7. Aile Bilgi Formu yedinci soru (ABF7) analizi

Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre yapılan sportif faaliyet düzeyi çok kötü ve kötü olanlar sportif faaliyet düzeyi azalmış olarak, aynı düzeyde ve daha iyi olanlar sportif faaliyet düzeyi azalmamış olarak iki ayrı grupta yeniden yapılandırıldı.

4.5.7.1. Aile Bilgi Formu yedinci soru (ABF7) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre sportif faaliyet düzeyi azalmış grup ile azalmamış grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (**Tablo 27**).

Sportif faaliyet düzeyi azalmış grup ve azalmamış grup arasında sosyodemografik veriler açısından anlamlı düzeyde farklılık saptanmamıştır.

Tablo 27. ABF7 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Sportif Faaliyet Düzeyi Azalmış Ort±SS	Sportif Faaliyet Düzeyi Azalmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,24±1,29	9,82±0,96	Z=-1,572, p=0,116
Anne Yaş	36,11±6,28	36,64±6,55	Z=-0,334, p=0,738
Anne Eğitim	3,29±1,23	2,90±0,94	Z=-1,397, p=0,162
Baba Yaş	40,56±5,92	41,70±6,89	Z=-0,900, p=0,368
Baba Eğitim	3,27±1,08	2,93±1,12	Z=-1,405, p=0,160
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	33 (61,1)	21 (38,9)	X ² =0,475, p= 0,491*

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.7.2. Aile Bilgi Formu yedinci soru (ABF7) ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi (SNAP-IV) Ölçeği karşılaştırmalı analizi,

ABF verilerine göre pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre sportif faaliyet düzeyi azalmış grup ile azalmamış grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği (SNAP-IV) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 28**).

Pandemi döneminde ve pandemi öncesi dönemde yapılan SNAP-IV değerlendirme ölçekleri ile aile bilgi formu yedinci sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 28. ABF7 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslaması

	Sportif Faaliyet Düzeyi Azalmış Grup Ort±SS	Sportif Faaliyet Düzeyi Azalmamış Grup Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	13,86±6,79	14,58±6,58	Z=-0,544 p=0,586
SNAP-IV Dikkat son	19,90±6,67	14,09±6,69	Z=-0,205 p=0,838
SNAP-IV Hareketlilik ilk	17,00±8,75	14,87±7,55	Z=-1,293 p=0,196
SNAP-IV Hareketlilik son	16,09±8,79	14,35±8,94	Z=-0,861 p= 0,389
SNAP-IV Toplam ilk	31,09±13,83	29,45±12,30	Z=-0,657 p=0,511

SNAP-IV Toplam son	29,02±15,15	25,61±16,41	Z=-0,985 p= 0,325
--------------------	-------------	-------------	-------------------

Mann Whitney-U test

4.5.7.3. Aile Bilgi Formu yedinci soru (ABF7) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre sportif faaliyet düzeyi azalmış grup ile azalmamış grup Conner's Anne baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 29**).

Pandemi döneminde yapılan CADÖ hiperaktivite alt ölçek puanı, sportif faaliyeti düzeyi azalmış grupta anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Tablo 29. ABF7 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Sportif Faaliyet Düzeyi Azalmış Ort±SS	Sportif Faaliyet Düzeyi Azalmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	9,86±7,88	8,19±7,36	Z=-1,182 p= 0,237
Conner's Davranım son	10,70±8,35	8,41±7,16	Z=-1,224 p= 0,221
Conner's Hareketlilik ilk	6,20±2,88	5,93±2,75	Z=-0,417 p= 0,677
Conner's Hareketlilik son	6,52±2,95	4,96±2,96	Z=-2,110 p= 0,035
Conner's Öğrenme ilk	7,22±3,42	6,00±3,15	Z=-1,039 p= 0,299
Conner's Öğrenme son	7,77±3,97	6,03±3,18	Z=-1,793 p= 0,073
Conner's Kaygı ilk	8,70±3,68	8,96±3,75	Z=-0,200 p= 0,842
Conner's Kaygı son	9,29±3,99	9,03±4,54	Z=-0,281 p= 0,779
Conner's Somatik ilk	2,00±2,55	1,51±1,76	Z=-0,377 p= 0,706
Conner's Somatik son	2,18±2,13	1,87±2,39	Z=-1,072 p= 0,284

Mann Whitney-U test

4.5.7.4. Aile Bilgi Formu yedinci soru (ABF7) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF yedinci sorusunun ABF'daki diğer sorular ile korelasyonu Spearsman's Correlations testi ile değerlendirildi (**Tablo 30**).

ABF yedinci sorusunun; (pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre yapılan sportif faaliyet düzeyi) diğer ABF soruları ile anlamlı düzeyde korelasyon saptanmamıştır.

Tablo 30. ABF yedinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu

	ABF1	ABF2	ABF3	ABF4	ABF5	ABF6
ABF2	r=-0,144 p=0,217	r=-0,060 p=0,611	r=-0,158 p=0,177	r=-0,075 p=0,521	r=-0,144 p=0,217	r=-0,025 p=0,835
	ABF8	ABF9	ABF10	ABF11	ABF12	
ABF2	r=0,096 p=0,413	r=-0,030 p=0,799	r=-0,045 p=0,704	r=0,082 p=0,485	r=0,044 p=0,709	

Spearsman's correlations test

4.5.8. Aile Bilgi Formu sekizinci soru (ABF8) analizi

Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre ekran ile online ders harici geçirilen zamanın kontrolü çok kötü ve kötü olanlar ekran maruziyeti artmış olarak aynı düzeyde ve daha iyi olanlar ekran maruziyeti artmamış olarak iki ayrı grupta yeniden yapılandırıldı.

4.5.8.1. Aile Bilgi Formu sekizinci soru (ABF8) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre ekran maruziyeti artmış grup ile artmamış grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (Tablo 31).

Ekran maruziyeti artmış grubun ortalama yaşlarının, ekran maruziyeti artmamış gruba göre anlamlı düzeyde daha büyük olduğu saptanmıştır.

Tablo 31. ABF8 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Ekran Maruziyet Düzeyi Artmış Ort±SS	Ekran Maruziyeti Düzeyi Artmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,20±1,16	9,58±1,14	Z=-2,135 p=0,033
Anne Yaş	36,76±6,46	34,75±5,87	Z=-1,069 p=0,285

Anne Eğitim	3,13±1,13	3,12±1,14	Z=-0,054, p=0,957
Baba Yaş	41,06±6,35	40,93±6,40	Z=-0,331 p=0,741
Baba Eğitim	3,13±1,09	3,12±1,20	Z=-0,149 p=0,881
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	45 (83,3)	9 (16,7)	X ² =2,503 p= 0,114*

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.8.2. Aile Bilgi Formu sekizinci soru (ABF8) ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi (SNAP-IV) Ölçeği karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre ekran maruziyet düzeyi artmış grup ile artmamış grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği verileri (SNAP-IV) açısından kıyaslandı (**Tablo 32**).

Pandemi döneminde yapılan SNAP-IV değerlendirme ölçeği dikkat alan puanı ekran maruziyet düzeyi artmış grupta, anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Tablo 32. ABF8 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	Ekran Maruziyet Düzeyi Artmış Ort±SS	Ekran Maruziyet Düzeyi Artmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	13,91±6,66	15,06±6,82	Z=-0,706 p=0,480
SNAP-IV Dikkat son	14,77±6,27	11,06±7,28	Z=-2,078 p=0,038
SNAP-IV Hareketlilik ilk	15,83±8,06	17,18±9,29	Z=-0,460 p=0,646
SNAP-IV Hareketlilik son	16,25±8,35	12,12±10,03	Z=-1,825 p= 0,068
SNAP-IV Toplam ilk	29,91±12,82	32,25±14,64	Z=-0,621 p=0,535
SNAP-IV Toplam son	28,81±15,46	23,18±16,13	Z=-1,514 p= 0,130

Mann Whitney-U test

4.5.8.3. Aile Bilgi Formu sekizinci soru (ABF8) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre ekran maruziyeti artmış grup ile artmamış grup Conner's Anne baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 33**).

Pandemi döneminde yapılan Conner's aile değerlendirme ölçeği somatik bozukluk alan puanı, ekran maruziyet düzeyi artmış grupta anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır.

Tablo 33. ABF8 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Ekran Maruziyet Düzeyi Artmış Ort±SS	Ekran Maruziyet Düzeyi Artmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	9,18±9,12	9,12±6,17	Z=-0,597 p= 0,551
Conner's Davranım son	10,06±7,80	8,62±8,49	Z=-1,011 p= 0,132
Conner's Hareketlilik ilk	6,05±2,75	6,25±3,13	Z=-0,189 p= 0,850
Conner's Hareketlilik son	6,11±2,96	5,00±3,22	Z=-1,209 p= 0,227
Conner's Öğrenme ilk	6,72±3,32	6,68±3,57	Z=-0,124 p= 0,902
Conner's Öğrenme son	7,47±3,59	5,50±3,98	Z=-1,675 p= 0,094
Conner's Kaygı ilk	9,00±3,86	8,12±2,96	Z=-0,668 p= 0,504
Conner's Kaygı son	9,61±4,18	7,62±4,01	Z=-1,487 p= 0,137
Conner's Somatik ilk	1,91±2,35	1,37±1,89	Z=-0,947 p= 0,343
Conner's Somatik son	2,33±2,30	1,00±1,63	Z=-2,417 p= 0,016

Mann Whitney-U test

4.5.8.4. Aile Bilgi Formu sekizinci soru (ABF8) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF sekizinci sorusunun ABF'daki diğer sorular ile korelasyonu Spearmen's Correlations testi ile değerlendirildi (**Tablo 34**).

ABF sekizinci sorusunun; (pandemi döneminde pandemi öncesine göre ekran maruziyeti düzeyi) ABF'deki birinci (olgunun pandemi dönemindeki dikkat fonksiyonları pandemi öncesi ile kıyaslaması), dördüncü (olgunun pandemi dönemindeki aile içi ilişkilerinin pandemi öncesi ile kıyaslaması), beşinci (olgunun pandemi dönemindeki okul derslerine ilgisinin pandemi öncesi ile kıyaslanması), sorular ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Tablo 34. ABF sekizinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu

	ABF1	ABF2	ABF3	ABF4	ABF5	ABF6
ABF2	r=0,354 p=0,002	r=0,105 p=0,368	r=-0,090 p=0,444	r=0,362 p≤0,001	r=0,259 p=0,025	r= 0,108 p=0,354
	ABF7	ABF9	ABF10	ABF11	ABF12	
ABF2	r=0,096 p=0,413	r=0,048 p=0,683	r= 0,174 p=0,135	r=-0,145 p=0,216	r=-0,078 p=0,507	

Spearsman's correlations test

4.5.9. Aile Bilgi Formu dokuzuncu soru (ABF9) analizi

ABF verilerine göre pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre, ailesindeki kişi başına düşen aylık gelir düzeyi çok kötü ve kötü olan olgular gelir düzeyi azalmış olarak, aynı düzeyde ve daha iyi olanlar gelir düzeyi azalmamış olarak iki ayrı grupta yeniden yapılandırıldı.

4.5.9.1. Aile Bilgi Formu dokuzuncu soru (ABF9) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre ailesindeki kişi başına düşen aylık gelir düzeyi azalmış grup ile azalmamış grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (**Tablo 35**).

Ailesindeki kişi başına düşen toplam geliri azalmış grubun, azalmamış gruba göre anne eğitim düzeyinin anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 35. ABF9 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Gelir Düzeyi Azalmış Ort±SS	Gelir Düzeyi Azalmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,09±1,08	10,05±1,25	Z=-0,118 p=0,906
Anne Yaş	36,67±6,82	36,79±6,03	Z=-0,916 p=0,359
Anne Eğitim	3,54±1,05	2,84±1,09	Z=-2,710 p=0,007
Baba Yaş	41,12±7,17	40,97±5,73	Z=-0,005 p=0,996
Baba Eğitim	3,35±1,11	2,97±1,08	Z=-1,467 p=0,142
	N (%)	N (%)	

Cinsiyet (erkek)	21 (38,9)	33 (61,1)	$X^2=0,475$ p= 0,491*
------------------	-----------	-----------	-----------------------

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.9.2. Aile Bilgi Formu dokuzuncu soru (ABF9) ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi (SNAP-IV) Ölçeği karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre, ailesindeki kişi başına düşen aylık geliri azalmış grup ile azalmamış grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 36**).

Pandemi dönemi ve öncesinde yapılan SNAP-IV değerlendirme ölçekleri ile aile bilgi formu dokuzuncu sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 36. ABF9 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	Gelir Düzeyi Azalmış Ort±SS	Gelir Düzeyi Azalmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	13,83±7,20	14,38±6,34	Z=-0,399 p= 0,690
SNAP-IV Dikkat son	14,64±6,53	13,52±6,73	Z=-0,652 p= 0,515
SNAP-IV Hareketlilik ilk	17,48±8,95	15,15±7,75	Z=-1,104 p= 0,270
SNAP--IV Hareketlilik son	17,61±8,75	13,79±8,64	Z=-1,895 p= 0,058
SNAP-IV Toplam ilk	31,32±14,53	29,77±12,23	Z=-0,635 p= 0,525
SNAP-IV Toplam son	30,25±15,71	25,75±15,54	Z=-1,303 p= 0,193

Mann Whitney-U test

4.5.9.3. Aile Bilgi Formu dokuzuncu soru (ABF9) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre, ailesindeki kişi başına düşen aylık geliri azalmış grup ile azalmamış grup Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 37**).

Pandemi döneminde yapılan CADÖ davranım bozukluğu alan puanının, ailesindeki kişi başına düşen gelir düzeyi azalmış grupta anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 37. ABF9 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Gelir Düzeyi Azalmış Ort±SS	Gelir Düzeyi Azalmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	10,48±8,30	8,25±7,14	Z=-1,009 p= 0,313
Conner's Davranım son	11,80±8,50	8,31±7,22	Z=-1,947 p= 0,052
Conner's Hareketlilik ilk	6,16±2,78	6,04±2,86	Z=-0,314 p= 0,754
Conners' Hareketlilik son	6,51±2,80	5,43±3,14	Z=-1,450 p= 0,147
Conner's Öğrenme ilk	7,32±3,01	6,29±3,54	Z=-1,586 p= 0,113
Conner's Öğrenme son	7,96±3,61	6,40±3,74	Z=-1,712 p= 0,087
Conner's Kaygı ilk	8,48±3,82	9,04±3,62	Z=-0,718 p= 0,473
Conner's Kaygı son	9,06±4,04	9,27±4,35	Z=-0,421 p= 0,674
Conner's Somatik ilk	2,03±2,71	1,63±1,89	Z=-0,129 p= 0,897
Conner's Somatik son	2,29±2,41	1,88±2,11	Z=-0,762 p= 0,446

Mann Whitney-U test

4.5.9.4. Aile Bilgi Formu dokuzuncu soru (ABF9) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF dokuzuncu sorusunun ABF'deki diğer sorular ile korelasyonu Spearsman's Correlations testi ile değerlendirildi (**Tablo 38**).

ABF dokuzuncu sorusunun; (pandemi döneminde pandemi öncesine göre kişi başına düşen aylık gelir) ABF'deki onuncu soru (olgunun aile içi huzurunun pandemi döneminde öncesi ile kıyaslaması), ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Tablo 38. ABF dokuzuncu soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu

	ABF1	ABF2	ABF3	ABF4	ABF5	ABF6
ABF2	r=-0,091 p=0,440	r=0,019 p=0,872	r= 0,049 p=0,677	r=-0,037 p=0,753	r=0,042 p=0,723	r= 0,061 p=0,603
	ABF7	ABF8	ABF10	ABF11	ABF12	
ABF2	r=-0,030 p=0,799	r=0,048 p=0,683	r= 0,407 p≤0,001	r=0,121 p=0,302	r=0,042 p=0,724	

Spearsman's correlations test

4.5.10. Aile Bilgi Formu onuncu soru (ABF10) analizi

Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre aile içi huzuru çok kötü ve kötü olan olgular aile içi huzuru bozulmuş grup olarak aynı düzeyde ve daha iyi olan olgular aile içi huzuru bozulmamış olarak iki ayrı grupta yeniden yapılandırıldı.

4.5.10.1. Aile Bilgi Formu onuncu soru (ABF10) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre, aile içi huzuru bozulmuş grup ile bozulmamış grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (Tablo 39).

Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre aile içi huzuru bozulmuş grubun bozulmamış gruba göre ortalama yaşlarının anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 39. ABF10 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Aile İçi Huzuru Bozulmuş Ort±SS	Aile İçi Huzuru Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,43±1,09	9,90±1,19	Z=-2,133 p=0,033
Anne Yaş	35,52±6,96	36,69±6,10	Z=-1,071 p=0,284
Anne Eğitim	3,13±1,09	3,13±1,15	Z=-0,006 p=0,995
Baba Yaş	40,34±7,13	41,34±5,97	Z=-1,008 p=0,314
Baba Eğitim	3,39±1,07	3,01±1,11	Z=-1,428 p=0,153
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	14 (25,9)	40 (74,1)	X ² =2,039 p=0,153*

Mann Whitney-U, *Ki kare test

4.5.10.2. Aile Bilgi Formu onuncu soru (ABF10) ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi (SNAP-IV) Ölçeği karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre, aile içi huzuru bozulmuş grup ile bozulmamış grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği (SNAP-IV) verileri açısından kıyaslandı (Tablo 40).

Pandemi döneminde yapılan SNAP-IV değerlendirme ölçeği toplam puanı aile içi huzuru bozulmuş grupta anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 40. ABF10 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	Aile İçi Huzuru Bozulmuş Ort±SS	Aile İçi Huzuru Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	13,86±6,70	14,28±6,71	Z=-0,351 p=0,726
SNAP-IV Dikkat son	15,65±6,23	13,25±6,72	Z=-1,467 p=0,142
SNAP-IV Hareketlilik ilk	15,39±9,36	16,44±7,85	Z=-0,736 p=0,462
SNAP-IV Hareketlilik son	18,17±8,87	14,13±8,61	Z=-1,863 p=0,062
SNAP-IV Toplam ilk	29,26±13,79	30,92±12,97	Z=-0,822 p=0,411
SNAP-IV Toplam son	32,78±15,26	25,32±15,43	Z=-1,983 p=0,047

Mann Whitney-U test

4.5.10.3. Aile Bilgi Formu onuncu soru (ABF10) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre aile içi huzuru bozulmuş grup ile bozulmamış grup Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 41**).

Pandemi öncesi ve pandemi döneminde yapılan CADÖ öğrenme bozukluğu alan puanlarının ve pandemi döneminde yapılan davranım bozukluğu alan puanının, aile içi huzuru bozulmuş grupta anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 41. ABF10 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Aile İçi Huzuru Bozulmuş Ort±SS	Aile İçi Huzuru Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	9,82±8,15	8,88±7,50	Z=-0,190 p= 0,849
Conner's Davranım son	13,08±8,57	8,28±7,21	Z=-2,523 p= 0,012
Conner's Hareketlilik ilk	5,78±2,71	6,23±2,87	Z=-0,399 p= 0,690
Conner's Hareketlilik son	6,43±2,79	5,63±3,13	Z=-1,046 p= 0,296

Conner's Öğrenme ilk	7,86±3,26	6,21±3,29	Z=-2,001 p= 0,045
Conner's Öğrenme son	9,17±3,29	6,11±3,56	Z=-3,298 p= 0,001
Conner's Kaygı ilk	8,69±3,97	8,86±3,60	Z=-0,092 p= 0,926
Conner's Kaygı son	9,91±4,40	8,86±4,10	Z=-0,721 p= 0,471
Conner's Somatik ilk	2,17±2,91	1,63±1,91	Z=-0,295 p= 0,768
Conner's Somatik son	2,43±2,67	1,88±2,01	Z=-0,767 p= 0,443

Mann Whitney-U test

4.5.10.4. Aile Bilgi Formu onuncu soru (ABF10) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF onuncu sorusunun ABF'daki diğer sorular ile korelasyonu Spearmen's Correlations testi ile değerlendirildi (Tablo 42).

ABF onuncu sorusunun (olgunun aile içi huzurunun pandemi döneminde öncesi ile kıyaslaması); ABF'nin dördüncü sorusu (pandemi döneminde pandemi öncesine göre olgunun diğer aile bireyleri ile ilişkisi) ve ABF'nin dokuzuncu sorusu (pandemi döneminde pandemi öncesine göre ailedeki kişi başına düşen aylık gelir) ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Tablo 42. ABF onuncu soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu

	ABF1	ABF2	ABF3	ABF4	ABF5	ABF6
ABF10	r= 0,120 p=0,306	r=0,112 p=0,340	r=-0,006 p=0,959	r=0,269 p=0,019	r=0,127 p=0,278	r= 0,041 p=0,727
	ABF7	ABF8	ABF9	ABF11	ABF12	
ABF10	r=-0,045 p=0,704	r=0,174 p=0,135	r=0,407 p≤0,001	r=-0,017 p=0,883	r=-0,008 p=0,949	

Spearsman's correlations test

4.5.11. Aile Bilgi Formu on birinci soru (ABF11) analizi

Olgular pandemi döneminde herhangi bir çocuk psikiyatri hekiminden yüz yüze ya da uzaktan (ör. Telefon ya da video teknolojisi ile) sağlık hizmeti olan alıp almamasına göre sağlık hizmeti alan grup ve sağlık hizmeti almayan grup olarak yeniden yapılandırıldı.

4.5.11.1. Aile Bilgi Formu on birinci soru (ABF11) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde Çocuk psikiyatrisinden sağlık hizmeti alan grup ve sağlık hizmeti almayan grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (Tablo 43).

Pandemi döneminde çocuk psikiyatri hekiminden sağlık hizmeti alan olguların almayanlara göre sosyodemografik verilerinde anlamlı düzeyde farklılık saptanmamıştır.

Tablo 43. ABF11 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	Çocuk Psikiyatri Sağlık Hizmeti Alan Ort±SS	Çocuk Psikiyatri Sağlık Hizmeti Almayan Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,11±1,25	10,05±1,16	Z=-0,224 p=0,823
Anne Yaş	38,30±6,72	35,46±6,04	Z=-1,675 p=0,094
Anne Eğitim	3,39±0,94	3,01±1,19	Z=-1,408 p=0,159
Baba Yaş	42,47±6,75	40,40±6,07	Z=-1,480 p=0,139
Baba Eğitim	3,13±0,96	3,13±1,17	Z=-0,187 p=0,852
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	18 (33,3)	36 (66,1)	X ² =0,645 p= 0,422*

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.11.2. Aile Bilgi Formu on birinci soru (ABF11) ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi (SNAP-IV) Ölçeği karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde çocuk psikiyatrisinden sağlık hizmeti alan grup ile sağlık hizmeti almayan grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği (SNAP-IV) verileri açısından kıyaslandı (Tablo 44).

Pandemi dönemi ve öncesinde yapılan SNAP-IV değerlendirme ölçekleri ile aile bilgi formu onbirinci sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 44. ABF11 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	Çocuk Psikiyatri Sağlık Hizmeti Alan Ort±SS	Çocuk Psikiyatri Sağlık Hizmeti Almayan Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	14,65±5,93	13,94±7,01	Z=-0,483 p=0,629
SNAP-IV Dikkat son	14,73±7,11	13,65±6,45	Z=-0,616 p=0,538
SNAP-IV Hareketlilik ilk	17,47±7,95	15,51±8,44	Z=-1,099 p=0,272
SNAP-IV Hareketlilik son	16,60±10,81	14,82±7,86	Z=-0,724 p= 0,469
SNAP-IV Toplam ilk	32,13±12,21	29,65±13,60	Z=-0,920 p=0,358
SNAP-IV Toplam son	30,91±18,16	26,15±14,38	Z=-0,971 p= 0,331

Mann Whitney-U test

4.5.11.3. Aile Bilgi Formu on birinci soru (ABF11) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde çocuk psikiyatrisinden sağlık hizmeti alan grup ve sağlık hizmeti almayan grup Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (Tablo 45).

Pandemi dönemi ve öncesinde yapılan CADÖ ile aile bilgi formu onbirinci sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 45. ABF11 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Çocuk Psikiyatri Sağlık Hizmeti Alan Ort±SS	Çocuk Psikiyatri Sağlık Hizmeti Almayan Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	9,17±7,11	9,17±7,96	Z=-0,398 p= 0,691
Conner's Davranım son	11,04±9,39	9,19±7,20	Z=-0,507 p= 0,612
Conner's Hareketlilik ilk	5,95±3,00	6,15±2,75	Z=-0,277 p= 0,781
Conner's Hareketlilik son	6,08±3,02	5,78±3,06	Z=-0,393 p= 0,694
Conner's Öğrenme ilk	6,78±2,69	6,69±3,62	Z=-0,075 p= 0,940
Conner's Öğrenme son	8,13±3,91	6,57±3,60	Z=-1,297 p= 0,194

Conner's Kaygı ilk	8,34±3,62	9,01±3,73	Z=-0,698 p= 0,485
Conner's Kaygı son	8,78±3,46	9,36±4,50	Z=-0,623 p= 0,533
Conner's Somatik ilk	1,69±1,94	1,84±2,40	Z=-0,030 p= 0,976
Conner's Somatik son	1,65±1,64	2,23±2,44	Z=-0,619 p= 0,536

Mann Whitney-U test

4.5.11.4. Aile Bilgi Formu on birinci soru (ABF11) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF on birinci sorusunun ABF'daki diğer sorular ile korelasyonu Spearmen's Correlations testi ile değerlendirildi (**Tablo 46**).

ABF on birinci sorusunun (Pandemi döneminde alınan çocuk psikiyatrisi sağlık hizmeti); ABF'nin on ikinci sorusu (pandemi döneminde mevcut DEHB'sine yönelik ilaçlı tedavi) ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Tablo 46. ABF onbirinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu

	<i>ABF1</i>	<i>ABF2</i>	<i>ABF3</i>	<i>ABF4</i>	<i>ABF5</i>	<i>ABF6</i>
<i>ABF11</i>	r=-0,067 p=0,570	r=-0,028 p=0,814	r= 0,090 p=0,443	r=-0,141 p=0,226	r=0,082 p=0,483	r=0,098 p=0,405
	<i>ABF7</i>	<i>ABF8</i>	<i>ABF9</i>	<i>ABF10</i>	<i>ABF12</i>	
<i>ABF11</i>	r=0,082 p=0,485	r=-0,145 p=0,216	r= 0,121 p=0,302	r=-0,017 p=0,883	r=0,686 p≤0,001	

Spearsman's correlations test

4.5.12. Aile Bilgi Formu on ikinci soru (ABF12) analizi

Olgular, pandemi döneminde mevcut DEHB'sine yönelik medikal tedavi alıp almamasına göre ilaç tedavisi alan grup ve ilaç tedavisi almayan grup olarak yeniden yapılandırıldı.

4.5.12.1. Aile Bilgi Formu on ikinci soru (ABF12) ve Sosyodemografik Form karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde DEHB ilaç tedavisi alan grup ile DEHB ilaç tedavisi almayan grup sosyodemografik veriler açısından kıyaslandı (**Tablo 47**).

Pandemi döneminde mevcut DEHB'sine yönelik ilaç tedavisi alan grubun almayan gruba kıyasla anne ve baba ortalama yaşlarının anlamlı düzeyde büyük olduğu saptanmıştır.

Tablo 47. ABF12 grubu ile sosyodemografik verilerin kıyaslanması

	DEHB İlaç Tedavisi Alan Ort±SS	DEHB İlaç Tedavisi Almayan Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Yaş	10,13±1,47	10,04±1,04	Z=-0,069 p=0,945
Anne Yaş	40,69±6,10	34,40±5,49	Z=-3,829 p=0,001
Anne Eğitim	3,17±1,02	3,11±1,18	Z=-0,236 p=0,814
Baba Yaş	44,21±6,37	39,63±5,82	Z=-3,017 p=0,003
Baba Eğitim	3,00±0,95	3,19±1,17	Z=-0,542 p=0,588
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet (erkek)	18 (33,3)	36 (66,7)	X ² =0,645 p= 0,422*

*Mann Whitney-U, *Ki kare test*

4.5.12.2. Aile Bilgi Formu on ikinci soru (ABF12) ve DSM-IV DEHB Belirti Listesi (SNAP-IV) Ölçeği karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde DEHB ilaç tedavisi alan grup ve DEHB ilaç tedavisi almayan grup DEHB Belirti Listesi Ölçeği (SNAP-IV) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 48**).

Pandemi dönemi ve öncesinde yapılan SNAP-IV değerlendirme ölçekleri ile aile bilgi formu on ikinci sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 48. ABF12 alt grubu ile SNAP-IV puanlarının kıyaslanması

	DEHB İlaç Tedavisi Alan Ort±SS	DEHB İlaç Tedavisi Almayan Ort±SS	İstatistiksel Analiz
SNAP-IV Dikkat ilk	14,52±5,31	14,00±7,23	Z=-0,460 p=0,645
SNAP-IV Dikkat son	14,91±6,47	13,57±6,72	Z=-0,759 p=0,448

SNAP-IV Hareketlilik ilk	16,60±8,13	15,90±8,43	Z=-1,437 p=0,662
SNAP-IV Hareketlilik son	16,30±10,88	14,96±7,85	Z=-0,443 p= 0,658
SNAP-IV Toplam ilk	31,13±12,28	30,09±13,63	Z=-0,322 p=0,748
SNAP-IV Toplam son	31,65±16,42	25,82±15,14	Z=-1,253 p=0,210

Mann Whitney-U test

4.5.12.3. Aile Bilgi Formu on ikinci soru (ABF12) ve Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) karşılaştırmalı analizi

ABF verilerine göre, pandemi döneminde DEHB ilaç tedavisi alan grup ve DEHB ilaç tedavisi almayan grup Conner's Anne Baba Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) verileri açısından kıyaslandı (**Tablo 49**).

Pandemi dönemi ve öncesinde yapılan CADÖ ile aile bilgi formu on ikinci sorusu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 49. ABF12 alt grubu ile Conner's aile formu puanlarının kıyaslanması

	Dikkat Düzeyi Bozulmuş Ort±SS	Dikkat Düzeyi Bozulmamış Ort±SS	İstatistiksel Analiz
Conner's Davranım ilk	9,43±7,48	9,05±7,81	Z=-0,236 p= 0,813
Conner's Davranım son	9,73±8,42	9,76±7,77	Z=-0,213 p= 0,831
Conner's Hareketlilik ilk	5,73±2,83	6,25±2,82	Z=-0,653 p= 0,514
Conner's Hareketlilik son	6,26±3,09	5,71±3,02	Z=-0,739 p= 0,460
Conner's Öğrenme ilk	6,65±2,47	6,75±3,69	Z=-0,081 p= 0,935
Conner's Öğrenme son	8,00±3,65	6,63±3,74	Z=-1,263 p= 0,207
Conner's Kaygı ilk	8,73±3,26	8,84±3,89	Z=-0,058 p= 0,954
Conner's Kaygı son	9,13±3,32	9,21±4,56	Z=-0,058 p= 0,954
Conner's Somatik ilk	1,39±1,69	1,98±2,46	Z=-0,770 p= 0,442
Conner's Somatik son	1,73±1,62	2,19±2,45	Z=-0,360 p= 0,719

Mann Whitney-U test

4.5.12.4. Aile Bilgi Formu on ikinci soru (ABF12) ve diğer ABF soruları karşılaştırmalı analizi

ABF on ikinci sorusunun ABF'daki diğer sorular ile korelasyonu Spearmen's Correlations testi ile değerlendirildi (Tablo 50).

ABF on ikinci sorusunun (pandemi döneminde mevcut DEHB'sine yönelik ilaçlı tedavi); ABF'nin onbirinci sorusu (pandemi döneminde alınan çocuk psikiyatrisi sağlık hizmeti) ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür.

Tablo 50. ABF on ikinci soru ile diğer ABF sorularının korelasyonu

	<i>ABF1</i>	<i>ABF2</i>	<i>ABF3</i>	<i>ABF4</i>	<i>ABF5</i>	<i>ABF6</i>
<i>ABF12</i>	$r=-0,130$ $p=0,268$	$r=-0,012$ $p=0,921$	$r=0,088$ $p=0,454$	$r=-0,126$ $p=0,283$	$r=-0,050$ $p=0,672$	$r=-0,004$ $p=0,971$
	<i>ABF7</i>	<i>ABF8</i>	<i>ABF9</i>	<i>ABF10</i>	<i>ABF11</i>	
<i>ABF12</i>	$r=0,044$ $p=0,709$	$r=-0,078$ $p=0,507$	$r=0,042$ $p=0,724$	$r=-0,008$ $p=0,949$	$r=0,686$ $p\leq0,001$	

Spearsman's correlations test

5.TARTIŞMA

5.1. Sosyodemografik, Aile Bilgi Form Verileri ve Ölçeklere Göre Değerlendirme

Çalışmamızda Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'nde, DSM-5 tanı kriterlerine göre pandemi öncesi dönemde DEHB tanısı almış olup hasta takip dosyalarında pandemi öncesi döneme ait SNAP-IV aile ve Conner's aile değerlendirme ölçekleri mevcut bulunan, 8 -17 yaşları arasındaki çocuk ve ergenler ele alındı. Pandemi dönemi içerisinde güncel olarak yapılan Conner's VE SNAP-IV

aile değerlendirme leklerinin pandemi öncesi dönemde yapılanlar ile karşılaştırılması ile pandemi dönemi içerisindeki DEHB belirti şiddeti baŗta olmak üzere davranım, öğrenme, somatik ve kaygı bozuklukları ile iliŗkili belirtilerdeki değişiklikler araŗtırmıŗtır. Ayrıca olguların ebeveynlerinden doğrudan bilgi edinmeye yönelik sorular içeren anket tipi aile bilgi formu verileri kendi içerisinde birbiri ile, sosyodemografik form verileri ile, Conner's ve SNAP-IV aile değerlendirme leklerinin verileri ile karşılaştırılmıŗtır. Elde edilen veriler güncel literatür eŗlięinde tartıŗılmıŗtır.

Tüm dünyada ve ülkemizde pandemi ile yaŗam biçimi, alışkınlıklar, günlük rutinler, eğitim, sağlık, iŗ hayatı, ekonomi ve siyaset gibi birçok alanda ciddi değişiklikler yaŗandı. UNESCO'ya göre pandemi sürecinde dünyada okulların kapanması ile 1.38 milyar ocuk hem eğitim hem de sosyal aktivitelerinden mahrum kaldı. Bu durum herkes için özel, iŗ, akademik ve aile hayatında yeniden uyum sağlanması gereken birçok farklılığı da beraberinde getirdi (177).

Tarihte gemiŗ salgınların ardından anksiyete, depresyon, panik bozukluk, duygudurum ve psikotik bozuklukları, uyku bozuklukları gibi ruhsal bozuklukların sıklığının arttığı grlmŗtr (178). Bu bozuklukların ortaya çıkmasında salgın sürecinde uygulanan sosyal izolasyonun, sokağa çıkma yasaklarının, karantina uygulamalarının, izlenen veya duyulan sosyal medya ve yayın organlarının etkili olabileceği vurgulanmıŗtır (179).

Pandemi ve karantinanın emosyonel ve sosyal geliŗime etkisi büyüme geliŗme dönemindeki ocuk ve ergenlerde eriŗkinlere göre daha fazladır. Halihazırda dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), otizm gibi nrogeleŗimsel bozuklukları olan bireylerin pandemiden daha fazla etkilendiği; emosyonel, davranıŗsal sorunlarının arttığı, sosyal davranıŗlarının ise azaldığı saptanmıŗtır (180).

COVID-19 pandemisinin ruh sağlığı üzerindeki etkisi üzerine araŗtırmalar arttıķa, veriler DEHB'li olgularda semptom artıŗı olduğunu dŗndrmektedir.

alıŗmamız; ebeveynler tarafından yanıtlanan ABF'dan elde edilen verilere göre yaklaŗık olarak olguların yarısının dikkat ve konsantrasyonunun pandemi döneminde öncesine göre bozulduğu göstermektedir. Ayrıca pandemi döneminde dikkat düzeyi

bozulmuş grupta bozulmamış gruba göre, pandemi döneminde yapılan SNAP-IV dikkatsizlik alt alan puanları anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Benzer şekilde 2020’de Çin’de Jinsong Zhang ve arkadaşları tarafından DEHB tanısı almış 6-15 yaşlarındaki toplam 241 okul çağındaki olguya ebeveynleri üzerinden çalışma yapılmıştır. Araştırmada tanımlanan çocukların ebeveynlerin %53’ü çocuklarının odaklanma becerilerinin pandemi döneminde kötüleştiğini belirtmiştir.

2020’de Japonya’da Tsuyoshi Sasaki ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise, DSM 5’e göre DEHB tanısı almış, 10 ile 14 yaş arası olan 15 çocuk pandeminin başı olan şubat ayında ve yaklaşık üç ay sonra mayıs aylarında ayrı ayrı değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Olguları tedavi eden doktor, ilaç türü ve miktarı ya da psikoterapi tedavisinde süre zarfında herhangi bir değişiklik olmadığı halde mayıs ayında yapılan değerlendirmelerde DEHB toplam ve dikkatsizlik alt puanının önemli ölçüde kötüleştiği, hiperaktivite/dürtüsellik alt puanında ise kötüleşme olmadığı ortaya konulmuştur.

Çalışmamızda dikkat düzeyi bozulmuş grupta pandemi döneminde yapılan Conner’s aile değerlendirme ölçeğindeki kaygı bozukluğu alt ölçek alan puanı dikkat düzeyi bozulmamış gruba göre anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Bu durum dikkat düzeyi kötüleşen grubun dikkatsizlik belirtilerinin covid 19 pandemisinin olumsuz etkilerinin yarattığı stresörler ve travma ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Bilindiği üzere travmatik ve stresli olaylara verilen belirgin klinik tepkiler arasında anhedonik ve disforik semptomlar, dışa dönük öfkeli ve agresif semptomlar, kaygı bozuklukları veya dikkat eksikliği dahil dissosiyatif semptomlar yer almaktadır. (APA 2013)

Benzer şekilde, Orgilés ve arkadaşları tarafından İtalya ve İspanya’da, 3-18 yaş arası, 1143 çocuk ve ergenin ebeveyni üzerinden karantinanın duygusal etkisini araştırmak için bir anket çalışması yapılmıştır. Çalışmada karantina sırasında Ebeveynlerin %76,6 çocuklarının konsantrasyon güçlüğü yaşadığını belirtmiştir (181).

Çin’de yapılan bir çalışmada pandemi sırasında izole edilen veya karantinaya alınan çocukların akut stres bozukluğu, uyum bozukluğu ve depresyon geliştirme

olasılıklarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Çalışmada ayrıca COVID-19 salgını sırasında çocuklarda DEHB semptomlarının temel duruma kıyasla önemli ölçüde kötüleştiği ve çocukların olumsuz duygudurum durumlarının DEHB semptomlarıyla ilişkili olduğu saptanmıştır (182,183).

Fransa'da E. Bobo ve arkadaşlarının 2020 yılında, karantina döneminde online olarak açık uçlu cevaplar içeren anket üzerinden yaptıkları bir çalışmaya, yaş ortalaması 10.5 olan 533 DEHB'li çocuğun ebeveynlerini dahil edilmiştir. Çalışmada olguların dikkat ve genel kaygı düzeylerinin bizim çalışmamızda bulduğumuz sonuçların aksine olumlu seyrettiği tespit edilmiştir. Çalışmadaki çoğu ebeveyne göre, "daha az akademik baskı, daha uygun bir eğitim ritmi" çocuklarının karantina dönemlerindeki iyilik halini kaynağı olmuştur. Benzer şekilde bazı ebeveynler, çocuklarındaki dikkatsizlik belirtilerinde de bir iyileşme olduğunu belirtmişler. Okuldaki sınıf ortamının aksine dikkat dağıtıcıların olmadığı bir çalışma ortamı, çocuğun kişisel durumuna göre şekillenen bir program ve kişiselleştirilmiş yardımın, çocuğunun dikkat ve akademik düzeyine olumlu katkı sağladığı düşünülmüştür.

Bazı araştırmacılar tarafından COVID-19 pandemi döneminde yaygınlaşan uzaktan eğitimin, okula kıyasla daha sakin, esnek ve kişiye özgü programlar içermesi nedeniyle DEHB semptomlarını azaltabileceğini öne sürülmüştür (184). E. Bobo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ebeveynler ve DEHB'li olgular ayrı ayrı, aile ile daha fazla zaman geçirmeyi, daha fazla dinlenme süresini ve akademik çalışmalar için daha fazla zamanı içeren pandemi ile ilgili faydalar bildirmiştir. Ancak, bu faydaların DEHB semptom şiddetini anlamlı bir şekilde etkilediğine dair sonuç elde edilememiştir. Bizim çalışmamızda da pandemi döneminde DEHB belirtilerinde ve semptom şiddetinde anlamlı düzeyde bir azalma bulunamamıştır.

Olgulardaki bozulmuş dikkat fonksiyonlarının, pandemi dönemindeki artmış ekran maruziyeti ve azalmış spor faaliyetleri ile ilişkisi olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamıza katılan çocukların %79'unun tablet, televizyon ve akıllı telefon gibi bağlantılarla online ders harici geçirdikleri zamanın pandemi öncesine göre arttığı saptanmıştır.

Olgulardaki dikkat düzeyi bozulma derecesi ile artmış ekran maruziyeti derecesi arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Ayrıca ekran maruziyeti artmış grubun pandemi döneminde yapılan SNAP-IV dikkatsizlik alt ölçek puanları anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Pandemi döneminde, 3-6 yaş çocuklarda ebeveyne yapışma davranışları (kaygı davranışlarında artış) ve ailesinden birisinin hasta olacağı korkusu yaygın iken, yaşı büyük çocuklarda daha çok dikkatsizlik belirtilerine rastlanmaktadır (185). DEHB'li preadolesan ve adolesan yaş grubu, küçük yaştaki çocuklara kıyasla DEHB şiddetinde ve/veya ilgili bozukluklarda pandemi ile ilişkili artışlar yaşama açısından özellikle risk altında olabilir (186,187). Çalışmamızda pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre dikkat fonksiyonlarında bozulma olan grupta olguların yaşlarının anlamlı derecede büyük olduğu saptanmıştır.

Daha büyük yaştaki çocuklardan eğitim müfredatı gereği küçük çocuklara kıyasla, ebeveynlerden ve öğretmenlerden asgari düzeyde destek ile daha ileri düzey akademik çalışmaları bağımsız olarak yönetmeleri beklenir (188,189). Bu bağlamda akademik alandaki görevlerin bağımsız olarak tamamlanabilmesi için gerekli olan motivasyonel durumun ve davranışları bağımsız düzenleme yeteneği olan öz düzenleme (self regulation) yeteneğinin daha çok kullanılıyor olması gerekmektedir (190). Pandemi döneminde tam ve doğru yapılandırılmamış çevrimiçi öğretim ortamlarına geçişler, yapılandırılmış okul rutinlerini ortadan kaldırarak, öğretmen ve ebeveyn yönlendirmelerini, yardımlarını ve pekiştirmeleri azaltarak öz-düzenlemeli öğrenme gereksinimini artırmaktadır. DEHB'li büyük yaştaki çocuklar, uzaktan eğitim modelinde öz düzenlemeli öğrenmeyi gerektiren psikolojik süreçteki eksiklikler nedeniyle, kötüleşen semptomlar yaşayabilir (191,192). Pandemi ile ilgili semptom alevlenmeleri, DEHB'li gençlerin yüksek düzeyde yapılandırılmış ilkokuldan daha az yapılandırılmış ortaokula geçiş yaptıklarında görülen uyumsuzluğa benzetilebilir (193).

Çalışmamızda; ebeveynlerin %47'si çocuklarının hiperaktivite belirtilerinin pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre arttığını belirtmiştir.

Japonya’da Tsuyoshi Sasaki ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptıkları çalışmada ise; aynı olgulara pandemi döneminde değişmeyen şartlarda iki farklı zamanda yapılan hiperktive/dürtüsellik DEHB-RS alt puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çin’de Jinsong Zhang ve arkadaşlarının pandemi döneminde, 241 olgu ile yaptıkları çalışmada, ebeveynlerden alınan bilgilere göre olguların odasını düzenli tutma becerisi, sessizce ders çalışabilme becerisi, yetişkinleri kesintisiz olarak dinleme yetenekleri gibi hiperaktivite/dürtüsellik alanlarında pandemi öncesine göre anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çalışmamızda, ABF’daki hiperaktivite düzeyi artmış ve artmamış olguların, pandemi öncesi döneme ait SNAP-IV hiperaktivite alt ölçek puanlarında anlamlı farklılık yok iken, pandemi dönemine ait SNAP- IV hiperaktivite alt ölçek puanı, ABF’na göre hiperaktivite düzeyi artmış olan grupta anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Bu durum pandemi döneminde ebeveynlerin ABF vasıtasıyla hiperaktivite değişkenliği hakkında bildirdiği sonuçların doğruluğunu dolaylı olarak desteklemektedir. Benzer durum olguların pandemi dönemindeki dikkat düzeyi değişkenliği için ebeveynlere anket üzerinden direkt sorulan soru ve SNAP-IV ölçekleri arasındaki ilişki içinde geçerlidir.

Çalışmamızda ebeveynlerin yaklaşık %26’sı çocuklarının akran ilişkilerini pandemi dönemi öncesine göre daha kötü düzeyde, %74’ü ise daha iyi ve aynı düzeyde olduğunu belirtmiştir.

Bu durumda olguların çoğunluğunda akran ilişkilerinde pandemi döneminde genel anlamda bir kötüleşme olmadığı sonucu çıkarılabilir. Karantina döneminde, her ne kadar çevrimiçi bağlantılar ve internet sayesinde sanal olarak sosyal ortam oluşumları mevcut olsa dahi birçok çocuk açısından bu gerçek anlamda bir sosyalleşme anlamına gelmediği için akranları ile ilişki kuramamanın eksikliği hissedilmiştir. Dolayısıyla pandemi döneminde fırsat buldukça akranlarla yüz yüze ilişki kurmak, oyun oynamak çocuklar için genel anlamda motivasyon kaynağı olmuştur. Bilindiği üzere motivasyon DEHB’de belirtilerin azalması için pozitif bir pekiştiricidir. Bu bağlamda akran ilişkilerinin pandemi döneminde beklenen düzeyde bozulmaması açıklanabilir.

Avustralya’da Mayıs 2020’de Emma Sciberras ve arkadaşları, 213 DEHB’li çocuğun ebeveynleri ile yaptıkları çalışmada pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre olguların, %54’ünün arkadaşlık ilişkilerinin, %36’sının aile içi ilişkilerinin daha kötü olduğunu bildirdi.

Çalışmamızda ebeveynlerin %56’sı çocuklarının aile bireyleri olan ilişkilerini pandemi dönemi öncesine göre daha kötü düzeyde olduğunu belirtmiştir. Ayrıca aile bireyleri ile ilişkileri bozulan grubun anne eğitim düzeyi bozulmayan gruba göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Ebeveynlerin eğitim, sosyoekonomik düzeyleri ve farkındalıklarının olguların psikopatoljisi ile doğrudan ilişkisi olduğu bilinmektedir. Çalışma evrenimizde primer bakım verenin genellikle anne olduğu ve olgular ile karantina döneminde evde daha çok zaman geçiren ebeveynin anne olduğu kabul edilebilir. Pandemi dönemindeki değişen koşullar ve kısıtlamalar olguların artan hiperkaktivitesine, dikkat fonksiyonları ve akademik başarısının kötüleşmesine, dürtüsel ve kontrolsüz davranışlara, öfke krizlerine, frustrasyon intolerans eksikliğine, duygudurum dalgalanmaları ve karşıt olma davranışlarına zemin hazırlamıştır. Sonuç olarak aile içi iletişim ve ilişki bozuklukları kaçınılmaz olarak artma eğilimine girmiştir. Bu tür kriz ve başarısızlık durumlarında, ebeveynlik becerilerinin ve DEHB’li olguların ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılıp uygun tepkilerin verilmesinin olguların davranış, tutumlarını dolayısıyla da aile içi iletişimi etkilemesi beklenen bir sonuçtur. Anne eğitim düzeyinin dolaylı olarak annenin ebeveynlik becerilerine etki edebileceği ve aile içi etkileşimin düzenlenmesine yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

İtalya’da MG Melegari ve arkadaşlarının 992 ebeveyn ile çevrimiçi anket üzerinden yaptıkları çalışmada, DEHB’li çocuk ve ergenlerin pandemi döneminde öncesine göre sinirlilik, öfke nöbetleri, sözlü ve fiziksel saldırganlık, sık tartışma, karşı çıkma, huzursuzluk belirtilerinde artış olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu çalışma ile gösterilmiştir ki; yaştan bağımsız olarak pandemi öncesi dönemde duygudurum-davranış alanlarında daha düşük şiddette belirtilere sahip olan olgular pandemi öncesi dönemde daha ağır tablo sergileyen olgulara göre pandemi-karantina dönemlerinde prognoz ve belirti şiddetindeki kötüleşme açısından daha büyük değişkenlik ve dalgalanma göstermiştir. Benzeri sonuçları Lee ve ark. 2020 yılında pandemi döneminde çocuklar ve ergenler üzerinde yapılan bir çalışmada, daha düşük

işlev bozukluğu olan hastalarda olumlu akran ilişkilerinin veya keyif verici aktivite fırsatlarının aniden kesilmesinin sonucundaki duygusal dalgalanmalar ile daha kritik bir uyum sorunun ortaya çıkabileceğini öne sürmüştür. Bizim çalışmamızda ise bu sonuçlardan farklı olarak aile ilişkileri bozulan grupta olguların pandemi öncesinde yapılan Conner's değerlendirme ölçeği kaygı bozukluğu, somatik bozukluk ve hiperaktifte alt alan puanları anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Ayrıca beklendiği gibi pandemi döneminde yapılan Conner's davranım bozukluğu alan puanı pandemi döneminde aile ilişkileri bozulan grupta yüksek çıkmıştır. Bu durumda olgulardaki pandemi döneminde bozulan davranış ve öfke kontrolünün bozulan aile ile içi ilişkiler ile ilgisinin olması tutarlı gözükmemektedir.

Benzer şekilde Çin 'de Jinsong Zhang ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada pandemi döneminde DEHB'li çocuklarda %67 'sinin öfkeli davranışlarının sıklığının arttığı tespit edilmiştir.

Pandemi döneminde DEHB semptomları güvende olamamanın verdiği endişeler, ekonomik zorlukların ve artan aile kaosu yönetilememesinin bir sonucu olarak ortaya çıkabilecek strese maruz kalma ile daha da kötüleşebilir. DEHB şiddeti ve strese maruz kalma üzerine yapılan araştırmalar ve klinik gözlemlere göre genel kanaat DEHB'li bireylerde yüksek stres seviyeleri yaşadığında duygudurum ve davranış sorunlarının artacağı yönündedir. Bunu destekler nitelikte çalışmamızdaki ebeveynlerin verdikleri bilgilere göre pandemi döneminde aile içi huzurları pandemi öncesine göre daha kötü olan olguların pandemi dönemindeki SNAP-IV toplam puanları aile içi huzuru bozulmayan gruba göre yüksek çıkmıştır.

Çalışmamızdaki aile içi huzuru bozulan grubun yaş ortalamasının preadölesan-adölesan döneme daha yakın olmasının nedeni pandeminin getirdiği olumsuz şartların ve olgunun karantina döneminde aile bireyleri ile zorunlu geçirdiği zamanın artması, özellikle DEHB tanısı olan ergenlik dönemindeki bireylerde duygudurum bozuklukları, antisosyal davranışlar sergileme, kimlik bunalımı yaşama, diğer aile bireyleri ile daha fazla çatışma yaşama, akademik anlamda daha çok zorlanma ihtimali, sosyal izolasyona uyum sağlama sorunları gibi psikiyatrik ve davranışsal sorunların tetiklenmesi yada daha öncede var olan çatışmaların artmasına karşı daha savunmasız ve duyarlı olma olasılığı ergenlerde daha küçük yaştaki

DEHB’li olgulara göre daha fazla olmasıdır. Ayrıca pandemi döneminde olgunun aile içi ilişkilerinin bozulması ile aile içi huzurun bozulmasının pozitif korelasyonu saptanmıştır. Olgunun ailenin diğer bireyleri ile iletişiminin bozuk olması pandemi döneminin zor koşulları ile birlikte ailelerin iç dinamiklerini daha çok etkileyip, aile içi kaosu artmasına yol açmış olabilir.

E. Bobo ve arkadaşlarının Fransa’da yaptıkları çalışmada ebeveynlerin birçoğu tarafından çocuklarının hiperaktivitesi ile aile içi huzur arasında bağlantıya dikkat çekilmiştir. Çalışmaya dahil edilen ebeveynlere göre "ideal karantina ortamını " çocuğun motor hiperaktivitesini özgürce yaşayabileceği bahçeli bir ev ortamı olarak belirtilmiştir.

Ülkemizde metropollerde insanların çoğu apartman hayatı yaşadıkları için pandemi döneminde hiperaktif çocukların hareket özgürlüğünün yeteri kadar olmaması DEHB’li çocuğa sahip aileler için dezavantajlı durum oluşturmuştur. Ancak bizim çalışmamızda pandemi dönemindeki hiperkativite oranları ile aile içi huzur arasında direkt ilişki saptanmamıştır.

Pandemide değişen şartlar, sağlık hizmetlerini de önemli boyutta etkileyerek sağlık hizmetlerinde acil servis, halk sağlığı ve enfeksiyon hastalıkları gibi hizmetlerin ön plana geçmesine; psikiyatride yüz yüze yapılan görüşmelerin azalmasına veya online olarak devam etmesine yol açtı (194). Ruhsal sorunları olan olguların yeterli ruhsal destek alamamasının, hastaların semptom şiddetinin artmasında ve zaten evde artan strese ek olarak aile bireyleri arasındaki ilişki sorunlarının şiddetlenmesinde etkisi oldu (195).

Çalışmamızda olgularımızın %69’u pandemi döneminde yüz yüze ya da online olarak çocuk psikiyatri görüşmesi yapamamıştır. Buna paralel olarak %69’u pandemi döneminde mevcut DEHB’sine yönelik ilaç tedavisi almamıştır. Ülkemizde kamu hastanelerinde online psikiyatrik görüşmelerin henüz yaygınlaşmamış olması ve yüz yüze görüşme yapılamayan olgulara ilaç tedavisi reçete edilememesi nedeniyle, özellikle karantinadaki sokağa çıkma yasakları dönemleri başta olmak üzere pandemi döneminde DEHB’li olguların büyük oranda çocuk psikiyatrisi destekleri aksamıştır. European ADHD Guideline Group (EAGG) klavuzları, tedavi edilmeyen DEHB semptomlarının aile dinamiğini olumsuz etkilemesi ve bunun

getirdiği birçok riskli durum için endike olduğu durumlarda pandemi döneminde de ilaç kullanımının gerektiğini belirtmektedir (196).

Özellikle sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerde pandemi dönemi ile birlikte iyice artan ekonomik sorunlar ebeveynlerin öfke ve çaresizlik hislerini ciddi düzeyde artırmaktadır. Bu durum evde kaotik bir ortama zemin hazırlamaktadır. Kaotik ev ortamı ise olguların DEHB semptomlarının şiddetlenmesine yol açabilmektedir (197). Ülkemizde ve dünyada pandeminin getirdiği özel şartlar nedeniyle birçok özel kurum ve kuruluş çalışmaya ara verdi ya da kapanmak durumunda kaldı. Bu nedenle birçok ailenin kişi başına düşen maddi gelirinde azalma oldu.

Çalışmamızda pandemi döneminde olguların yaklaşık %41'inin ailelerindeki kişi başına düşen aylık gelirlerinde azalma oldu. Ailesindeki kişi başına düşen aylık geliri azalan olguların pandemi döneminde ait Conner's hiperaktivite alt ölçek alanında anlamlı bir yükseklik saptanmazken, davranım alt ölçek puanlarında anlamlı düzeyde yükseklik saptanmıştır. Bu durum için sosyoekonomik sorunlar nedeni ile aile içerisinde artan gerilim, huzursuzluk ve kaotik ortamın olgunun davranım sorunları ile kısır döngü oluşturduğu düşünülebilir.

Bilindiği üzere tüm çocuklar için okul; hayatı düzenleyen, yaşam rutini oluşturan önemli bir organizasyondur. Pandemi sürecinde DEHB'li bireyler için okulun yeri ve önemi daha çok ortaya ıktı. Pandemi dönemi beslenme, uyku düzeninde sorunlar, kurallara uymama, sosyal çevreden uzak kalma, sedanter yaşam alışkanlıklarında artış, ekran maruziyetinde artış gibi olumsuzlukları da beraberinde getirdi (198,199,200). Dijital dünya evde online eğitimin devam etmesine, gençlerin akranları ile sosyal iletişiminin kopmamasına destek olsa da birçok açıdan zararlı etkileri de oldu. Sosyal ağ kullanımının artması ile internet bağımlılık vakalarında pandemi sürecinde artış olduğu gösterilmiştir (201). Pandemi döneminde oyun oynama sıklığının Avrupa'da rekor seviyelere ulaştığı görülmüştür. Video oyunları, özellikle bu dönemde psikolojik stres ile baş etme aracı olarak kullanıldığından pandeminin devam etmesi durumunda oyun bağımlılığı riskini artacağı vurgulanmaktadır. Boş vaktin artması, okul hayatının olmaması, hobilerin gerçekleştirilememesi bu durumun nedenleri arasında sayılabilir. Spor, sosyal aktivite

gibi alternatif baş etme stratejilerinin bu dönemde uygulanamaması video oyunu oynamayı uygunsuz ve yanlış bir baş etme stratejisine dönüştürmektedir (203).

Çin’de Jinsong Zhang ve arkadaşlarının 2020’de, 241 DEHB’li olgunun ebeveynleri üzerinden yaptıkları anket tipi çalışmada pandemi döneminde olguların yaklaşık %56’sının günlük rutinlerinin bozulduğu saptanmıştır.

Avustralya’da Mayıs 2020’de Emma Sciberras ve arkadaşlarının 213 DEHB’li çocuğun ebeveynleri ile yaptıkları çalışmada, COVID-19 pandemi sırasında çocukların pandemi öncesine göre daha az egzersiz yaptıkları, dışarıda daha az zaman geçirdikleri ve daha fazla ekran başında vakit geçirdikleri ebeveynleri tarafından bildirilmiştir.

Çalışmamızda pandemi döneminde olguların yaklaşık %80’inde ekran maruziyeti pandemi öncesi döneme göre artmış olarak saptanmıştır. Ekran maruziyeti artan grubun pandemi döneminde yapılan SNAP-IV toplam puanları anlamlı olarak yüksek olarak saptanmıştır. Bu durumda artmış ekran maruziyetinin olguların bilişsel fonksiyonlarını etkileyerek DEHB semptomlarını arttırdığı düşünülebilir. Çalışmamızda ekran maruziyeti artmış olguların pandemi döneminde yapılan Conner’s somatik bozukluk puanları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu durum artmış ekran maruziyeti nedeniyle melatonin salınımı etkileyerek uyku sorunlarına ve dolayısıyla baş ve karın, eklem gibi somatik ağrılara neden olmuş olabilir. Ayrıca pandemi döneminde artmış ekran maruziyeti ile okul derslerine ilginin azalması arasındaki pozitif korelasyon bozulmuş dikkat ve odaklanmaya ve/veya diğer bilişsel fonksiyonların bozulmasına bağlı olabilir. Olguların ekran maruziyetinin artmasıyla ev içerisindeki otorite figürleri ile çatışmalı kaotik ortam olması olasıdır. Bu hipotezi destekler nitelikte çalışmamızda ekran maruziyeti artan grubun, aile içi ilişkilerinin daha bozuk olduğu saptanmıştır.

Bilindiği üzere DEHB’li çocuklarda planlı ve organize edilmiş spor aktiviteleri başta dürtüsellik/hiperaktivite alanları başta olmak üzere DEHB belirtilerini azaltmakta etkili davranışçı müdahaleler olarak yer almaktadır. Pandemi dönemindeki sokağa çıkma yasakları, spor salonlarının kapatılması, park ve bahçelerin kapatılması gibi kısıtlamalar nedeniyle pandemi döneminde olguların spor aktivite düzeylerinin azaldığı öngörülebilir. Bizim çalışmamızda da pandemi döneminde olguların

yaklaşık %58’inde sportif faaliyetlerde azalma saptanmıştır. Ayrıca sportif faaliyetleri azalan olguların pandemi dönemindeki Conner’s hiperaktif alt ölçek alan puanı anlamı derece yüksek çıkmıştır.

Pandemi ve karantina dönemlerinde eğitimde kaybın en aza indirilmesi için evden online eğitim süreci başlatıldı. Evde online eğitim süreci, DEHB’li çocukların ebeveynlerinin mevcut güçlüklerine ve sorumluluklarına bir anlamda öğretmenlik rolünü de eklenmiş oldu. Avrupa genelinde evde eğitimle ilgili ebeveyn geri bildirimlerinde; eğitim kalitesinin yüz yüze eğitime göre daha düşük, okul ve öğretmen desteğinin yetersiz olduğundan dolayı evde eğitimin hem ebeveynler hem de çocuklar için negatif etkileri olduğu bildirilmiştir. Ruhsal rahatsızlığı olan çocukların ebeveynleri evde eğitim sürecinde daha fazla stres, kaygı, sosyal izolasyon ve aile içi tartışmalar yaşamaktadır. Ayrıca bu çocukların evde eğitime tam katılımının düşük olduğu, dolayısıyla sağlıklı çocuklara göre daha niteliksiz eğitim aldığı saptanmıştır. Ancak evde eğitimin çoğunlukla yetersiz ve etkisiz olduğu bildirilirken bazı aileler olumlu etkilerinin de olduğunu belirtmiştir. Olumlu etkiler genellikle okul hayatında zorbalığa maruz kalan veya okul stresörlerinin çok yoğun olduğu bireyler için geçerlidir (205,206).

Bizim çalışmamızda da bunu destekler nitelikte pandemi döneminde öncesi döneme göre olguların yaklaşık %26’sının ders başarıları azalmış olarak saptanırken yaklaşık %44 ünde ders başarıları pandemi öncesi döneme göre daha iyi olarak saptanmıştır. Çoğunluğunu ders başarıları artmış grubun oluşturduğu ders başarıları bozulmamış öğrencilerin pandemi döneminde içerisindeki Conner’s kaygı bozukluğu alt ölçek puanları ders başarıları kötüye giden gruba göre anlamlı derecede düşük çıkmıştır. Beklendiği üzere olgulardaki derslere olan ilginin artışı ve DEHB semptomlarındaki azalma ile ders başarıları arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Bu durum olguların evde ortamında sınıf ortamına göre daha az dikkat dağıtıcıya maruz kalması ve sınıf ortamındaki kaotik, rekabetçi ortamın ve bezeri ek stresörlerin ev ortamında olmaması ile açıklanabilir. Ayrıca pandemide dönemindeki akran ilişkileri ile ders başarıları arasında pozitif korelasyon olması bazı DEHB’li çocukların sınıf ortamındaki akran zorbalığı, damgalanma, gibi ruhsal travmalara maruziyetin azalmasının ders başarısına ve çalışma motivasyonuna olumlu katkı sağladığı şeklinde yorumlanabilir.

Bazı çalışmalarda ise pandemi döneminin DEHB'li çocuklardaki olumlu etkilerine değinilmiştir. Fransa'da genel karantina uygulamasının ilk dönemlerinde açık uçlu ve anket soruları ile yapılan bir çalışmada; ebeveynler DEHB'li çocuklarının iyilik halinin daha iyi ve stabil seyrettiğini bildirilmiştir. Ebeveynlerin, çocuğun DEHB'si nedeniyle yaşadığı dikkatsizlik ve diğer sorunlarını daha iyi fark edebilmesinin yanı sıra okula bağlı anksiyetenin azalması ve eğitim koşullarının çocuğun durumu, ritmi ve rutinlerine göre programlanabilmesi ve gerektiğinde programın esneyebilmesi sürecin olumlu yansımaları olarak vurgulanmıştır (203).

İrlanda'da yapılan başka bir çalışmada ise ebeveynler, DEHB'li çocuklarının okul kapandıktan sonra duygudurum ve davranışlarında iyi yönde gelişme olduğunu bildirmiştir (204).

Emma Sciberras ve arkadaşlarının Avustralya 'da yaptıkları çalışmada ebeveynlerin %64'ü, COVID-19 kısıtlamalarının çocuklarının hayatında, aile ile daha fazla zaman geçirme, ev ortamında daha az uyaran olduğu için dikkatin dağılmadan daha kolay öğrenilebilmesi, ebeveynlerin öğrenmeye yardımcı olabilmesi gibi olumlu değişikliklere yol açtığını bildirdi. Ayrıca zamanı daha iyi değerlendirebilmek, daha rahat olmak, okula gitmekle ilgili daha az baskı hissetmek sürece dair bildirilen olumlu taraflardı.

5.2. Kısıtlılıklar

Mevcut çalışmanın çeşitli sınırlamaları olduğu belirtilmelidir. İlki çalışmanın pandeminin zor koşullarında yüz yüze yapılması nedeniyle örneklem büyüklüğü ve olgu sayısı kısıtlı kalmıştır. İkincisi, çalışmanın kesitsel bir çalışma olması ayrıca pandemi ve DEHB semptomları ile ilişkili faktörler arasındaki tesadüfi ilişkinin doğrulanamıyor olmasıdır. Üçüncüsü, veriler doğrudan çocuklar tarafından rapor edilmek yerine ebeveynler tarafından rapor edilmesidir. Çocukların kendi duygusal ve davranışsal tepkilerini farklı şekilde değerlendirmeleri mümkündür. Son olarak, DEHB'li çocukların kötüleşen davranışları ile ilaç alma durumları arasındaki ilişki doğrudan test edilmemiştir. Bazı ebeveynler, bu özel dönemde çocuklarının psikiyatrik ilaçlara sınırlı erişimiyle ilgili endişelerini dile getirmiştir. Bu nedenle gelecekteki çalışmalar, bu ilişkiyi test eden net kriterler içermelidir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, pandemi döneminde ülkemizde ve dünyanın çeşitli bölgelerinde yapılan çalışmalarda DEHB’li çocuk ve ergenlerin önemli bir kısmında DEHB ve ilişkili belirtilerinin pandemi öncesine göre önemli ölçüde arttığı görülmüştür. Bu konuda yapılan hemen hemen yapılan tüm çalışmalar göstermiştir ki küresel salgınlar, karantinalar gibi günlük rutin yaşamın değiştiği dönemlerde daha savunmasız olan ve dış etkenlerden kolaylıkla etkilenebilen çocuk ve ergenlerin göz ardı edilememesi olgu bazında mevcut riskler tespit edilerek, duruma uygun faaliyetlerin ve uygun yaklaşımın belirlenmesine dikkat edilmesi gerekmektedir.

Pandemi dönemi ile birlikte neredeyse tüm dünyada eğitim sisteminin çok hızlı ve ani değişimi bir grup çocuk için avantajlı durum oluşturuyorken, bazı çocuklar bu durumun olumsuz yansımalarından etkilenmiştir. Çalışmadan elde edilen verilere ve yapılan diğer çalışmaların sonuçlarına göre pandemi dönemindeki çocuklarıyla daha çok zaman geçirmek durumunda kalan ebeveynlerin ruhsal durumları ve sosyo kültürel düzeyleri DEHB’li çocukların prognozunda direkt olarak etkili olabildiği fikri oluşmuştur. Pandemi dönemindeki çocukların DEHB semptomlarındaki artışlar doğrudan aile, akran ilişkilerinde ve akademik başarısında önemli değişimler yaratmıştır. Pandeminin getirdiği kısıtlamalar nedeni ile olguların büyük çoğunluğunda sedanter yaşam tarzı ve ekran maruziyeti artmıştır. Bu durum DEHB’li çocukları birçok alanda olumsuz olarak etkilemiştir. Özellikle davranım sorunları ve akademik zorluklar nedeniyle işlevsellikte kayıp yaşayan DEHB tanılı çocukların pandemi dönemi takip ihtiyaçlarındaki zorunluluğun önemi farkedilmeli ve geniş kitlelere ulaşabilen kamusal birimlerde bu çocukların takip ve tedavi süreçleri online görüşmeler, reçete sürelerinde düzenlemeler ve pandemiye uyarlanmış sistemler ile devam ettirilmelidir.

7.KAYNAKLAR

1. American Academy of Pediatrics, 2000. Clinical practice guideline: diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. Prog. Pediat. Study, 105, 1158–1170 Pediatrics.

2. Lecendreux, M., Konofal, E., Faraone, S.V., 2011. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and associated features among children in France. *J. Atten. Disord.* 15, 516–524.
3. Holmes, E.A.; O'Connor, R.C.; Perry, V.H.; Tracey, I.; Wessely, S.; Arseneault, L.; Ballard, C.; Christensen, H.; Cohen Silver, R.; Everall, I.; et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: A call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry* 2020, 7, 547–560.
4. Lee, J. Mental health effects of school closures during COVID-19. *Lancet Child Adolesc. Health* 2020, 4, 421.
5. Brown, T. E. (2005). Attention deficit disorder: The unfocused mind in children and adults. NewHaven, CT: Yale University Press
6. Patel, A., Medhekar, R., Ochoa-Perez, M., Aparasu, R.R., Chan, W., Sherer, J.T., Alonzo, J., Chen, H., 2017. Care provision and prescribing practices of physicians treating children and adolescents with ADHD. *Psychiatr. Serv.* 68, 681–688.
7. Leung AKC, Hon KL. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Advances in Pediatrics*. 2016, p. 255–80.
8. Oliver J. *Journal of Chemical Information and Modeling* Ankara: Güneş Tıp Kitabevi, 2013, p. 1689–99.
9. Palmer E, Finger S. An early description of ADHD (Inattentive Subtype): Dr Alexander Crichton and 'Mental Restlessness' (1798) *Child Psychol Psychiatry Rev.* 2001; 6:66–73.
10. Herzog GH, Herzog-Hoinkis M, Siefert H. Heinrich Hoffmann. *Texten und Bildern'de Leben und Werk*. Frankfurt am Main/Leipzig: Insel-Verlag; 1995.
11. Conners CK. Attention-deficit/hyperactivity disorder: historical development and overview. *J Atten Disord.* 2000; 3:173–191.
12. Still GF. Some abnormal psychical conditions in children: the Goulstonian lectures. *Lancet.* 1902; 1:1008–1012.

13. Holowenko H. Attention deficit/hyperactivity disorder: A multidisciplinary approach. Philadelphia. Jessica Kingsley Publishers. 1998.
14. Pincus J, Glaser G. The syndrome of minimal brain damage in childhood. New England Journal of Medicine. 1966;275(1):27-35.
15. Kramer F, Pollnow H. Über eine hyperkinetische Erkrankung im Kindesalter. Aus der Psychiatrischen und Nerven-Klinik der Charité, Berlin
16. Rothenberger A, Neumärker KJ. Wissenschaftsgeschichte der ADHS. Steinkopff, Darmstadt: Kramer-Pollnow im Spiegel der Zeit; 2005.
17. Bradley C. The behavior of children receiving benzedrine. Am JPsychiatry. 1937; 94:577–585.
18. Barkley RAJTAR. History of Adult ADHD Pushed Back to 1798! 2009;17(1):1-5.
19. Motavallı N (1993) Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu: Tanı ölçütleri, yapısal, sınıflandırma sistemlerindeki yeri. Nöropsikiyatri Arşivi, 30(1):226-231.
20. Mukaddes, N.M.,Yaşam Boyu Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Eşlik Eden Durumlar.2015.
21. Association AP, Nomenclature Co, Statistics. DSM-II: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: American Psychiatric Association; 1975.
22. Mukaddes, N.M.,Yaşam Boyu Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Eşlik Eden Durumlar.2015.
23. Mariussen E, Fonnum F. Neurochemical targets and behavioral effects of organohalogen compounds: an update. Critical reviews in toxicology. 2006;36(3):253-89.
24. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). 5th ed: American Psychiatric Association Publishing; 2013.
25. Pliszka S; AACAP Work Group on Quality Issues. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with

attention-deficit/hyperactivity disorder. *Jam Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;46(7):894-921.

26. Ercan ES, Kandulu R, Uslu E, Ardic UA, Yazici KU, Basay BK, 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.

27. Gul N, Tiryaki A, Cengel Kultur E, Topbas M, Ak I. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and comorbid disruptive behavior disorders among school age children in Trabzon. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology* 2010;20(1):50-6.

28. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed., text revision (DSM-IV-TR). Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.

29. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and meta-regression analysis. *Am J Psychiatry* 2007;164(6): 942-8.

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

31. Willcutt EG, Nigg JT, Pennington BF, et al. Validity of DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder symptom dimensions and subtypes. *J Abnorm Psychol*. 2012;121(4):991-1010.

32. Willcutt EG. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics*. 2012;9(3):490-9.

33. Polanczyk G, Jensen P. Epidemiologic considerations in attention deficit hyperactivity disorder: a review and update. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2008;17(2):245-60.

34. Swanson JM, Kinsbourne M, Nigg J, et al. Etiologic subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder: brain imaging, molecular genetic and environmental factors and the dopamine hypothesis. *Neuropsychol Rev*. 2007;17(1):39-59.

35. Sharma A, Couture J. A review of the pathophysiology, etiology, and treatment of AttentionDeficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Annals of Pharmacotherapy*. 2014;48(2):209-25.
36. Faraone SV, Biederman J, Friedman D.J *Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000 Mar; 39(3):300-7.
37. Brikell, Isabell; Kuja-Halkola, Ralf; Larsson, Henrik (30 June 2015). "Heritability of attention-deficit hyperactivity disorder in adults". *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*. 168 (6): 406–413.
38. Nolen-Hoeksema S (2013). *Abnormal Psychology* (Sixth ed.). p. 267. ISBN 978-0-07-803538-8.
39. T.D. Banerjee, F. Middleton, S.V. Faraone Environmental risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder *Acta Paediatr.*, 96 (2007), pp. 1269-1274.
40. Z. Chang, P. Lichtenstein, P.J. Asherson, H. Larsson *JAMA Psychiatry*, 70 (2013), pp. 311-318.
41. D. Li, P.C. Sham, M.J. Owen, L. He Meta-analysis shows significant association between dopamine system genes and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) *Hum. Mol. Genet.*, 15 (2006), pp. 2276-2284.
42. I.R. Gizer, C. Ficks, I.D. Waldman Candidate gene studies of ADHD: a meta-analytic review *Hum. Genet.*, 126 (2009), pp. 51-90
43. Arcos-Burgos, Mauricio; Muenke, Maximilian (16 October 2010). "Toward a better understanding of ADHD: LPHN3 gene variants and the susceptibility to develop ADHD". *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*. 2 (3): 139–147.
44. Thapar A, Langley K, Fowler T, Rice F, Turic D, Whittinger N, Aggleton J, Van den Bree M, Owen M, O'Donovan M *Arch Gen Psychiatry*. 2005 Nov; 62(11):1275-8.
45. Schachar R. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Recent updates and future prospects. *Curr Dev Disord Rep* 2014;1(1):41-9.

46. Faraone SV, Perlis RH, Doyle AE, Smoller JW, Goralnic JJ, Holmgren MA, Sklar P (2005). Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychopharmacol.* Feb;24(1):24-9.
47. Thapar A, Martin J, Mick E, et al. Psychiatric gene discoveries shape evidence on ADHD's biology. *Mol Psychiatry* 2016;21(9):1202.
48. Sonuga-Barke EJS. Causal models of attention-deficit/hyperactivity disorder: from common simple deficits to multiple developmental pathways. *Biol Psychiatry.* 2005; 57:1231–8.
49. Aguiar A, Eubig PA, Schantz SL. Attention deficit/hyperactivity disorder: a focused overview for children's environmental health researchers. *Environ Health Perspect.* 2010; 118:1646–53.
50. Volkow ND, Wang GJ, Fowler JS, Ding YS. Imaging the effects of methylphenidate on brain dopamine: new model on its therapeutic actions for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry.* 2005; 57:1410–5.
51. Sergeant JA, Geurts H, Huijbregts S, Scheres A, Oosterlaan J. The top and the bottom of ADHD: a neuropsychological perspective. *Neurosci Biobehav Rev.* 2003; 27:583–92.
52. Del Campo N, Chamberlain SR, Sahakian BJ, Robbins TW. The roles of dopamine and noradrenaline in the pathophysiology and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry.* 2011;69: e145–57.
53. Somkuwar SS, Katak KM, Dwoskin LP. Effect of methylphenidate treatment during adolescence on norepinephrine transporter function in orbitofrontal cortex in a rat model of attention deficit hyperactivity disorder.
54. Mattes JA. The role of frontal lobe dysfunction in childhood hyperkinesis. *Compr Psychiatry* 1980; 21:358–69.
55. Cortese S. The neurobiology and genetics of attention-deficit/ hyperactivity disorder (ADHD): what every clinician should know. *Eur J Paediatr Neurol.* 2012; 16:422–33.

56. Arnsten AF, Pliszka SR. Catecholamine influences on pre- frontal cortical function: relevance to treatment of attention deficit/hyperactivity disorder and related disorders. *Pharmacol Biochem Behav.* 2011; 99:211–6.
57. Shaw P, Eckstrand K, Sharp W, Blumenthal J, Lerch JP, Greenstein D, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2007; 104:19649–54.
58. Shaw P, Gilliam M, Liverpool M, Weddle C, Malek M, Sharp W, 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.
59. Castellanos F, Giedd J, Marsh W, Hamburger S, Vaituzis A, Dickstein D, et al. Quantitative brain magnetic resonance imaging in attention deficit hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry.* 1996; 53:607–16.
60. Kesner RP, Churchwell JC. An analysis of rat prefrontal cortex in mediating executive function. *Neurobiol Learn Mem.* 2011; 96:417–31.
61. Castellanos FX, Lee PP, Sharp W, Jeffries NO, Greenstein DK, Clasen LS, et al. Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *JAMA.*
62. Seidman LJ, Valera EM, Makris N, Monuteaux MC, Boriol DL, Kelkar K, et al. Dorsolateral prefrontal and anterior cingulate cortex volumetric abnormalities in adults with attention-deficit/ hyperactivity disorder identified by magnetic resonance imaging. *Biol Psychiatry.* 2006; 60:1071– 80.
63. Duncan J, Owen AM. Common regions of the human frontal lobe recruited by diverse cognitive demands. *Trends Neurosci.* 2000; 23:475–83.
64. Sowell ER, Thompson PM, Welcome SE, Henkenius AL, Toga AW, Peterson BS. Cortical abnormalities in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet.* 2003; 362:1699–707.
65. Cocchi L, 1, Bramati IE, Zalesky A, Furukawa E, Fontenelle LF, Moll J, ve ark(2012).Altered functional brain connectivity in a non-clinical sample of young

adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Neurosci*. Dec 5;32(49):17753-61.

66. Dunn DW. Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Attention Problems and Epilepsy. In: Ettinger AE, Kanner AM (eds) *Psychiatric Issues in Epilepsy: A Practical Guide to Diagnosis and Treatment*(2nd ed). In Lippincott Williams & Wilkins 2006.

67. Pliszka S, AACAP Work Group on Quality Issues(2007). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. Jul;46(7):894-921.

68. Fisher T, Aharon-Peretz J, Pratt H. Disregulation of response inhibition in adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): an ERP study. *Clin Neurophysiol*. 2011;122(12):2390-9.

69. Pennington BF, Ozonoff S. Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry*. 1996;37(1):51-87.

70. Mesulam MM. Large-scale neurocognitive networks and distributed processing for attention, language, and memory. *Ann Neurol*. 1990;28(5):597-613.

71. Kooji JJS(2010):Adult ADHD, Diagnostic assesmnet and treatment.2nd edition. Published by pearson.

72. Thapar A, Fowler T, Rice F, Scourfield J, Van Den Bree M, Thomas H, Harold G, Hay D. Maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in offspring. *Am J Psychiatry* 2003; 160:1985–9.

73. Rodriguez A, Bohlin G. Are maternal smoking and stress during pregnancy related to ADHD symptoms in children? *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip* 2005; 46:246–54.

74. Polańska, K., Jurewicz, J., Hanke, W., 2012. Exposure to environmental and lifestyle factors and attention-deficit/hyperactivity disorder in children – a review of epidemiological studies. *Int. J. Occup. Med. Environ. Health* 25 (4), 330–355.

75. Gurevitz M, Geva R, Varon M, Leitner Y (2004). Early markers in infants and toddlers for development of ADHD. *J Atten Disord.* Jan;18(1):14-22.
76. Latimer K, Wilson P, Kemp J, Thompson L, Sim F, Gillberg C ve ark. (2012). Disruptive behaviour disorders: a systematic review of environmental antenatal and early years risk factors. *Child Care Health Dev.* Sep; 38 (5):611-28.
77. Galéra C, Côté SM, Bouvard MP, Pingault JB, Melchior M, Michel G ve ark (2011). Early risk factors for hyperactivity-impulsivity and inattention trajectories from age 17 months to 8 years. *Arch Gen Psychiatry.* Dec; 68 (12):1267-75.
78. Schlotz W, Jones A, Phillips DI, Gale CR, Robinson SM, Godfrey KM. (2010). Lower maternal folate status in early pregnancy is associated with childhood hyperactivity and peer problems in offspring. *J Child Psychol Psychiatry.* May; 51 (5):594-602.
79. Eubig PA, Aguiar A, Schantz SL (December 2010). "Lead and PCBs as risk factors for attention deficit/hyperactivity disorder". *Environmental Health Perspectives* (Review. Research Support, N.I.H., Extramural. Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S.). 118 (12): 1654–67.
80. Cock M, Maas YG, van de Bor M (August 2012). "Does perinatal exposure to endocrine disruptors induce autism spectrum and attention deficit hyperactivity disorders? Review". *Acta Paediatrica* (Review. Research Support, Non-U.S. Gov't). 101 (8): 811–8.
81. Ystrom E, Gustavson K, Brandlistuen RE, Knudsen GP, Magnus P, Susser E, Davey Smith G, Stoltenberg C, Surén P, Håberg SE, Hornig M, Lipkin WI, Nordeng H, Reichborn-Kjennerud T (November 2017). "Prenatal Exposure to Acetaminophen and Risk of ADHD". *Pediatrics.* 140 (5): e20163840.
82. Millichap JG, Yee MM (February 2012). "The diet factor in attention-deficit/hyperactivity disorder". *Pediatrics.* 129 (2): 330–7.
83. Konofal E, Lecendreux M, Arnulf I, Mauren MC. Iron deficiency in children with attention_deficit/hyperactivity disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158:1113–5.

84. Eme R (April 2012). "ADHD: an integration with pediatric traumatic brain injury". *Expert Review of Neurotherapeutics* (Review). 12 (4): 475–83.
85. Mayes R, Bagwell C, Erkulwater JL (2009). *Medicating Children: ADHD and Pediatric Mental Health* (illustrated ed.). Harvard University Press. pp. 4–24.
86. Faraone SV, Bonvicini C, Scassellati C. Biomarkers in the diagnosis of ADHD—promising directions. *Current Psychiatry Reports*. 2014;16(11):497.
87. Rubia K. Cognitive neuroscience of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and its clinical translation. *Front Hum Neurosci*. 2018; 12:100.
88. Savcı U, Tufan AE, Öztürk Y, Cansız MA. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu olan Çocuk ve Ergenlerde Yürütücü İşlev Sorunları ve Tedavisi.
89. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*. 1997;121(1):65.
90. Brown TE. *Attention deficit disorder: The unfocused mind in children and adults*. Yale University Press; 2005.
91. Rapport MD, Chung K-M, Shore G, Isaacs P. A conceptual model of child psychopathology: Implications for understanding attention deficit hyperactivity disorder and treatment efficacy. *Journal of Clinical Child Psychology*. 2001;30(1):48-58.
92. Willcutt EG, Doyle AE, Nigg JT, Faraone SV, Pennington BF. Validity of the executive function theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A metaanalytic review. *Biological Psychiatry*. 2005;57(11):1336-46.
93. Raz A. Anatomy of attentional networks. *The Anatomical Record Part B: The New Anatomist: An official Publication of the American Association of Anatomists*. 2004; 281(1): 21-36.
94. Petersen SE, Posner MI. The attention system of the human brain: 20 years after. *Annu Rev Neurosci*. 2012; 35:73-89.
95. Gupta R, Kar BR. Development of attentional processes in ADHD and normal children. *Progress in brain Research*. 2009; 176:259-76.

96. Fabio RA, Urso MF. The analysis of Attention Network in ADHD, attention problems and typically developing subjects. *Life Span and Disability*. 2014;17(2):199-221.
97. Mullane JC, Corkum Pv, Klein RM, McLaughlin EN, Lawrence MA. Alerting, orienting, and executive attention in children with ADHD. *J Atten Disord*. 2011;15(4):310-20.
98. Bozhilova NS, Michelini G, Kuntsi J, Asherson P. Mind wandering perspective on attention deficit/hyperactivity disorder. *Neurosci Biobehav Rev*. 2018; 92:464-76.
99. Türkoğlu S, Çetin FH, Tanır Y, Karatoprak S. Çalışma Belleği ve Nörogelişimsel Hastalıklar. *Turk J Child Adolesc Ment Health*. 2019; 26(2):52-62.
100. Kasper IJ, Alderson RM, Hudec KI. Moderators of working memory deficits in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*. 2012;32(7):605-17.
101. Rucklidge JJ, Tannock R. Neuropsychological profiles of adolescents with ADHD: Effects of reading difficulties and gender. *Clin Child Psychol P*. 2002;43(8):988-1003.
102. Alloway TP, Elliott J, Place M. Investigating the relationship between attention and working memory in clinical and community samples. *Child Neuropsychol*. 2010;16(3):242-54.
103. Holmes J, Gathercole SE, Place M, Dunning DI, Hilton KA, Elliott JG. Working memory deficits can be overcome: Impacts of training and medication on working memory in children with ADHD. *Appl Cogn Psychol*. 2010; 24(6):827-36.
104. Yazici K, Yazici AE. Dürtüselliğin nöroanatomik ve nörokimyasal temelleri. *Psikiyatride güncel Yaklaşımlar*. 2010
105. Brydges CR, Anderson M, Reid CI, Fox AM. Maturation of cognitive control: delineating response inhibition and interference suppression. *PloS one*. 2013;8(7).

106. Friedman NP, Miyake A. The relations among inhibition and interference control functions: a latent-variable analysis. *Journal of experimental psychology: general*. 2004; 133(1):101.
107. Karaokur R. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan Çocuklarda Motor Taşma Hareketi: Bir Elektroensefalografi Çalışması. 2017.
108. Klein C, Wendling K, Huettner P, Ruder H, Peper M. Intra-subject variability in attention deficit hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. 2006;60(10):1088-97.
109. Braem S, Egner T. getting a grip on cognitive flexibility. *Curr Dir Psychol Sci*. 2018; 27(6): 470-6.
110. Dajani DR, Uddin IQ. Demystifying cognitive flexibility: Implications for clinical and developmental neuroscience. *Trends Neurosci*. 2015;38(9):571-8.
111. Armbruster DJ, Ueltzhöffer K, Basten U, Fiebach CJ. Prefrontal cortical mechanisms underlying individual differences in cognitive flexibility and stability. *J Cognitive Neurosci*. 2012;24(12):2385-99.
112. Öztürk Y, Özyurt g, Tufan AE, Pekcanlar AA. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunda Duygu Düzenleme güçlükleri ve Tedavisi. *Psikiyatr. guncel Yaklasimler*. 2018;10(2):188- 201.
113. Van Stralen J. Emotional dysregulation in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*. 2016;8(4):175-87.
114. Regenbogen C, Schneider DA gur RE, Schneider F, Habel U, Kellermann T. Multimodal human communication-targeting facial expressions, speech content and prosody. *Neuroimage*. 2012;60(4):2346-56.
115. Deschamps P, Schutter D, Kenemans J, Matthys W. Empathy and prosocial behavior in response to sadness and distress in 6-to 7- year olds diagnosed with disruptive behavior disorder and attention-deficit hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2015; 24(1):105-13.

116. Barkley RA, Fischer M. The unique contribution of emotional impulsiveness to impairment in major life activities in hyperactive children as adults. *J Am Acad Child Psy.* 2010; 49(5): 503-13.
117. Banaschewski T, Jennen-Steinmetz C, Brandeis D, et al. Neuropsychological correlates of emotional lability in children with ADHD. *J Child Psychol Psychiatry.* 2012;53(11):1139- 48.
118. ÖZYURT g, PEKCANIAR AKAY A, ÖZTÜRK Y, BAYKARA B, İNAL EMİROĞIU N. DEHB'li çocuklarda ve annelerinde duygu düzenlemenin araştırılması. *Anadolu Psikiyatri Derg.* 2016;17(5).
119. Sroubek A, Kelly M, Li X (February 2013). "Inattentiveness in attention-deficit/hyperactivity disorder". *Neuroscience Bulletin.* 29 (1): 103–10.
120. Lenzi F, Cortese S, Harris J, Masi G (January 2018). "Pharmacotherapy of emotional dysregulation in adults with ADHD: A systematic review and meta-analysis". *Neuroscience and Biobehavioral Reviews.* 84: 359–367.
121. Walitza S, Drechsler R, Ball J (August 2012). "[The school child with ADHD]" [The school child with ADHD] (PDF). *Therapeutische Umschau (in German).* 69 (8): 467–73.
122. Ardiç Akyol Ü, Ercan ES. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunda klinik özellikler ve tanı. In: Motavallı Mukaddes N, Ercan ES, editors. *Nörogelişimsel Bozukluklar.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2018. p. 46-52.
123. Motavallı Mukaddes N. Yaşam Boyu Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Eşlik Eden Durumlar. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. 15-47 p
124. Barkley RA, Poillion MJ. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment. *Behav Disord* 1994; 19:150–2.
125. Biederman J, Faraone S V., Mick E, Williamson S, Wilens TE, Spencer TJ, Weber W, Jetton J, Kraus I, Pert J, Zallen B. Clinical correlates of ADHD in females: Findings from a large group of girls ascertained from pediatric and psychiatric referral sources. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 38:966–75.

126. Tahiroğlu YAUT. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocukların Sosyodemografik Özellikleri, Eşlik Eden Bozukluklar ve Tedavi Yaklaşımları. Çukurova Üniversitesi Tıp Fak.
127. Woodward LJ, Fergusson DM, Horwood LJ. Driving outcomes of young people with attentional difficulties in adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000;39(5):627-34.
128. Lee SS, Humphreys KL, Flory K, Liu R, Glass K. Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/dependence: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*. 2011;31(3):328-41.
129. Lara C, Fayyad J, De Graaf R, et al. Childhood predictors of adult attention_deficit/hyperactivity disorder: results from the World Health Organization World Mental Health Survey Initiative. *Biol Psychiatry* 2009;65(1):46-54.
130. Surman CB, Biederman J, Spencer T, et al. Understanding deficient emotional selfregulation in adults with attention deficit hyperactivity disorder: a controlled study. *Atten Defic Hyperact Disord* 2013;5(3):273-81.
131. Loeber R, Burke JD, Lahey BB, Winters A, Zera M. Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, part I. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2000;39(12):1468-84.
132. Krull KR (5 December 2007). "Evaluation and diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder in children". Uptodate. Wolters Kluwer Health. Archived from the original on 5 June 2009. Retrieved 12 September 2008.
133. Hofvander B, Ossowski D, Lundström S, Anckarsäter H (2009). "Continuity of aggressive antisocial behavior from childhood to adulthood: The question of phenotype definition". *International Journal of Law and Psychiatry*. 32 (4): 224–34.
134. Kotte A, Joshi G, Fried R, Uchida M, Spencer A, Woodworth KY, et al. Autistic traits in children with and without ADHD. *Pediatrics*. 2013; peds. 2012-3947.
135. Barkley RA, Murphy KR. Attention-deficit hyperactivity disorder: A Clinical Workbook. 3rd ed. New York, The Guilford Press; 2006

136. Sciberras E, Lycett K, Efron D, et al. Anxiety in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2014;133(5):801-8.
137. Wilens TE, Spencer TJ (September 2010). "Understanding attention-deficit/hyperactivity disorder from childhood to adulthood". *Postgraduate Medicine*. 122 (5): 97–109.
138. Motavallı Mukaddes N. Yaşam Boyu Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Eşlik Eden Durumlar. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. 66-9.
139. Wilens TE, Morrison NR (July 2011). "The intersection of attention-deficit/hyperactivity disorder and substance abuse". *Current Opinion in Psychiatry*. 24 (4): 280–5.
140. Merino-Andreu M (March 2011). "[Attention deficit hyperactivity disorder and restless legs syndrome in children]" [Attention deficit hyperactivity disorder and restless legs syndrome in children]. *Revista de Neurología* (in Spanish). 52 Suppl 1: S85-95.
141. Shreeram S, He JP, Kalaydjian A, Brothers S, Merikangas KR (January 2009). "Prevalence of enuresis and its association with attention-deficit/hyperactivity disorder among U.S. children: results from a nationally representative study". *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 48 (1): 35–41.
142. Kooij SJ, Bejerot S, Blackwell A, Caci H, Casas-Brugué M, Carpentier PJ, Edvinsson D, Fayyad J, Foeken K, Fitzgerald M, Gaillac V, Ginsberg Y, Henry C, Krause J, Lensing MB, Manor I, Niederhofer H, Nunes-Filipe C, Ohlmeier MD, Oswald P, Pallanti S, Pehlivanidis A, Ramos-Quiroga JA, Rastam M, Ryffel-Rawak D, Stes S, Asherson P (September 2010). "European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD". *BMC Psychiatry*. 10: 67.
143. IACAPAP Textbook of Child and Adolescent Mental Health.
144. Findling RL. Evolution of the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children: a review. *Clinical therapeutics*. 2008;30(5):942-57.

145. Turgay A. Aggression and disruptive behavior disorders in children and adolescents. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2004, p. 623–32.
146. Adler LA. Diagnosing and treating adult ADHD and comorbid conditions. *The Journal of clinical psychiatry*. 2008.
147. Pliszka SR. The neuropsychopharmacology of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*. 2005, p. 1385–90.
148. Sharma A, Couture J. A Review of the Pathophysiology, Etiology, and Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Annals of Pharmacotherap*
149. Autism P. Randomized, controlled, crossover trial of methylphenidate in pervasive developmental disorders with hyperactivity. *Arch Gen Psychiatry* 2005; 62:1266-74.
150. Greenhill L, Kollins S, Abikoff H, et al. Efficacy and safety of immediate release methylphenidate treatment for preschoolers with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006;45(11):1284-93.
151. Findling RL. Evolution of the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children: a review. *Clinical therapeutics*. 2008;30(5):942-57.
152. Görmez V. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda Tedavi Yaklaşımları: İlaç Tedavileri. *Türkiye Klinikleri Child Psychiatry-Special Topics* 2015;1(1):77-86.
153. Jasinski DR, Faries DE, Moore RJ, Schuh LM, Allen AJ. Abuse liability assessment of atomoxetine in a drug-abusing population. *Drug Alcohol Depend* 2008;95(1-2):140-6.
154. Faraone SV, Biederman J, Spencer TJ, Aleardi M. Comparing the efficacy of medications for ADHD using meta-analysis. *MedGenMed* 2006;8(4):4.
155. Alliance CADHDR. Canadian ADHD practice guidelines. 3rd ed. CADDRA Toronto; 2011.
156. Wietecha L, Williams D, Shaywitz S, et al. Atomoxetine improved attention in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder and dyslexia in

a 16 week, acute, randomized, double-blind trial. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2013;23(9):605-13.

157. Felt BT, Biermann B, Christner JG, Kochhar P, & Van Harrison R. Diagnosis and management of ADHD in children. *American family physician*. 2014; 90: 456-464.

158. Hirota T, Schwartz S, Correll CU. Alpha-2 agonists for attentiondeficit/hyperactivity disorder in youth: a systematic review and meta-analysis of monotherapy and add-on trials to stimulant therapy. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2014;53(2):153-73.

159. Brown RT, La Rosa A. Recent developments in the pharmacotherapy of attentiondeficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Professional Psychology: Research and Practice* 2002;33(6):591.

160. Motavallı Mukaddes N. Yaşam Boyu Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Eşlik Eden Durumlar. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. 149-72 p. 136. Schwartz JR, Roth T, Drake C. Armodafinil in the treatment of sleep/wake disorders. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2010; 6:417-27.

161. Richelson E. Depresyonun biyolojik temeli ve terapötik uygunluk. *J Clin Psikiyatri*. 1991; 52 (6 Ek):4–10.

162. Jafarinia M, Mohammadi MR, Modabbernia A, et al. Bupropion versus methylphenidate in the treatment of children with attention- deficit/hyperactivity disorder: randomized double- blind study. *Hum Psychopharmacol* 2012;27(4):411- 8.

163. Schwartz JR, Roth T, Drake C. Armodafinil in the treatment of sleep/wake disorders. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2010; 6:417-27.

164. Swanson JM, Greenhill LL, Lopez FA, et al. Modafinil film-coated tablets in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled, fixed-dose study followed by abrupt discontinuation. *J Clin Psychiatry*. 2006;67(1):137-47.

165. Pliszka S. AACAP Work Group on Quality Issues Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with

attentiondeficit/hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2007;46(7):894- 921.

166. Antshel KM, Barkley R. Psychosocial interventions in attention deficit hyperactivity disorder. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am 2008;17(2):421-37.

167. Abramowitz AJ, O'Leary SG. Behavioral interventions for the classroom: implications for students with ADHD. School Psychology Review 1991.

168. Eyüp Sabri Ercan NMM, Yangı Yazgan, Aynur Pekcanlar Akay, Özlem Yıldız Gündoğdu. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu In: Aynur Pekcanlar Akay ESE, editor. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları 9: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Yayınları 2016.

169. Bálint S, Czobor P, Mészáros A, Simon V, Bitter I (2008). "[Neuropsychological impairments in adult attention deficit hyperactivity disorder: a literature review]" [Neuropsychological impairments in adult attention deficit hyperactivity disorder: A literature review]. Psychiatria Hungarica (in Hungarian). 23 (5): 324–35.

170. Öner Ö ve Aysev SA. "Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu." İçinde: Aysev AS, Taner YI (Editörler). Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları. 2007; 397-421.

171. Biederman J, Monuteaux M, Mick E, Spencer T, Wilens T, Silva J, et al. Young Adult Outcome of. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Controlled 10 year Prospective FollowUp Study Psychological Medicine 2006;36(2):167–179.

172. Babinski DE, Pelham WE, Jr., Molina BS, et al. Late adolescent and young adult outcomes of girls diagnosed with ADHD in childhood: an exploratory investigation. J Atten Disord. 2011;15(3):204-14.

173. Uchida M, Spencer TJ, Faraone SV, Biederman J. Adult Outcome of ADHD: An Overview of Results From the MGH Longitudinal Family Studies of Pediatrally and Psychiatrically Referred Youth With and Without ADHD of Both Sexes. J Atten Disord. 2018;22(6):523-34.

174. Döpfner, M., et al., Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder GrownUp: An 18-Year Follow-Up after Multimodal Treatment. *J Atten Disord*, 2020; p.1087054720948133.
175. Ercan, E., et al., Aripiprazole in children and adolescents with conduct disorder: a singlecenter, open-label study. *Pharmacopsychiatry*, 2012. 45(01): p. 13-19.
176. Coronavirus 2019-nCoV, CSSE. Coronavirus 2019-nCoV Global Cases by Johns Hopkins CSSE.
177. Cluver L, Lachman JM, Sherr L, Wessel I, Krug E, Rakotamalala S, et al. Parenting in a time of COVID-19. *Lancet*. 2020;395(10231): e64.
178. Aytac HM, Pehlivan S. Viral Pandemics as Possible Psycho-immunological Causes of Psychiatric Symptoms: From Past to Present. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi*, 3 (S1), 92-98.
179. Say A, Çakır D. Research Of The Effect Of The Covid-19 Quarantine Period On The Mental Status Of The People. Thakur S, Yadav A, editor. *International Conference on Covid-19 studies Full Texts Books*. Ankara: Iksad Publishing House; 2020 p.306-312.
180. Nonweiler J, Rattray F, Baulcomb J, Happé F, Absoud M. Prevalence and Associated Factors of Emotional and Behavioural Difficulties during COVID-19 Pandemic in Children with Neurodevelopmental Disorders. *Children*. 2020;7(9):128.
181. Orgilés M, Morales A, Delvecchio E, et al. Immediate psychological effects of the COVID-19 quarantine in youth from Italy and Spain. 21 April 2020.
182. Liu JJ, Bao Y, Huang X, Shi J, Lu L. Mental Health Considerations for Children Quarantined Because of COVID-19. *Lancet Child Adolesc Health*; 2020 May;4(5): 347–349.
183. Sprang G, Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Med Public* 2013; 7: 105–10.
184. Bobo, E., Lin, L., Acquaviva, E., Caci, H., Franc, N., Gamon, L., Picot, M.C., Pupier, F., Speranza, M., Falissard, B., Purper-Ouakil, D., 2020. How do children and

adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) experience lockdown during the COVID-19 outbreak? *Encephale* 46 (3).

185. Viner RM, Russell SJ, Croker H, Parker J, Ward J Stansfield C, et al. School closure and outbreak of COVID-19. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2020;29(6):749-58.

186. Becker, S. P., Breaux, R., Cusick, C. N., Dvorsky, M. R., Marsh, N. P., Sciberras, E., & Langberg, J. M., in press. Remote learning during COVID-19: examining school practices, service continuation, and difficulties for adolescents with and without ADHD. *J. Adolesc. Health*.

187. Cortese, S., Asherson, P., Sonuga-Barke, E., Banaschewski, T., Brandeis, D., Buitelaar, J., Coghill, D., Daley, D., Danckaerts, M., Dittmann, R.W., Doepfner, M., Ferrin, M., Hollis, C., Holtmann, M., Konofal, E., Lecendreux, M., Santosh, P., Rothenberger, A., Soutullo, C., et al., 2020. ADHD management during the COVID-19 pandemic: guidance from the European ADHD guidelines group. *Lancet Child Adolesc. Health* 4 (6), 412–414.

188. Barber, B.K., Olsen, J.A., 2004. Assessing the transitions to middle and high school. *J. Adolesc. Res.* 19 (1), 3–30.

189. Eccles, J.S., 2004. Schools, academic motivation, and stage-environment fit. In: *Handbook of Adolescent Psychology*. John Wiley & Sons, pp. 125–153.

190. Zimmerman, B.J., 2002. Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theor. Pract.* 41 (2), 64–70.

191. Lee, J., Zentall, S.S., 2017. Reading motivation and later reading achievement for students with reading disabilities and comparison groups (ADHD and typical): a 3- year longitudinal study. *Contemp. Educ. Psychol.* 50, 60–71.

192. Modesto-Lowe, V., Chaplin, M., Soovajian, V., Meyer, A., 2013. Are motivation deficits underestimated in patients with ADHD? A review of the literature. *PGM (Postgrad. Med.)* 125 (4), 47–52.

193. Langberg, J.M., Epstein, J.N., Altaye, M., Molina, B.S.G., Arnold, L.E., Vitiello, B., 2008. The transition to middle school is associated with changes in the

developmental trajectory of ADHD symptomatology in young adolescents with ADHD. *J. Clin. Child Adolesc. Psychol.* 37 (3), 651–663.

194. Freeland A, Chaimowitz G. Psychiatrists in Times of Pandemics: Psychiatres en temps de pandémie. *Can J Psychiatry*.

195. Guessoum SB, Lachal J, Radjack R, Carretier E, Minassian S, Benoit L, et al. Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown. *Psychiatry Res.* 2020;291(June):113264.

196. Cortese S, Asherson P, Sonuga-Barke E, Banaschewski T, Brandeis D, Buitelaar J, Coghill D, Daley D, Danckaerts M, Dittmann RW (2020a). ADHD management during the COVID-19 pandemic: guidance from the European ADHD Guidelines Group. *The Lancet Child and Adolescent Health*. Published Online: 17 April.

197. Jiao WY, Wang LN, Liu J, Fang SF, Jiao FY, Mantovani MP, al. Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic. *J Pediatr.* 2020; 221:264-266.e1.

198. Çalışkan Y. COVID-19 Pandemisi ve Karantina Sürecinde Çocuk Ruh Sağlığı. *Medical Research Reports.* 2020; 3:149-54. 32.

199. Hall G, Laddu DR, Phillips SA, Lavie CJ, Arena R. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? *Prog Cardiovasc Dis.* 2020. doi: 10.1016/j.pcad.2020.04.005.

200. López-Bueno R, López-Sánchez GF, Casajús JA, Calatayud J, Gil-Salmerón A, Grabovac I, Tully MA, et al. Health-Related Behaviors Among School-Aged Children and Adolescents During the Spanish Covid-19 Confinement. *Front Pediatr.* 2020;8.

201. Gómez-Galán J, Martínez-López JÁ, LázaroPérez C, Sarasola Sánchez-Serrano JL. Social Networks Consumption and Addiction in College Students during the COVID-19 Pandemic: Educational Approach to Responsible Use. *Sustainability.* 2020;12(18):7737.

202. Ko CH, Yen JY. Impact of COVID-19 on gaming disorder: Monitoring and prevention. *J Behav Addict*. 2020;9(2):187-9.
203. Bobo E, Lin L, Acquaviva E, Caci H, Franc N, Gamon L, et al. How do children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) experience lockdown during the COVID-19 outbreak? *L'encephale* 2020; 46(3S): S85-S92.
204. Lee J. Mental health effects of school closures during COVID-19. *Lancet Child Adolesc Heal*. 2020;4(6):421.
205. Fegert JM, Vitiello B, Plener PL, Clemens V. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: A narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2020;14(1):1-11.
206. Thorell LB, Skoglund CB, de la Peña AG, Baeyens D, Fuermaier ABM, Groom MJ. Psychosocial effects of homeschooling during the COVID-19 pandemic: Differences between seven European countries and between children with and without mental health conditions. 2020 September 25.

8.EKLER

Ek-1. Araştırma Etik Kurul Onayı

Ek-2. Hasta Bilgilendirme ve Onay Formu

HASTA BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ÇOCUK /ERGEN OLUR FORMU)

ARAŞTIRMANIN ADI: Covid 19 pandemisi sosyal izolasyon döneminde Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların belirti şiddet ve işlevselliklerindeki değişiklikler

Bir araştırma çalışmasına katılman istenmektedir. Katılmak isteyip istemediğine karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerine, nasıl kullanılacağına çalışmanın neleri içerdiğine ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlayan önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırın.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDAMIYIM?

Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen sana aittir. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsen imzalaman için sana bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Katılmaya karar verirsen, çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsün. Bu durum senin aldığınız tedavinin standardını etkilemeyecektir. Eğer istersen, bu çalışmaya katılımınla ilgili olarak hekimin bilgilendirilecektir.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR?

DEHB tanısı konulan çocukların covid 19 pandemi dönemi öncesi DEHB belirti şiddetlerinin covid pandemisi sonrası belirti şiddeti ile kıyaslanması ve pandemi süresindeki yaşam koşullarının belirtiler üzerine ilişkinin incelenmesi

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

Bu çalışmada senden bazı formlar doldurman istenecektir. Bu formlar ile ilgili detaylı bilgi, araştırmacılar tarafından verilecektir.

BENİM NE YAPMAM GEREKİYOR?

Çalışma doktorunun talimatlarına uymaya, yukarıda anlatılan çalışmayla ilgili tüm işlemlere uymaya istekli olmalısın. İsteğe bağlı olarak değerlendirme sonrasında sana bilgi verilebilir. Böyle bir arzun varsa iletişim bilgilerinizi verebilirsin. Ek olarak çalışmadan önce veya çalışma sırasında aldığın herhangi bir tıbbi tedaviyi de çalışma doktoruna bildirmen önemlidir.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN NE GİBİ OLASI YAN ETKİLERİ, RİSKLERİ VE RAHATSIZLIKLARI VARDIR?

Çalışmaya katılmamın hiçbir yan etki, risk veya rahatsızlıkları yoktur.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Kendini anlama ve özdenetim becerilerinin gelişimi, duygu düzenleme ile ilgili bir güçlük yaşıyıp yaşamadığının farkına varman, duygu düzenlemede güçlük yaşıyorsan buna sebep olabilecek, altta yatan psikiyatrik problem olup olmadığını tespit etmeye yardımcı olmaktadır.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?

Herhangi bir maliyeti bulunmamaktadır.

KATILIMCININ BEYANI:

Sayın Dr. Çağrı ÜNAL tarafından Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi A.B.'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya ben “katılımcı” olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan

çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumumla ilgili herhangi bir zarar verilmemesi amacıyla araştırmacı tarafından araştırmadan çıkartılabileceğimi de biliyorum. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğimi biliyorum.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dr. Çağrı ÜNAL'a ulaşabileceğimi biliyorum. Araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalamış bulunduğum bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcının Adı Soyadı:

İmzası:

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda, gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün;

Adı-soyadı:

Adresi: (varsa telefon no.)

İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının;

Adı-soyadı:

İmza:

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin;

Adı-soyadı:

Görevi:

İmzası:

HASTA BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (EBEVEYN OLUR FORMU)

ARAŞTIRMANIN ADI: Covid 19 pandemisi sosyal izolasyon döneminde Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların belirti şiddet ve işlevselliklerindeki değişiklikler

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDAMIYIM?

Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Katılmaya karar verirsiniz, çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Bu durum sizin aldığınız tedavinin standardını etkilemeyecektir. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılımınızla ilgili olarak hekiminiz bilgilendirilecektir.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR?

DEHB tanısı konulan çocukların covid 19 pandemi dönemi öncesi DEHB belirti şiddetlerinin covid pandemisi sonrası belirti şiddeti ile kıyaslanması ve pandemi süresindeki yaşam koşullarının belirtiler üzerine ilişkinin incelenmesi

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

Bu çalışmada çocuğunuzdan ve sizden bazı formlar doldurmanız istenecektir. Bu formlar ile ilgili detaylı bilgi, araştırmacılar tarafından verilecektir.

BENİM NE YAPMAM GEREKİYOR?

Çalışma doktorunuzun talimatlarına uymaya, yukarıda anlatılan çalışmayla ilgili tüm işlemlere uymaya istekli olmalısınız. İsteğe bağlı olarak değerlendirme sonrasında size bilgi verilebilir. Böyle bir arzunuz varsa iletişim bilgilerinizi verebilirsiniz. Ek olarak çalışmadan önce veya çalışma sırasında aldığınız herhangi bir tıbbi tedaviyi de çalışma doktoruna bildirmeniz önemlidir.

ÇOCUĞUMUN ÇALIŞMAYA KATILMASININ NE GİBİ OLASI YAN ETKİLERİ, RİSKLERİ VE RAHATSIZLIKLARI VARDIR?

Çocuğunuzun çalışmaya katılmasının hiçbir yan etki, risk veya rahatsızlıkları yoktur.

ÇOCUĞUMUN ÇALIŞMAYA KATILMASININ OLASI YARARLARI NELERDİR?

Çocuğunuzun kendini anlama ve özdenetim becerilerinin gelişimi, duygu düzenleme ile ilgili bir güçlük yaşıyıp yaşamadığının sizin ve çocuğunuzun farkına varması, duygu düzenlemede güçlük yaşıyorsa buna sebep olabilecek, altta yatan psikiyatrik problem olup olmadığını tespit etmeye yardımcı olmaktadır.

ÇOCUĞUMUN ÇALIŞMAYA KATILMASININ MALİYETİ NEDİR?

Herhangi bir maliyeti bulunmamaktadır.

YENİ BİLGİLER ÇOCUĞUMUN ÇALIŞMADAKİ ROLÜNÜ NASIL ETKİLEYEBİLİR?

Çalışma sürerken ortaya çıkmış olan bütün yeni bilgiler bana derhal iletilecektir.

KATILIMCININ BEYANI:

Sayın Dr. Çağrı ÜNAL tarafından Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi A.B.'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya ben ve çocuğum “katılımcı” olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken çocuğuma ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında çocuğumun bilgilerinin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çocuğum araştırmadan çekilebilir. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için çocuğumun araştırmadan çekileceğini önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim. Ayrıca çocuğumun tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi amacıyla araştırmacı tarafından araştırmadan çıkartılabileceğimi de biliyorum. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle çocuğumda meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğimi biliyorum.

Araştırma sırasında çocuğumda bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dr. Çağrı ÜNAL'A ulaşabileceğimi biliyorum. Ben ve çocuğum bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun çocuğumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkisine herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalamış bulunduğum bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcının Adı Soyadı:

İmzası:

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda, gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün;

Adı-soyadı:

Adresi: (varsa telefon no.)

İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının;

Adı-soyadı:

İmza:

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin;

Adı-soyadı:

Görevi:

İmzası:

Ek-3. Sosyodemografik Veri Formu ve Aile Bilgi Formu

KISA SOSYODEMOGRAFIK BİLGİ FORMU

Çocuğun:

Adı-Soyadı

Doğum Tarihi:

Annenin:

Adı:

Yaşı:

Eğitim durumu:

1) okuryazar değil

2) ilkokul

3) ortaokul

4) lise

5) üniversite

Babanın:

Adı:

Yaşı:

Eğitim durumu:

1) okuryazar değil

2) ilkokul

3) ortaokul

4) lise

5) üniversite

AİLE BİLGİ FORMU

1) " Pandemi dönemi boyunca çocuğunuz dikkat ve odaklanma düzeyi eskiye göre ne durumda?"

0.Çok kötü 1.Kötü 2.Aynı Düzeyde 3.Daha iyi 4.Çok iyi

2) " Pandemi dönemi boyunca çocuğunuz hiperaktivitesinin kontrolü eskiye göre ne durumda?"

0.Çok kötü 1.Kötü 2.Aynı Düzeyde 3.Daha iyi 4.Çok iyi

3) "Pandemi döneminde çocuğunuzun akran ilişkileri eskiye göre ne durumda?"

0.Çok kötü 1.Kötü 2.Aynı Düzeyde 3.Daha iyi 4.Çok iyi

4) "Pandemi döneminde çocuğunuzun aile içi ilişkileri eskiye göre ne durumda?"

0.Çok kötü 1.Kötü 2.Aynı Düzeyde 3.Daha iyi 4.Çok iyi

5) "Pandemi döneminde çocuğunuzun okul derslerine ilgisi eskiye göre ne durumda?"

0.Çok kötü 1.Kötü 2.Aynı Düzeyde 3.Daha iyi 4.Çok iyi

6) "Pandemi döneminde çocuğunuzun ders başarısı eskiye göre ne durumda?"

0.Çok kötü 1.Kötü 2.Aynı Düzeyde 3.Daha iyi 4.Çok iyi

7) “Çocuğunuz pandemi dönemi içerisinde eskiye oranla amaçlı ve planlı olarak yaptığı fiziksel aktivite düzeyi (örneğin spor aktiviteleri) ne durumda ?”

0.Çok kötü 1.Kötü 2.Aynı Düzeyde 3.Daha iyi 4.Çok iyi

8)“Çocuğunuz pandemi dönemi içerisinde ekran ile (tablet -televizyon -akıllı telefon -video oyunları) online ders harici geçirdiği zamanın kontrol altına alınması eskiye oranla ne durumda?”

0.Çok kötü 1.Kötü 2.Aynı Düzeyde 3.Daha iyi 4.Çok iyi

9) “Pandemi dönemi boyunca kişi başına düşen aylık geliriniz eskiye göre ne durumda?”

0.Çok kötü 1.Kötü 2.Aynı Düzeyde 3.Daha iyi 4.Çok iyi

10) “Pandemi dönemi boyunca aile içi huzurunuz eskiye göre ne durumda?”

0.Çok kötü 1.Kötü 2.Aynı Düzeyde 3.Daha iyi 4.Çok iyi

11) “Çocuğunuz pandemiden bu yana herhangi bir çocuk psikiyatri hekiminden yüz yüze ya da uzaktan (ör. Telefon ya da video teknolojisi ile) sağlık hizmeti aldı mı?”

1)Evet 2) Hayır

12) “Çocuğunuz pandemi dönemi içerisinde mevcut DEHB sine yönelik ilaç tedavisi aldı mı?”

1)Evet 2) Hayır

Ek-4. Conner's Aile Değerlendirme Formu

CONNER'S AİLE DEĞERLENDİRME FORMU

Tarih:

Çocuğun Adı Soyadı :

Doğum Tarihi:

Lütfen b için soruları cevaplayınız. Sorunun derecesine en uygun tanımın altına (X) ile işaretleyiniz. Teşekkürler.

	Hiç yok	Biraz	Orduka fada	Çok fada
1. Cildinin, vücudunun veya eşyalarının bazı kısımlarıyla oynar veya yolar (ör: tınaklar, parmaklar, saçlar veya kıyafetler)				
2. Kendinden yaşıca büyüklere karşı küstahça davranır.				
3. Arkadaş edinim ekte veya arkadaşlığı devam ettirmekte sorunları vardır.				
4. Kolayca heyecanlanır, düşünmeden hareket eder.				
5. Faaliyetlerde hep başı çekmek ister.				
6. Pam ağını, kıyafetinin veya battaniyesinin bir kenarını emer veya çiğner.				
7. Sık sık veya kolayca ağlar.				
8. Kavgaya hazırdır, öfkesi burnundadır.				
9. Hayale dalıp gider, hayal kurar.				
10. Öğrenme gücüğü çeker.				
11. Yerinde rahat duramaz, kıpır kıpırdır.				
12. Yeni durumlara ve ortamlara girmekten, yeni kişilerle karşılaşmaktan, okula gitmekten korkar.				
13. Yerinde duramaz, her an hareket halindedir.				
14. Zarar vericidir (eşyalara).				
15. Gerçekle ilgisi olm ayan hikayeler uydurur veya yalan söyler.				
16. Utangaçtır.				
17. Yaştlarına göre başı daha çok derde girer.				
18. Yaştlarına göre konuşm aşı farklıdır (ör: bebeksi konuşma, kekeleme; anlaşılması güç konuşma)				
19. Hatalarını inkar eder veya başkalarını suçlar.				
20. Kavgacıdır.				
21. Somurtur, surat asar veya küser.				
22. Çalma huyu vardır.				
23. Kurallara uymaz veya uyarken gönülsüzdür.				
24. Diğer çocuklara göre daha endişelidir (yalnızlık, hastalık ve ölümle ilgili).				
25. İşlerini bitirmekte zorlanır.				
26. Çabuk kınılır veya gücenir.				
27. Kendinden yaşıca küçük veya zayıfını ezer.				
28. Tekrarlayıcı bir hareketi/faaliyeti durdurmakta güçlük çeker				
29. Merhametsizdir.				

	Hiç yok	Biraz	Oldukça fazla	Çok fazla
30. Çocuksudur, yaşına uygun davranmaz (sürekli yardım ister, eteğine yapışır, sürekli güvenlik arayışı içindedir).				
31. Dikkatini belli bir süre bir konu üzerinde toplayamaz, dikkatini sürdürmekte zorluk çeker.				
32. Baş ağrıları vardır.				
33. Mizacı ya da duyguları ani ve belirgin olarak değişir.				
34. Kuralları ve sınırları sevmez, onlara uymaz.				
35. Sürekli kavga eder.				
36. Kardeşi, abî veya ablasıyla iyi geçinemez.				
37. Zorluklar karşısında morali çabuk bozulur, kolayca pes eder.				
38. Diğer çocukları rahatsız eder.				
39. Temelde mutsuz bir çocuktur.				
40. Yeme sorunları vardır (iştahı yoktur, iki lokma arasında sofradan kalkar, dolaşır)				
41. Mide ağrıları vardır.				
42. Uyku sorunları vardır (uykuya dalmakta güçlük çeker, çok erken veya gece yarısı uyanır)				
43. Vücudunda başka ağrıları da vardır.				
44. Mide bulantısı veya kusma şikayeti vardır.				
45. Ailede hakkının yenildiğinin hissine kapılır.				
46. Övünür, yüksekte atar.				
47. Kendisine kötü davranılmasına ses çıkarmaz.				
48. Bağırsakları sık sık bozulur. Tuvalet alışkanlığı düzensizdir, kabız kalır.				

Ek-5. DSM-IV DEHB Belirti Listesi

DİKKAT EKSİKLİĞİ VE AŞIRI HAREKETLİLİK BOZUKLUĞU DEĞERLENDİRME LİSTESİ

Çocuğun Adı Soyadı

Tarih:

Formu dolduran kişi

Doğum tarihi:

Sorunların başlama yaşı

Çocuğun durumuna en uygun olan dereceyi işaretleyiniz. Teşekkürler.

	Hiç yok	Biraz	Fazla	Çok fazla
1. Okul ödevlerinde, işlerinde ya da diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapan.	0	1	2	3
2. Üzerine aldığı görevlerde ya da oyunlarda dikkatini sürdürmeye güçlük çeker.	0	1	2	3
3. Onunla konuşulduğunda çoğu zaman dinlemiyormuş gibi görünür.	0	1	2	3
4. Yönergeleri izleyemez ve okul ödevlerini, ufak tefek işlerini tamamlayamaz.	0	1	2	3
5. Üzerine aldığı görevleri ve etkinlikleri düzenlemekte zorluk çeker.	0	1	2	3
6. Uzun süreli zihinsel uğraş gerektiren etkinliklerden kaçınır, bunları sevmez ya da bunlarda yer almaya isteksizdir.	0	1	2	3
7. Çoğu zaman üzerine aldığı görevleri ya da etkinlikler için gerekli olan şeyleri kaybeder (oyuncaklar, okul ödevleri, kalemler ve b.).	0	1	2	3
8. Dikkati dış uyaranlarla kolaylıkla dağılır.	0	1	2	3
9. Günlük etkinliklerde çoğu zaman unuttandır.	0	1	2	3
10. Çoğu zaman elleri ayakları kıpır kıpırdır ya da oturduğu yerde kıpırdanır durur.	0	1	2	3
11. Sınıfta ya da oturması beklenen diğer durumlarda oturduğu yerden kalkar.	0	1	2	3
12. Aşırı düzeyde koşuşturur durur ya da tırmanır.	0	1	2	3
13. Sakin bir biçimde boş zamanlarını geçirme, etkinliklere katılma ya da oyun oynama zorluğu vardır.	0	1	2	3
14. Çoğu zaman hareket halindedir ya da motor takılmış gibi davranır.	0	1	2	3
15. Çoğu zaman çok konuşur.	0	1	2	3
16. Çoğu zaman sorulan soru tamamlanmadan cevabını yapıştırır.	0	1	2	3
17. Sırasını beklemekte güçlük çeker.	0	1	2	3
18. Çoğu zaman baş kalarının sözünü keser ya da yaptıklarının arasına girer.	0	1	2	3
19. Çoğu zaman yarım kalmış etkinlikten ötekine geçer.	0	1	2	3
20. Sonuçlarını düşünmeksizin çoğu zaman fiziksel açıdan tehlikeli etkinliklerde bulunur.	0	1	2	3

