

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YIKICI DUYGUDURUM DÜZENLEYEMEME
BOZUKLUĞU VE BİPOLAR BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUK VE
ERGENLERİN NÖROPSİKOLOJİK PROFİLİ

İmge MERCANOĞLU

ORCID: 0000-0001-5543-0532

SİNİRBİLİMLER ANABİLİM DALI
Klinik Sinirbilimler Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR

MAYIS 2023

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2018970167

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YIKICI DUYGUDURUM DÜZENLEYEMEME
BOZUKLUĞU VE BİPOLAR BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUK VE
ERGENLERİN NÖROPSİKOLOJİK PROFİLİ

İmge MERCANOĞLU

ORCID: 0000-0001-5543-0532

SİNİRBİLİMLER ANABİLİM DALI
Klinik Sinirbilimler Yüksek Lisans Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Fatma Neslihan İNAL

ORCID: 0000-0003-3235-923X

İZMİR
MAYIS 2023

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
TABLolar DİZİNİ	v
KISALTMALAR	vi
TEŞEKKÜR	vii
ÖZET	1
ABSTRACT	3
1.GİRİŞ VE AMAÇ	5
2.GENEL BİLGİLER	7
2.1. Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu	7
2.1.1. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğunun Tanımı ve Tarihçesi.....	7
2.1.2. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğunun Epidemiyolojisi	9
2.1.3. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğunun Etiyolojisi ve Risk Faktörleri	9
2.1.4. Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu ve Genetik.....	10
2.1.5. Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu Kliniği ve Seyri.....	11
2.1.6. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğunun Ayırıcı Tanısı	12
2.1.7. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğunun Tedavisi.....	13
2.2. Bipolar Bozukluk	15
2.2.1. Bipolar Bozukluğun Tanımı ve Tarihçesi	15
2.2.2. Bipolar Bozukluğun Epidemiyolojisi.....	20
2.2.3. Bipolar Bozukluğun Etiyolojisi ve Risk Faktörleri.....	21
2.2.4. Bipolar Bozukluğun Kliniği ve Seyri.....	24
2.2.5. Bipolar Bozuklukta Bilişsel İşlevler	26
2.2.5.1. Yürütücü İşlevler	27
2.2.5.2. Dikkat.....	27
2.2.5.3. Bellek.....	28

2.2.5.4.	Psikomotor Hız.....	29
2.2.6.	Bipolar Bozukluğun Tedavisi	29
2.3.	Nöropsikolojik Testlerin Psikiyatrik Bozukluklardaki Önemi.....	31
2.3.1	Nöropsikolojik Testlerin Tanımı ve Önemi	31
2.3.2	Nöropsikolojik Testlerin Duygudurum Bozukluklarındaki Yeri	32
3.	GEREÇ VE YÖNTEM	3333
3.1.	Araştırmanın Yeri ve Zamanı	33
3.2.	Araştırmanın Deseni.....	33
3.3.	Araştırmanın Örnekleme	33
3.3.1.	Ebeveynlerin Araştırmaya Dâhil Olma ve Dışlama Ölçütleri	33
3.4.	Araştırmanın Hipotezleri.....	34
3.5.	Uygulama	34
3.6.	Araştırmanın Değişkenleri	34
3.6.1.	Araştırmanın Bağımsız Değişkeni	35
3.6.2.	Araştırmanın Bağımlı Değişkeni	35
3.7.	Veri Toplama Araçları.....	35
3.7.1.	Aydınlatılmış Bilgilendirme ve Onam Formu.....	35
3.7.2.	Sosyodemografik Veri Formu.....	35
3.7.3.	Stroop Testi	35
3.7.4.	İşaretleme Testi.....	36
3.7.5.	Sayı Dizileri Öğrenme Testi.....	37
3.7.6.	Wisconsin Kart Eşleme Testi.....	38
3.8.	İstatistiksel Değerlendirme	39
4.	BULGULAR.....	40
4.1.	Sosyodemografik Özellikler.....	4040
4.1.1.	Yaş.....	40
4.1.2.	Cinsiyet.....	40
4.1.3.	Çocuğa Yakınlık.....	40

4.1.4.	Ebeveynlerin Medeni Durumu	41
4.1.5.	Çocukların Kardeş Sayısı	41
4.1.6.	Çocukların Kaçınıcı Çocuk Olduğu	42
4.1.7.	Ailenin Yapısı.....	42
4.1.8.	Annelerin Doğum Yaşı.....	43
4.1.9.	Annelerin Öğrenim Durumu	43
4.1.10.	Babaların Öğrenim Durumu	44
4.1.11.	Anne ve Babaların Meslekleri	45
4.1.12.	Anne ve Babanın Birliktelik Durumu	45
4.1.13.	Ailelerin Gelir Durumu	46
4.1.14.	Ailede Tıbbi ve Ruhsal Hastalık Öyküsü	47
4.1.15.	Çocukların Okul Başarısı	47
4.1.16.	Çocukların Akran İlişkisi	48
4.2.	Nöropsikolojik Testler	48
4.2.1.	İşaretleme Testi.....	48
4.2.2.	Sayı Dizisi Öğrenme Testi.....	54
4.2.3.	Stroop Testi	54
4.2.4.	Wisconsin Kart Eşleme Testi.....	55
5.	TARTIŞMA.....	577
5.1.	Sosyodemografik Özellikler Yönünden Karşılaştırma	577
5.2.	Nöropsikolojik Test Sonuçları Yönünden Karşılaştırma.....	58
5.2.1.	İşaretleme Testi Açısından Grupların Karşılaştırılması	58
5.2.2.	Sayı Dizisi Öğrenme Testi Açısından Karşılaştırılması	59
5.2.3.	Stroop Interferans Testi Açısından Grupların Karşılaştırılması	60
5.2.4.	Wisconsin Kart Eşleme Testi Açısından Grupların Karşılaştırılması	61
6.	SONUÇ ve ÖNERİLER	633
6.1.	Sonuç	633
6.2.	Öneriler	644

7.KAYNAKLAR.....	666
8.EKLER.....	Error! Bookmark not defined.9



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Bipolar Bozukluğu olan grubun ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan grubun cinsiyet açısından karşılaştırılması	40
Tablo 2. Çocuğa yakınlık durumu	41
Tablo 3. Ebeveynlerin medeni durumu	41
Tablo 4. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan grupların çocukların kardeş sayısı	42
Tablo 5. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan grupların çocukların kaçınıcı çocuk oldukları	42
Tablo 6. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan grupların aile yapısı	43
Tablo 7. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan çocukların annelerinin doğum yaşı	43
Tablo 8. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan çocukların annelerinin öğrenim durumu	44
Tablo 9. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan çocukların babalarının öğrenim durumu	44
Tablo 10. Anne ve babaların meslekleri	45
Tablo 11. Anne ve babanın birliktelik durumu	46
Tablo 12. Ailelerin gelir durumu	46
Tablo 13. Ailede tıbbi ve ruhsal hastalık öyküsü	47
Tablo 14. Ailede tıbbi ve ruhsal hastalık öyküsü	47
Tablo 15. Ailede tıbbi ve ruhsal hastalık öyküsü	48
Tablo 16. İşaretleme Testi sonuçları bakımından bipolar olan grup ve Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grubun karşılaştırılması	49
Tablo 17. Sayı Dizisi Öğrenme Testi sonuçları bakımından bipolar olan grupve Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grubun karşılaştırılması	54
Tablo 18. Stroop Testi sonuçları bakımından bipolar olan grup ve Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grubun karşılaştırılması	54
Tablo 19. Wisconsin Kart Eşleme Testi sonuçları bakımından bipolar olangrup ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grubun karşılaştırılması	55

KISALTMALAR

- 5HT** : Serotonin
ACTH : Adrenokortikotropik hormon
ADDB: Ağır Duygudurum Düzensizliği Bozukluğu
BB : Bipolar bozukluk
BDNF: Beyin Kaynaklı Nörotrofik Faktör (Brain Derived Neurotrophic Factor)
BOS : Beyin omurilik sıvısı
BTA : Başka türlü adlandırılmayan
COMT : Katekol-O-Metiltransferaz
CRH : Kortikotropin salgılatan hormon
DEHB : Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
DSM : Mental Bozuklukların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)
GABA: Gama Aminobütirik Asit
HPA : Hipotalamopituiter aks
İST: İz Sürme Testi
İT: İşaretleme Testi
KOKGB : Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu
MAOA: Monoamin Oksidaz
MDB : Majör Depresif Bozukluk
MHPG : 3-metoksi-4hidroksifenilglükol
NE : Norepinefrin
NT: Nöropsikolojik Testler
SDÖT : Sayı Dizisi Öğrenme Testi
SNRI: Seçici Nöradrenalin Gerilim İnhibitörleri
SSRI: Seçici Serotonin Gerilim İnhibitörleri
ŞDDB: Şiddetli Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğu
VMA : Vanilmandelik asit
WKET : Wisconsin Kart Eşleme Testi
YAB: Yaygın Anksiyete Bozukluğu
YDDB : Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca akademik desteğini esirgemeyen; bilgilerini ve deneyimlerini benimle paylaşan, bana bu alanda çalışma fırsatı sunan, tez araştırma sürecimde ilgi ve isteklerimi göz ardı etmeden destek olan, öğrencisi olmaktan gurur duyduğum değerli danışmanım Prof. Dr. Fatma Neslihan İnal'a tüm kalbimle teşekkür ederim.

Tez çalışmamın oluşumunda bana göstermiş olduğu yoğun destek, emek ve yardımları için minnettar olduğum ve deneyimlerini benimle paylaşarak tezim süresince manevi desteğini hep hissettiğim değerli hocam Doç. Dr. Gonca Özyurt'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda beraber çalışma fırsatı bulduğum tüm doktorlara çok teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemde çok büyük emekleri olan, yaptığım ve yapacağım her şeyde beni yüreklendiren anneme ve babama sonsuz teşekkürler.

İmge Mercanoğlu

YIKICI DUYGUDURUM DÜZENLEYEMEME BOZUKLUĞU VE BİPOLAR BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUK VE ERGENLERİN NÖROPSİKOLOJİK PROFİLİ

Yüksek Lisans Tezi

İmge Mercanoğlu

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Sinirbilimler Anabilim Dalı

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Bipolar Bozukluk(BB) tanısı olan ve DSM-5'te yeni tanımlanan Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu (YDDB) tanısı olan 8-18 yaş arası çocuk ve ergenlerin nörobilişsel işlevselliklerinin nöropsikolojik testler ile değerlendirilmesidir. Bu çalışmada Bipolar Bozukluk ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluk tanısı olan çocuk ve ergenlerde Stroop Testi, İşaretleme Testi Türk Formu, Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Sayı Dizisi Öğrenme Testi ile değerlendirilmesi ve Bipolar Bozukluk ile Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğunun nöropsikolojik testler ile potansiyel ilişkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Araştırma gözlemsel bir olgu-kontrol çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Anabilim Dalı'na başvuran 15 adet Bipolar Bozukluk tanılı ve 6 adet Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluk tanısı alan gönüllü katılımcıdan oluşturulmuştur. Uygulamada katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilmiş, bilgilendirilmiş onam formu okunarak doldurmaları istenmiştir. Hastalarla görüşme esnasında sosyodemografik bilgiler ve klinik verileri içeren soruların olduğu form doldurulmuştur. Katılımcılara Stroop Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi, Sayı Dizisi Öğrenme Testi ve İşaretleme Testi Türk Formu uygulanmıştır.

Sosyodemografik açıdan Bipolar Bozukluk grubu ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan grup ele alındığında gruplar arasında yaş, cinsiyet, çocuğa yakınlık, ebeveynlerin öğrenim durumları, ebeveynlerin gelir durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Nörobilişsel test performansları değerlendirildiğinde, Wisconsin Kart Eşleme Testi alt testlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır. İşaretleme Testi Türk Formu'nda Düzenli Şekiller, Düzensiz Harfler ve Düzensiz Şekiller alt testlerinde Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan hastaların Bipolar tanısı olan hastalara göre kötü performans sergiledikleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sayı Dizisi Öğrenme Testi'nin puanları açısından yapılan karşılaştırmalarda ve Stroop Testi'nde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çalışmamızdaki bulgular değerlendirildiğinde Bipolar Bozukluk tanılı hastalarda ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu tanılı hastalarda bilişsel işlevsellik düzeylerinde belirgin kayıp yaşandığı görülmektedir. Bu durum Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu tanısı olan gençlerin bilişsel açıdan tıpkı Bipolar Bozukluk tanısı olan gençler gibi ciddi güçlükler yaşadığını göstermektedir. Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu ve Bipolar Bozukluk tanılı çocukların nöropsikolojik açıdan İşaretleme Testi, Stroop Testi ve Wisconsin Kart Eşleme Testi ile karşılaştırıldığı ilk çalışmadır. Çalışmamızda uygulanan testler göz önüne alındığında; Sayı Dizisi Öğrenme Testi, Stroop Testi, İşaretleme Testi Türk Formu ve Wisconsin Kart Eşleme Testi kullanımı önerilebilir. Bu yaygın kullanım gelecekte bu alandaki iyileşmelerin daha çok önemsenmesini beraberinde getirebilir. Mental esneklik, dürtüsellik ve inhibisyon becerilerindeki bozulmalarla Bipolar Bozukluk ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu arasındaki potansiyel ilişkinin net olarak ortaya koyulabilmesi ve mevcut çalışmanın bulgularının güvenilirliğinin sağlanması için bu çalışmanın bulguları daha geniş bir örnekleme, uzunlamasına araştırmalara gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: Bipolar Bozukluk, Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu, Nöropsikolojik Testler, Nörobilişsel İşlevsellik, Çocuk ve Ergen.

Tezin Sayfa Adedi: 103

Danışman: Prof. Dr. Fatma Neslihan İNAL



**THE NEUROPSYCHOLOGICAL PROFILE OF CHILDREN AND
ADOLESCENTS WITH DISRUPTIVE MOOD DYSREGULATION
DISORDER AND BIPOLAR DISORDER**

Yüksek Lisans Tezi

İmge Mercanoğlu

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Sinirbilimler Anabilim Dalı

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the neurocognitive functionality of children and adolescent aged 8-18 years diagnosed with Bipolar Disorder (BD) and new defined in DSM-5 with Disruptive Mood Dysregulation Disorder (DMDD), using neuropsychological tests. In this study, it is aimed to compare the potential relationship between children and adolescent with Bipolar Disorder and Disruptive Mood Dysregulation Disorder with Stroop Test, The Turkish Form of the Cancellation Test, Wisconsin Card Sorting Test and Serial Digit Learning Test with neuropsychological tests.

The research is planned as an observational case-control study. The sample of the study is consisted of 15 volunteer patients diagnosed with Bipolar Disorder and 6 diagnosed with Disruptive Mood Dysregulation Disorder, who applied to Dokuz Eylül University Hospital Child and Adolescent Psychiatry Department. In the application, the participants were informed about the study, and they were asked to read and fill the informed consent form. During the interview with the patients, a form containing questions about sociodemographic information and clinical data was filled. Stroop Test, Wisconsin Card Sorting Test, Serial Digit Learning Test and The Turkish Form of Cancellation Test were applied to the participants.

According to Sociodemographic perspective, the significant difference between the groups Bipolar Disorder and Disruptive Mood Dysregulation Disorder was not found statistically in terms of age, gender, closeness to the child, educational

status of the parents, and income status of the parents. When neurocognitive test performances were evaluated, there was no statistically significant difference between the groups in the Wisconsin Card Sorting Test subtests. It was found statistically significant that patients with Disruptive Mood Dysregulation Disorder performed worse than patients with Bipolar in the Regular Shapes, Irregular Letters and Irregular Shapes subtests of the Turkish Form of Cancellation Test. There was no statistically significant difference between the groups in the comparisons made in terms of the scores of the Serial Digit Learning Test and the Stroop Test.

When the findings in our study were evaluated, It was seen that patients with Bipolar Disorder and Disruptive Mood Dysregulation Disorder experience significant loss in cognitive functioning levels. This shows that young people with a diagnosis of Disruptive Mood Dysregulation Disorder experience serious cognitive difficulties just like those with Bipolar Disorder. The best of our knowledge, our study is the first to compare children with Disruptive Mood Dysregulation Disorder and Bipolar Disorder neuropsychologically with the The Turkish Form of Cancellation Test, Stroop Test and Wisconsin Card Sorting Test. When we consider the tests applied in our study; It is recommended to use Serial Digit Learning Test, Stroop Test, The Turkish Form of Cancellation Test and Wisconsin Card Sorting Test. This widespread use may bring more importance to the improvements in this area in the future. Longitudinal studies with a larger sample are needed in order to clearly demonstrate the potential relationship between impairments in mental flexibility, impulsivity and inhibition skills, and Bipolar Disorder and Disruptive Mood Dysregulation Disorder and to ensure the reliability of the findings of the current study.

Keywords: Bipolar Disorder, Disruptive Mood Dysregulation Disorder, Neuropsychological Tests, Neurocognitive Functionality, Child and Adolescent.

Page Number: 103

Advisor: Prof. Dr. Fatma Neslihan İNAL

BÖLÜM 1

GİRİŞ ve AMAÇ

Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğu (YDDDB), DSM-5'in 5. baskısında yeni bir tanı olarak sunulmuştur (5). Ana semptomları arasında yinelenen ve ağır öfke patlamaları yer almaktadır. YDDDB, kronik irritabilite ve öfke patlamalarına sahip olmakla birlikte bipolar bozukluğun özellikleri olan epizodlara sahip olmayan çocuklarda bipolar bozukluğun yanlış teşhis edilmesini azaltmak için DSM-5'e dahil edilmiştir (90). Çocukların üç veya daha fazla kez haftalık olarak uygun olmayan öfke patlamaları yaşadıkları görülmektedir. Neredeyse günlük olarak gözlemlenen davranışlar arasında, sürekli olarak kızgın veya öfkeli davranma yer almaktadır. Bu tanı, "6 yaş öncesinde ya da 18 yaş sonrasında konmamalıdır, ancak semptomların başlangıcı genellikle 10 yaşından önce olmalıdır" (5). Ayrıca majör "depresyon bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), madde kullanım bozuklukları ve davranış bozukluğu" gibi diğer bozukluklarla birlikte tanı koyulabilir. Ancak "yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu, karşıt olma, karşı gelme bozukluğu, aralıklı patlayıcı bozukluk veya iki uçlu bozuklukla birlikte" tanı koyulamaz. Sadece YDDDB semptomlarını gösteren kişilere YDDDB tanısı konulabilir. Ayrıca, mani veya hipomani dönemi geçirmiş olan kişilere YDDDB tanısı konulmamalıdır.

Bipolar Bozukluk (BB), genel popülasyonun %0,6-2,4'ünü ve ergen ve çocukların %1,2'sini etkileyen kronik ve karmaşık bir psikiyatrik bozukluktur (79). BB, mani, hipomani ve depresyon farklı kombinasyonları ile karakterize edilir ve işlev kaybına yol açabilir. BB bazen yükselen (mani, hipomani) bazen depresif (depresyon) duygudurum dalgalanmaları, riskli davranış biçimleri (yasal sorunlar, artan cinsel istek, aşırı harcama, uyuşturucu kullanımı vb.) ve dürtüsellik ile ortaya çıkmaktadır (5,103). Günümüz araştırmaları ile psikiyatrik bozuklukların erken tanı ve tedavisinin önemi daha çok vurgulanmakta, bipolar bozukluk gibi bozukluklarda erken tanı hayati önem taşımaktadır.

Nöropsikoloji, beynin işleyişi ile bilişsel ve zihinsel işlevler arasındaki bağlantıyı incelenen bir pozitif bilim dalıdır. Normal beyin işleyişi temel alınarak

yapılandırılmış nöropsikolojik testler (NT), hastaların beyin işlevlerini değerlendirerek nöropsikoloji biliminin temelini oluşturur (97). Günümüzde, beyin değerlendirmesi için beyin tomografisi, manyetik rezonans görüntüleme, elektroensefalografi vb. yöntemler rutin biçimde kullanılmaktadır ancak zihinsel işlevlerin değerlendirilmesi için hala nöropsikolojik testlere ihtiyaç vardır. Nöropsikolojik testler, “hastalığın ayırıcı tanısı, izlenmesi, tedaviye yanıtın değerlendirilmesi ve adli soruşturmalar için” kullanılmaktadır. Nöropsikolojik testin uygulanacağı kişinin test sonuçlarıyla birlikte test sırasında gözlemlenen davranışları da dikkate alınmalıdır. Farklı eğitim düzeyleri, yaş ve cinsiyet gibi faktörler nedeniyle, bir nöropsikolojik test bataryasından spesifik bir tanı koymak uygun değildir. Nöropsikolojik testlerin “uygulandığı kültüre uygun olması ve test normlarının kültürel farklılıkları yansıtması” önemlidir. Basit testler dahi kültürden kültüre değişkenlik gösterebilir (97). Nöropsikolojik değerlendirme, “kaza, hastalık veya beyin anormalliklerinden” kaynaklanan davranışsal ve zihinsel işlev bozukluklarına ait doğa ile söz konusu bozukluklar ile nöroanatomik yapılar arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlayan klinik nöropsikolojinin bir işlevidir (14). Nöropsikolojik değerlendirmede temel amaç, “beyindeki nöroanatomik yapılarla ilişkisi olan zihinsel ve davranışsal işlev bozukluklarını ortaya koymaktır” (13). Bu amaç doğrultusunda, "Nöropsikolojik Testler" olarak adlandırılan ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanılarak bellek, öğrenme, genel yetenek, konsantrasyon ve dikkat, soyut akıl yürütme becerileri, yapılandırma, sıralama, planlama, algı işlevleri vb. zihinsel işlevler genel olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışmanın amacı “Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğu (YDDDB)” ve “Bipolar Bozukluk (BB)” tanısı alan 8-18 yaş arası çocuk ve ergenlerin nöropsikolojik testler ile değerlendirilmesidir.

BÖLÜM 2

GENEL BİLGİLER

2.1. Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu

2.1.1. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğunun Tanımı ve Tarihçesi

Yıkıcı Duygu durum Düzenleyememe Bozukluğu (YDDDB), süregelen öfke patlamaları ve iritabilite ile karakterizedir ve DSM-5'te yeni bir tanıdır. İritabilite, davranışsal ve emosyonel disregülasyon ruh sağlığı hizmetlerine en sık başvuru sebeplerindendir (169). YDDDB tanısı için semptomların minimum bir senedir mevcutulması, en az haftada üç kez meydana gelen tetikleyicilerden bağımsız öfke patlamaları, patlamaların olmadığı hemen hemen her gün ve günün büyük bölümünde görülen sinirlilik ve huysuzluk ve yakınmaların 10 yaşından önce başlaması gerekir (5). 6 yaşından küçük veya 18 yaşından büyük bireylerde YDDDB tanısı konulamaz. YDDDB'nin kökleri, Leibenluft ve meslektaşlarının 2000'li yılların ortalarındaki çalışmalarına dayanmaktadır. Kronik sinirlilik ve öfke patlamaları sergileyen çocuk ve ergenlerin, bipolar bozukluğun temel semptomlarını göstermemelerine rağmen geçmişte bipolar bozukluk “geniş fenotip” tanısı aldıkları ifade edilmektedir (38). Bu yaklaşımda, bazı araştırmacılar, pediatrik bipolar bozukluğun “geniş fenotip” ve “dar fenotip” olarak adlandırılması ve bu ayrımın manik belirtilerin varlığına veya yokluğuna göre yapılması önerisiyle önemli bir katkı sağlamışlardır. Bu öneri, doğru tanının belirlenmesine ve uygun tedavinin planlanmasına yardımcı olabilir. Bu sınıflandırmaya göre, “klasik manik ve hipomanik semptomlar gösteren hastalar ‘dar fenotip’ olarak adlandırılırken, mani ve hipomaninin temel semptomlarını içermeyen ve kronik sinirlilik (epizodik olmayan) ve aşırı uyarılma semptomları (daha önce atıfta bulunulan) gösteren hastalar ‘dar fenotip’ olarak adlandırılır” (111). Geniş fenotip sınıflamasının benimsenmesiyle son yirmi yılda, pediatrik bipolar bozukluğu tanısı konan çocuk ve ergen sayısında büyük bir artış görülmüştür. Son araştırmalar, çocuklarda ve ergenlerde epizodik ve kronik sinirliliğin farklı yörüngelerini ortaya çıkarmıştır (104). Çocukluk dönemindeki epizodik sinirlilik, yetişkinlikte bipolar bozuklukla bağlantılıdır, ancak şiddetli kronik sinirlilik daha çok unipolar depresyon ve anksiyete bozuklukları ile ilişkilidir (171). Tüm bu bilgiler göz önünde bulundurularak 2013 yılında yayınlanan DSM- 5'te epizodik olmayan kronik

sinirlilik ve öfke patlamaları olan çocuklar için “Yıkıcı Duygudurum Düzensizliği Bozukluğu” adlı yeni bir tanı eklenmiştir çünkü bu çocukların depresyon geliştirme riski diğer çocuklara göre daha yüksektir. Bu tanı, bu çocukların ileride bipolar bozukluktan çok depresyon geliştirme riskinin daha yüksek olması nedeniyle “Depresyonla İlişkili Bozukluklar” başlığı altında yer almıştır.

DSM-5'te bulunan yeni bir tanı olan “Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu (DMDD)” kronik sinirlilik ve öfke patlamaları yaşayan çocukları tanımlar ve tanı kriterleri aşağıdaki gibidir.

A) Sözlü (örn. bağırma gibi) ve/veya davranışsal (örn. saldırgan bir tutum gösterme ya da eşyalara zarar verme gibi) şekilde ortaya çıkan, kışkırtılan veya içinde olunan duruma göre süre ve yoğunluk bakımından önemli düzeyde orantılı olmayan, yineleyen şiddetli öfke patlamaları mevcuttur.

B) Gelişim düzeyi ile öfke patlamaları uyumsuzdur.

C) Öfke patlamalarının sıklığı haftada ortalama üç veya daha fazladır.

D) Hemen hemen her gün çabuk tepki verme ya da öfke gösterme ile karakterize yineleyici yoğun öfke patlamaları vardır ve bu durum diğer insanlar (örn. anne baba, öğretmenler ya da akranlar) tarafından fark edilebilir.

E) A ve D tanı ölçütleri 12 ay veya daha uzun süredir mevcuttur, ancak bu süre içinde A ve D'deki tüm ölçütlerin bulunmadığı ardışık 3 ay veya daha uzun bir süre olmamıştır.

F) A ve D tanı kriterleri okul, ev ve akranlar olmak üzere üç ortamdan en az iki tanesinde vardır ve bu ortamlardan en az birinde şiddetlidir.

G) Bu tanı ilk defa 6 yaş öncesi ya da 18 yaş sonrasında konmamalıdır.

H) Öykü veya gözlemlerden sağlanan verilere göre A ve E tanı kriterlerinin başlangıç yaşı 10 yaş öncesi olmalıdır.

I) Tüm tanı ölçütlerini karşılarken, bir günden uzun süren ayrı bir mani veya hipomani epizodu bildirilmemiştir.

Not: Gelişimsel olarak uygun olan ve son derece olumlu bir olay veya beklenti bağlamında meydana gelen bir ruh hali artışı, mani veya hipomani belirtisi

olarak değerlendirilmemelidir.

2.1.2. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğunun Epidemiyolojisi

Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu, DSM-5'de yeni bir tanı olduğundan, bu bozukluğun sıklığı konusunda farklı araştırmaların sonuçları bulunmaktadır. Bu tanıya ilişkin araştırmalar belirli merkezlerde ve tam manası ile örtüşmeyen bir sendrom “Ağır Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu” ile yürütüldüğünden, veriler hala sınırlıdır. (147). Epidemiyolojik değerlendirmede bu iki tanı arasında fark oluşturabilecek en önemli özellik “ADDB için belirtilerin 12 yaştan önce başlaması gerektiği şartı aranırken, YDDB için belirtilerin 10 yaşından önce başlamasının gerekliliğidir.” YDDB yaygınlığı toplum örneklemindeki ergenlerde “%0,8-3,3 (38,39) iken, 6 yaş çocuklarında %8,2” olarak tespit edilmiştir (50). Klinik örnekleme, oranlar %26-31’e yükselmektedir (14,15) ve cinsiyetler arasında herhangi bir fark saptanmamıştır (38). DSM-5 bu tanının “hem toplum hem de klinik örnekleme %2,0-5,0 arasında görülebileceğini ve erkek bireylerde daha sık görüldüğünü” belirtmektedir (143). DSM-5'e göre majör depresif bozukluk, anksiyete bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu bu tanıyla birlikte görülebilir (143). Türkiye’de yapılan bir araştırmada, “erkeklerde kızlardan daha fazla YDDB tanısı konduğu” bildirilmiştir ve “bu oran erkek ve kız oranından üçte bir olduğu” rapor edilmiştir (177).

2.1.3. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğunun Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

YDDB'nin etiyojisinde aile faktörleri de etkili olmaktadır. YDDB tanısı alan çocukların %75'ten fazlasında, ebeveynlerinde D”epresif Bozukluklar, DEHB ve Anksiyete Bozuklukları” gibi ruhsal bozukluk öyküsü olduğu gözlemlenmiştir (177). Anne depresyonu KOKGB tanılı çocuklarda irritabilite ile ilişkilendirilmiştir (105). YDDB, depresyon ve karşı gelme-karşı olma bozukluğu (KOKGB) gibi diğer

bozukluklarla yüksek oranda komorbid olabilir ve tedaviden sonra bile işlevsel bozulmaya neden olabilir. Ayrıca, mizaç, problemlı ebeveynlik ve ebeveyn psikopatolojisi de YDDB ile ilişkilendirilmiştir (108,109,153). Ebeveynlerin tutumlarına yönelik yapılan araştırmalar, “YDDB tanılı çocukların ebeveynlerinin eleştirel ve öfkeli davranışları sergilemeye yatkın olduğunu” ortaya koymaktadır. Bu durum, YDDB belirtilerinin ebeveyn çocuk ilişkisindeki iki yönlü etkileşim döngüsü ile bağlantılı olabileceği düşüncesini doğurmuştur (50). Mevcut kanıtlar, “YDDB geliştirme riskinin, ruhsal bozuklukları olan ebeveynlerin çocuklarında, diğer çocuklara kıyasla daha yüksek olduğunu” ortaya koymaktadır (166-177). Daha önce sosyal ve ailevi özelliklerin YDDB ile ilişkisi araştırılmamıştır. KOKGB'den farklı olarak, YDDB'nin sinirlilik boyutu gösterilmiştir (181). Ödül işleme anormallikleri, psikiyatrik bozuklukların temel özellikleri arasındadır ve YDDB'de de rol oynayabileceği düşünölmektedir. Kessel ve ark., “erken çocukluk dönemindeki YDDB semptomlarının ergenlik dönemindeki ödöl hassasiyeti ile ilişkisini” araştırmak için nöral reaktivite ölçümü gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın sonucuna göre, “okul öncesi dönemde YDDB semptomları olan çocukların para kazanımına daha olumlu bir şekilde tepki verdikleri ve daha gelişmiş bir ödöl duyarlılığı sergiledikleri” görölmüştür. Bu sonucun, “demografik faktörlere veya yaşam boyu depresyon, anksiyete bozukluğu, DEHB, KOKGB veya davranış bozukluğu gibi diğer faktörlere bağlı olmadığı” belirtilmiştir (99).

2.1.4. Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu ve Genetik

Bipolar bozukluğu olan çocukların ebeveynleri ile şiddetli duygudurum düzenleyememe bozukluğu (ŞDDB) olan çocukların ebeveynleri arasında bir karşılaştırma yapılmış ve sonuç olarak, bipolar bozukluğu olan çocukların ebeveynlerinin daha sık olarak bipolar bozukluk tanısı aldığı gözlemlenmiştir (29). Ayrıca YDDB, ebeveynlerde görölen DEHB, duygudurum bozukluğu, kaygı bozukluğu, davranım bozukluğu ve madde kullanım bozuklukları tanılarıyla ilişkili bulunmamıştır. YDDB aynı zamanda, BB veya aile öyküsünde manik semptomlarla da ilişkili bulunmamış; “BB tanılı ebeveynlerin çocuklarında YDDB ve kronik irritabilite görölme sıklığı sağlıklı kontrol grubu ebeveyn çocuklarından daha yüksek oranda olduğu” rapor edilmiştir (166).

2.1.5. Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu Kliniği ve Seyri

YDDB semptomlarının kronikleşmesi, çocukluk döneminde ergenliğe göre daha uzun sürmektedir. Araştırmalar, “9 yaşında YDDB tanısı konulan çocukların %80'inin 6 yaşında da aynı kriterleri karşıladığını” göstermiştir. 6 yaşında YDDB tanısı alan çocuklar, 9 yaşında DEHB, Depresif Bozukluklar ve yıkıcı davranış sorunları geliştirme açısından daha fazla risk altındadır. Bu çocukların ayrıca akran ilişkilerinde sorunlar yaşama, dışlanma ve zorbalığa maruz kalma riski de daha yüksektir (51). YDDB veya ADDB tanısı alan çocuklar gelecekte BB geliştirme açısından artmış risk altında değildir (28,171). Ayrıca, ağır öfke patlamaları yaşayan çocukların BB semptomları gösterme olasılığının nadir olduğu bilinmektedir (148, 131). Ancak, bu çocuklarda bipolarite yerine depresif bozukluklar geliştirme riski yüksektir (104). Bu nedenle, DSM-5'te YDDB depresif bozukluklar başlığı altında sınıflandırılmıştır. Ayrıca, duygusal disregülasyon yaşayan çocuklar da bipolar bozukluk açısından artmış bir risk göstermezler. 2 yıl boyunca yapılan bir takip çalışması, “emosyon disregülasyonu olan çocukların BB tanılı çocuklara kıyasla daha az manik, hipomanik veya karışık episodlar geçirdiğini ortaya koymuştur” (153). Ayrıca emosyon disregülasyonu sorunu olan çocuklar yetişkinlikte depresyon ve anksiyete semptomları geliştirme açısından risk altındadırlar. Bu çocukların aile öyküsünde BB bulunma oranı, BB tanısı alan çocuklara göre daha düşük olduğu hem klinik hem de toplum örneğinde gözlemlenmiştir (112,29). Leibenluft ve arkadaşlarına göre. (2006)(109), “bir topluluk örneğinde bildirildiği gibi, kronik sınırlılığı olan çocukların erken yetişkinlik döneminde majör depresif bozukluk (MDB) geliştirme riskinde artış vardır.” Stringaris ve ark. (2009)(171), bu çocuklarda irritabilitenin ilk değerlendirmesinde komorbiditeleri kontrol ederken, “yirmi yıllık bir takibin ardından yetişkinlikte MDB, YAB ve distimi teşhislerine yatkınlık” bildirmiştir. Bu veriler, YDDB teşhisi konan çocukların yetişkinlikte ruh hali ve potansiyel olarak kaygı bozuklukları için risk altında olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, DSM-5'te belirtildiği gibi, “YDDB tanısının uzun vadeli seyri hakkında şu anda sınırlı bilgi mevcuttur” (39). Copeland ve arkadaşları (2014) tarafından yapılan “The Great Smoky Mountains Study” adlı çalışmada, DMDD belirtileri de dâhil olmak üzere yaşları 10 ila 16 arasında değişen 1420 ergeni altı yapılandırılmış görüşme yoluyla değerlendirilmiş ve genç erişkinlik

döneminde izlenen 1273 kişinin (%89,7) psikiyatrik ve fonksiyonel sonuçlarını analiz edilmiştir. (19, 21 ve 24-26 yaş arası). Bu çalışmanın verilerine göre, “çocukluk çağında DMDD öyküsü olan genç erişkinlerde anksiyete ve depresyon oranlarında artış” görülmüştür. “DMDD öyküsü olmayan ancak çalışma sırasında verileri toplanan (diğer psikiyatrik tanılarla karşılaşmış ve karşılaşmadıklarına bakılmaksızın) bireyler incelendiğinde, yetişkinlikte anlamlı olarak daha yüksek psikiyatrik tanı oranlarına sahip oldukları” bulunmuştur. Bu bulgulara göre, “DMDD tanısı ile uyumlu öyküsü olanların diğer psikiyatrik tanılarla olanlarla veya olmayanlarla karşılaştırıldığında, erken yetişkinlik döneminde işlevsellik ve gidişat açısından daha kötü sonuçlar elde ettikleri” görülmüştür. Araştırmacılar, bu sonuçlara dayanarak “DMDD tanısı ile uyumlu öyküsü olanların, diğer psikiyatrik bozuklukları olan veya olmayan kişilere göre daha olumsuz sonuçlar yaşama eğiliminde olduğunu” öne sürmektedirler.

2.1.6. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğunun Ayırıcı Tanısı

Çekirdek belirtileri olan irritabilite ve öfke patlamaları, YDDB'nin yanı sıra BB, DEHB ve KOKGB gibi diğer psikiyatrik bozukluklarda da görülebilmektedir. Bu nedenle, YDDB'nin diğer tanılarla kesişebildiği ve bir çalışmada %63 ila 92 arasında oranda kesişme olduğu rapor edilmiştir (38). Bu durum ayırıcı tanıyı zorlaştırmaktadır.

Ayrıcı tanı yapılırken, dikkat edilmesi gereken en önemli faktör, duygudurum değişiklikleri ve eş zamanlı olarak gelişen davranışsal ve bilişsel değişimlerin varlığıdır. BB tanısı koymadan önce bu özellikler gözlenmelidir. BB'de tanı koyulmadan önce kendini beğenmişlik, uyku ihtiyacında azalma, fikir uçuşması, baskıcı konuşma, dikkat dağınıklığı, riskli davranışlarda bulunma ve zevk veren etkinliklerde artış gibi en az üç belirti gözlenmelidir(153). Özellikle grandiyozite, fikir uçuşması, hiperseksüalite ve basınçlı konuşmanın ayırıcı tanıda önemli belirtiler olduğunun altı çizilmiştir (98). YDDB'de irritabilite kronik bir seyir izlerken, BB'de irritabilite daha epizodik olarak ortaya çıkar. YDDB'ye tipik olarak, öfke ve irritabilite eşlik ederken, BB'de mani ve depresyon görülür. Psikotik semptomlar eşlik ettiğinde, suicid girişimi ve ailede BB öyküsü varsa daha çok BB'den şüphelenmek gereklidir.

İrritabilite ve öfke patlamaları hem YDDB’de hem KOKGB’de görülmektedir. Ancak bu iki bozukluk arasında bazı farklılıklar vardır: “İlk olarak YDDB’de öfke patlamaları haftada üç kere, KOKGB ise haftada bir kere oluşur. İkinci olarak, bu öfke patlamalarının süresi KOKGB’de altı ay, YDDB’de ise bir yıl boyunca sürmesidir. Üçüncül olarak ise, YDDB’de öfke patlamaları üç ortamdan en az ikisinde (okulda, evde, akranları ile birlikteyken) bunlardan en az bir tanesinde ağır bir biçimde kendini göstermesi gereklidir. KOKGB ise böyle bir ölçüt bulunmamaktadır” (149). Ayrıca, YDDB’de otorite figürü ile sürekli çatışma ve tartışma, KOKGB’deki kadar belirgin olmayabilir.

Davranım bozukluğunda ciddi şekilde kurallara uymama, hayvanlara ve insanlara karşı saldırganlık, hırsızlık veya dolandırıcılık olması, okuldan kaçma yada evden kaçma davranışının olması ve empati kuramama belirtileriyle YDDB’den ayrılır (5).

YDDB ile aralıklı patlayıcı bozukluk arasındaki ayırım, öfke patlamalarının sıklığıdır. Aralıklı patlayıcı bozuklukta, sözel veya fiziksel saldırganlık şeklinde kendini gösteren öfke patlamaları haftada ortalama iki kez oluşur ve bu durum üç ay boyunca devam eder. Ayrıca hayvanlara, nesnelere veya diğer insanlara karşı sözlü saldırganlık veya fiziksel saldırganlık da meydana gelebilir. YDDB’de, bir yıl boyunca haftada üç kez tekrarlayan öfke patlamaları görülür. Kronik irritabilite, YDDB’nin ana belirtilerinden biridir. Ancak kronik irritabilite duygudurum, aralıklı patlayıcı bozukluk için bir belirti olarak kabul edilirken, tanı ölçütleri arasında yer almaz (5). İrritabilite, major depresif bozuklukta genellikle huysuzluk nöbetleri şeklinde kendini gösterir. Majör depresyonda ayrıca “çökkün duygudurum, ilgi ve istek kaybı, zevk almama, değersizlik ve suçluluk düşünceleri, düşük özgüven” gibi semptomlar da görülmektedir ve bu semptomlar ayırıcı tanı için kullanılır (5).

2.1.7. Yıkıcı Duygudurumu Düzenleyememe Bozukluğunun Tedavisi

YDDB’nin tedavisi, bu bozukluğun etiyolojisinin iyi bir biçimde izah edilememesi sebebiyle semptomatik müdahale çerçevesinde yürütülmektedir. Bununla birlikte, semptomları hedefleyen tedavilerin kullanımı, bu popülasyonda yüksek oranda çoklu ilaç kullanımına yol açabileceği endişesiyle, genel tanıyı göz

önünde bulundurmadan yapılan müdahalelerin kullanımı tartışmalıdır (137,139). Son sistematik bir incelemede, “YDDB hastalarında saldırganlık ve kronik irritabilite için farmakolojik tedavide duygudurum düzenleyicileri (örn. lityum, valproat, lamotrijin, karbamazepin), antidepresanlar (SSRI'ler, SNRI'ler), psikostimülanlar (metilfenidat), atipik antipsikotikler (ketiapin, aripiprazol, risperidon), tipik antipsikotikler (haloperidol) ve diğer ilaçlar (alfa-2 agonistleri, beta blokerler, trazodon) kullanıldığı” ortaya konulmuştur (17). DEHB ve YDDB eş tanısının bulunduğu durumlarda, bir araştırmada stimülan tedavisinin etkili olduğu bulunmuştur. Stimülan tedavisinin ardından DEHB, KOKGB ve duygudurum belirtilerinde önemli bir iyileşme görülmüştür. Davranışçı terapilerin de tedaviye katkı sağlamasıyla birlikte stimülan tedavisinin daha etkili olabileceği gözlemlenmiştir (187).

Klinisyenler, “irritabilite üzerinde medikal tedavinin etkili olduğu” varsayımında bulunmuştur ve “risperidon, aripiprazol, olanzapin, ziprasidon gibi ikinci jenerasyon antipsikotiklerin tedavide yararlı olabileceği” düşünülmektedir. Bununla birlikte, henüz kanıtlanmamış olsa da “antidepresanlar, özellikle SSRI'lar ve duygudurum düzenleyicileri olan lityum ve valproik asit gibi ilaçların semptomlarda iyileşmeye yardımcı olabileceği” bilinmektedir (196).

YDDB tedavisinde yaygın olarak araştırılan tedaviler arasında Seçici Serotonin Geri Alım İnhibitörleri de yer almaktadır. Bu ilaçların çocuk ve ergenlerde depresyon ve anksiyete bozukluklarında kullanım endikasyonu mevcuttur ve çocuklukta kronik irritabilitenin ilerleyen yaşlardaki depresyon ve anksiyete semptomlarını öngördüğü bilinmektedir (182).

YDDB, artan bipolar tanıları ve antipsikotik reçetelerine yanıt olarak geliştirilmiş bir tanıdır. Bu tanı, ağır ve kronik irritabilite ve tekrarlayan öfke nöbetleri olan çocukların tanılanmasına ve daha uygun bir tedavinin planlanmasına yardımcı olmuştur. DEHB ve YDDB tanısı konulan çocuklarda psikofarmakolojik tedavide ilk tercih edilen ilaçlar psikostimülanlardır. Eğer yeterli bir yanıt alınmazsa, atipik antipsikotikler (örneğin risperidon veya aripiprazol) veya valproik asit gibi ilaçlar dikkat edilerek yan etki profillerine göre kullanılmalıdır. Duygudurum ve anksiyete belirtileri gösteren çocuklarda, “Selektif Serotonin Geri Alım İnhibitörleri” kullanımı tercih edilmelidir. Psikoterapi yöntemleriyle,

“çocuklarda hedefler arasında duygu ve düşüncelerin bağlantılı hale getirilmesi, problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, frustrasyonla baş etme becerilerinin öğrenilmesi, farkındalığın artırılması, stres toleransının geliştirilmesi, duygu düzenlenmesi, kişilerarası etkililik ve iletişimin geliştirilmesi ve yanlış tehdit olarak algılanan uyarınları tolere edebilme becerisinin kazanılması” yer almaktadır. Aile için hedefler ise psikoeğitim, irritabiliteyi besleyen aile döngülerinin belirlenmesi ve yıkıcı davranışlara tepki becerileri geliştirilmesidir (77). Davranış odaklı terapiler ile grup terapilerinin semptomlarda iyileşme sağladığı, bunun yanında intihar düşüncesini azaltabileceğine yönelik bir hipotez ileri sürülmektedir. Hastalara ve ailelerine hastalık ile ilgili bilgi verilmesi gerekmektedir. aile terapileri ve ebeveyn programları mutlaka zayıf bir iletişime sahip ya da sorunlu ailelerde uygulanmalıdır.

2.2. Bipolar Bozukluk

2.2.1. Bipolar Bozukluğun Tanımı ve Tarihçesi

Bipolar bozukluk, haftalardan aylara kadar süren, kişinin ruh halinde manik, depresif veya karışık dönemler içeren, sosyal işlevselliği ve kişilerarası ilişkileri etkileyen ve kişinin tamamen sağlıklı bir ruh haline dönmesini sağlayan epizodik bir seyir ile karakterize kronik bir psikiyatrik hastalıktır (157,82). Bipolar bozukluk, tedavisi sürekli takip ve destek gerektiren bir hastalıktır ve kişinin sosyal ve mesleki işlevselliğini bozar. Ayrıca, özkıyım riski ve tekrarlayan ataklar nedeniyle, hem hasta hem de çevresi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir (6).

Bipolar bozukluk, değişen klinik belirtilerle kendini farklı şekillerde gösterebilir. Bununla birlikte, tipik olarak, mani veya hipomani gibi yüksek ruh hali dönemleri, depresyon, dürtüsellik gibi düşük ruh hali dönemleri ve cinsel istekte artış, yasal sorunlar, aşırı harcama gibi riskli davranışlar hastalığın karakteristiğidir (5,103).

“Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı”, Beşinci Baskısında (DSM - 5) “Bipolar Bozukluk ve İlgili Bozukluklar” için bir kategori oluşturdu; bu yüzden, bipolar psikotik bozukluklar ya da afektif bozukluklar altında sınıflandırılmaz. DSM-5'te, Tip I BB, Tip II BB, siklotimi ve yukarıda belirtilen alt tiplere uymayan atipik formların kategorileri olarak alt sınıflara ayrılır (54). Bu alt

sınıflandırma manik (veya hipomanik) ve depresif atakların şiddetine ve süresine bağlıdır. Manik atak sırasında, hiperaktivite, artmış benlik saygısı, grandiyözite, azalan uyku ihtiyacı, riskli davranışlar ve psikotik semptomlar sık görülür. Bununla birlikte, depresif atak sırasında “düşük enerji seviyesi, üzüntü, sosyal geri çekilme, hipersomnia ve düşük benlik saygısı özellikleri” göze çarpar. Psikotik semptomlar, mani sırasında daha sık görülmekle birlikte depresif ataklar sırasında da ortaya çıkabilir. Hipomani, daha kısa süren ve daha hafif bir mani formudur ve bu durumdaki bireyler genellikle daha stabil bir düşünce yapısına sahiptirler. Genellikle, akut duygudurum değişikliği epizodları her iki kutupdaki semptomları da içerebilir. DSM-5’ e göre BB tanı ölçütleri aşağıdaki gibidir:

Majör (Yeğin) Depresyon Dönemi Tanı Ölçütleri (DSM-5)

A. En az iki hafta boyunca, bireyin önceki işlevsellik düzeyinde bir değişiklik olmalı ve aşağıdaki belirtilerden en az beşi mevcut olmalıdır: (1) depresif ruh hali veya (2) ilgi veya zevk kaybı (anhedoni dahil).

(1) Hastanın kendi beyanı veya başkaları tarafından gözlemlenmesiyle teşhis edilen depresif ruh hali, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde mevcuttur.

Not: Ergen bireylerde ve çocuklarda sinirli ruh hali mevcut olabilir.

(2) Neredeyse her gün, günün büyük bölümünde, neredeyse bütün etkinliklere karşı duyulan zevk ya da gösterilen ilgide belirgin azalma.

(3) Fazla kilolu olmayan bir bireyde, diyetle ilgili olmayan önemli düzeyde kilo artışı (bir aylık sürede vücut ağırlığının %5’indan daha fazla) ve kilo kaybı ya da neredeyse her gün iştahın artması ya da azalması.

Not: Çocuklarda beklenen kilo artışının sağlanamaması bir kriter olabilir.

(4) Neredeyse her gün ya uykusuzluk (uykusuzluk) ya da hipersomni (aşırı uyku hali) vardır.

(5) Hemen hemen her gün psikomotor ajitasyon veya yavaşlama vardır.

(6) Neredeyse her gün enerji kaybı, yorgunluk veya bitkinlik vardır.

(7) Hemen hemen her gün sadece hasta olduğu için kendini suçlama veya suçluluk duyma değil, aşırı, uygunsuz (sanrısız düzeyde) suçluluk duyguları veya değersizlik mevcuttur.

(8) Hemen hemen her gün, konsantrasyon sağlama ya da düşünme becerisinde kararsızlık ya da azalma vardır.

(9) Yineleyici ölüm düşünceleri, belirlenmiş bir plan olmamakla birlikte tekrarlayan intihar düşünceleri, intihar etmeye ilişkin belirgin bir plan olması veya intihar girişimi.

B. Bu semptomlar, klinik olarak belirgin bir sıkıntıya veya sosyal, mesleki veya diğer önemli işlevsellik alanlarında bozulmaya yol açmaktadır.

C. Bu semptomlar, bir madde kullanımının veya genel bir tıbbi durumun doğrudan fizyolojik etkilerinden kaynaklanmamaktadır.

Mani Dönemi Tanı Ölçütleri (DSM-5)

A. En az bir hafta boyunca (eğer gerekirse hastanede daha uzun bir süre) neredeyse her gün büyük bir bölümde devam eden, anormal ve sürekli kabarmış, sınırlı veya huzursuz bir duygudurumun ve işlevsellikte ve içsel enerjide anormal ve sürekli bir artışın olduğu ayrı bir döneminin bulunması gerekmektedir.

B. B. Duygudurum bozukluğu döneminde, aşağıdaki belirtilerden üç veya daha fazlası (veya irritabl ise dördü) mevcut ve belirlidir.

(1) Grandiyöz düşünceler veya benlik saygısında aşırı artma.

(2) uyku ihtiyacında azalma

(3) konuşkanlıktaki artış ya da aşırı konuşma

(4) Düşüncelerin hızlı ve koordinasyonsuz bir şekilde birbirini takip etmesi veya fikirlerin birbirine karışması.

(5) Dikkatin dağılması, yani dikkatin ilgisiz veya önemsiz şeylere kolayca çekilme eğilimi, düzensizlik.

(6) Artan amaca yönelik aktivite veya psikomotor ajitasyon.

(7) Zevk veren faaliyetlerde bulunmak veya olası olumsuz sonuçlara rağmen risk almak.

C. Bu duygudurum bozukluğu ciddi ve/veya mesleki işlevsellikte, sosyal etkinliklerde veya başkalarıyla ilişkilerde belirgin bozulmaya neden olacak kadar şiddetlidir ve hastaneye yatmayı gerektirebilir ve psikotik özellikler gösterebilir.

D. Söz konusu semptomlar, sadece genel tıbbi bir sorunun ya da bir madde kullanımının fizyolojik etkileri ile izah edilemez. (Antidepresan tedavisi esnasında oluşan ve tedavi sonucunda açığa çıkan fizyolojik etkilerden fazla olarak süren tam bir manik dönem dışında).

Hipomani Dönemi Tanı Ölçütleri(DSM-5)

A. Neredeyse her gün, en az dört gün süren, anormal ve ısrarcı bir ruh hali, şişkin, taşkın veya sinirli, ayrıca olağandışı ve sürekli aktivite ve cinsel dürtü artışının olduğu ayrı bir dönem olmalıdır (günün önemli bir bölümünde, gerekirse daha uzun süre hastane ortamında).

B. Duygudurum bozukluğu döneminde, aşağıdaki belirtilerden üç veya daha fazlası (veya duygudurum irritabl ise dördü) önemli ölçüde bulunmalıdır.

(1) Benlik saygısında abartılı artış veya kendini beğenmiş düşünceler

(2) Azalan uyku ihtiyacı

(3) Artan konuşkanlık veya aşırı konuşma

(4) Hızlı ve koordine olmayan düşünce süreçleri veya yarışan düşünceler

(5) Dikkatin kolayca ilgisiz veya önemsiz şeylere çekilebilmesi anlamına gelen dikkat dağınıklığı ve dağınıklık

(6) Artan amaca yönelik aktivite veya psikomotor ajitasyon

(7) Zevk veren faaliyetlere aşırı katılım veya olası olumsuz sonuçlara rağmen risk alma

C. Bu atak esnasında semptom olmadığı zamanlardakine göre kişinin işlevselliği çok farklı ve belirgin biçimde değişmektedir.

D. Duygudurum bozukluğu ve işlevsellikte ortaya çıkan değişiklikler başkaları tarafından fark edilir düzeyde gözlemlenebilir.

E. Bu dönem, kişinin sosyal veya mesleki işlevselliğinde belirgin bir düşüşe neden olacak kadar ciddi değildir, ancak psikotik özellikler varsa tam bir manik dönem olarak kabul edilir ve hastaneye yatmayı gerektirebilir.

F. Söz konusu semptomlar semptomlar, sadece genel tıbbi bir sorunun ya da bir madde kullanımının fizyolojik etkileri ile izah edilemez. (Antidepresan tedavisi sırasında tedavinin fizyolojik etkilerinin ötesinde devam eden tam bir manik dönem hariç). DSM 5'teki tanı kriterlerine ek olarak, mevcut durumla ilgili bazı özellikler de belirteç olarak tanımlanmaktadır. Bu belirteçler, endişeli/sıkıntılı, karışık özellikler, hızlı döngü, melankolik, atipik, duygudurumla uyumlu psikotik, ruh haliyle uyumsuz psikotik, katatonili ve peripartum başlangıçlı ve mevsimsel örüntüyle sınıflandırılır. (103).

Mani ve depresyon, tarihin başlangıcından beri var olan durumlardır ve bu durumlar Yunan ve Latin eserlerinde de belirtilmiştir. Bu eserler, şiddetli depresyon ve şiddetli manik dönemler yaşayan bireylerden bahsetmektedir (84,83). Homeros, "İlyada" destanında hiddet ve kırgınlık anlamlarını ifade etmek için "mania" kelimesini kullanmıştır. Hipokrat MÖ. 450'lerde "umutsuzluk, üzüntü, sinirlilik ve yeme sorunları" gibi klinik belirtileri olan bir durumu "melankoli" olarak tanımlamıştır (91). Yaklaşık M.S. 150 yılında Kapadokyalı Aretaeus, günümüzde bilinen maninin ana hatlarını tanımlamıştır (83). Mani ve melankoli arasındaki ilişki, 1851'de Jean Pierre Falret tarafından "folie circulaire(döngüsel delilik)" ve 1954'te Lules Baillarger tarafından "folie à double forme(çift biçimli delilik)" kavramıyla yeniden keşfedilmiştir(168).

Bu hastalık ilk olarak 1899 yılında Alman psikiyatrist Emil Kraepelin tarafından hastalığın periyodik ve epizodik seyrine vurgu yapılarak "manik-depresif hastalık" olarak adlandırılmıştır. Kraepelin, hastalığın "puberte öncesi çocuklarda bile görülebildiğini ve maninin puberte başlangıcında ortaya çıkma ihtimalinin daha yüksek olduğunu" belirtmiştir (190). Bleuler, "duygusal bozukluk" terimini ilk kez 1924'te kullanmıştır. 1960'larda, lityum tedavisinin yaygın kullanımı ve BB'de etkinliğinin gösterilmesi, farmakoloji ve etiyoloji odaklı daha düzenli biyolojik araştırmalara yol açmıştır (7). Manik atakların olmadığı, hipomanik ve depresif dönemlerin varlığı olarak tanımlanan bir ruhsal hastalık olan BB, bipolar II olarak sınıflandırılır. Dunner bu tanıyı ilk kez 1976'da ortaya koymuştur (85). İlk olarak 1980 yılında DSM-III'de ve 1987 yılında DSM-III-R'de tanımlanmıştır. Ancak bu kriterler özellikle çocuklar için yaşa ve gelişim dönemine özgü olacak şekilde uyarlanmıştır (52,103). 1994'teki DSM-IV sınıflandırmasında, dört farklı bipolar bozukluk türü dâhil edildi: "Bipolar I, Bipolar II, Siklotimi ve Başka Türü Adlandırılmayan Bipolar Bozukluk (BTA BB)." 2000 yılında tanıtılan DSM-IV-TR sınıflamasına "Genel Tıbbi Durum veya Madde Kullanımına Bağlı Duygudurum Bozukluğu" da eklenmiştir (86). DSM-5'in yayınlanmasıyla birlikte, karma epizod belirticisinin yerini karma özellikler belirtici almıştır (103).

2.2.2. Bipolar Bozukluğun Epidemiyolojisi

Bipolar bozukluğun yaşam boyu yaygınlığı %3 ile %6 arasında değişmektedir (11, 189). Bu prevalans ırklar ve kültürler arasında farklılık göstermediği için hastalığın çevresel faktörlerle ilgili olmadığı düşünülmektedir. Ancak kadın ve erkek prevalansı eşit olmasına rağmen (100), cinsiyet hastalığın fenomenolojisinde ve seyrinde etkili bir faktördür (53,11,185). Belirtiler çoğunlukla 18 ila 44 yaş arasında ortaya çıkar ve 50 yaşından sonra riskin azaldığı kabul edilir (100, 76). Erken başlangıç yaşı, daha fazla eşlik eden hastalık ve depresyonla başlayan başlangıçla ilişkilendirilmiştir. Tanı ve tedavi genellikle genç yetişkinlik döneminde başlar. Ancak, bazı araştırmalar değişken sonuçlar rapor etse de semptomların başlangıcından itibaren ortalama 5 yıllık bir tanı gecikmesi görülmüştür (44). Ek olarak, depresif başlangıç polaritesi olan ve eşlik eden başka hastalıkları olan hastalarda tanı koyma süreci daha uzun olabilmektedir. Bunun yanı sıra, tedavi

edilmemiş bipolar bozukluk durumunda hastalık süresi (ilk atak ile yeterli tedavi arasındaki süre) prognozu negatif yönde etkiler ve bu sürenin uzaması, artan sayıda intihar girişimi ve daha uzun süreli bir hastalık ile bağlantılıdır (3). Bipolar I ve bipolar II bozukluğun başlangıç yaşı benzerdir, ancak bipolar II bozukluğunda başlangıç yaşı biraz daha yüksek olabilir. Kadın ve erkeklerde bipolar I bozukluğu eşit oranda görülürken, bipolar II bozukluğu kadınlarda daha yaygındır (158). BPB küresel popülasyonun %1'den fazlasını etkiler (130). Bipolar bozukluklar, depresyon, anksiyete bozuklukları, şizofreni ve distimi sonrası küresel hastalık yükünün 17. önde gelen nedenidir (184). Bipolar bozukluk, yaşam boyu süren ve tekrarlayan bir hastalık olarak sıklıkla işlevsellikte bozulmaya ve düşük yaşam kalitesine yol açar(138).

2.2.3. Bipolar Bozukluğun Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Bipolar bozukluğun kaynağı hakkında çok sayıda çalışma yapılmış olmasına rağmen, bozukluğun kesin nedeni bilinmemektedir. Bununla birlikte, aşağıdaki faktörlerin hastalığın başlangıcında rol oynadığına inanılmaktadır:

Biyolojik Etkenler:

a. Genetik Etkenler: BB'nin kalıtımının, psikiyatrik bozukluklar içinde en yüksek oranlardan biri olan % 85'e kadar olduğu tahmin edilmektedir, ancak çok faktörlü bir gen-çevre etkileşimi modelinin bu bozukluğa en uygun olduğuna da inanılmaktadır (71). Kalıtsal faktörlerin BB'de önemli bir yeri olduğu bilinmektedir. Bu alanda yapılan çalışmalarda; "BB tanılı hastaların ailelerinde duygudurum bozukluğu ve psikoz sıklığının artmış olduğu" bildirilmiştir. Aile, ikiz ve evlat edinme çalışmalarında da "genlerin BB'ye yatkınlığı etkilediğine dair çarpıcı kanıtlar bulunmakla birlikte birden fazla duyarlı genin yatkın olmasıyla gerçekleştiği" düşünülmektedir (34,156).

Araştırmalar, bipolar bozukluğu olan bireylerin birinci düzey akrabalarında hem unipolar depresyon hem de bipolar bozukluk riskinin arttığını göstermektedir(41). Bipolar bozukluğun biyolojik aile üyelerinde varlığı, "sağlıklı bir aileye evlatlık verilmiş çocuklarda bile bipolar bozukluk riskinin artmasına neden olurken, biyolojik aile üyelerinde bipolar bozukluğun olmaması durumunda, bipolar

tanısı olan aileye evlatlık verildiğinde bipolar riskinde bir artış gözlenmemektedir” (34). Bipolar probandların akrabalarında yaşam boyu BB gelişme riski genel popülasyonda %0,5-1,5, tek yumurta ikizlerinde %40-70 ve birinci derece akrabalarda %5-10 olarak bulunmuştur. Monozigot ikizlerde eşhastalanma oranlarının yüksek olmasına rağmen % 100 olmadığını, etiyojide genetik dışı faktörlerin de yer aldığını düşündürmektedir (42).

“MAOA, Neuregulin-1, G-protein reseptörü kinaz 3, DAT, BDNF, katekol-O-metiltransferaz (COMT) ve 5-hidroksitriptamin 2A ve 5-hidroksitriptamin'in bipolar bozuklukla ilişkili olduğu” düşünülmektedir, ancak çalışmalar kesin olarak kanıtlanmamıştır (118,75). BB'nin kalıtsal geçişi, çok sayıda gen ve çevresel faktörlerin sorumlu olduğu düşünülmektedir (193,103). Aile ve ikiz çalışmaları, genetiğin BPB gelişiminde önemli bir rol oynadığını belirlemiştir (156).

b.Nörotransmitter Çalışmaları: Nörotransmitterler; uyku, iştah, uyarılma, cinsel işlev, endokrin işlevler, korku ve öfke gibi duygusal durumların düzenlenmesinde rol oynar (178). BB'de depresif ve manik ataklara etkili farmakolojik tedavilerin keşfi biyojenik aminlerin araştırılmasına öncülük etmiştir. Bunlardan birisi de norepinefrin (NE)'dir. İnsanlarda NE'nin merkezi sinir sistemindeki işlevlerini değerlendirmede metodolojik zorluklar bulunmaktadır. Bununla birlikte yapılan araştırmalar BB etiyojisinde NE sistem anormalliklerinin varlığını desteklemektedir (120). Manik epizodda hastaların beyin omurilik sıvısından (BOS) alınan örneklerde 3-metoksi-4hidroksifenilglükol (MHPG) adı verilen noradrenalin metaboliti ve idrarda vanilmandelik asit (VMA) adı verilen noradrenalin metaboliti seviyelerinin sağlıklı bireylere kıyasla daha yüksek olduğu ve lityum kullanımının beyin omurilik sıvısındaki MHPG ve idrardaki noradrenalin seviyelerinde önemli bir azalmaya neden olduğu gözlenmiştir (34). Hastalığın nörobiyojisinde, hücre ölümüne yol açan sinyal yollarındaki farklılıkların varlığı bildirilmiştir, nörotransmitterler ise bunun dışındadır. (74). Çalışmalar “patofizyolojide bireysel nörotransmitterlerdeki dengesizlikler yerine sinapsların, nöral devrelerin ve daha karmaşık nöromodülatör sistemlerin daha önemli hale geldiğini” göstermiştir (157,57). BB hastalarında “beyin görüntüleme çalışmaları sonucunda, 5-HT duyarlılığındaki azalma” tespit edilmiştir. Ayrıca, 5-HT

depleasyonu oluşturulan ailelerde “BB öyküsü olan bireylerde, deneysel olarak daha fazla bilişsel yetersizlik” gözlemlenmiştir (132).

c. Nöroendokrin Sistemler: Nöroendokrin sistem, bipolar bozukluğun patofizyolojisinde bilinen diğer bir alan olarak yer almaktadır. Uzamış stresin nöronların işlevselliğini değiştirebileceği, sonuçta hücre ölümüne sebep olabileceği bilinmektedir. Erken çocukluk döneminde travma öyküsünün “hipotalamik-hipofiz-adrenal (HPA) aktivitesinde artış ve serebral kortekste yapısal değişikliklerle ilişkili olduğu” gösterilmiştir. Depresyondaki hiperkortizolemide rolü olabilecek faktörler; “azalmış inhibitör serotonin tonusu, artmış norepinefrin, kortikotropin salgılatıcı hormon etkisi ve hipokampustan azalmış geribildirim” olarak bildirilmiştir.

Büyüme hormonu; NE ve DA'nın uyarıcı etkisi ile ön hipofizden salgılanır. Nöropeptid olan somatostatin ve CRH ile büyüme hormonu salınımı inhibe olur. BOS somatostatin düzeylerinin; depresyonda azaldığı, manide arttığı gösterilmiştir (12).

Çalışmalar, bipolar bozukluğu olan hastaların tüm epizodlarında “kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH), adrenokortikotropik hormon (ACTH) ve kortizol yanıtlarında bir düzensizlik olduğunu” göstermiştir(142). Bipolar bozukluğu olan hastaların çocuklarında “gündüz kortizol seviyelerinin arttığı ve psikososyal stresle karşılaşıldığında kontrol grubundaki bireylerle benzer kortizol yanıtı göstermediği” tespit edilmiştir (58). Bununla birlikte, hastalarda depresif dönemler sırasında, endokrin sistem değişiklikleri dışında, lenfosit proliferasyonunda azalma ve hücrel immünite bozukluklarına neden olan mitojenlere yanıtta bir düşüş görülebilmektedir (157).

d. Diğer Etkenler: BB'de kalıtım önemli bir etken olmakla birlikte, hastalık seyrini etkileyebilecek çevresel etkenler de dikkate alınmalıdır. Genel olarak, BB' de çevresel etkenlerin rolü hakkındaki literatür sınırlıdır. Ancak çeşitli çevresel etkenler tanımlanmıştır. Örneğin, sezaryen doğum, maternal influenza enfeksiyonu, hamilelik sırasında maternal sigara içimi ve baba yaşının ileri olması gibi perinatal risk faktörleri BPB riskini artırmaktadır (35). Çocukluk dönemindeki travmatik yaşantılar da risk faktörü olarak tanımlanmış, ergenlik döneminde madde kullanımının BB'nin

erken başlaması ve daha şiddetli seyretmesine yol açtığı bildirilmiştir (183). Madde kötüye kullanımı da aynı role sahiptir. Ergenlik döneminde esrar veya diğer maddelerin tüketimi, BB'nin erken başlamasına ve daha şiddetli bir seyir izlemesine yol açabilir (174).

Bipolar bozukluk riskiyle ilişkilendirilen tıbbi durumlar arasında; “multipl skleroz, inme, sistemik lupus eritematozus ve endokrin bozukluklar” yer almaktadır. Ayrıca, “mevsimsel değişimlerin de BB ataklarının nedeni olabileceği” öne sürülmüştür (183).

Genetik yatkınlığı olan bireylerde BB başlangıcı daha erken yaşlarda ortaya çıkmaktadır, ancak daha geç başlangıçlı kişilerde stres faktörlerinin önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Ayrıca, stres faktörlerinin hastalık başlangıcıyla ilişkisinin daha az olduğu bildirilmektedir (146,88). Ayrıca, anne ve babadan uzun süreli ayrılma durumları gibi erken yaşta yaşanmış zorlu yaşantılar, sonraki yaşam dönemlerinde depresyon riskini artıran faktörler arasında yer almaktadır. Bu tür yaşantılar, çocukluk çağı depresyonuna sebep olarak, stresle başa çıkma mekanizmalarında ve HPA aksındaki tepkilerde değişimlere neden olabilir ve beyin gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir (113). BB hastalarında stres faktörlerinin, depresif epizodlar ve manik ya da hipomanik epizodlar açısından risk artışına neden olabileceği rapor edilmiştir. (2). Bunun yanında olumlu yaşam gelişmelerinin de hipomanik veya manik semptomlara neden olabileceği ifade edilmektedir (89).

2.2.4. Bipolar Bozukluğun Kliniği ve Seyri

Bipolar bozukluğu diğer duygudurum bozukluklardan ayıran temel özellik tekrarlayan depresif, hipomanik ya da manik ataklar ile giden döngüsel bir seyrinin olmasıdır. Bipolar I bozukluk, “özgüven artışı, büyülenme, konuşma miktarında artış, sinirlilik, uyku ihtiyacının azalması ve yükselmiş duygudurum” belirtileri ile kendini gösteren manik atakların varlığı ile tanımlanır. “Sanrılar ve halüsinasyonlar gibi psikotik belirtiler”, manik ataklarda %75'e varan oranlarda görülebilir. Manik ataklar, hastaneye yatmayı gerektirecek kadar psikososyal işlevselliği bozabilir. Bipolar II bozukluk ise, temel olarak “depresyon atakları” ile karakterizedir, ancak hastalık seyrinde maniden ziyade hipomanik ataklar görülür. DSM-5'de manik atak

tanısının konabilmesi için semptomların en az bir hafta, depresif atak tanısı için ise iki haftadır mevcut olması gerekmektedir (31).

Bipolar bozukluğun büyük oranda depresyon atağı ile başladığı ve hastaların belirti başlangıcından ortalama on yıl sonra tanı alabildiği belirtilmektedir (116,61). Hastaların çoğunlukla manik, hipomanik veya depresif atak yaşadığı bilinmekle beraber; %10-20'lik bir kısım sadece manik ataklar yaşamaktadır (155). Yapılan bir çalışmada, “majör depresif bozukluk nedeniyle hastaneye başvuran hastalar 15 yıl boyunca takip edilmiş ve çalışma sonucunda hastaların %46'sı manik veya hipomanik bir atak” yaşayarak, BB tanısı almıştır (66).

Bipolar bozukluk, en az bir hipomanik veya manik dönem ile karakterize edilen bir hastalıktır. Çocukluk çağındaki bipolar bozukluk, kronik ve ağır bir hastalıktır ve erişkinlerden farklı klinik özellikler gösterebilir. Son zamanlarda çocuk ve ergenlerde bipolar bozukluk tanısı konulurken yetişkinler için kullanılan ölçütlerin uygulanmaya başlanmasının özellikle küçük çocuklarda tanı sürecinde kafa karışıklığına sebep olduğu ifade edilmiştir. bipolar bozukluğa sahip olan erişkin ve çocuklarda olduğu gibi “ruh halinin yükselmesi, aktivite ve düşünce yarışında artış, kendini beğenmişlik, cinsel ilgide artış, uyku ihtiyacında azalma” gibi belirtiler ortaya çıkabilir. Ancak çocuklar bu belirtileri farklı şekilde ifade edebilirler. Çocukluk, dinamik bir gelişim dönemi olarak kabul edilir ve bazı zamanlarda duygudurumun yükselmesi (örneğin, beklenmedik bir hediyeye alma, akranlarla oyun) veya büyülenme (örneğin, oyun sırasında) normal davranışlar olarak görülebilirken, patolojik belirtilerle ayırt etmek zordur (72,87).

Çocukluk çağında psikopatolojik bir belirti olan “sinirlilik, bipolar bozukluk ve depresyonun yanı sıra DEHB, Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu, Davranım Bozukluğu, Otizm Spektrum Bozukluğu ve Yaygın Anksiyete Bozukluğu” gibi çeşitli çocukluk çağı ruhsal bozukluklarında ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle duyarlılığı yüksek olmasına rağmen, bu semptomun özgüllüğü düşüktür (129).

Prepubertal dönemde bipolar bozukluk nadir görülür ve farklı bir seyir izlerken, ergenlik dönemiyle birlikte klinik özellikleri erişkin bipolar bozukluğuna benzer hale gelir (72). Geller ve ekibi (1994)(64), ergenlerde manik belirtiler olarak

iritabilite, psikotik semptomlar, hiperaktivite, disfori, karma semptomlar ile hızlı döngü sıklığının daha yaygın olduğunu ve ailede bipolar bozukluk öyküsü olan bireylerin sayısının daha fazla olduğunu bulmuşlardır. 2003 yılında, Erkıran ve arkadaşları (59) Türkiye'de ergenlik döneminde başlayan bipolar bozuklukta karma belirtilerle psikotik belirtilerin daha sık görüldüğünü bulmuşlardır.

Bipolar bozukluğun çocukluk döneminde komorbidite ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumda yıkıcı davranış bozuklukları (%30-50), anksiyete bozuklukları (%30-70), DEHB (%50-80) sıklıkla birlikte görülen tanılardır. DEHB ve Karşı Gelme Bozukluğu (KOKGB) çocuklarda daha sık görülürken, davranım bozukluğu ve madde kullanım bozukluğu ergenlerde daha sık görülür. Bipolar bozukluğun çocukluk ve ergenlik döneminde teşhis edilmesi zorlu bir süreçtir. Yüksek komorbidite, diğer psikiyatrik bozukluklarla benzer belirtilerin varlığı, klinik prezentasyonların değişkenliği, çocuklarda belirtilerin doğru ifade edilmesinde güçlük, belirtilerin gelişim düzeyine göre değişkenliği bu güçlüklerin sebepleri arasındadır (16).

Nöropsikolojik testler kullanılarak yapılan araştırmalar, Bipolar bozukluk tanısı konan çocuk ve ergenlerin, sosyal beceriler ve problem çözme becerileri ile mücadele etmenin yanı sıra dikkati sürdürmede ve sözel bellek, planlama, görsel-uzaysal bellek alanlarında zorluklar yaşadıkları gözlemlenmiştir. Bu araştırmalara göre BB tanılı çocuk ve ergenlerin yarısından fazlası bu tür zorluklarla karşı karşıyadır (46, 141).

2.2.5. Bipolar Bozuklukta Bilişsel İşlevler

Zihinsel süreçlerin en karmaşık olanlarından olan düşünme ve problem çözme gibi faaliyetler, beyinde algılanan ve hissedilen duyumların işlenmesiyle oluşur. Bu işleme sürecine biliş denir ve “zihinsel faaliyetler, kavrayış, bilgi edinme, deneyim ve algılar” gibi bir dizi zihinsel işlevi kapsar. Bilişsel işlevler arasında dil, bellek, dikkat, algısal işlevler, görsel işlevler, yürütücü işlevler, motor işlevler vb. birçok farklı alan bulunmaktadır (40).

Başlangıçta yapılan araştırmalar, “bipolar bozukluğun bilişsel bozukluğunun sadece akut evrede ortaya çıktığını ve bipolar bozukluğun farklı evrelerindeki

nöropsikolojik fonksiyonları araştıran çalışmaların sınırlı sayıda olduğunu” belirtmekteydi (123). Ancak daha sonra yapılan araştırmalar, “bipolar bozukluğu olan hastalarda dikkat, bellek, öğrenme, psikomotor hız gibi bilişsel bozuklukların olduğunu” göstermiştir (122,140). Majör duygudurum semptomlarının tedavisine rağmen, “bipolar bozukluğun neden olduğu bilişsel hasarın devam ettiğine ve hastaları etkilediğine” dair çok sayıda çalışmadan elde edilen kanıtlar halen mevcuttur (151,117). Araştırmalar ayrıca “bilişsel bozuklukların hastalık dönemleri dışındaki remisyon dönemlerinde de devam ettiğini ve kronik eksikliklere yol açabileceğini” göstermiştir (63,37).

2.2.5.1. Yürütücü İşlevler

Bir hedefe ulaşmak için gerekli olan yetenekler arasında, “uygun problem çözme stratejilerini sürdürme ve ihtiyaç duyulduğunda değiştirebilme, ilgisiz uyarıyı bastırabilme, plan yapabilme, sıralama yapabilme, soyutlama yapabilme, zamanda ve mekânda olayları birleştirme, akıcılık ve çalışma belleği kapasitesi” bulunmaktadır (154). Herhangi bir anormalliğin, nöronların yapısı, fonksiyonu ve nöronlar arasındaki iletişimde olumsuz etkilere neden olabileceği bilinmektedir. Buna ek olarak, psikiyatrik pek çok hastalığın bilişsel işlevlerini de olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir.

Frontal lobun aktif işlevlerini gerektiren bilişsel yetilerdeki bozukluklar, yürütücü işlev bozukluğu kavramı altında incelenmektedir. Bu bozukluklar arasında işler bellek, bilişsel esneklik ve benzeri yetiler yer almaktadır. (186,197). Kısa süreli hafıza oluşumunu sağlayan geçici depolama alanı olarak tanımlanan işleyici bellek, bir olayın algılanmasından sonraki süreçte nöronal yanıtın sürdürülmesi için gereklidir ve muhakeme, planlama, dil ve soyut düşünce gibi yüksek bilişsel işlemlerin temelini oluşturur(8).

“Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET)”, “Stroop Testi”, “Blok Tasarımı”, “Tower of London Testi”, “İz Sürme Testleri”, “Sözel Akıcılık Testleri” yürütücü işlevleri değerlendirmek için kullanılan testlerden bazılarıdır (8).

2.2.5.2. Dikkat

Dikkat, “sürekli dikkat”, “seçici dikkat” ve “bölünmüş dikkat” olmak üzere üç farklı işlemi içeren, uyarılara odaklanma yeteneği ile ilgili bilincin bir parçasıdır. Seçici dikkat, “belirli bir uyarana odaklanmayı”, sürekli dikkat, “bir uyarana odaklanmanın sürekliliğini”, bölünmüş dikkat ise “iki veya daha fazla uyarana aynı anda odaklanmayı” sağlar (159,128).

Bipolar bozukluğun önemli klinik özellikleri arasında, “vakaların dikkatlerini kolayca dağıtmaları ve uzun süreli konsantrasyonlarını sürdürememeleri” yer almaktadır. Ayrıca, bipolar bozukluklu hastaların “hedef yanıtı değiştirmekte zorlandıkları ve dikkatlerini sürdürmekte güçlük çektikleri” belirtilmektedir(19).

Vakalar özellikle seçici dikkatte ve dikkati sürdürmekte zorlanmaktadırlar (49). Bu bilişsel belirtiyi değerlendirmek için “Stroop Testi”, “Dinleme Testi”, “Sürekli Performans Testi” gibi testler kullanılır.

Wilder-Wills ve arkadaşları bipolar bozuklukta dikkat üzerine yaptığı bir araştırmada, “algılamada hassasiyetin (dikkatin önemli bir göstergesi) ince motor beceriler ve psikomotor işlem hızı ile ilişkili olduğu” ortaya konulmuştur. Psikomotor hızda yavaşlama ve ince motor becerilerde bozulma gözlenmiştir. Hastaların uygun ve ilgisiz uyarıyı ayırt etmede güçlük çektiği gözlenmiştir. Bu bulguların “hastaların semptomları veya kullandığı ilaçlarla ilişkili olmadığı, sadece ekstrapiramidal yan etkiler varsa bir istisna olduğu” belirtilmiştir (191).

2.2.5.3. Bellek

Bellek, öğrenilmiş ve deneyimlenmiş bilgilerin depolanması, korunması ve gerektiğinde hatırlanabilmesi ile bağlantılı olan bir zihinsel süreçtir (159). Atkinson ve Shiffrin, 1968'de belleği kısa süreli bellek (çalışma belleği), çok kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek olarak üç gruba ayırmıştır (136). Kısa süreli belleğin görevi, bilgiyi geçici olarak depolamak ve üzerinde işlem yapmaktır. Kısa süreli bellekteki bilgilerin saklama süresi genellikle iki saniye ile birkaç dakika arasındadır ve bu sürenin sonunda bilgiler uzun süreli belleğe aktarılmadıkları takdirde unutulur. Genel bilgi ve kavramlar hakkında hafıza sahip için semantik bellek, belirli bir zaman ve yerle ilişkili anıların depolanmasına yönelik olarak ise epizodik bellek kullanılır

(56,188). Ancak, bilginin bellekte saklanması, kodlanması, depolanması ve geri çağırılması, her iki bellek türü için de geçerli bir süreçtir(56).

Bipolar bozukluğu olan kişilerde bilişsel işlev bozuklukları, özellikle sözel bellek testleriyle elde edilen sonuçlarla ilgilidir (32,10,150). BB hastalarında semantik bellek işlevlerinde birçok araştırmada bozukluk tespit edilmiştir. Semantik bellek, sözcüklerle ifade edilebilen olayları, zihinsel süreçleri ve kaydedilen bilgileri hatırlama işlevlerini içermektedir. Sözel akıcılık testleri, bu bilişsel işlevin ölçülmesinde sıkça kullanılmaktadır. (49).

Semantik belleğe ait alt gruplar arasında yer alan sözel belleğin değerlendirilmesi için “Kaliforniya Sözel Öğrenme Testi (California Verbal Learning Test)”, “Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi (Rey Auditory Verbal Learning Test)” ve Türkiye’de “Sözel Bellek Süreçleri” testleri kullanılmaktadır. Ötimik bipolar bozukluğu olan hastaların, kontrol gruplarına kıyasla öğrenme ve hatırlama konusunda zorluk yaşadığı, bu durumun çeşitli testler kullanılarak belirlendiği gözlemlenmiştir. (179,36).

2.2.5.4. Psikomotor Hız

İşlem hızı ölçümü için kullanılacak testler arasında Rakam sembol değişimi, İz Sürme ve Stroop testleri yer almaktadır(20). Manik dönemdeki hastaların dikkatlerinin kolayca dağılması, bu testlerin daha yavaş yapılmasına ve tepki sürelerinin uzamasına neden olmaktadır.

Clark ve meslektaşları tarafından yapılan bir araştırma, “ilaç kullanmayan hastalarda psikomotor hızda azalma olduğunu” göstermiştir. Bu nedenle psikomotor hızdaki azalmanın tedaviden bağımsız olduğu düşünülmektedir (37). Hastalarda ilaç kullanımına bağlı olarak gelişen işlem hızındaki düşüşün diğer kognitif bozukluklara da katkı sağladığı düşünülmektedir. Ayrıca hastalığın erken başlaması sözel öğrenmede bozulmalara ve psikomotor hızın yavaşlamasına yol açarak durumun şiddetini artırabilmektedir (21).

2.2.6. Bipolar Bozukluğun Tedavisi

Bipolar bozukluk, doğru tanı ve tedaviye rağmen yüksek nüks riski olan bir hastalıktır. Tedavi, akut dönem tedavisi kadar koruyucu tedaviyi de içermelidir. Koruyucu tedavinin temel hedefleri, “depresyon ve atakların önlenmesi, alt eşik belirtilerin tedavisi ve hastaların işlevsellik düzeylerinin yeniden kazanılması”dır. Bu amaçla, duygudurum dengeleyici ilaçlar kullanılmaktadır(70).

Duygudurum dengeleyici ilaç olarak; lityum ve bazı antiepileptikler (valproik asit, karbamazepin, lamotrijin) kullanılmaktadır.

Lityum, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından akut mani tedavisi için onaylanan ilk ilaç olup daha sonrasında akut mani tedavisi için üç ilaç (Lityum, karbamazepin ve divalproex), bipolar depresyon tedavisi için üç ve idame tedavisi için altı ilaç daha aynı kurum tarafından onaylanmıştır. Çocuklar ve ergenler için, beş ilaç (Lityum, Aripiprazol, Olanzapin, Ketiapin ve Risperidon) akut mani için FDA tarafından onaylanmıştır. Lityum monoterapisi ile tedavi edilen akut mani hastalarının %70-80'i başarılı bir şekilde iyileşirken, karma atak, psikotik mani, hızlı döngülü seyir ve madde kötüye kullanımı gibi durumlarda lityuma yanıt oranı azalmaktadır (161). Lityumun antidepresan etkisi 3-6 hafta içinde ortaya çıkar. Antidepresan etkisi elde etmek için yüksek dozda lityum kullanımı önerilmektedir(119).

Valproat, karboksilik asit ve yağ asidi içeren bir ilaçtır ve antiepileptik özelliğe sahiptir. Alındıktan kısa bir süre sonra gastrointestinal sistem tarafından hızla emilir ve iki saat içinde plazmada en yüksek düzeyine ulaşır. Valproat'ın antiepileptik ve DDD etki mekanizması tam olarak anlaşılamamıştır. Gama aminobütirik asit (GABA), beyindeki bir inhibitör nörotransmitterdir ve etkinliği artırılarak mani semptomlarını ve epileptik nöbetleri önleyebilir. Hayvan deneylerinde, GABA seviyelerinde azalma ile saldırganlık artışı arasında bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir (60).

Karbamazepin barsaklardan emilerek, 2-8 saat içinde en yüksek plazma düzeyine ulaşır. Lityuma yanıt vermeyen, ailesinde duygudurum bozukluğu öyküsü olmayan, hızlı döngülü ve disforik özelliklere sahip manik hastalarda tercih

edilebilir. Karbamazepin kullanılarak yapılan bir çalışmada “600-1600 mg/gün dozunda terapötik kan düzeyine ulaşıldığında klinik düzelmeye” gözlenmiştir (9).

Lamotrijin 1994 yılından beri antiepileptik olarak kullanılmaktadır. İlaç alındıktan sonra, sindirim sisteminde hızla emilir ve kan dolaşımına ulaşması 2 ila 4 saat sürer. Lamotrijin BB’de manik, depresif ataklarda ve koruma tedavisinde kullanılabilir (15). Lamotrijinin 2003 yılında BB tedavisinde FDA onayı almıştır (61).

Son yıllarda yapılan klinik çalışmalarda, ikinci kuşak antipsikotiklerin, özellikle ketiapin ve olanzapinin bipolar bozukluğun sürdürüm ve koruma sağaltımında kullanılabileceği öne sürülmektedir. Ketiapinin çökkünlüğü önleyici etkisinin lityuma yakın olduğu bilinmektedir. İkinci kuşak antipsikotikler BB sağaltımında önemli bir seçenek sunmakla birlikte; özellikle olanzapin, ketiapin ve klozapinin hiperlipidemiye yol açmaları ve glukoz tolerans testini bozmaları uzun dönemli kullanımları durumunda göz önünde bulundurulmalıdır (192).

2.3. Nöropsikolojik Testlerin Psikiyatrik Bozukluklardaki Önemi

2.3.1 Nörokopsikolojik Testlerin Tanımı ve Önemi

Nöropsikolojik testler, farklı zihinsel yetenekleri ölçmek için objektif ölçüm araçlarıdır. Bu testler, “psikotik bozukluklar, bipolar bozukluk ve majör depresif bozukluk” gibi çeşitli psikiyatrik bozuklukların anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar, nöropsikolojik testlerin tedavi seçeneklerinin belirlenmesinde ve tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesinde de kullanılabileceğini göstermektedir (73, 25, 22, 24, 69).

İz sürme testi (İST) ve Stroop testi, farklı beyin bölgeleriyle ilişkili olduğu literatürde bildirilmiştir. Dorsolateral prefrontal korteks ve anterior singulat korteks gibi beyin bölgeleri, bu testlerle ilişkilendirilmiştir (135, 145). Stroop testindeki seçici dikkat gerekliliği, anterior singulat korteks işlevlerine bağlı olduğu ileri sürülmüştür (145). İST B formu ile sosyoekonomik düzey arasında bir ilişki keşfedilmiş ve bu ilişkinin dorsolateral prefrontal korteks hacmi tarafından aracılık edildiği belirlenmiştir (163). Benzer şekilde, İST B formu yürütücü işlevlerle daha

sıkı bir şekilde ilişkilendirilmiş ve bilateral dorsomedial prefrontal korteks kalınlığı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (135). Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme analizlerinde, dorsolateral prefrontal korteksin ve bağlantılarının yürütücü işlevler üzerinde etkili olduğu bildirilmiştir (144). Ek olarak, İz Sürme Testi sırasında farklı beyin bölgelerinin birlikte çalıştığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (194).

2.3.2 Nöropsikolojik Testlerin Duygudurum Bozukluklarındaki Yeri

Çocukluk dönemine ve ergenlikte oluşabilen duygudurum bozukluklarının incelendiği pek çok araştırma, MDB ve BB tanısı konan çocuk ve ergen olgularda mevcut olan nörokognitif etkilenmeyi göstermektedir (57,69). 2016 yılında yapılan bir meta-analizde, BB tanılı gençlerin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması sonucunda farklılıklar ortaya konmuştur (57). Ayrıca yapılan bir diğer meta-analizde, MDB tanısı olan gençlerin sağlıklı kontrollere göre dikkat, sözel bellek, görsel bellek, mantık yürütme ve tüm puan IQ alanlarında anlamlı bir bozulma gözlemlenmiştir (69).

Geçmiş literatürde farklı psikiyatrik bozuklukların nörokognitif açıdan sağlıklı kontrollerden farklılık gösterdiği ve birbirinden ayrıldığı bildirilmiştir (23,22,57,69). 2016'da Bora ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, BB tanısı konmuş yetişkin hastalarla sağlıklı kontrollere ait yürütücü işlevler, latent sınıf analizi(latent class analysis) yöntemi ile kategorize edilmiştir (24). Yapılan bu sınıflandırmada nörokognitif özellikler bakımından “iyi bir performansa sahip olan sınıf”, “ciddi düzeyde bozulma gösteren sınıf”, “düşük performans ile korunmuş yanıt inhibisyonu olan” sınıf ve “düşük performans ve korunmuş mantık yürütme” olan sınıf olmak üzere dört sınıf belirlenmiştir (24). Bunun yanı sıra, Hermens ve arkadaşları (2011), depresif semptomları olan genç ve ergenler üzerinde yaptıkları bir çalışmada, farklı tanılara sahip olan katılımcıların üç ayrı kümeye ayrıldığını belirlemişlerdir. Bu gruplar, “zayıf belleğe sahip olanlar”, “bilişsel esneklikte eksikliği olanlar” ve “tüm alanlarda eksiklik gösterenler ile dikkat ve bellekte bozulma olanlar” şeklinde sınıflandırılmıştır (78)

BÖLÜM 3

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniği'nde Mart 2021 - Mart 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Deseni

Bu araştırma; gözlemsel, tek merkezli yapılan bir olgu-kontrol çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmaya başlamadan önce “Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan (Non-İnvaziv) Klinik Araştırmalar Değerlendirme Komisyonu”ndan etik onay alınmıştır. Tüm ebeveynlerden ve çocuklardan çalışmaya katılmaya gönüllü olduğuna dair yazılı onam alınmıştır.

3.3. Araştırmanın Örneklemi

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniğinde “Bipolar Bozukluk ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu” tanıları ile takipli olan 8 - 18 yaş aralığındaki 21 çocuğun ve bu çocukların anne babasının, gönüllük usulü ile araştırmaya dahil edilmesi planlanmıştır.

3.3.1. Ebeveynlerin Araştırmaya Dâhil Olma ve Dışlama Ölçütleri:

İçleme Ölçütleri:

- 8-18 yaş arasında olması,
 - DSM-5'e göre yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu tanısı almış olması,
 - DSM-5'e göre bipolar bozukluğu tanısı almış olması,
- Bireyin ve ebeveynlerinin çalışmaya katılmaya gönüllü olması.

Dışlama Ölçütleri:

- Çalışmaya gönüllü olarak katılmak için yazılı onam vermemiş olması,
- Renk körlüğü bulunması,
- Yaygın gelişimsel bozukluk tanısı almış olmaları.

3.4. Araştırmanın Hipotezleri

- Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ve bipolar bozukluğu olan çocukların yürütücü işlev testinden (Stroop Testi) elde edilen skorlar olumsuz yönde korelasyona sahiptir.
- Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ve bipolar bozukluğu olan çocukların Wisconsin Kart Eşleme testinden elde edilen skorlar olumsuz yönde korelasyona sahiptir.
- Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ve bipolar bozukluğu olan çocukların Sayı Dizileri Öğrenme testinden elde edilen skorlar olumsuz yönde korelasyona sahiptir. .
- Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ve bipolar bozukluğu olan çocukların İşaretleme testinden elde edilen skorlar olumsuz yönde korelasyona sahiptir.
- Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ve bipolar bozukluğu olan çocuklar ile sağlıklı çocukların “Stroop Testi”, “Sayı Dizileri Öğrenme Testi”, “İşaretleme Testi” ve “Wisconsin Kart Eşleme Testi” skorları birbirinden farklıdır.

3.5. Uygulama

Belirtilen tarihlerde Dokuz Eylül Üniversitesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'ne başvuran çalışmaya alınma ölçütlerini taşıyan 21 hasta ve ailesine telefon edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul edenler “Mart 2021 ile Mart 2022” tarihleri arasında “Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı” polikliniğine çağrılmıştır. Tüm katılımcılara “Stroop Testi, İşaretleme Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Sayı Dizileri Öğrenme Testi” uygulanmıştır.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın temel amacı kapsamında belirlenen hipotezlere ait bağımsız ve bağımlı değişkenler, aşağıda belirtilmiştir.

3.6.1. Araştırmanın Bağımsız Değişkeni: Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ve bipolar bozukluğu olan bireyler.

3.6.2. Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri: Stroop Testi skorları, Sayı Dizileri Öğrenme Testi skorları, Wisconsin Kart Eşleme Testi skorları, İşaretleme Testi Türk Formu skorları

3.7. Veri Toplama Araçları

3.7.1. Aydınlatılmış Bilgilendirme ve Onam Formu

Katılımcılara araştırma hakkında ayrıntılı bilgi vermek için hazırlanan Aydınlatılmış Onam Formu, çalışmaya katılacak olan çocuk ve ergenlere uygulanacak yöntemler hakkında bilgi içermektedir. Form, katılımcıların çalışma hakkındaki bilgileri öğrendikten sonra çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarını beyan etmeleri için imzalamaları gereken bölümlerden oluşmaktadır.

3.7.2. Sosyodemografik Veri Formu

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerini belirlemeye yönelik oluşturulan form, araştırmanın araştırmacıları tarafından hazırlanmıştır. Bu formda, katılımcıların “yaşı, akademik durumu, sosyoekonomik düzeyi, cinsiyeti, eğitim durumu, ebeveynlerinin yaşı, akran ilişkisi, mesleği ve medeni hali” hakkında bilgi içeren sorular yer almaktadır. Form, klinisyen tarafından doldurulmuştur.

3.7.3. Stroop Testi

1935 yılında Stroop tarafından geliştirilen deneysel bir görev olan Stroop testi, farklı versiyonları ile kullanılmaktadır. Bu çalışmada, Stroop Testi TBAG(temel bilimler araştırma grubu) formu kullanılmıştır ve Türk toplumu için bu formun standartizasyon çalışmaları yapılmıştır (172). Stroop Testi (68) testi ile nöropsikolojik açıdan dikkat edilen uyarıcılar ile dikkat edilmeyen uyarıcıların paralel işleme becerisi, bilgi işleme hızı ve otomatik süreçlerin bozucu etkisi karşısında direnç gösterebilme becerisi değerlendirilmektedir (114). Stroop Testi, sözcük okuma ve renk isimlendirme alt testlerinden oluşan dört alt teste sahip bir nöropsikolojik testtir. Bu alt testler, “kırmızı, mavi ve yeşil renklerin yer aldığı 60

kutucuktan oluşan birinci ve ikinci alt test ile kırmızı, yeşil ve mavi renklerle yazılmış rastgele sıralanmış 60 kelime içeren üçüncü ve dördüncü alt testlerdir” (96).

Bu test, uygunsuz uyarıcının en seçici şekilde baskılandığı bir testtir. Stroop testi, dikkatin belirli bir süre boyunca yoğunlaştırılması ve sürdürülmesini, araya giren bozucu uyarılara karşı direnme yeteneğini, uygunsuz uyarıları ve tepki eğilimlerini bastırabilme kabiliyetini değerlendirir. Bu süreç, testin verildiği zamana ve yapılan göreve bağlı olarak değişebilir. Testin ilk aşamasında katılımcılardan, gösterilen renk isimlerini en hızlı şekilde okumaları istenir. İkinci aşamada, renkli mürekkeple basılmış nokta kümelerinin renklerini en hızlı şekilde söylemeleri istenir. Üçüncü aşamada ise, katılımcılardan kelimeyi okuma eğilimlerini bastırarak, yazıldığı mürekkebin rengini söylemeleri istenir. Örneğin “yeşil” kelimesi kırmızı veya mavi mürekkeple yazılmıştır. Bu çalışmaların sonuçlarından elde edilen Stroop etkisi, deneklerin farklı renk mürekkebiyle yazılmış renk adlarını okumakta güçlük çekmeleri ve doğru okumak için uzun süreler harcamaları, hatta mürekkebin rengini söylemeleri (örneğin, doğru okuma “kırmızı” iken, deneklerin “mavi” demesi) gibi dikkat dağıtıcı etkileri ifade etmektedir. Altı sıradan oluşan test, her biri 10 adet dikdörtgen içeren bir toplamda 60 dikdörtgen içermektedir. Testin her aşamasında cevap verme süresi, hata sayısı ve inhibisyon güçlüğü sayısı kaydedilir (94). Bu test, enterferansı ölçmek için kullanılan bir testtir ve karıştırıcı uyarıları yok sayma yeteneğini değerlendirir (67). Test sırasında belirli bir görsel özelliğin seçici olarak işlenmesi ve diğerlerinin engellenmesi gerekmektedir. Değerlendirme aşamalarından biri olan renkli kelimeleri okuma aşaması için kullanılan süre, sadece kelimelerin renklerini söyleme aşaması için kullanılan süreden çıkarılarak enterferans süresi elde edilir. Bu enterferans süresi, araştırmamızda süre farkı olarak kaydedilmiştir. Hatalar ve otomatik düzeltmeler de değerlendirme sırasında göz önünde bulundurulur. Enterferans süresi 60 saniyenin üzerinde olduğunda patolojik olarak kabul edilir (1).

3.7.4. İşaretleme Testi

İşaretleme Testi Türk Formu'nun 6 ile 11 yaş arası çocuklarda standardizasyon çalışması, BİLNOT Bataryası'nın standart uygulama ve puanlama yönergesine uygun olarak gerçekleştirilmiştir(93). Çocuklarda İşaretleme Testi, seçici dikkat ve dikkatin sürdürülmesi becerilerinin ölçülmesi amacıyla sıkça

kullanılmaktadır (127). Bunun yanı sıra, bellekte hedefin korunması ve öğrenme ile ilgili yönlerinin yanı sıra strateji kullanımı, planlı tepkilerin düzenlenmesi ve davranışsal adaptasyonun sürdürülmesi gibi yürütücü işlevleri içeren özellikleri de bulunmaktadır (134). Mirsky'nin nöropsikolojik dikkat modeline göre, odaklanma ve yönetme dikkat işlevlerini ölçmek için İşaretleme Testi gibi testler kullanılmaktadır (133). Bu çalışmada, İşaretleme Testi'nin Türk Formu, Weintraub ve Mesulam tarafından 1985 yılında geliştirilen özgün formunun yerine Karakaş ve Başar (1993) tarafından tamamlanan standardizasyonu kullanılmıştır (92). İşaretleme Testi, dört ayrı alt testten oluşmaktadır ve her bir test A4 boyutundaki kâğıtlar üzerinde düzenlenmiştir. Test, hastanın hedef uyarıcıyı bulmasını ve işaretlemesini gerektiren görevleri içermektedir ve hedef uyarıcı, test sırasında hastaya gösterilir. Dört ayrı alt testi içeren İşaretleme Testi'nin uygulanması düzenli harfler, düzenli şekiller, düzensiz harfler ve düzensiz şekiller şeklinde yapılmıştır. Her bir alt testin tamamlanma süresini ölçmek için, hastanın testi tamamladığını belirtene kadar herhangi bir zaman kısıtlaması olmadan süre kaydedilmiştir. İşaretleme Testi'nde her bir alt test için, “atlanan hedef sayısı, işaretlenen hedef sayısı, tarama süresi, toplam hata sayısı, işaretlenen yanlış harf ve şekil sayısı” olarak beş ayrı puan hesaplanmıştır.

3.7.5. Sayı Dizileri Öğrenme Testi

SDÖT olarak da bilinen “Sayı Dizileri Öğrenme Testi (SDÖT; Serial Digit Learning Test)”, Zangwill tarafından tasarlanmıştır ve kısa süreli bellek ve öğrenme yeteneği gibi nöropsikolojik işlevleri değerlendirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır (13, 93, 115, 167). Karakaş ve arkadaşları, SDÖT'ün Türk kültürüne uygun hale getirilmesi için standardizasyon çalışmaları yapmıştır. Bu çalışmalar, Türkçe formun genel olarak öğrenme yeteneği ile ilgili olduğunu gösteren geçerlik çalışmalarını içermektedir (30, 65, 81, 93).

Testte, 1'den 9'a kadar olan iki farklı rakam dizisi bulunmaktadır. Her bir dizi 8 ve 9 rakamlarından oluşmaktadır ve rakamlar karışık bir şekilde sıralanmıştır. Dizilerin hangisinin kullanılacağı deneklerin yaşına ve eğitim düzeyine göre belirlenir. Seçilen dizi katılımcıya okunur ve sırayı hatırlaması ve sırayla doğru söylemesi talep edilir. Bu işlem toplamda on iki defa yinelenir ve katılımcılar sırayı

iki defa art arda doğru bir biçimde anımsadığında test sona erer. Değerlendirme aşamasında, tam öğrenmenin gerçekleştiği deneme sayısı ve toplam puan hesaplanır. Testin amacı kısa süreli bellek ve öğrenme yeteneğini değerlendirmektir.

3.7.6. Wisconsin Kart Eşleme Testi

Berg tarafından icat edilen test, Heaton ve meslektaşları tarafından 1981-1993 yılları arasında modifiye edilmiş ve sonucunda test el kitabı oluşturulmuştur. (95). “Deneklerin bilişsel yeteneklerini değerlendiren bu test, karmaşık dikkat, çalışma belleği, soyut düşünme, kavramsal düşünme, problem çözme, tepki düzeneğini değiştirme, mantık yürütme, düzenleme, ardışık düşünme, cevap engelleme, dikkat sürekliliği ve bilişsel esneklik becerileri” gibi farklı alanları ölçmektedir.

Bu testte, dört temel kategori kartı bulunmaktadır. Test başladıktan sonra, 2 destede toplam 64 kart sırasıyla sunulur ve katılımcıdan uygun özelliklerine göre eşleştirme yapması istenir. Katılımcı, ardışık olarak on doğru eşleştirme yaparsa program otomatik olarak yeni bir kategoriye geçer. Katılımcıların doğru eşleştirmeleri Renk, Şekil ve Miktar özelliklerine göre sınıflandırılmıştır. Eğer bir katılımcı, her kategoride on doğru eşleşme yaparsa, program Renk, Şekil ve Miktar özelliklerine göre yeniden kategorilendirme yapar. Katılımcı, 128 kartı tamamlarsa veya her iki seti de doğru bir şekilde tamamlarsa, test sonlanır. Ancak, katılımcı yeni bir kategoriye geçmeden önce on doğru eşleşme yapamazsa, ilgili kategorideki doğru sayısı sıfırlanır ve yeniden on doğru yapması için beklenir. Yaptığı tüm eşleştirmelerde katılımcıya “RIGHT” ve “WRONG” olup olmadığı program tarafından belirtilmektedir. Bu kartlar önceden bilgisayar ortamında hazırlanmıştır. Her kartın üstünde butonlar bulunan arayüzde, katılımcı ilk uyarı kartı seçerek uygun eşleştirme yapmak istediğinde, doğru kartın üzerindeki butona tıklamalıdır. Test, altı kategoride on doğru sayısına ulaşılması veya 128 tepki kartının tamamlanması durumunda sona erer ve testin bittiği uyarısı ekranda görünür.

WKET Testi Puan Türleri:

Toplam Doğru Sayısı: Eğer ilgili tepki kartı ve dizinin ilgili elemanı birbirine eşit değilse, bu durumda cevap doğru olarak kabul edilir.

“*Toplam Yanlış Sayısı*: Eğer ilgili tepki kartı ve bu dizinin ilgili elemanı birbirine eşit değilse, bu durumda cevap yanlış olarak değerlendirilir.”

“*Toplam Perseveratif Hata Sayısı*: Perseverasyon, yanlış olduğu fark edildiği halde test sırasında aynı cevabı tekrar tekrar vermeye devam etmek olarak tanımlanabilir.”

“*Perseveratif Hata Yüzdesi*: Perseveratif hata sayısının tüm hata sayısına yüzdelik oranıdır.”

Tamamlanan Kategori Sayısı: Katılımcının Renk, Şekil ve Miktar kategorilerini tamamlama durumunun belirlenmesi için ilk olarak ilgili kategorideki doğru sayısı incelenir. Eğer ardışık olarak doğru sayısı artış gösterir ve katılımcı on doğruya ulaşırsa, kategori tamamlandı olarak kabul edilir ve sayacı 1 olarak ayarlanır. Ancak ardışık on doğruya ulaşamazsa, sayacı 0 yani tamamlanamadı olarak işaretlenir.

3.8. İstatistiksel Değerlendirme

Araştırmadan elde edilen veriler, “IBM SPSS (The Statistical Package for Social Sciences)” 24.0 paket programı kullanılarak istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-Kare testi kullanıldı. İki grubun ortalamaları T-testi ile karşılaştırıldı. Normal dağılmayan veriler için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Puan veya kantitatif değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler sunuldu. İstatistiksel anlamlılığı $p < 0,05$ olan değerler anlamlı kabul edildi ve bulgulardaki anlamlılık düzeyini belirtmek için doğrudan p değeri yazıldı.

BÖLÜM 4

BULGULAR

4.1. Sosyodemografik Özellikler

4.1.1. Yaş

Bipolar bozukluk olan grupta yer alan katılımcıların yaş ortalaması $16,07 \pm 1,33$ yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta yer alan katılımcıların yaş ortalaması ise $13,8 \pm 2,63$ olarak bulunmuştur. Grupların yaş ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,062$).

4.1.2. Cinsiyet

Bipolar bozukluğu olan çocukların %66,7'si ($n=10$) kız, %33,3'ü ($n=5$) erkek; yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grubunun %83,3'ü ($n=5$) kız, %16,7'si ($n=1$) erkektir. Bipolar bozukluk tanısı alan grup ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu tanısı alan grup ($p=0,445$; Pearson Ki-kare testi) karşılaştırıldığında gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı istatistiksel farklılık saptanmamıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Bipolar Bozukluğu olan grubun ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan grubun cinsiyet açısından karşılaştırılması

	Bipolar grup ($n=15$)	Yddb grup ($n=6$)	
Cinsiyet	n (%)	n (%)	p^*
Kız	10 (66,7)	5 (83,3)	0.445
Erkek	5 (33,3)	1 (16,7)	
Toplam	15 (100)	6 (100)	

**Ki-kare Testi*

4.1.3. Çocuğa Yakınlık

Bipolar bozukluk tanısı alan ve yıkıcı duygudurum bozukluğu tanısı alan grupların çocuğa yakınlık durumu tablo 2'de verilmiştir. Bipolar bozukluğu olan grupta ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta çocuğa yakınlık durumu karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık

saptanmamıştır (p=0,643).

Tablo 2. Çocuğa yakınlık durumu

Çocuğa Yakınlık Durumu	Bipolar Grup	YDDB Grup
	n (%)	n (%)
Öz anne	13 (86,6)	6 (100)
Koruyucu anne	1 (6,7)	0 (0)
Diğer	1 (6,7)	0 (0)
Toplam	15 (100)	6 (100)

4.1.4.Ebeveynlerin Medeni Durumu

Bipolar bozukluğu olan grubun %71,5'inin ebeveynleri evli iken; %28,5'inin ebeveyni ise boşanmıştır. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta ise ebeveynlerin %50'si evli iken; %50'si boşanmıştır. (Tablo 3).

Tablo 3. Ebeveynlerin medeni durumu

Ebeveynlerin Medeni Durumu	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)
Evli	10 (71,5)	3 (50)
Boşanmış	4 (28,5)	3 (50)
Toplam	14 (100)	5(100)

4.1.5. Çocukların Kardeş Sayısı

Bipolar bozukluğu olan gruptaki çocukların %14,3'ünün kardeşi yokken, %50'sinin bir kardeşi, %14,3'ünün iki kardeşi, %21,4'ünün üç kardeş ve üzeri kardeşi vardır. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta ise çocukların %50'sinin kardeşi yokken, %50'sinin bir kardeşi vardır (Tablo 4).

Tablo 4. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan grupların çocukların kardeş sayısı

Kardeş sayısı	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)
Kardeş yok	2 (14,3)	3 (50)
Bir kardeş var	7 (50)	3 (50)
İki kardeş var	2 (14,3)	0 (0)
Üç kardeş ve üzeri	3 (21,4)	0 (0)
Toplam	14 (100)	15 (100)

4.1.6. Çocukların Kaçınıcı Çocuk Olduğu

Bipolar bozukluğu olan grubun %53,8'i birinci çocukken, %30,8'i ikinci çocuk ve %15,4'ü ise üçüncü çocuktur. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta ise çocukların %66,7'si birinci çocuk, %33,3'ü ikinci çocuktur (Tablo 5).

Tablo 5. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan grupların çocukların kaçınıcı çocuk oldukları

Kaçınıcı çocuk olduğu	Bipolar grup n (%)	Yddb grup ni (%)
Birinci	7 (53,8)	4 (66,7)
İkinci	4 (30,8)	2 (33,3)
Üçüncü	2 (15,4)	0 (0)
Toplam	13 (100)	6 (100)

4.1.7. Ailenin Yapısı

Bipolar bozukluğu olan gruptaki çocukların %85,8'i çekirdek aileye sahip iken %7,1'inin ailesi boşanmış, %7,1'inin ailesi ise ayrı yaşayan ailelerdir. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta ise %50'sinin ailesi çekirdek aile iken, %50'sinin ailesi boşanmış ailedir (Tablo 6).

Tablo 6. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan grupların aile yapısı

Aile yapısı	Bipolar grup	Yddb grup
	n (%)	n (%)
Çekirdek aile	12 (85,8)	3 (50)
Boşanmış aile	1 (7,1)	3 (50)
Ayrı yaşayan aile	1 (7,1)	0 (0)
Toplam	14 (100)	6 (100)

4.1.8. Annelerin Doğum Yaşı

Bipolar bozukluğu olan gruptaki çocukların annelerinin “%41,6’sının doğum yaşı 18-25”, “%50’sinin doğum yaşı 25-35”, “%8,4’ünün doğum yaşı ise 35-40 yaş” aralığındadır. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan gruptaki çocukların ise annelerinin “%16,6’sının doğum yaşı 16-18”, “%16,6’sının doğum yaşı 18-25”, “%33,4’ünün doğum yaşı 25-35”, “%33,4’ünün ise doğum yaşı 35-40 yaş” aralığındadır (Tablo 7).

Tablo 7. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan çocukların annelerinin doğum yaşı

Annelerin doğum yaşı	Bipolar grup	Yddb grup
	n (%)	n (%)
16-18	0 (0)	1 (16,6)
18-25	5 (41,6)	1 (16,6)
25-35	6 (50)	2 (33,4)
35-40	1 (8,4)	2 (33,4)
Toplam	12 (100)	7(100)

4.1.9. Annelerin Öğrenim Durumu

Annelerin eğitim düzeyi “ortaokul ve/veya altı (ilkokul ve ortaokul mezunu olma) ve lise ve/veya üstü (lise, yüksek okul ve üniversite mezunu olma)” olarak iki düzeye indirgenerek incelendiğinde; “bipolar bozukluğu olan grupta annelerin %50 (n=7)’sinin eğitim düzeyi ortaokul ve/veya daha altı iken, %50 (n=7)’sinin lise

ve/veya üstü olduğu” saptanmıştır. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta yer alan annelerin %33,2 (n=22)’sinin eğitim düzeyi ortaokul ve/veya altı iken; %66,8 (n=4)’inin eğitim düzeyi lise ve/veya üstü olduğu görülmüştür. Bipolar bozukluğu olan grup ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta yer alan anneler, eğitim düzeyleri açısından karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı istatistiksel farklılık saptanmamıştır (p=0,851).

Tablo 8. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan çocukların annelerinin öğrenim durumu

Öğrenim durumu	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)
İlkokul mezunu	5 (35,8)	1 (16,6)
Ortaokul mezunu	2 (14,2)	1 (16,6)
Lise mezunu	4 (28,6)	2 (33,4)
Yüksekokul veya üniversite mezunu	3 (21,4)	2 (33,4)
Toplam	14 (100)	6 (100)

4.1.10. Babaların Öğrenim Durumu

Bipolar bozukluğu olan grubun %64,3 (n=9)’ünün babaların eğitim düzeyi ortaokul ve/veya altı iken; %35,7 (n=5)’sinin lise ve/veya üstüdür. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta babaların eğitim düzeyi “ortaokul ve/veya altı” olanlar %50 (n=3)’si iken; “lise ve/veya üstü olanlar” da %50 (n=3)’sidir. Bipolar bozukluğu olan ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta yer alan babalar, eğitim düzeyleri açısından karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı istatistiksel farklılık bulunmamıştır (p=0,726).

Tablo 9. Bipolar Bozukluğu olan ve Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu olan çocukların babalarının öğrenim durumu

Öğrenim durumu	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)
----------------	-----------------------	--------------------

İlkokul mezunu	6 (42,8)	1 (16,6)
Ortaokul mezunu	3 (21,5)	2 (33,4)
Lise mezunu	3 (21,5)	2 (33,4)
Yüksekokul ve/veya üniversite mezunu	2 (14,2)	1 (16,6)
Toplam	14 (100)	6 (100)

4.1.11. Anne ve Babaların Meslekleri

Annelerin mesleklerine bakıldığında bipolar bozukluğu olan gruptaki annelerin %7,2 (n=1)'si işsiz, %7,2 (n=1)'si memur, %14,2 (n=2)'si emekli, %71,4 (n=10)'ü ise diğer mesleklerdendir. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan gruptaki annelerin ise %16,6 (n=1)'sı memur, %83,4 (n=5)'ü diğer mesleklerdendir. Babaların meslekleri değerlendirildiğinde ise “bipolar bozukluğu olan gruptaki babaların %7,2 (n=1)'si işsiz, %7,2 (n=1)'si memur, %35,7 (n=5)'si işçi, %14,2 (n=2)'si emekli, %35,7 (n=5)'si ise diğer mesleklerdendir”. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan gruptaki babaların ise %16,6 (n=1)'sı memur, %83,4 (n=5)'ü diğer mesleklerdendir (Tablo 10).

Tablo 10. Anne ve babaların meslekleri

Meslekler	Anneler		Babalar	
	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)
İşsiz	1 (7,2)	0 (0)	1 (7,2)	0 (0)
Memur	1 (7,2)	1 (16,6)	1 (7,2)	1 (16,6)
İşçi	0 (0)	0 (0)	5 (35,7)	0 (0)
Emekli	2 (14,2)	0 (0)	2 (14,2)	0 (0)
Diğer	10 (71,4)	5 (83,4)	5 (35,7)	5 (83,4)
Toplam	14 (100)	6 (100)	14 (100)	6 (100)

4.1.12. Anne ve Babanın Birliktelik Durumu

Anne ve babaların birliktelik durumu incelendiğinde; bipolar bozukluğu olan gruptaki anne ve babaların %71,4 (n=10)'ünün evli ve beraber olduğu; %28,6 (n=4)'sının boşanmış veya ayrı oturuyorlar olduğu; yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan gruptaki anne ve babaların %50 (n=3)'sinin evli ve beraber olduğu; %50 (n=3)'sinin boşanmış olduğu görülmüştür (Tablo 11).

Tablo 11. Anne ve babanın birliktelik durumu

Anne ve babanın birliktelik durumu	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)
Evli ve beraber	10 (71,4)	3 (50)
Boşanmış veya ayrı oturuyorlar	4 (28,6)	3 (50)
Toplam	14 (100)	6 (100)

4.1.13. Ailelerin Gelir Durumu

Bipolar bozukluğu olan gruptaki ailelerin %14,2 (n=2)'si çok düşük, %14,2 (n=2)'si düşük, %57,2 (n=8)'si orta, %7,2 (n=1)'si yüksek, %7,2 (n=1)'si ise çok yüksek gelir düzeyine sahiptir. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan gruptaki ailelerin ise %100 (n=6)'ü orta gelir düzeyine sahiptir (Tablo 12).

Tablo 12. Ailelerin gelir durumu

Ailelerin gelir durumu	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)
Çok düşük	2 (14,2)	0 (0)
Düşük	2 (14,2)	0 (0)
Orta	8 (57,2)	6 (100)
Yüksek	1 (7,2)	0 (0)
Çok yüksek	1 (7,2)	0 (0)
Toplam	14 (100)	6 (100)

4.1.14. Ailede Tıbbi ve Ruhsal Hastalık Öyküsü

Bipolar bozukluğu olan grubun 10'unun ailesinde tıbbi hastalık var iken, 4'ünün ailesinde tıbbi bir hastalık yoktur. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta ise 4'ünün ailesinde tıbbi hastalık öyküsü varken, 2'sinin ailesinde tıbbi hastalık yoktur. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta ise 3'ünün ailesinde ruhsal hastalık var iken, 3'ünün ailesinde ruhsal bir hastalık öyküsü yoktur. Bipolar bozukluğu olan grupta ise 8'inin ailesinde ruhsal hastalık varken, 6'sının ailesinde ruhsal hastalık yoktur (Tablo 13).

Tablo 13. Ailede tıbbi ve ruhsal hastalık öyküsü

Hastalık Durumu	Ailede Tıbbi Hastalık		Ailede Ruhsal Hastalık	
	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)
Var	10 (71,5)	4 (66,7)	8 (57,2)	3 (50)
Yok	4 (28,5)	2 (33,3)	6 (42,8)	3 (50)
Toplam	14 (100)	6 (100)	14 (100)	6 (100)

4.1.15. Çocukların Okul Başarısı

Çocukların okul başarısı son dönemdeki karne notuna göre değerlendirilmiştir. Bipolar bozukluğu olan gruptaki çocukların “%13,4 (n=2)’ünün okul başarısının pekiyi” olduğu; “%4,7 (n=7)’sinin okul başarısının iyi” olduğu; “%26,7 (n=4)’sinin okul başarısının orta” olduğu; “%6,6 (n=1)’sının okul başarısının ortanın altı” olduğu; “%6,6 (n=1)’sının ise okul başarısının zayıf” olduğu görülmüştür. Yıkıcı duygu durumu düzenleyememe bozukluğu olan grupta ise çocukların “%50 (n=3)’sinin okul başarısının pekiyi” olduğu; “%16,6 (n=1)’sının okul başarısının iyi” olduğu; “%16,6 (n=1)’sının okul başarısının orta” olduğu; “%16,7 (n=1)’sinin okul başarısının ortanın altında olduğu” görülmüştür (Tablo 14).

Tablo 14. Ailede tıbbi ve ruhsal hastalık öyküsü

Okul başarısı	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)
	Pekiye	2 (13,4)

İyi	7 (46,7)	1 (16,6)
Orta	4 (26,7)	1 (16,6)
Ortanın altı	1 (6,6)	1 (16,7)
Zayıf	1 (6,6)	0 (0)
Toplam	15 (100)	6 (100)

4.1.16. Çocukların Akran İlişkisi

Bipolar bozukluğu olan grubun %26,6 (n=4)'sında yakın arkadaş tariflenmezken, %73,4 (n=11)'ünde yeterli sayıda arkadaşı olduğunu belirtmiştir. Yıkıcı duygu durum düzenleyememe bozukluğu olan grupta ise %100 (n=6)'ünde yeterli sayıda arkadaşı olduğunu belirtmiştir (Tablo 15).

Tablo 15. Ailede tıbbi ve ruhsal hastalık öyküsü

Akran İlişkisi	Bipolar grup n (%)	Yddb grup n (%)
İyi ve yeterli sayıda arkadaş	11 (73,4)	6 (100)
Yakın arkadaşı yok	4 (26,6)	0 (0)
Toplam	15 (100)	6 (100)

4.2. Nöropsikolojik Testler

4.2.1. İşaretleme Testi

Tablo 16. İşaretleme Testi sonuçları bakımından bipolar olan grup ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grubun karşılaştırılması

		Bipolar grup (n=15)	YDDB grup (n=6)	p*
		ort ± SD	ort ± SD	
İTDH	İşaretlenen Hedef Sayısı Sol1	29,33 ± 1,34	28,50 ± 2,34	0,74
İTDH	İşaretlenen Hedef Sayısı Sağ1	29,40 ± 0,91	28,67 ± 1,86	0,3
İTDH	İşaretlenen Hedef Sayısı Toplam1	58,73 ± 2,05	57,17 ± 2,48	0,14
İTDH	Atlanan Hedef Sayısı Sol1	0,73 ± 1,33	1,50 ± 2,34	0,89
İTDH	Atlanan Hedef Sayısı Sağ1	0,60 ± 0,91	1,33 ± 1,86	0,3
İTDH	Atlanan Hedef Sayısı Toplam1	1,33 ± 2,02	2,83 ± 2,48	0,17
İTDH	İşaretlenen Yanlış Harf Sayısı Sol1	0,07 ± 0,25	0,00 ± 0,00	0,52
İTDH	İşaretlenen Yanlış Harf Sayısı Sağ1	0,00 ± 0,00	0,17 ± 0,40	0,11
İTDH	İşaretlenen Yanlış Harf Sayısı Toplam1	0,07 ± 0,25	0,17 ± 0,40	0,49
İTDH	Toplam Hata Sol1	0,80 ± 1,37	1,50 ± 2,34	0,89
İTDH	Toplam Hata Sağ1	0,60 ± 0,91	1,50 ± 2,25	0,3
İTDH	Toplam Hata Toplam1	1,40 ± 2,02	3,00 ± 2,68	0,19
İTDH	Taramanın Süresi1	168,33 ± 142,306	155,67 ± 58,12	0,75
İTDH	Taramanın Nereden Başladığı1	1,13 ± 0,35	1,00 ± 0,00	0,35
İTDH	Taramanın Yönü1	2,47 ± 1,76	2,00 ± 1,67	0,57
İTDH	Taramanın Örgütlenmesi1	1,40 ± 0,63	1,33 ± 0,51	0,92
İTDS	İşaretlenen Hedef Sayısı Sol2	25,13 ± 3,54	24,17 ± 5,30	0,72
İTDS	İşaretlenen Hedef Sayısı Sağ2	25,40 ± 2,38	24,50 ± 4,80	0,9
İTDS	İşaretlenen Hedef Sayısı Toplam2	51,20 ± 5,15	48,67 ± 9,43	0,53
İTDS	Atlanan Hedef Sayısı Sol2	4,60 ± 3,54	4,67 ± 5,04	0,72
İTDS	Atlanan Hedef Sayısı Sağ2	4,80 ± 2,54	5,33 ± 5,16	0,96
İTDS	Atlanan Hedef Sayısı Toplam2	9,40 ± 5,28	10,33 ± 9,54	0,84
İTDS	İşaretlenen Yanlış Şekil Sayısı Sol2	0,13 ± 0,35	0,67 ± 0,81	0,67
İTDS	İşaretlenen Yanlış Şekil Sayısı Sağ2	0,07 ± 0,25	0,83 ± 1,60	0,11
İTDS	İşaretlenen Yanlış Şekil Sayısı Toplam2	0,20 ± 0,56	1,50 ± 1,87	0,01*
İTDS	Toplam Hata Sol2	4,73 ± 3,55	5,83 ± 4,35	0,72
İTDS	Toplam Hata Sağ2	4,87 ± 2,50	6,50 ± 4,55	0,48
İTDS	Toplam Hata Toplam2	9,60 ± 5,31	12,17 ± 8,56	0,58
İTDS	Taramanın Süresi2	162,20 ± 86,52	165,00 ± 69,33	0,66
İTDS	Taramanın Nereden Başladığı2	1,07 ± 0,25	1,00 ± 0,00	0,52
İTDS	Taramanın Yönü2	2,13 ± 1,55	1,50 ± 1,22	0,32
İTDS	Taramanın Örgütlenmesi2	1,20 ± 0,41	1,50 ± 0,83	0,43

İTDZH	İşaretlenen Hedef Sayısı Sol3	28,93 ± 1,22	27,50 ± 2,88	0,2
İTDZH	İşaretlenen Hedef Sayısı Sağ3	28,00 ± 2,72	29,00 ± 2,53	0,19
İTDZH	İşaretlenen Hedef Sayısı Toplam3	56,93 ± 3,55	56,50 ± 4,03	1
İTDZH	Atlanan Hedef Sayısı Sol3	1,07 ± 1,22	1,17 ± 1,47	0,96
İTDZH	Atlanan Hedef Sayısı Sağ3	2,00 ± 2,72	2,33 ± 2,73	0,96
İTDZH	Atlanan Hedef Sayısı Toplam3	3,07 ± 3,55	3,50 ± 4,03	1
İTDZH	İşaretlenen Yanlış Harf Sayısı Sol3	0,00 ± 0,00	0,33 ± 0,51	0,02*
İTDZH	İşaretlenen Yanlış Harf Sayısı Sağ3	0,07 ± 0,25	0,17 ± 0,40	0,49
İTDZH	İşaretlenen Yanlış Harf Sayısı Toplam3	0,07 ± 0,25	0,50 ± 0,54	0,02*
İTDZH	Toplam Hata Sol3	1,07 ± 1,22	1,50 ± 1,37	0,49
İTDZH	Toplam Hata Sağ3	2,07 ± 2,71	2,50 ± 2,58	0,71
İTDZH	Toplam Hata Toplam3	3,13 ± 3,58	4,00 ± 3,57	0,45
İTDZH	Taramanın Süresi3	162,33 ± 124,661	148,50 ± 43,057	0,53
İTDZH	Taramanın Nereden Başladığı3	1,20 ± 0,56	1,17 ± 0,40	0,89
İTDZH	Taramanın Yönü3	2,67 ± 1,63	3,33 ± 1,86	0,3
İTDZH	Taramanın Örgütlenmesi3	1,33 ± 0,48	1,50 ± 0,54	0,48
İTDZŞ	İşaretlenen Hedef Sayısı Sol4	28,53 ± 3,15	30,17 ± 1,16	0,2
İTDZŞ	İşaretlenen Hedef Sayısı Sağ4	29,00 ± 1,69	28,17 ± 3,86	0,22
İTDZŞ	İşaretlenen Hedef Sayısı Toplam4	57,53 ± 4,61	58,33 ± 4,76	0,6
İTDZŞ	Atlanan Hedef Sayısı Sol4	1,47 ± 3,15	0,33 ± 0,51	0,59
İTDZŞ	Atlanan Hedef Sayısı Sağ4	1,00 ± 1,64	2,67 ± 2,94	0,09
İTDZŞ	Atlanan Hedef Sayısı Toplam4	2,47 ± 4,53	3,00 ± 3,22	0,33
İTDZŞ	İşaretlenen Yanlış Şekil Sayısı Sol4	0,07 ± 0,25	0,67 ± 1,21	0,11
İTDZŞ	İşaretlenen Yanlış Şekil Sayısı Sağ4	0,13 ± 0,35	0,83 ± 1,16	0,06
İTDZŞ	İşaretlenen Yanlış Şekil Sayısı Toplam4	0,20 ± 0,41	1,50 ± 2,34	0,1
İTDZŞ	Toplam Hata Sol4	1,53 ± 3,15	1,00 ± 1,09	0,58
İTDZŞ	Toplam Hata Sağ4	1,13 ± 1,59	3,50 ± 2,58	0,01*
İTDZŞ	Toplam Hata Toplam4	2,67 ± 4,54	4,50 ± 2,95	0,03*
İTDZŞ	Taramanın Süresi4	113,93 ± 97,37	112,17 ± 36,36	0,48
İTDZŞ	Taramanın Nereden Başladığı4	1,27 ± 0,70	1,00 ± 0,00	0,35
İTDZŞ	Taramanın Yönü4	2,60 ± 1,50	2,33 ± 1,50	0,67

İTDZŞ	Taramanın Örgütlenmesi ⁴	1,47 ± 0,51	1,33 ± 0,51	0,58
İT Toplam	İşaretlenen Hedef Sayısı	224,40 ± 11,76	220,67 ± 11,94	0,43
İT Toplam	Atlanan Hedef Sayısı	16,33 ± 11,77	20,00 ± 12,45	0,55
İT Toplam	Yanlış İşaretlenen Harf ve Şekil Sayısı	0,60 ± 1,05	3,67 ± 2,65	0,002*
İT Toplam	Toplam Hata	16,93 ± 11,99	23,67 ± 12,34	0,24
İT Toplam	Tarama Süresi	606,80 ± 427,52	581,33 ± 183,93	0,43

İşaretleme Testi'nde "Düzenli Harfler Formu"nda işaretlenen toplam hedef sayısı bipolar hasta grubunda $58,73 \pm 2,05$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $57,17 \pm 2,48$ olarak tespit edildi. Atlanan hedef sayısı bipolar hasta grubunda $1,33 \pm 2,02$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $2,83 \pm 2,48$ olarak tespit edildi. İşaretlenen yanlış hedef sayısı bipolar hasta grubunda $0,07 \pm 0,25$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $0,17 \pm 0,40$ olarak tespit edildi. Toplam hata sayısı bipolar hasta grubunda $1,40 \pm 2,02$, yıkıcı duygudurumu düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $3,00 \pm 2,68$ olarak tespit edildi. "Düzenli Harfler Formu"nda saptanan toplam görev süresi, bipolar hasta grubunda $168,33 \pm 142,306$ sn, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $155,67 \pm 58,12$ sn olarak tespit edildi. "Düzenli Şekiller Formu" sonuçlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 16).

İşaretleme Testi'nde "Düzenli Şekiller Formu"nda işaretlenen toplam hedef sayısı bipolar hasta grubunda $51,20 \pm 5,15$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $48,67 \pm 9,43$ olarak tespit edildi. Atlanan hedef sayısı bipolar hasta grubunda $9,40 \pm 5,28$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $10,33 \pm 9,54$ olarak tespit edildi. İşaretlenen yanlış hedef sayısı bipolar hasta grubunda $0,20 \pm 0,56$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $1,50 \pm 1,87$ olarak tespit edildi. İşaretlenen yanlış şekil sayısı yönünden gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.01$). Buna yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hastaların bipolar hastalara göre daha kötü performans göstermeleri neden olmuştur ($Y_{ddb} > B_p$). Toplam hata sayısı bipolar hasta grubunda $9,60 \pm 5,31$, yıkıcı duygudurumu düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $12,17 \pm 8,56$ olarak tespit edildi. "Düzenli Harfler Formu"nda saptanan toplam görev süresi, bipolar hasta grubunda $162,20 \pm 86,52$ sn,

yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $165,00 \pm 69,33$ sn olarak tespit edildi (Tablo 16).

İşaretleme Testi'nde "Düzensiz Harfler Formu"nda işaretlenen toplam hedef sayısı bipolar hasta grubunda $56,93 \pm 3,55$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $56,50 \pm 4,03$ olarak tespit edildi. Atlanan hedef sayısı bipolar hasta grubunda $3,07 \pm 3,55$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $3,50 \pm 4,03$ olarak tespit edildi. İşaretlenen yanlış harf sayısı sol tarafta gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,02$). İşaretlenen yanlış hedef sayısı bipolar hasta grubunda $0,07 \pm 0,25$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $0,50 \pm 0,54$ olarak tespit edildi. İşaretlenen yanlış harf sayısı yönünden gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,02$). Buna yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hastaların bipolar hastalara göre daha kötü performans göstermeleri neden olmuştur ($Yddb > Bp$). Toplam hata sayısı bipolar hasta grubunda $3,13 \pm 3,58$, yıkıcı duygudurumu düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $4,00 \pm 3,57$ olarak tespit edildi. "Düzensiz Harfler Formu"nda saptanan toplam görev süresi, bipolar hasta grubunda $162,33 \pm 124,66$ sn, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $148,50 \pm 43,05$ sn olarak tespit edildi (Tablo 16).

İşaretleme Testi'nde "Düzensiz Şekiller Formu"nda işaretlenen toplam hedef sayısı bipolar hasta grubunda $57,53 \pm 4,61$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $58,33 \pm 4,76$ olarak tespit edildi. Atlanan hedef sayısı bipolar hasta grubunda $2,47 \pm 4,53$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $3,00 \pm 3,22$ olarak tespit edildi. İşaretlenen yanlış hedef sayısı bipolar hasta grubunda $0,20 \pm 0,41$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $1,50 \pm 2,34$ olarak tespit edildi. Toplam hata sayısı bipolar hasta grubunda $2,67 \pm 4,54$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $4,50 \pm 2,95$ olarak tespit edildi. Toplam hata sayısı sağ tarafta gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,01$). Toplam hata sayısı yönünden gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,03$). Buna yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hastaların bipolar hastalara göre daha kötü performans göstermeleri neden olmuştur ($Yddb > Bp$). "Düzensiz Şekiller Formu"nda saptanan toplam görev süresi, bipolar hasta grubunda $113,93 \pm 97,37sn$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $112,17 \pm 36,36sn$ olarak tespit edildi (Tablo 16).

İşaretleme Testi'nde "Genel Toplamlar Formu"nda işaretlenen hedef sayısı bipolar hasta grubunda $224,40 \pm 11,76$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $220,67 \pm 11,94$ olarak tespit edildi. Atlanan hedef sayısı bipolar hasta grubunda $16,33 \pm 11,77$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $20,00 \pm 12,45$ olarak tespit edildi. İşaretlenen yanlış harf ve şekil sayısı bipolar hasta grubunda $0,60 \pm 1,05$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $3,67 \pm 2,65$ olarak tespit edildi. İşaretlenen yanlış harf ve şekil sayısı yönünden gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$). Buna yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hastaların bipolar hastalara göre daha kötü performans göstermeleri neden olmuştur ($Yddb > Bp$). Toplam hata sayısı bipolar hasta grubunda $16,93 \pm 11,99$, yıkıcı duygudurumu düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $23,67 \pm 12,34$ olarak tespit edildi. "Düzenli Harfler Formu"nda saptanan toplam görev süresi, bipolar hasta grubunda $606,80 \pm 427,52sn$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $581,33 \pm 183,93sn$ olarak tespit edildi.

4.2.2. Sayı Dizisi Öğrenme Testi

Tablo 17. Sayı Dizisi Öğrenme Testi sonuçları bakımından bipolar olan grup ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grubun karşılaştırılması

	Bipolar grup (n=15)	YDDB grup (n=6)	p*
	ort ± SD	ort ± SD	
SDÖT skor	8,53 ± 7,38	11,00 ± 7,01	0,43

Öğrenme ve kısa süreli belleği değerlendiren Sayı Dizisi Öğrenme Testi'nin puan düzeyleri bipolar hastalarda $8,53 \pm 7,38$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hastalarında $11,00 \pm 7,01$ olarak bulunmuştur. Sayı Dizisi Öğrenme Testi'nin puanları açısından yapılan karşılaştırmalarda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,43$; Kruskal-Wallis test).

4.2.3. Stroop Testi

Tablo 18. Stroop Testi sonuçları bakımından bipolar olan grup ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grubun karşılaştırılması

	Bipolar grup (n=15)	YDDB grup (n=6)	p*
	ort ± SD	ort ± SD	
Stroop A	41,07 ± 9,9	48,50 ± 21,8	0,55
Stroop B	30,07 ± 6,9	34,17 ± 11,01	0,25
Stroop C	75,4 ± 21,2	84,50 ± 38,8	0,78
Stroop D	45,4 ± 20,2	50,3 ± 28,3	0,81
Spontan düzeltme	1,83 ± 0,93	1,67 ± 1,03	0,76
Hata sayısı	1,17 ± 1,11	0,67 ± 0,81	0,34

Stroop testi ile değerlendirilen cevap inhibisyonu ve bozucu etkiye direnci yürütücü işlevleri, 1. Kartta (Stroop A) ölçülen renkli okuma hızı ile bipolar hasta grubunda $41,07 \pm 9,9$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda ise

48,50 ± 21,8 olarak tespit edildi. Renkli okuma hızı yönünden gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır (p=0,55). 2. kartta (Stroop B) saptanan renkli kelimeleri okuma hızı, bipolar hasta grubunda 30,07 ± 6,9, yıkıcı duygudurum düzenleyemem bozukluğu olan hasta grubunda 34,17 ± 11,01 olarak tespit edildi. Renkli kelimeleri okuma hızı yönünden gruplar arasında anlamlı istatistiksel farklılık bulunamamıştır (p=0,25). Stroop C’ de saptanan renkli kelimelerin rengini söyleme hızı, bipolar hasta grubunda 75,4 ± 21,2, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grupta 84,50 ± 38,8 olarak belirlenmiş olup anlamlı istatistiksel farklılık bulunmamıştır (p=0,78). Stroop D’de saptanan “renkli kelimelerin rengini söyleme ve renkli kelimeleri okuma arasındaki süre farkı” bipolar hasta grubunda 45,4 ± 20,2, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda 50,3 ± 28,3 olarak belirlenmiştir. Renkli kelimelerin rengini söyleme ve renkli kelimeleri okuma arasındaki süre farkı yönünden gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır (p=0,81). Yapılan spontan düzeltme sayısı bipolar hasta grubunda 1,83 ± 0,93, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda 1,67 ± 1,03 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,76). Yapılan toplam hata sayısı bipolar hasta grubunda 1,17 ± 1,11, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda 0,67 ± 0,81, istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,34). (Tablo 18).

4.2.4. Wisconsin Kart Eşleme Testi

Tablo 19. Wisconsin Kart Eşleme Testi sonuçları bakımından bipolar olan grup ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan grubun karşılaştırılması

WKET	Bipolar grup (n=15)	YDDB grup (n=6)	p*
	ort ± SD	ort ± SD	
Toplam doğru sayısı	46,33 ± 21,88	44,33 ± 6,37	0,87
Toplam yanlış sayısı	29,13 ± 14,50	19,6 ± 6,37	0,22
Perseveratif hata yüzdesi	11,27 ± 6,46	10,83 ± 5,67	0,96
Tamamlanan kategori sayısı	2,20 ± 1,52	2,17 ± 0,75	0,87

Wisconsin Kart Eşleme Testi alt parametre puanları (toplam doğru sayısı, toplam yanlış sayısı, perseveratif hata yüzdesi, tamamlanan kategori sayısı) yürütücü işlevler açısından değerlendirildiğinde, bipolar hastalarda "toplam doğru sayısı" puanı $46,33 \pm 21,88$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hastalarda ise $44,33 \pm 6,37$ olarak tespit edildi. "Toplam yanlış sayısı" puan düzeyleri bipolar hasta grubunda $29,13 \pm 14,50$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $19,6 \pm 6,37$ olarak saptanmıştır. "Perseveratif hata yüzdesi" puan düzeyleri bipolar hasta grubunda $11,27 \pm 6,46$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $10,83 \pm 5,67$ olarak belirlenmiştir. "Tamamlanan kategori sayısı" puan düzeyleri ise bipolar hasta grubunda $2,20 \pm 1,52$, yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hasta grubunda $2,17 \pm 0,75$ olarak belirlenmiştir. WKET alt testlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 19).

BÖLÜM 5

TARTIŞMA

Bu çalışma yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu tanısı olan çocuk ve ergenlerle bipolar bozukluk tanısı olan çocuk ve ergenlerin nörobilişsel olarak karşılaştırıldığı ilk çalışmadır. Yapılan uygulamalarla çocuklara uygulanan nöropsikolojik testlerin bipolar bozukluk yada yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğuna ilişkin özgün değerini belirlemek açısından da bu çalışma bir pilot çalışma niteliği taşımaktadır. Çalışmamızda yürütücü işlev kusurları, kısa süreli bellek, dikkat ve bilişsel esneklik düzeyinin yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu tanısı ve bipolar bozukluk tanısı olan çocuk ve ergenlerin bilişsel işlevsellikleri üzerinde yordayıcı etkilerinin olduğu saptanmıştır.

5.1. Sosyodemografik Özellikler Yönünden Karşılaştırma

Çalışmamıza katılan BB ve YDDB tanılı hastaların cinsiyet dağılımları incelendiğinde BB tanılı hastaların %66,7'si kız, %33,3'ü erkek, YDDB tanılı hastaların %83,3'ü kız, %16,7'si erkek hastalardan oluşmaktadır. Gruplar arasında anlamlı istatistiksel farklılık bulunmasa da YDDB grubunda kız hastaların daha yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir. Medeni durumları incelendiğinde BB tanılı hasta grubunun %71,5'i evli, %28,5'i boşanmıştır. YDDB tanılı hastaların ise %50'si evli, %50'si boşanmıştır. Çalışmamızdaki hastaların kardeş sayıları incelendiğinde BB tanılı hasta grubunun %14,3'ünün kardeşi yok, %50'sinin bir kardeşi var, %14,3'ünün iki kardeşi var ve %21,4'ünün ise üç ve üzeri sayıda kardeşi olduğu belirlenmiştir. YDDB tanılı hastaların ise %50'sinin kardeşi yok, %50'sinin bir kardeşi vardır. Ailenin yapısı incelendiğinde BB tanılı hasta grubunun %85,8'i çekirdek aile, %7,1'i boşanmış aile ve %7,1'i ayrı yaşayan ailedir. YDDB tanılı hastaların ise %50'si çekirdek aile ve %50'si boşanmış ailedir. Annelerin eğitim durumları incelendiğinde BB tanılı hasta grubunun %35,8'i "ilkokul mezunu", %14,2'si "ortaokul mezunu", %28,6'sı "lise mezunu" ve %21,4'ü "yüksekokul veya üniversite" mezunudur. YDDB tanılı hasta grubunda ise %16,6'sı "ilkokul mezunu", %16,6'sı "ortaokul mezunu", %33,4'ü "lise mezunu" ve %33,4'ü "yüksekokul veya üniversite" mezunudur. Babaların eğitim durumlarına bakıldığında BB tanılı hasta grubunun %42,8'i "ilkokul mezunu", %21,5'i "ortaokul mezunu", %21,5'i "lise

mezunu” ve %14,2’si “yüksekokul veya üniversite” mezunudur. YDDB tanıli hasta grubunda ise %16,6’sı “ilkokul mezunu”, %33,4’ü “ortaokul mezunu”, %33,4’ü “lise mezunu” ve %16,6’sı “yüksekokul veya üniversite” mezunudur. Çalışmamızdaki hastaların mesleki durumları incelendiğinde annelerin mesleklerine bakıldığında BB tanıli olan gruptaki annelerin %7,2’si işsiz, %7,2’si memur, %14,2’si emekli, %71,4’ü ise diğer mesleklerdendir. YDDB tanıli hasta grubundaki annelerin ise %16,6’sı memur, %83,4’ü diğer mesleklerdendir. Babaların meslekleri değerlendirildiğinde ise BB tanıli olan gruptaki babaların %7,2’si işsiz, %7,2’si memur, %35,7’si işçi, %14,2’si emekli, %35,7’si ise diğer mesleklerdendir. YDDB tanıli gruptaki babaların ise %16,6’sı memur, %83,4’ü diğer mesleklerdendir. Ailelerin gelir durumlarına bakıldığında BB tanıli hasta grubunun %14,2’si çok düşük, %14,2’si düşük, %57,2’si orta, %7,2’si yüksek ve %7,2’si çok yüksek gelir düzeyine sahiptir. YDDB tanıli hasta grubunda ise %100’ü orta gelire sahiptir. Ailede tıbbi hastalık oranları incelendiğinde BB tanıli grubun %71,5’inin tıbbi hastalık öyküsü var iken %28,5’inin tıbbi hastalık öyküsü yoktur. YDDB tanıli grubun ise %66,7’sinin tıbbi hastalık öyküsü var iken %33,3’ünde tıbbi hastalık öyküsü bulunmamaktadır. Ailede ruhsal hastalık oranlarına bakıldığında BB tanıli hasta grubunda %57,2’sinde ruhsal hastalık var iken %42,8’inde ruhsal hastalık yoktur. YDDB tanıli hasta grubunda ise %50’sinin ruhsal hastalık öyküsü var iken %50’sinin ruhsal hastalık öyküsü yoktur. Çalışmamızda hastaların okul başarısı incelendiğinde BB tanıli hasta grubunda %13,4’ü pekiyi, %46,7’si iyi, %26,7’si orta, %6,6’sı ortanın altı ve %6,6’sının zayıf olduğu görülmüştür. YDDB tanıli hasta grubunda ise %50’si pekiyi, %16,6’sı iyi, %16,6’sı orta, %16,7’sinin zayıf karne notuna sahip olduğu saptanmıştır.

5.2. Nöropsikolojik Test Sonuçları Yönünden Karşılaştırma

5.2.1. İşaretleme Testi Açısından Grupların Karşılaştırılması

İşaretleme Testi, görsel tarama, hızlı karar verme yeteneği, görsel-motor koordinasyonu, uyum ve dikkat sürekliliği gibi faktörleri ölçen bir sürdürülen dikkat testidir (115,107). Bu ölçüm, görsel uzamsal algı ile ilişkili duyuşal bir bileşen, uyarıcıların taranması ve bulunmasıyla ilgili motor bir bileşen ve güdüşel özellikleri içeren bir affektif bileşenin ölçümü olarak literatürde kabul edilmektedir. Ülkemizde yapılan geçerlik çalışmaları, bu testin sürekli dikkati

ölçme yeteneğine de sahip olduğunu ortaya koymuştur (114,48). Daha önce yapılan bir araştırmada, şizofreni hastalarının bütün alt testlerde bipolar ve sağlıklı kontrollere göre daha düşük performans gösterdiği fakat sadece düzenli şekiller alt testinde anlamlı istatistiksel farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, literatürdeki diğer çalışmalarla uyumludur (27,195). **Ancak YDDB tanılı çocuk ve ergenlerde İT'ne dair hiçbir çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışma YDDB tanılı çocukların nöropsikolojik açıdan İT ile değerlendirildiği ilk çalışmadır.** Hızlı tepki aktivasyon ve ketleme, görsel tarama stratejileri, sürekli dikkat gibi becerileri yansıtan İşaretleme Testinde grupların performanslarını incelediğimizde; İşaretleme Testi'nin alt testleri olan işaretlenen yanlış şekil sayısı toplam2, işaretlenen yanlış harf sayısı sol3, işaretlenen yanlış harf sayısı toplam3, toplam hata sağ4, toplam hata toplam4 ve yanlış işaretlenen harf ve şekil sayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu da yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan hastaların bipolar hastalara göre kötü performans sergilediklerini göstermektedir. Özellikle, sürdürülen dikkat, dikkatin görsel parametreleri ve motor kontrolü ölçen işaretleme testinde YDDB li olgular yine daha çok bozulma göstermektedirler.

5.2.2. Sayı Dizisi Öğrenme Testi Açısından Karşılaştırılması

Sözel bellek ve öğrenmenin değerlendirilmesi için çalışmamızda SDÖT kullanılmıştır. Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu tanısı olan çocuk ve ergenlerin daha önce SDÖT ile incelendiği bir çalışmaya yazında rastlanmamıştır. Bir araştırmada, şizofreni ve bipolar hastalarının sağlıklı kontrollerden daha düşük performans sergilediği bulunmuştur. Bu test, sözel bellek ve öğrenme fonksiyonlarını ölçmektedir ve literatürdeki bulgularla uyumlu sonuçlar vermiştir(43). Bir karşılaştırmalı çalışma, bipolar bozukluk ve şizofreni gibi hastalıklar arasındaki nörobilişsel testlerin özgüllüğü ve duyarlılığı araştırmıştır. Sözel öğrenme, özellikle bipolar bozukluk için şizofreniye kıyasla daha az özgündür ve testin bipolar bozukluk için özgüllüğü düşük olarak bulunmuştur. Kısa süreli bellek ve özellikle öğrenme yeteneğini ölçen SDÖT'nde yapılan bir çalışmada BB ve YDDB grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Sayı dizisi öğrenme testi puanları incelendiğinde, YDDB tanılı hasta grubunun BB tanılı hasta grubuna göre daha düşük performans gösterdikleri görülmektedir (101). Bilişsel işlevlerle ilgili en çok tartışılan alanlardan biri sözel bellektir. Literatürdeki çalışmalarda sonuçların

farklılıklar göstermesi bu tartışmaların temel nedenidir (176). Çalışmalarda kullanılan farklı testlerin bellek işlevleri yanı sıra dikkati sürdürme, öğrenme, kayıt etme ve geri çağırma gibi çeşitli bilişsel işlevleri kapsamı ve BB hastalarında bu alanlarda da performans kaybının olması çalışmaların sonuçlarındaki farklılığa sebep olduğunu düşündürmektedir (47, 80,165). YDDB hasta grubunda sayı dizisi öğrenme puanlarının BB hasta grubuna göre anlamlı düşük olması belki nörogelişimsel patern olarak bilişsel olarak ciddi bir kaybı düşündürmektedir.

5.2.3. Stroop Interferans Testi Açısından Grupların Karşılaştırılması

Seçici dikkat performansının değerlendirilmesi için Stroop testi kullanılmıştır. Stroop testi, hedefe yönelik davranışları sürdürme, bilgi işleme hızı, konsantrasyon ve dikkati ölçen bir testtir. Ayrıca, algısal kurulumu ve tepkiyi değiştirme yeteneğini de değerlendirir. (152) Grupların Stroop testi performanslarını incelediğimizde; BB ve YDDB tanılı hasta gruplarının “Stroop A”, “Stroop B”, “Stroop C”, “Stroop D”,

hata oranları ve düzeltme oranları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

Bir çalışmada, bipolar bozuklukta nörobilişsel testlerin özgüllüğü ve duyarlılığı karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, hastaların bilgi işleme hızında belirgin bir bozukluk saptanmıştır. Testin alt testlerinin özgüllüğü incelendiğinde okuma hızı ölçeğinin özgüllük ve duyarlılık açısından düşük pozitif etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür.

Ebeveynleri, tekrarlayan depresif bozukluk ve bipolar bozukluğu olan ergenler ve sağlıklı kontrol grubu çocukları ile yapılan bir çalışmada, duygusal çatışmaların çözümüne ilişkin kart testi uygulanmıştır. Bu testte, Bipolar bozukluk tanılı ebeveynlerin çocuklarının tamamlama süreleri diğer gruplara göre daha uzun sürmüştür. Ayrıca, BP tanılı ebeveynlerin çocuklarının interferans etkisini fark etme ve düzeltme becerilerinde yineleyen depresyon tanılı ebeveyn çocukları ve sağlıklı kontrollerin çocuklarından anlamlı fark gözlenmişken, yanıt latansında anlamlı farklılık sadece BP tanılı ebeveynlerin çocuklarında tespit edilmiştir.

Bipolar-I ve Bipolar-II hastalarının nörobilişsel işlevselliklerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada ise BB-I ve BB-II grubundaki katılımcılarla kontrol

grubundaki katılımcıların, testi tamamlama süreleri, hata oranları ve düzeltme oranları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Stroop testinin bozucu uyarana karşı direnç gösterme bölümünde hasta gruplarının kontrol grubuna göre daha yüksek skorlarının olması stroop performanslarının düşük olduğunu göstermiştir. BB tanılı hastalarda sağlıklı kişilere göre seçici dikkat performansının daha düşük olması bilimsel yazınla uyumludur (160, 164,175,18).

12-18 yaş aralığındaki 30 çocuk ve ergenin bipolar bozukluk nörobilişsel özelliklerinin araştırıldığı bir çalışmada, Stroop TBAG Form testi sonuçları olgu ve kontrol grupları arasında karşılaştırıldı. Sonuçlar, olgu ve kontrol grupları arasında tüm bölümlerin hata ve düzeltme sayısı ortalamaları ile süre ortalamaları arasında herhangi bir fark olmadığını göstermektedir. Literatürde, bipolar bozukluğu olan hastaların Stroop testinde sağlıklı kontrol grubuna göre daha düşük performans gösterdiğini gösteren çalışmalar (173,102) ve BB hastalarının kontrol grubundan

farklı olmadığını gösteren çalışmalar (33,106) yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda depresif, manik ve ötimik bipolar hastaların Stroop interferans puanlarında kontrol grubuna göre anlamlı bozulma olduğu bildirilmiştir (124). Ancak, “remisyonda olan bipolar bozukluğu olan hastalar ile kısmi remiyon, manik veya depresif dönemleri olan hastalar arasında Stroop testi performansında istatistiksel olarak anlamlı bir fark” bulunmamaktadır (180). **YDDB ve BB tanılı çocuk ve ergenlerde Stroop testine dair hiçbir çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışma YDDB ve BB tanılı çocukların nöropsikolojik açıdan Stroop testi ile karşılaştırıldığı ilk çalışmadır.**

5.2.4. Wisconsin Kart Eşleme Testi Açısından Grupların Karşılaştırılması

Bu test, bilişsel stratejileri değiştirme yeteneği, stratejik planlama, organizasyon ve çevreden gelen geri bildirimleri kullanarak bilişsel setleri değiştirmek gibi yürütücü işlevleri ölçmek için kullanılan bir testtir. Bu test ayrıca soyutlama ve çevresel değişikliklere yanıt verme yeteneğini de ölçer(121). “Wisconsin Kart Eşleştirme Testi” alt parametre puanları (tamamlanan kategori sayısı, toplam doğru sayısı, toplam yanlış sayısı, perseveratif hata yüzdesi) açısından BB tanılı ve YDDB tanılı gruplar değerlendirildiğinde anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bilimsel yazında yürütücü işlev performanslarının

değerlendirilmesinde WKET’ni kullanan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bilimsel dizinde genel olarak BB tanılı hastaların WKET performanslarının kontrol grubuna göre düşük olduğu belirtilmiştir (26,62,126,125,45,162). **Ancak YDDB tanılı çocuk ve ergenlerde WKET’ne dair hiçbir çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışma YDDB tanılı çocukların nöropsikolojik açıdan WKET ile değerlendirildiği ilk çalışmadır.** Dolayısıyla biz çalışmamızda hem ilk kez yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğunda Wisconsin Kart Eşleme Testi’ni kullanırken hem de elde ettiğimiz bulgularla yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ile bipolar bozukluk tanısı olan çocuk ve ergenlerin Wisconsin Kart Eşleme Testi özellikleri arasında farklılık olmadığını tespit ettik. Her iki bozuklukta da çalışma belleği ciddi anlamda etkilenmişti. Bu literatürde ilk defa gösterilmiştir. Elde ettiğimiz bulgular sonucunda düşünüldüğünde yıkıcı duygudurum

düzenleyememe bozukluğu da aynı bipolar bozukluk gibi çocuk ve ergenlerin çalışma belleğini, bilişsel esnekliğini etkilemektedir. Bu sebepten buna yönelik çalışmalar yapılması yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu olan çocuk ve gençlerin tedavisi için ışık tutabilir.

Sözel bellek ve öğrenmenin değerlendirilmesi için gruplar arasında uygulanan sayı dizisi testi ve sürdürülen dikkat testi olup görsel tarama, aceleci tepkilerin ketlenmesi, tepki hızı, görsel motor hızı ve uyumu için uygulanan İşaretleme Testine göre YDDB’nin BB’ grubuna göre daha yüksek oranda bilişsel bozulma göstermesi bu grubun bilişsel işlevlerindeki daha ciddi bir yıkımın habercisi olabilir. YDDB ve yüksek DEHB birlikteliği bilişsel fonksiyonları etkilemektedir. YDDB’nin nörogelişimsel paterne yakın olması bilişsel fonksiyonlardaki yıkımı artırıyor olabilir.

Bu çalışma küçük bir örnekleme ve pekçok yaygın kullanılan nöropsikolojik testin bu iki grubun kıyaslanmasında ilk kez kullanıldığı bir çalışmadır. Çalışmaya DEÜTF Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi AD ayaktan kliniğinden olgu alınmaya başlanmasının pandemi ile çakışması ve kliniğin zaman zaman kapanması nedeniyle olgu sayısı istenen ölçüde genişletilememiştir. Bu çalışmanın küçük örnekleme yapılmış olması en önemli kısıtlılığdır. Kesitsel ve küçük olgu sayısı ile yapılmış bu çalışmanın boylamsal ve daha büyük olgu sayılarıyla tekrarlanmasına ihtiyaç vardır.

BÖLÜM 6

SONUÇLAR ve ÖNERİLER

6.1. Sonuç

- Bu çalışmanın amacı, BB ve YDDB tanılı hastaların nöropsikolojik testlerle değerlendirilmesidir. Sosyodemografik özellikler bakımından BB grup ve YDDB grubu arasında cinsiyet, medeni durum, kardeş sayısı, ailenin yapısı, anne ve babanın eğitim düzeyi, annenin ve babanın meslekleri, ailenin ruhsal ve tıbbi hastalık öyküsü, ailenin gelir durumu ve okul başarısı açısından fark bulunmamıştır.
- İşaretleme Testi, grupların hızlı tepkilerin oluşturulması ve durdurulması, görsel arama stratejileri, dikkatin korunması gibi becerileri ölçen bu testte BB tanılı hasta grubu ve YDDB tanılı hasta grubu arasında İT'nin alt testleri olan işaretlenen yanlış şekil sayısı toplam2, işaretlenen yanlış harf sayısı sol3, işaretlenen yanlış harf sayısı toplam3, toplam hata sağ4, toplam hata toplam4 ve yanlış işaretlenen harf ve şekil sayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer alt testlerde ise gruplar arası anlamlı farklılık saptanmamıştır.
- SDÖT adlı test ile ölçülen kısa süreli bellek ve öğrenme yeteneği açısından, BB tanılı hastalar ile YDDB tanılı hastalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.
- BB ve YDDB tanılı hasta grupları arasında Stroop testinin tüm bölümlerinde hata ve düzeltme sayı ortalamaları ile süre ortalamaları açısından fark bulunamamıştır.
- Wisconsin Kart Eşleştirme Testi yürütücü işlevlerin ölçüldüğü bir testtir. Alt parametre puanları (perseveratif hata yüzdesi, tamamlanan kategori sayısı, toplam yanlış sayısı, toplam doğru sayısı) bakımından BB tanılı hasta grubu ve YDDB tanılı hasta grubu değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.
- Bu çalışmada nöropsikolojik testlerin bipolar bozuklukta ve yıkıcı

duygudurum düzenleyememe bozukluğunda özgünlük ve duyarlılığının tespiti, böylelikle ilerleyen süreçteki olası tanı veya tedavi stratejilerinde bilişsel işlev bozukluğunun tespiti için özellikli testler kullanmak, özgül testler belirleyerek yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ve bipolar bozukluğu bulunan hastaların, ilerleyen süreçteki izlem ve tedavi süreçlerinde gerçekleştirilebilir bir pratiklik sunmak temel amaç olarak özetlenebilir.

6.2.Öneriler

- Bipolar bozukluk ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu arasındaki potansiyel ilişkinin kesin olarak belirlenebilmesi ve mevcut çalışmanın sonuçlarının güvenilirliğinin sağlanması için daha geniş bir örnekleme tekrarlanması gerekmektedir. Bu şekilde, mental esneklik,dürtüsellik ve inhibisyon becerilerindeki bozulmalarla ilgili ilişki daha net bir şekilde anlaşılabilir.
- Bipolar bozukluğun ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğunun etiolojisinde olası diğer yürütücü işlev becerilerinin belirlenebilmesi için ilgili diğer nöropsikolojik testlerin de araştırma planına eklenmesi, bipolar bozukluğun ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğundaki bilişsel süreçlerin rolünün tam olarak belirlenmesine yardımcı olabilir.
- Bipolar bozukluk ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ile bilişsel işlevler arasındaki ilişki, mevcut çalışmada kesitsel olarak incelenmiştir. Bu nedenle, boylamsal araştırmaların yapılması, bipolar bozukluk ve yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğunun risk faktörlerini ve altında yatan nedenleri daha kapsamlı bir şekilde ele almamızı sağlayabilir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar YDDB tanısı olan çocuk ve ergenlerin bilişsel açıdan tıpkı BPB olan çocuk ve ergenler gibi ciddi güçlükler yaşadığını göstermektedir.
- YDDB tanısı olan gençlerin tedavisi düzenlenirken bilişsel açıdan zorluklarına yönelik bilişsel müdahaleler de kullanılması hastalığın seyri açısından çok anlamlı olabilir.
- Yine bipolar bozukluk tanılı gençlerde hastalığın bilişsel açıdan da zorluklara sebep vermesi bilişsel müdahalenin önemini göstermektedir. İlk tanıdan itibaren bilişsel olarak çocuk ve ergenlerin güçlendirilmesi önemlidir.

- Küçük yalardan itibaren duygusal zorluklar ve öfke kontrolünde güçlük yaşayan YDDB tanısı olan ocuk ve ergenlerin bilişsel olarak da değerlendirilmesi hem duygusal sorunları hem de olası bilişsel sorunları azaltabilir.



7.KAYNAKLAR

1. Akiskal HS: The bipolar spektrum: research and clinical perspectives. *Encephale* 1995; 21 (spec no 6):3-11.
2. Alloy, L.B., ve ark., The psychosocial context of bipolar disorder: environmental, cognitive, and developmental risk factors. *Clin Psychol Rev*, 2005. 25(8): p. 1043-7.
3. Altamura, A.C., ve ark., Duration of untreated illness and suicide in bipolar disorder: a naturalistic study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2010. 260(5): p. 385-91.
4. Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC.2000, Koroğlu E. (çev. ed.). Hekimler Yayın Birliği, Ankara 2007.
5. American Psychiatric Association (APA) 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM 5)* Washington, DC: American Psychiatric Association.
6. Angst J, Sellaro R. Historical perspectives and natural history of bipolar disorder. *Biol Psychiatry* 2000; 48: 445-457.
7. Angst, J. ve A. Marneros, Bipolarity from ancient to modern times: conception, birth and rebirth. *J Affect Disord*, 2001. 67(1-3): p. 3-19.
8. Atagün Mİ, Balaban Ö, AltınbaşK, Yeşilyurt S, Tan D. İki Uçlu Bozuklukta Bilişsel İşlev Bozukluklarının Klinik Belirleyicileri ve Bilişsel Ara Fenotipler Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi 2010;23:265-274.
9. Ballenger J, Post R. Carbamazepine in Manic-Depressive Illness: A New Treatment. *Am J Psychiatry* 1980;137(7):782-90.
10. Bearden CE, Hoffman KM, Cannon TD: The neuropsychology and neuroanatomy of bipolar affective disorder: a critical review. *Bipolar Disord* 2001; 3:106–150.
11. Bebbington P, Ramana R. The epidemiology of bipolar disorder. *Soc Psychiatry Epid*, 1995; 30: 279-292.
12. Benjamin James Sadock VAS, Pedro Ruiz. Kaplan Sadock Davranış Bilimleri Klinik Psikiyatri. 11 ed. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2016. p. 347-86).
13. Benton AL, Hamser KS, Varney NR ve ark. (1983) *Contributions to Neuropsychological Assessment: A Clinical Manual*. New York, Oxford University Press.
14. Benton AL (1994) *Neuropsychological assessment*. *Annu Rev Psychol*, 45:1-23
15. Berk M, Segal J, Janet L, Vorster M. Emerging options in the treatment of bipolar disorders. *Drugs* 2001;61(10):1407-14).
16. Birmaher B , A.D., *Pediatric Psychopharmacology*. In: SADOCK BJ, S. V., ed. *Translator, Trans. Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Vol. 8th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams, and Wilkins, 2005: p. 3363-3375).
17. Blader JC, Schooler NR, Jensen PS, Pliszka SR, Kafantaris V. Adjunctive divalproex versus placebo for children with ADHD and aggression refractory

- to stimulant monotherapy. *American Journal of Psychiatry* 2009; 166(12):1392-1401.
18. Bonnín CM, Jiménez E, Solé B, Torrent C, Radua J, Reinares M, ve ark. Lifetime Psychotic Symptoms, Subthreshold Depression and Cognitive Impairment as Barriers to Functional Recovery in Patients with Bipolar Disorder. *J Clin Med*. 2019 Jul 18;8(7):1046.
 19. Bora E, Vahip S, Akdeniz F, İlerisoy H, Aldemir E, Alkan M. Executive and verbal working memory dysfunction in first-degree relatives of patients with bipolar disorder. *Psychiatry Res*. 2008; 161, 318–324.
 20. Bora E, Vahip S, Akdeniz F. Bipolar Bozuklukta Bilişsel Belirlerin Doğası ve Önemi *Türk Psikiyatri Dergisi* 2008; 19(1):81-93.
 21. Bora E, Yücel M, Pantelis C. Cognitive endophenotypes of bipolar disorder: a meta-analysis of neuropsychological deficits in euthymic patients and their first-degree relatives. *J Affect Disord* 2009; 113: 1–20.
 22. Bora E, Yücel M, Pantelis C, Berk M. Meta-analytic review of neurocognition in bipolar II disorder. *Acta Psychiatr Scand*. 2011;123(3):165-174. doi:10.1111/j.1600-0447.2010.01638.x.
 23. Bora E, Pantelis C. Meta-analysis of Cognitive Impairment in First-Episode Bipolar Disorder: Comparison With First-Episode Schizophrenia and Healthy Controls. *Schizophr Bull*. 2015;41(5):1095-1104. doi:10.1093/schbul/sbu198.
 24. Bora E, Hıdıroğlu C, Özerdem A, ve ark. Executive dysfunction and cognitive subgroups in a large sample of euthymic patients with bipolar disorder. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2016;26(8):1338-1347. doi:10.1016/j.euroneuro.2016.04.002.
 25. Bora E. Neurocognitive features in clinical subgroups of bipolar disorder: A metaanalysis. *J Affect Disord*. 2018;229:125-134. doi:10.1016/j.jad.2017.12.057.
 26. Bourne C, Aydemir Ö, Balanzá-Martínez V, Bora E, Brissos S, Cavanagh JTO, ve ark. Neuropsychological testing of cognitive impairment in euthymic bipolar disorder: an individual patient data meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 2013 Sep [cited 2019 Aug 20];128(3):149–62. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23617548>.
 27. Bozikas, VP, Andreou, C, Giannakou, M ve ark., (2005), “Deficits in sustained attention in schizophrenia but not in bipolar disorder.” *Schizophrenia Research* 78: 225-233.
 28. Brotman MA, Schmajuk M, Rich BA, Dickstein DP, Guyer AE, Costello EJ, ve ark. Prevalence, Clinical Correlates, and Longitudinal Course of Severe Mood Dysregulation in Children. *Biol Psychiatry*. 2006;60:991-997.
 29. Brotman MA, Kassem L, Reising MM, Guyer AE, Dickstein DP, Rich BA, ve ark. Parental diagnoses in youth with narrow phenotype bipolar disorder or severe mood dysregulation. *Am J Psychiatry*. 2007;164:1238-1241.
 30. Cantez E, Akça Ş, Akkapulu F ve ark. (1996) BİLNOT bataryası testlerinden İşaretleme Testi ve Sayı Dizisi Öğrenme Testi'nin test-tekrar test güvenilirlik çalışması. 9. Ulusal Psikoloji Kongresi, İstanbul, s.58.
 31. Carvalho AF, Firth J, Vieta E. Bipolar disorder. *New England J Med* 2020;383(1):58-66).

32. Cavanagh JT, Van Beck M, Muir W, Blackwood DH: Case-control study of neurocognitive function in euthymic patients with bipolar disorder: an association with mania. *Br J Psychiatry* 2002; 180:320-326.
33. Cavanagh, J.T., ve ark., Case-control study of neurocognitive function in euthymic patients with bipolar disorder: an association with mania. *Br J Psychiatry*, 2002. 180: p. 320-6.
34. Ceylan M , O.E., Araştırma ve Klinik Uygulamada Biyolojik Psikiyatri: Duygudurum Bozuklukları. 1. Baskı, 2001(4): p. 1-71.
35. Chudal, R., ve ark., Perinatal factors and the risk of bipolar disorder in Finland. *J Affect Disord*, 2014. 155: p. 75-80- Talati, A., ve ark., Maternal smoking during pregnancy and bipolar disorder in offspring. *Am J Psychiatry*, 2013. 170(10): p. 1178-85).
36. Clark L, Iversen SD, Goodwin GM. The influence of positive and negative mood states on risk taking, verbal fluency and salivary cortisol. *J Affective* 2001;63:179- 87.
37. Clark L, Iversen SD, Goodwin GM: Sustained attention deficit in bipolar disorder. *Br J Psychiatry* 2002; 180:313–319.
38. Copeland WE, Angold A, Costello EJ, Egger H. Prevalence, comorbidity, and correlates of DSM-5 proposed disruptive mood dysregulation disorder. *American Journal of Psychiatry* 2013; 170(2):173-179.
39. Copeland WE, Shanahan L, Egger H, Angold A, Costello EJ. Adult diagnostic and functional outcomes of DSM-5 disruptive mood dysregulation disorder. *Am J Psychiatry*. 2014;171:668-674.
40. Cozolino LJ, S.D., Psikolojik bilimlerin katkıları. Kaplan ve Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry (H Aydın, A Bozkurt, Çeviri ed.). 2007. 1.Cilt. Ankara: Güneş Kitabevi: p. 512-597.
41. Craddock, N. and I. Jones, Genetics of bipolar disorder. *J Med Genet*, 1999. 36(8): p. 585-94.
42. Craddock N, Sklar P. Genetics of bipolar disorder. *The Lancet* 2013;381(9878):1654-62.).
43. Czobor P, Jaeger J, Berns SM ve ark. (2007), "Neuropsychological symptom dimensions in bipolar disorder and schizophrenia." *Bipolar Disord.*; 9:71-92.
44. Dagani, J., ve ark., Meta-analysis of the Interval between the Onset and Management of Bipolar Disorder. *Can J Psychiatry*, 2017. 62(4): p. 247-258.
45. David DP, Soeiro-de-Souza MG, Moreno RA, Bio DS. Facial emotion recognition and its correlation with executive functions in bipolar I patients and healthy controls. *J Affect Disord*. 2014 Jan;152–154:288–94.
46. Dickstein DP, Treland JE, Snow J, McClure EB, Mehta MS, Towbin KE, Pine DS, Leibenluft E. Neuropsychological performance in pediatric bipolar disorder. *Biological Psychiatry* 2004; 55 (1): 32- 39.
47. Dittmann S, Hennig-Fast K, Gerber S, Seemüller F, Riedel M, Emanuel Severus W, ve ark. Cognitive functioning in euthymic bipolar I and bipolar II patients. *Bipolar Disord*. 2008 Dec;10(8):877–87.
48. Doğutepe, E., & Karakaş, S. (2006). Path analysis of neuropsychological tests of attention: same or different functions? 13th World Congress of Psychophysiology. The Olympics of the Brain, İstanbul.
49. Doruk A, Özgen F. Bipolar bozuklukta bilişsel işlevler. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Psikiyatri* 2006; 2(29):23-29.

50. Dougherty LR, Smith VC, Bufferd SJ, Carlson GA, Stringaris A, Leibenluft E, ve ark. DSM-5 disruptive mood dysregulation disorder: correlates and predictors in young children. *Psychol Med.* 2014;44:2339-2350.
51. Dougherty LR, Smith VC, Bufferd SJ, Kessel EM, Carlson GA, Klein DN. Disruptive mood dysregulation disorder at the age of 6 years and clinical and functional outcomes 3 years later. *Psychol Med.* 2016;46:1103-1114.
52. DSM- IV Mental Bozuklukların Tanımsal ve Sayımsal El Kitabı, D.B.Y.G.G.T.M.D- I.-T.
53. Dunner DL, Fleiss JL, Fieve RR. The course of development of mania in patients with recurrent depression. *Am J Psychiatry,* 1976; 133: 905- 908.
54. Edition, F., Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Am Psychiatric Assoc, 2013.
55. Eker MÇ, G.A., İki uçlu duygudurum bozukluğunun nörobiyolojisi. Temel Psikofarmakoloji. Ed. Uysal N. Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, Bilimsel Çalışma Birimleri Dizisi, No:11, Ankara, 2010. 11: p. 719-745.
56. El-Badri SM, Ashton CH, Moore PB, Marsh VR, Ferrier IN. Electrophysiological and cognitive function in young euthymic patients with bipolar affective disorder. *Bipolar Disord* 2001; 3:79–87.
57. Elias LR, Miskowiak KW, Vale AMO, ve ark. Cognitive Impairment in Euthymic Pediatric Bipolar Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2017;56(4):286-296. doi:10.1016/j.jaac.2017.01.008.
58. Ellenbogen, M.A., ve ark., Daytime cortisol and stress reactivity in the offspring of parents with bipolar disorder. *Psychoneuroendocrinology,* 2006. 31(10): p. 1164-80).
59. Erkıran M, Karamustafalıoğlu N, Tomtuk N, Kahraman E, Alpay N. Ergen ve Erişkin Başlangıçlı Maninin Fenomenolojik Farklılıkları: Karşılaştırmalı Bir Çalışma. *Türk Psikiyatri Derg* 2003; 14: 21-30.
60. Eroğlu MZ, Özpoyraz N. Bipolar bozuklukta koruyucu tedavi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar.* 2010;2(2):206-36
61. Eroğlu MZ, Özpoyraz N. Bipolar Bozuklukta Koruyucu Tedavi/Long-term Treatment in Bipolar Disorder. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2010;2(2):206).
62. Frangou S, Donaldson S, Hadjulic M, Landau S, Goldstein LH. The Maudsley Bipolar Disorder Project: Executive Dysfunction in Bipolar Disorder I and Its Clinical Correlates. *Biol Psychiatry.* 2005 Dec 1;58(11):859–64.
63. Ferrier IN, Stanton BR, Kelly TP, Scott J: Neuropsychological function in euthymic patients with bipolar disorder. *Br J Psychiatry* 1999; 175:246–251.
64. Geller B, Fox LW, Clark KA. Rate and predictors of prepubertal bipolarity during follow-up of 6- to 12- year-old depressed children. *J am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994; 33: 461- 468.
65. Genç-Açıkgöz D, Karakaş S (1996) Bellek ve dikkat fonksiyonlarını ölçen nöropsikolojik testlerin faktör yapısı. 9. Ulusal Psikoloji Kongresi. Ankara, Türk Psikologlar Derneği, s.591- 596.
66. Goldberg JF, Harrow M, Whiteside JE. Risk for bipolar illness in patients initially hospitalized for unipolar depression. *Am J Psychiatry* 2001;158(8):1265-70.

67. Golden Charles J. Diagnosis and rehabilitation in clinical neuropsychology. 1978.
68. Golden CS (1978) Stroop Color and Word Test: A Manual for Clinical and Experimental Uses. Chiago: Stroelting Go- Shields A, Cicchetti D. Emotion Regulation Among School-Age Children: The Development and Validation of a New Criterion Q-Sort Scale. *Dev Psychol* 1997; 33: 906-916.
69. Goodall J, Fisher C, Hetrick S, Phillips L, Parrish EM, Allott K. Neurocognitive Functioning in Depressed Young People: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuropsychol Rev.* 2018;28(2):216-231. doi:10.1007/s11065-018-9373-9.
70. Goodwin GM, Young AH. The British Association for Psychopharmacology guidelines for treatment of bipolar disorder: a summary. *J Psychopharmacol* 2003;17(4 Suppl):3-6.
71. Goodwin, F.K. and K.R. Jamison, Manic-depressive illness: bipolar disorders and recurrent depression. Vol. 2. 2007: Oxford University Press.
72. Gökler B. Bipolar duygudurum bozukluğu. Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Temel Kitabı içinde. Çuhadaroğlu Çetin F ve ark. (Editörler). Hekimler Yayın Birliği, Ankara 2008; 383- 393.
73. Harvey PD. Clinical applications of neuropsychological assessment. *Dialogues Clin Neurosci.* 2012;14(1):91-99. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22577308>.
74. Hauser, M. ve C.U. Correll, The significance of at-risk or prodromal symptoms for bipolar I disorder in children and adolescents. *Can J Psychiatry*, 2013. 58(1): p. 22- 31.
75. Hayden, E.P. ve J.I. Nurnberger, Jr., Molecular genetics of bipolar disorder. *Genes Brain Behav*, 2006. 5(1): p. 85-95.
76. Hendrick V, Altschuler LL, Gitlin MJ, Delrahim S, Hammen C. Gender and bipolar illness. *J Clin Psychiatry* 2000; 61: 393-396.
77. Hendrickson B, Girma M, Miller L. Review of the Clinical Approach to the Treatment of Disruptive Mood Dysregulation Disorder. Vol 32. Taylor and Francis Ltd; 2020:202-211.
78. Hermens DF, Redoblado Hodge MA, Naismith SL, Kaur M, Scott E, Hickie IB. Neuropsychological Clustering Highlights Cognitive Differences In Young People Presenting With Depressive Symptoms. *J Int Neuropsychol Soc.* 2011;17(2):267-276. doi:10.1017/S1355617710001566.
79. Hirschfeld RM, Lewis L, Vornik LA Perceptions and impact of bipolar disorder: How far have we really come? Results of the national depressive and manic-depressive association 2000 survey of individuals with bipolar disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, Vol 64(2), Feb 2003, 161-174.
80. Hsiao Y-L, Wu Y-S, Wu JY-W, Hsu M-H, Chen H-C, Lee S-Y, ve ark. Neuropsychological functions in patients with bipolar I and bipolar II disorder. *Bipolar Disord.* 2009 Aug;11(5):547-54.
81. Ildız G (1998) Primer generalize epilepsilerde bilişsel işlevlerin nöropsikolojik testlerle değerlendirilmesi, yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezi (Nöroloji), Sağlık Bakanlığı Ankara Hastanesi, Ankara.
82. Işık, Depresyon ve bipolar bozukluklar. Ankara: Görsel Sanatlar Matbaacılık, 2003: p. 5-11.

83. Işık E. Depresyon ve Bipolar Bozukluklar.1.Baskı, Ankara, Görsel sanatlar yayınevi, 2003; s:467-483.
84. Işık E, Taner E, Işık U. Güncel ve Klinik Psikiyatri 2008; 155-188.
85. Işık, Güncel Klinik Psikiyatri. Ankara: Golden Print Matbaası, 2008: p. 155-171
86. Işık E. Duygu Durumu Bozuklukları, D.v.B.B.I.E.E.B.B.İ.G.S.M.
87. Işık Taner Y. Çocuk ve ergenlerde bipolar bozukluklar. Çocuk, Ergen, Erişkin ve Yaşlılarda Depresif ve Bipolar Bozukluklar içinde. Işık E ve ark. (Editörler). RotaTıp Kitabevi Tic. Ltd. Şti., Ankara 2013; 557- 570.
88. Johnson, L., ve ark., Age of onset in affective disorder: its correlation with hereditary and psychosocial factors. J Affect Disord, 2000. 59(2): p. 139-48.
89. Johnson, S.L., ve ark., Increases in manic symptoms after life events involvinggoal attainment. J Abnorm Psychol, 2000. 109(4): p. 721-7.
90. Kaçar M, Hocaoğlu Ç. “Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu. Hocaoğlu Ç, editör. DSM-5’ in Yeni Tanıları.” Türkiye Klinikleri; 2018. p.7-12.
91. Kaplan H, Saddoc B. Comprehensive Textbook of Psychiatry. 7th Ed, 2000; 1284- 1289.
92. Karakaş, S, Başar, E. (1993) Nöropsikolojik değerlendirme araçlarının standardizasyonu, nöropsikolojik ölçümlerin elektrofizyolojik ölçümlerle ilişkileri. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Beyin Dinamiği Araştırma Ünitesi Projesi. TBAG-Ü 17-2.
93. Karakaş S, Eski R, Başar E (1996) Türk Kültürü için standardizasyonu yapılmış bir nöropsikolojik testler topluluğu: BİLNOT Bataryası. 32. Ulusal Nöroloji Kongresi Kitabı. İstanbul, Ufuk Matbaası.
94. Karakaş S, Eski R, Başar E. Türk kültürü için standardizasyonu yapılmış nöropsikolojik testler topluluğu: BİLNOT Bataryası. 32. Ulusal Noroloji Kongresi kitabı, Türk Nöroloji Dergisi, Ufuk Matbaası, İstanbul 1997.
95. Karakaş S. Bilişsel fonksiyonların değerlendirilmesinde nöropsikolojik testler. Türk Nöroloji Dergisi. 2002; 8:61-69.
96. Karakaş S,İRkeç C, Yüksel N. Beyin ve Nöropsikoloji (1.Baskı). Ankara, Çizgi Tıp Yayınevi, 2003.
97. Karakaş S. BİLNOT Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik Testler İçin Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları 2006; 2. Baskı, Eryılmaz Ofset, Ankara.
98. Kazdin AE. Evidence-based assessment for children and adolescents: Issues in measurement development and clinical application. Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology 2005; 34(3):548-558.
99. Kessel EM, Dougherty LR, Kujawa A, Hajcak G, Carlson GA, Klein DN. Longitudinal associations between preschool disruptive mood dysregulation disorder symptoms and neural reactivity to monetary reward during preadolescence. Journal of Child and Adolescent psychopharmacology 2016; 26(2):131-137.
100. Kessler RC, Zhao S, Blazer DG, ve ark: Prevalence, correlates, and course of minör depression in the National Comorbidity Survey. J Affect Disord 1997;45:19-30.
101. Kılıç Temur Y, G.G., Akarsu Ö, Yenilmez Ç, A neuropsychological comparison of patients diagnosedas bipolar disorder in depression,

- subthesholddepression and euthymic periods. *Osmangazi Journal of Medicine*, 2016. 38(2): p. 28-36.
102. Kolar, U.S., ve ark., Sustained attention and executive functions in euthymicyoung people with bipolar disorder. *Br J Psychiatry*, 2006. 189: p. 453-8.
103. Köroğlu, E., DSM-5 Tanı ölçütleri başvuru el kitabı. 2013. Beşinci baskı, Ankara: HYB Kessler, R.C., ve ark., Prevalence and treatment of mental disorders, 1990 to 2003. *N Engl J Med*, 2005. 352(24): p. 2515-23.
104. Krieger FV, Leibenluft E, Stringaris A, Polanczyk G V. Irritability in children and adolescents: Past concepts, current debates, and future opportunities. *Rev Bras Psiquiatr*. 2013;35:S32-S39.
105. Krieger FV, Stringaris A. Bipolar disorder and disruptive mood dysregulation in children and adolescents: Assessment, diagnosis and treatment. *Evid Based Ment Health*. 2013;16:93-94.
106. Krabbendam, L., ve ark., Cognitive dysfunctions and white matter lesions inpatients with bipolar disorder in remission. *Acta Psychiatr Scand*, 2000. 101(4): p. 274-80.
107. Kurt M, Karakaş S. Sağ serebral hemisferin bilişsel işlevlerine duyarlı nöropsikolojik testlerin özellikleri ve aralarındaki ilişkiler. *Psikiyatri, Psikoloji ve Psikofarmakoloji Dergisi* 2000; 8: 251-65, Matier K, Wolf LE, Halperin JM. The pschometric properties and clinical utility of a Cancellation Test in children. *Dev Neuropsychol* 1994; 10: 165-77.
108. Leibenluft E, Charney DS, Towbin KE, Bhangoo RK, Pine DS. Defining clinical phenotypes of juvenile mania. *American Journal of Psychiatry* 2003; 160(3):430-437.
109. Leibenluft E, Cohen P, Gorrindo T, Brook JS, Pine DS: Chronic versus episodic irritability in youth: a community-based, longitudinal study of clinical and diagnostic associations. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2006; 16: 456–466.
110. Leibenluft E, Cohen P, Gorrindo T, Brook JS, Pine DS. Chronic versus episodic irritability in youth: A community-based, longitudinal study of clinical and diagnostic associations. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* 2006; 16(4):456-466.
111. Leibenluft E, Charney DS, Towbin KE, Bhangoo RK, Pine DS. Defining clinical phenotypes of juvenile mania. *American Journal of Psychiatry* 2003; 160(3):430-437. 15. Leibenluft E. Severe mood dysregulation, irritability, and the diagnostic boundaries of bipolar disorder in youths. *American Journal of Psychiatry*, 2011; 168(2):129-142.
112. Leibenluft E. Severe mood dysregulation, irritability, and the diagnostic boundaries of bipolar disorder in youths. *Am J Psychiatry*. 2011;168:129-142.
113. Leverich, G.S., ve ark., Early physical and sexual abuse associated with an adverse course of bipolar illness. *Biol Psychiatry*, 2002. 51(4): p. 288-97.
114. Lezak M. D. (1995). *Neuropsychological Assessment* (3. Edition). Oxford University Press).
115. Lezak MD. *Neuropsychological Assessment*. 3.edition, New York: Oxford University Press 1995: 533-59.

116. Luborsky L, Bachrach H. Factors influencing clinician's judgments of mental health: Eighteen experiences with the Health-Sickness Rating Scale. *Arch General Psychiatry* 1974;31(3):292-9.
117. MacQueen GM, Young LT, Galway TM, Joffe RT. Backward masking task performance in stable, euthymic out-patients with bipolar disorder. *Psychol Med* 2001; 31: 1269–1277.
118. Maier, W., ve ark., Genetic models of schizophrenia and bipolar disorder: overlapping inheritance or discrete genotypes? *Eur Arch Psychiatry ClinNeurosci*, 2005. 255(3): p. 159-66.
119. Maj M, Pirozzi R, Magliano L, Bartoli L. Long-term outcome of lithium prophylaxis in bipolar disorder: a 5-year prospective study of 402 patients at a lithium clinic. *Am J Psychiatry* 1998;155(1):30-5.
120. Manji H, Potter W. *Bipolar Disorder: Biological Models and Their Clinical Application*. 1997.
121. Marazziti, D., ve ark., Executive function abnormalities in pathologicalgamblers. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*, 2008. 4: p. 7.
122. Martínez-Aran A, Vieta E, Colom F, Reinares M, Benabarre A, Gasto C, Salamero M: Cognitive dysfunctions in bipolar disorder: evidence of neuropsychological disturbances. *Psychother Psychosom* 2000; 69:2.
123. Martínez-Aran A, Vieta E, Reinares M, Colom F, Torrent C, Sánchez-Moreno J, ve ark. Cognitive function across manic or hypomanic, depressed, and euthymic states in bipolar disorder. *Am J Psychiatry* 2004; 161:262-270.
124. Martínez-Aran, A., ve ark., Cognitive function across manic or hypomanic, depressed, and euthymic states in bipolar disorder. *Am J Psychiatry*, 2004.161(2): p. 262-70.
125. Martínez-Arán A, Vieta E, Reinares M, Colom F, Torrent C, Sánchez-Moreno J, ve ark. Cognitive Function Across Manic or Hypomanic, Depressed, and Euthymic States in Bipolar Disorder. *Am J Psychiatry*. 2004 Feb;161(2):262–70.
126. Martínez-Aran A, Vieta E, Torrent C, Sánchez-Moreno J, Goikolea J, Salamero M, ve ark. Functional outcome in bipolar disorder: the role of clinical and cognitive factors. *Bipolar Disord*. 2007 Feb;9(1–2):103–13.
127. Matier K, Wolf LE, Halperin JM (1994) The psychometric properties and clinical utility of a cancellation test in children. *Dev Neuropsychol*, 10:165-167.
128. McElroy, S.L., ve ark., Are impulse-control disorders related to bipolar disorder? *Compr Psychiatry*, 1996. 37(4): p. 229-40.
129. McGough JJ. Chronic non-episodic irritability in childhood: current and future challenges. *Am J Psychiatry* 2014; 160: 430- 437.
130. Merikangas, K.R., ve ark., Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder in the world mental health survey initiative. *Arch Gen Psychiatry*, 2011. 68(3): p. 241-51.
131. Mikita N, Stringaris A. Mood dysregulation. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2013;22.
132. Miklowitz, D.J. and S.L. Johnson, The psychopathology and treatment of bipolar disorder. *Annu Rev Clin Psychol*, 2006. 2: p. 199-235.

133. Miller, G.A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *The psychological Review*, 63(2), 81-97.
134. Mirsky AF (1996) A theory of attention: A neuropsychological perspective, *Attention, Memory and Executive Function*. GR Lyon, NA Krasnegor (Ed) Baltimore, MD: Brooks, s.71-95.
135. Miskin N, Thesen T, Barr WB, ve ark. Prefrontal lobe structural integrity and trail making test, part B: converging findings from surface-based cortical thickness and voxel-based lesion symptom analyses. *Brain Imaging Behav.* 2016;10(3):675-685. doi:10.1007/s11682-015-9455-8.
136. MM, M., *Principles of Behavioral and Cognitive Neurology*. İkinci baskı. 2000: p. 263.
137. Moreno C, Laje G, Blanco C, Jiang H, Schmidt AB, Olfson M. National trends in the outpatient diagnosis and treatment of bipolar disorder in youth. *Archives of General Psychiatry* 2007; 64(9):1032-1039.
138. Oldis, M., ve ark., Trajectory and predictors of quality of life in first episode psychotic mania. *J Affect Disord*, 2016. 195: p. 148-55.
139. Olfson M, Crystal S, Huang C, Gerhard T. Trends in antipsychotic drug use by very young, privately insured children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2010; 49(1):13-23.
140. Quraishi S, Frangou S: Neuropsychology of bipolar disorder: a review. *J Affect Disord* 2002; 72:209–226.
141. Olvera RL, Semrud-Clikeman M, Pliszka SR, O'Donnell L. Neuropsychological deficits in adolescents with conduct disorder and comorbid bipolar disorder: a pilot study. *Bipolar Disorders*. 2005; 7: 57–67.
142. Öztürk, M.O.U., Aylin, Duygudurum bozuklukları. *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*. Gözden Geçirilmiş ve Yenilenmiş, 13.Baskı. 2015: p. 261-335.
143. Özyurt G, Emiroğlu N. Irritability in Disruptive Mood Dysregulation Disorder. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi= Turkish J Child Adolesc Heal*. 2019;26:63.
144. Panikratova YR, Vlasova RM, Akhutina T V., Korneev AA, Sinitsyn VE, Pechenkova E V. Functional connectivity of the dorsolateral prefrontal cortex contributes to different components of executive functions. *Int J Psychophysiol*. 2020;151:70-79. doi:10.1016/j.ijpsycho.2020.02.013.
145. Pardo J V., Pardo PJ, Janer KW, Raichle ME. The anterior cingulate cortex mediates processing selection in the Stroop attentional conflict paradigm. *Proc Natl Acad Sci*. 1990;87(1):256-259. doi:10.1073/pnas.87.1.256.
146. Post, R.M., Transduction of psychosocial stress into the neurobiology of recurrent affective disorder. *Am J Psychiatry*, 1992. 149(8): p. 999-1010.
147. Regier DA, Narrow WE, Clarke DE, Kraemer HC, Kuramoto SJ, Kuhl EA, Kupfer DJ. DSM5 field trials in the US and Canada. Part II: test-retest reliability of selected categorical diagnoses. *Am J Psychiatry* 2013; 170: 59-70.
148. Roy AK, Klein RG, Angelosante A, Bar-Haim Y, Leibenluft E, Hulvershorn L, ve ark. Clinical Features of Young Children Referred for Impairing TemperOutbursts.

149. Roy AK, Lopes V, Klein RG. Disruptive mood dysregulation disorder: A new diagnostic approach to chronic irritability in youth. *American Journal of Psychiatry* 2014; 171(9):918-924.
150. Robinson, L.J., Ferrier, I.N. Evolution of cognitive impairment in bipolar disorder: a systematic review of cross-sectional evidence. *Bipolar Disord*. 2006; 8, 103–116.
151. Rubinsztein JS, Michael A, Paykel ES, Sahakian BJ. Cognitive impairment in remission in bipolar affective disorder. *Psychol Med* 2000; 30: 1025–1036.
152. Ryan, J. J., Rosenberg, S. J. Heilbronner, R.L. (1984), “Comparative Relationships of the Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised (WAIS-R) and the Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) to the Wechsler Memory Scale (WMS).” *Journal of Behavioral Assessment*; 6:1.
153. Stringaris A, Baroni A, Haimm C, Brotman M, Lowe CH, Myers F, Leibenluft E. Pediatric bipolar disorder versus severe mood dysregulation: Risk for manic episodes on follow-up. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2010; 49(4):397-405.
154. S, K., Nörokognitif kuram ve modeller. Karakaş S, editör. *Kognitif nörobilimler*. 2008: p. 3-30.
155. Sadock BJ SV, Ruiz P. *Duygudurum Bozuklukları Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry Behavioral Sciences Clinical Psychiatry* Ankara:: Güneş Tıp Kitabevi; 2016. 347-86 p.
156. Sadock BJ, K.H., Sadock VA. *Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry* Vol. ed., Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
157. Sadock BJ, S.V., Kaplan&Sadock’s *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Aydın H, Bozkurt A, Çev. Ed, 8. Baskı, 2007. Ankara: Güneş Kitabevi: p. 1559- 1718.
158. Sadock BJ, Sadock VA. *Kaplan & Sadoc’s Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 8. Baskı, Ankara: Güneş Kitabevi, 2007.
159. Sadock, B.J., Kaplan & Sadock's *comprehensive textbook of psychiatry*. 8th ed. 2007. 2.
160. Sanchez-Moreno J, Bonnin CM, González-Pinto A, Amann BL, Solé B, Balanzá-Martínez V, ve ark. Factors associated with poor functional outcome in bipolar disorder: sociodemographic, clinical, and neurocognitive variables. *Acta Psychiatr Scand*. 2018 Aug 1;138(2):145–54.
161. Schou M. Forty years of lithium treatment. *Arch General Psychiatry* 1997;54(1):9-13.
162. Selva G, Salazar J, Balanzá-Martínez V, Martínez-Arán A, Rubio C, Daban C, ve ark. Bipolar I patients with and without a history of psychotic symptoms: Do they differ in their cognitive functioning? *J Psychiatr Res*. 2007 Apr;41(3–4):265–72.
163. Shaked D, Katzel LI, Seliger SL, ve ark. Dorsolateral prefrontal cortex volume as a mediator between socioeconomic status and executive function. *Neuropsychology*. 2018;32(8):985-995. doi:10.1037/neu0000484.
164. Simonsen C, Sundet K, Vaskinn A, Birkenaes AB, Engh JA, Hansen CF, ve ark. Neurocognitive profiles in bipolar I and bipolar II disorder: differences in

- pattern and magnitude of dysfunction. *Bipolar Disord.* 2008 Mar;10(2):245–55.
165. Solé B, Martínez-Arán A, Torrent C, Bonnin CM, Reinares M, Popovic D, ve ark. Are bipolar II patients cognitively impaired? A systematic review. *Psychol Med.* 2011 Sep 28;41(9):1791–803.
166. Sparks GM, Axelson DA, Yu H, Ha W, Ballester J, Diler RS, Monk K, (2014). Disruptive mood dysregulation disorder and chronic irritability in youth at familial risk for bipolar disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2014; 53(4):408-416.
167. Spreen O, Strauss E (1991) *A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms and Commentary.* New York, Oxford University Press.
168. Stein D.J., Kupfer D.J., Schatzberg A.F. *Duygudurum Bozuklukları Temel Kitabı* American Psychiatric Publishing, Inc. 1. baskı, 2006; 3-251.
169. Stringaris A, Baroni A, Haimm C, Brotman M, Lowe CH, Myers F, ve ark. Pediatric Bipolar Disorder Versus Severe Mood Dysregulation: Risk for Manic Episodes on Follow-Up. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2010;49:397-405.
170. Stringaris A, Baroni A, Haimm C, Brotman M, Lowe CH, Myers F, Leibenluft E. Pediatric bipolar disorder versus severe mood dysregulation: Risk for manic episodes on follow-up. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2010; 49(4):397-405.
171. Stringaris A, Cohen P, Pine DS, Leibenluft E. Adult outcomes of youth irritability: A 20-year prospective community-based study. *Am J Psychiatry.* 2009;166:1048-1054.
172. Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of experimental psychology*, 18(6), 643.
173. Thompson, J.M., ve ark., Neurocognitive impairment in euthymic patients with bipolar affective disorder. *Br J Psychiatry*, 2005. 186: p. 32-40.
174. Tohen, M., ve ark., The effect of comorbid substance use disorders on the course of bipolar disorder: a review. *Harv Rev Psychiatry*, 1998. 6(3): p.133-41.
175. Torrent C, Martínez-Arán A, Daban C, Sánchez-Moreno J, Comes M, Goikolea JM, ve ark. Cognitive impairment in bipolar II disorder. *Br J Psychiatry.* 2006 Sep 2;189(3):254–9 .
176. Tsitsipa E, Fountoulakis KN. The neurocognitive functioning in bipolar disorder: a systematic review of data. *Ann Gen Psychiatry.* 2015;14:42.
177. Tufan E, Topal Z, Demir N, Taskiran S, Savci U, Cansiz MA, ve ark. Sociodemographic and Clinical Features of Disruptive Mood Dysregulation Disorder: A Chart Review. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2016;26:94-100.
178. Üngüren E. Beynin Nöroanatomik ve Nörokimsiyal Yapısının Kişilik ve Davranış Üzerindeki Etkisi. *Journal of Alanya Faculty of Business/Alanya İletme Fakültesi Derg* 2015;7(1).
179. Van Gorp WG, Altshuler L, Theberge DC, Wilkins J, Dixon W: Cognitive impairment in euthymic bipolar patients with and without prior alcohol dependence. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55:41–46.

180. Varga, M., ve ark., Insight, symptoms and neurocognition in bipolar I patients. *J Affect Disord*, 2006. 91(1): p. 1-9.
181. Vidal-Ribas P, Brotman MA, Valdivieso I, Leibenluft E, Stringaris A. The status of irritability in psychiatry: A conceptual and quantitative review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2016; 55(7):556-570.
182. Vidal-Ribas P, Brotman MA, Valdivieso I, Leibenluft E, Stringaris A. The Status of Irritability in Psychiatry: A Conceptual and Quantitative Review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2016;55:556-570.
183. Vieta E, Berk M, Schulze TG, Carvalho AF, Suppes T, Calabrese JR, ve ark. *Bipolar Disord Nature Rev Dis Primers* 2018;4(1):1-16.
184. Vigo, D., G. Thornicroft, ve R. Atun, Estimating the true global burden of mental illness. *Lancet Psychiatry*, 2016. 3(2): p. 171-8.
185. Viguera AC, Tondo L, Baldessarini RJ. Sex differences in response to lithium treatment. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 1509-1511.
186. Watson S, Thompson JM, Ritchie JC ve ark. Neuropsychological impairment in bipolar disorder: the relationship with glucocorticoid receptor function. *Bipolar Disord*. 2006;8: 85-90.
187. Waxmonsky J, Pelham WE, Gnagy E, Cummings MR, O'Connor B, Majumdar A, Fabiano GA. The efficacy and tolerability of methylphenidate and behavior modification in children with attention-deficit/hyperactivity disorder and severe mood dysregulation. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* 2008; 18(6):573-588.
188. Wechsler D Stone CP. *The Wechsler memory scale-revised*. New York. Psychological corporation, 1987.
189. Weissman NM, Bland RC, Canino GJ. Cross-national epidemiology of major depression and bipolar disorder. *JAMA*, 1996; 276: 293- 299.
190. Weller, E.B., R.A. Weller, ve M.A. Fristad, Bipolar disorder in children: misdiagnosis, underdiagnosis, and future directions. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1995. 34(6): p. 709-14.
191. Wilder-Willis KE, Sax KW, Rosenberg HL, Fleck DE, Shear PK, Strakowski SM. Persistent attentional dysfunction in remitted bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2001; 3:58-62.
192. Yatham LN. Atypical antipsychotics for bipolar disorder. *Psychiatric Clinics*. 2005;28(2):325-47.
193. Yazıcı O., İ.D.B.v.D.D.B., Köroğlu E. Güleç C.(Ed). *Psikiyatri Temel Kitabı*. Ankara. Hekimler Yayın Birliği. 1997; Cilt 1, 429-449.
194. Zakzanis KK, Mraz R, Graham SJ. An fMRI study of the Trail Making Test. *Neuropsychologia*. 2005;43(13):1878-1886. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2005.03.013.
195. Zalla T, Joyce C, Szöke A ve ark. (2004), "Executive dysfunctions as potential markers of familial vulnerability to bipolar disorder and schizophrenia." *Psychiatry Res*; 121:207-17.
196. Zepf FD, Holtmann M. Disruptive mood dysregulation disorder: IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva, Switzerland. International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2016; 1(11).

197. Zubieta JK, Huguelet P, O'Neil RL ve ark. Cognitive function in euthymic bipolar I disorder. *Psychiatry Res.* 2001;102: 9-20.



8.EKLER

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

[LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!]

Bu formun amacı katılmanız rica edilen araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve katılmanız ile ilgili izin almaktır.

Bu kapsamda "**Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu ve Bipolar Bozukluğu Olan Çocuk ve Ergenlerin Nöropsikolojik Profili**" başlıklı araştırma "Psikolog İmge Mercanoğlu" tarafından **gönüllü katılımcılarla** yürütülmektedir. Araştırma sırasında sizden alınacak bilgiler gizli tutulacak ve sadece araştırma amaçlı kullanılacaktır. Araştırma sürecinde konu ile ilgili her türlü soru ve görüşleriniz için aşağıda iletişim bilgisi bulunan araştırmacıyla görüşebilirsiniz. Bu araştırmaya **katılmama** hakkınız bulunmaktadır. Aynı zamanda çalışmaya katıldıktan sonra çalışmadan **çıkabilirsiniz**. Bu formu onaylamanız, **araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** anlamına gelecektir.

Araştırmayla İlgili Bilgiler:

Araştırmanın Amacı: Yıkıcı **duygudurum** düzenleyememe bozukluğu ve **bipolar** bozukluğu olan 8-18 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin **nöropsikolojik** testler ile değerlendirilmesidir.

Araştırmanın İçeriği: Araştırmada yıkıcı **duygudurum** düzenleyememe bozukluğu ve **bipolar** bozukluğu olan 8-18 yaş aralığındaki katılımcılara **nöropsikolojik** testler uygulayacağız. Elde ettiğimiz sonuçlarla durumun hakkında detaylı bilgi sahibi olacağız. Bu bilgilerle de diğer çocukların ve ergenlerin takiplerinin daha güvenilir, daha kolay ve daha net olmasına da yardımcı olacağız. Bizim senden beklediğimiz soracağımız sorulara izin vermen ve sana en uygun cevapları vermendir.

Araştırmanın Süresi: 12 ay

Araştırmanın Yürütüleceği Yer: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

Araştırmaya katılma ile beklenen olası yarar: Var olan sorunlarının günlük hayata ve yaşam kalitesine ne ölçüde etki ettiği hakkında bilgi edinilecektir.

Gönüllünün uygulama sırasında karşılaşılabileceği riskler ve rahatsızlıklar: Herhangi bir risk öngörülmektedir.

Araştırma kapsamındaki giderlerin karşılanması: Yapılacak her tür araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

Araştırmaya katılma durumunda herhangi bir ödeme yapılacak mıdır?; Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sürecinde çıkabilecek sorunlar için irtibat: Uygulama süresi boyunca araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun durumunda aşağıdaki psikolog ile irtibat kurabilirsiniz.

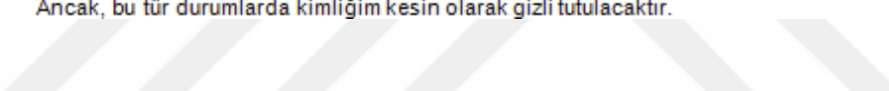
[Psk. İmge Mercanoğlu](#)

Klinik Sinirbilim

Telefon:

Mail:

Gizlilik: Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.



Çalışmaya Katılım Onayı:

Katılmam beklenen çalışmanın amacını, nedenini, katılmam gereken süreyi ve yeri ile ilgili bilgileri okudum ve gönüllü olarak çalışma süresince üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma ile ilgili ayrıntılı açıklamalar sözlü olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışma ile ilgili faydalar ve riskler ile ilgili bilgilendirildim.

Bu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Islak imzası ile)

Adı-Soyadı:
İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı:
e-posta:
İmzası:

BİLGİLENDİRİLMİŞ GONULLU ONAM FORMU

[LUTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!]

Sayın ebeveyn;
Bu formun amacı katılmanız rica edilen araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve katılmanız ile ilgili izin almaktır.

Bu kapsamda "Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu ve Bipolar Bozukluğu Olan Çocuk ve Ergenlerin Nöropsikolojik Profili" başlıklı araştırma "Psikolog İmge Mercanoğlu" tarafından gönüllü katılımcılarla yürütölmektedir. Araştırma sırasında sizden alınacak bilgiler gizli tutulacak ve sadece araştırma amaçlı kullanılacaktır. Çocuğunuzun araştırmaya katılımı sizin olur vemenize ve çocuğunuzun isteğinize bağlıdır. Araştırma sürecinde konu ile ilgili her türlü soru ve görüşleriniz için aşağıda iletişim bilgisi bulunan araştırmacıyla görüşebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmama hakkınız bulunmaktadır. Aynı zamanda çalışmaya katıldıktan sonra çalışmadan çıkabilirsiniz. Bu formu onaylamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz anlamına gelecektir.

Araştırmayla İlgili Bilgiler:

Araştırmanın Amacı: Yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ve bipolar bozukluğu olan 8-18 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin nöropsikolojik testler ile değerlendirilmesidir.

Araştırmanın İçeriği: Araştırmada yıkıcı duygudurum düzenleyememe bozukluğu ve bipolar bozukluğu olan 8-18 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlere nöropsikolojik testler uygulanacak ve elde edilen bu bilgiler diğer çocukların ve ergenlerin takiplerinin daha güvenilir, daha kolay ve daha net olmasına yardımcı olacaktır.

Araştırmanın Süresi: 12 ay

Araştırmanın Yürütöleceęi Yer: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakóltesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

Araştırmaya katılma ile beklenen olası yarar: Var olan sorunlarının günlük hayata ve yaşam kalitesine ne ölçüde etki ettiği hakkında bilgi edinilecektir.

Gönüllünün uygulama sırasında karşılaşılabileceği riskler ve rahatsızlıklar: Herhangi bir risk öngörülmemektedir.

Araştırma kapsamındaki giderlerin karşılanması: Yapılacak her tür araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

Araştırmaya katılma durumunda herhangi bir ödeme yapılacak mıdır?; Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sürecinde çıkabilecek sorunlar için irtibat: Uygulama süresi boyunca araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun durumunda aşağıdaki psikolog ile irtibat kurabilirsiniz.

Psk. İmge Mercanoğlu

Klinik Sinirbilim

Telefon:

Mail:

Gizlilik: Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir.

Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

Çalışmaya Katılım Onayı:

Katılmam beklenen çalışmanın amacını, içeriğini, katılmam gereken süreyi ve yeri ile ilgili bilgileri okudum ve gönüllü olarak çalışma süresince üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma ile ilgili ayrıntılı açıklamalar sözlü olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışma ile ilgili faydalar ve riskler ile ilgili bilgilendirildim.

Bu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Islak imzası ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı: İmge Mercanoğlu

e-posta:

İmzası:

SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

ADINIZ-SOYADINIZ :

YAŞINIZ :

ADRESİNİZ:

TELEFON NUMARANIZ:

AİLE İLE İLGİLİ BİLGİLER:

ÇOCUĞUNUZUN İSMİ:

ÇOCUĞUNUZUN CİNSİYETİ: () Kız () Erkek

ÇOCUĞUNUZUN DOĞUM TARİHİ:

ÇOCUĞUNUZA OLAN YAKINLIĞINIZ: 1- Anne (Öz veya evlat edinilmiş)

2- Üvey anne

3- Koruyucu anne

4- Diğer (lütfen açıklayınız)

5- Baba (Öz veya evlat edinilmiş)

6- Üvey baba

7- Koruyucu baba

8- Diğer (lütfen açıklayınız)

MEDENİ DURUMUNUZ: 1-Evli 2-Boşanmış

3-Ayrı yaşama 4-Eşinin vefat etmiş olması

5-Diğer: belirtiniz.....

KARDEŞ SAYISI : 1-kardeş yok

2-1 kardeş var

3-2 kardeş var

4-3 kardeş ve üstü

AİLENİN KAÇINCI ÇOCUĞU : 1- 2 3 4 5 ve üstü

AİLENİN YAPISI: 1- Çekirdek aile (anne-baba-çocuk/lar)

2- Geniş aile (anneanne, babaanne ve dede)

3- Boşanma

4- Ayrılma

5- Ölüm

ANNENİN DOĞUM SIRASINDAKİ YAŞI : 16 yaş altı

16-18 arası

18-25 arası

25-35 arası

35-40 arası

40 yaş üstü

ANNENİN ÖĞRENİM DURUMU: 1- Okur yazar değil

2 -Okur yazar

3- İlkokul mezunu

4- Ortaokul mezunu

5- Lise mezunu

6- Yüksekokul veya üniversite mezunu

7- Diğer: belirtiniz

ANNENİN MESLEĞİ : 1- İşsiz

2- Memur

3- İşçi

4- Emekli

5- Diğer (lütfen açıklayınız)

BABANIN ÖĞRENİM DURUMU: 1- Okur yazar değil

2 -Okur yazar

3- İlkokul mezunu

4- Ortaokul mezunu

5- Lise mezunu

6- Yüksekokul veya üniversite mezunu

7- Diğer: belirtiniz

BABANIN MESLEĞİ : 1- İşsiz

2- Memur

3-İşçi

4-Emekli

5- Diğer (lütfen açıklayınız)

ANNE -BABANIN BİRLİKTELİK DURUMU : 1- Evli ve beraber

2. Evli ve ayrı yaşayan

3- Boşanmışlar veya ayrı oturuyorlar

4- Anne yada babadan biri ölmüş

AİLENİN GELİR DURUMU: 1-Çok düşük

2-Düşük

3-Orta

4-Yüksek

5- Çok yüksek

1.DERECE (A-B VEYA KARDEŞ) AİLEDE TIBBİ HASTALIK ÖYKÜSÜ(yalnız kronik bir hastalık- sürekli ilaç kullanım veya ara ara hastaneye yatış, kimde nasıl hastalık? : 1- Var

2- Yok

1. DERECE(Ç'UN A-B VEYA KARDEŞ) AİLEDE RUHSAL HASTALIK ÖYKÜSÜ (şu anda ilaç veya tedaviye ihtiyacı olan) Kimde ve Nasıl bir hastalık? : Var

Yok

OKUL BAŞARISI : (KARNEDEKİ SON DÖNEM) 1- Pekiyi

2- İyi

3- Orta

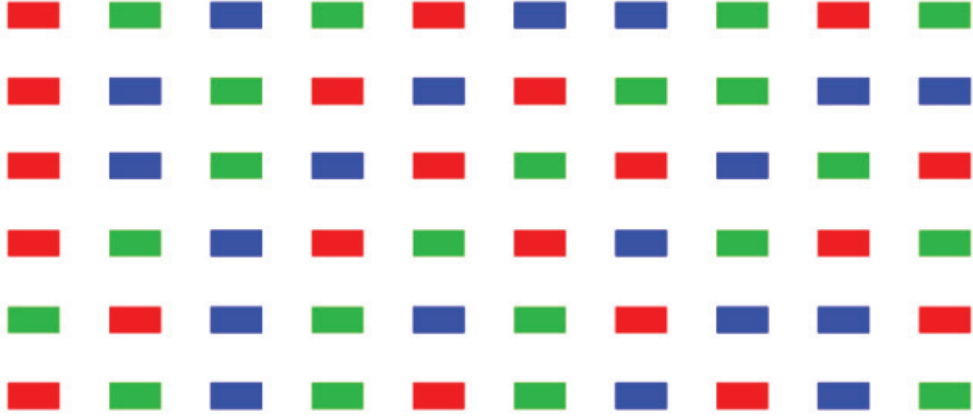
4- Ortanın altı

5- Zayıf

AKRAN İLİŞKİSİ : 1-iyi, yeterli sayıda arkadaş (En az iki yakın veya yalnızca bir yakın arkadaş)

2- Yakın arkadaş tariflenmiyor.

STROOP TESTİ



KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL
KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ KIRMIZI YEŞİL YEŞİL MAVİ MAVİ
KIRMIZI MAVİ YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI
KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL
YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ MAVİ KIRMIZI
KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI MAVİ YEŞİL

SAYI DİZİSİ ÖĞRENME TESTİ

SD8 FORMU İÇİN SEÇENEK DİZİLER :

- A) 9-1-8-5-2-6-7-4
- B) 3-6-5-9-2-7-8-4
- C) 4-7-3-8-2-9-1-6

SD9 FORMU İÇİN SEÇENEK DİZİLER:

- A) 6-1-3-5-2-8-7-4-9
- B) 3-9-7-4-8-5-2-6-1
- C) 8-5-2-9-4-1-7-3-6

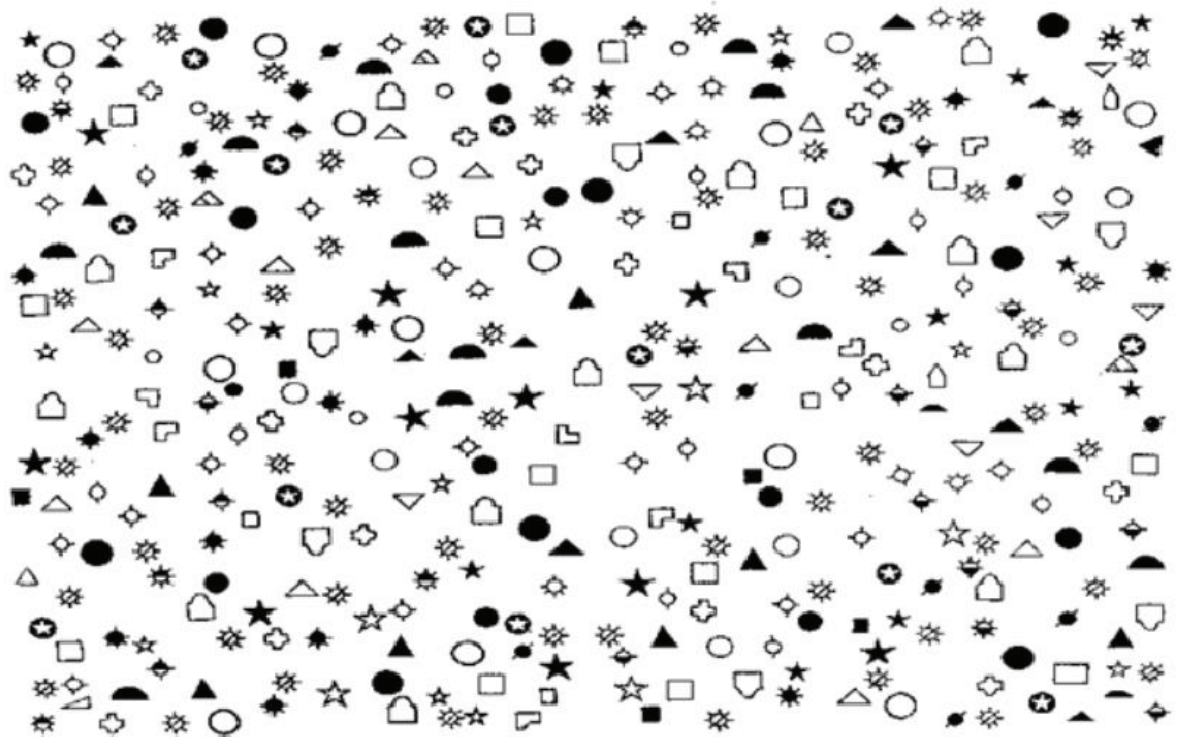
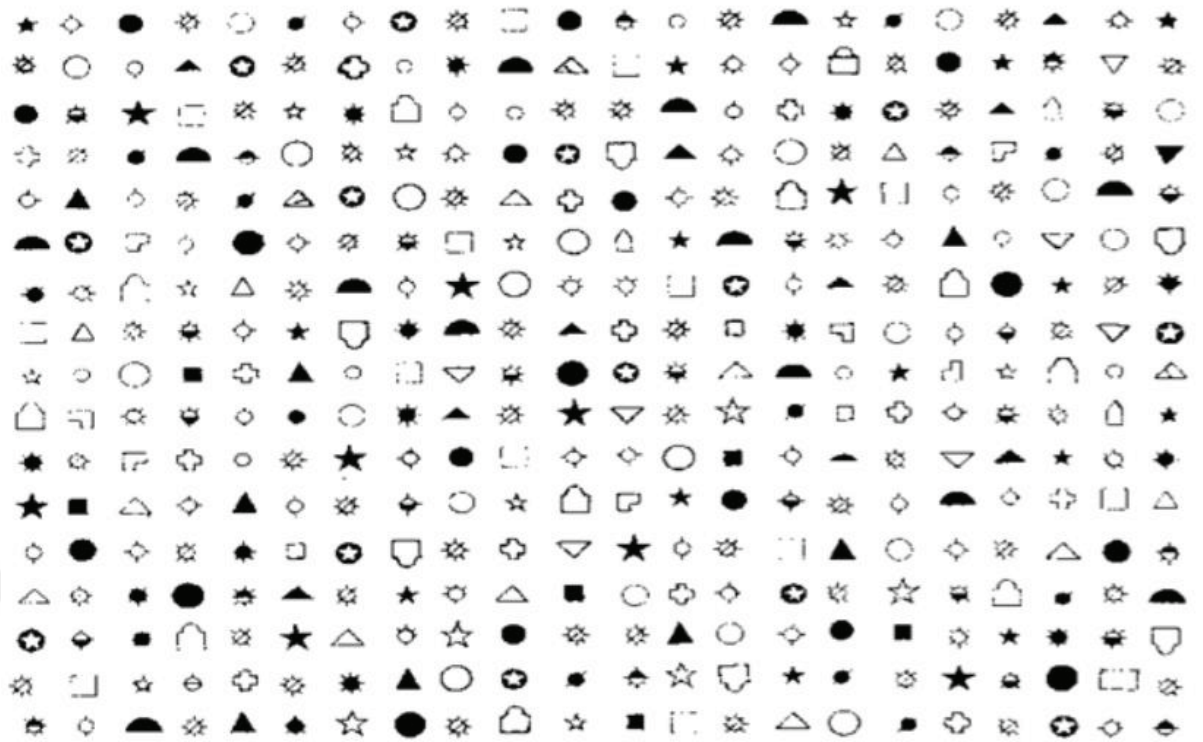
İŞARETLEME TESTİ TÜRK FORMU

A



N X E A P W B V A Q H R Y A K O G M A Z L O
 A F Z R U A T I L S C X E P W B A Q V D G A
 Q I O G A V K Y D U A A B Z T F J A L R M C
 B A L P K R A J E I O Z H V X A Q F W S A U
 T J S A F M Z V A K L E U A R I H P A O B X
 F N R E W C A H P Y O M J S D A Z V K I G L
 U A I Z X A O B L F T G P Y C W A E R H A N
 L V A J P S R K I A B N A F X U M Q D A C W
 O K G D C M H W G E V R S B I L Z T Y F U J
 Y Z A U T I G F S A J O A D P H N R M A E V
 E A W H R A L T B M D V I G O S A K U X A P
 R T P Y N K A S W L U C Q E H A F B J O Z I
 H B K A G O C E A P R I W A U Q L D A T S Y
 D A J S I L A N F R E P C H V A O G T B A K
 C Q T B A E W O R J A A L I M D S A H G K F
 A L G I D A S M K B F H R U E J A O P C N A
 S E H A B W F P A G Z T K A Q Y R C A U I M

N X E A P W B V A Q H R Y A K O G M A Z L O
 A F Z R U A T I L S C X E P W B A Q V D G A
 Q I O G A V K Y D U A A B Z T F J A L R M C
 B A L P K R A J E I O Z H V X A Q F W S A U
 T J S A F M Z V A K L E U A R I H P A O B X
 F N R E W C A H P Y O M J S D A Z V K I G L
 U A I Z X A O B L F T G P Y C W A E R H A N
 L V A J P S R K I A B N A F X U M Q D A C W
 O K G D C M H W G E V R S B I L Z T Y F U J
 Y Z A U T I G F S A J O A D P H N R M A E V
 E A W H R A L T B M D V I G O S A K U X A P
 R T P Y N K A S W L U C Q E H A F B J O Z I
 H B K A G O C E A P R I W A U Q L D A T S Y
 D A J S I L A N F R E P C H V A O G T B A K
 C Q T B A E W O R J A A L I M D S A H G K F
 A L G I D A S M K B F H R U E J A O P C N A
 S E H A B W F P A G Z T K A Q Y R C A U I M





T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı



Sayı 92227509 - 262
Konu

07.01/2021

GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANLIĞINA

Sinirbilimler Anabilim Dalında Klinik Sinirbilimler yüksek lisans öğrencisi olarak görev yapmakta olan Imge Mercanoğlu'nun araştırmacılığını, sorumlu araştırmacılığını Prof. Dr. Neshihan Inal'ın yaptığı "*Yıkıcı Duygudurum Düzenleyememe Bozukluğu ve Bipolar Bozukluğu Olan Çocuk ve Ergenlerin Nöropsikolojik Profili*" konulu araştırmanın Anabilim Dalı polikliniğimizde yapılmasında herhangi bir sakınca bulunmamaktadır. Gereğini bilgilerinize arz ederim.

ÖZGEÇMİŞ



İMGE MERCANOĞLU

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

İnternet Sayfası

Öğrenim Bilgileri

03 Eylül 2012 - 04 Haziran 2018 (5 yıl 10 ay)
Lisans, Anadal/Normal Öğretim, YAŞAR ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
PSİKOLOJİ BÖLÜMÜ, PSİKOLOJİ PR. (İNGİLİZCE) (ÜCRETLİ)
Diploma Numarası: 201702B00256
Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 2.31 / 4.0

01 Eylül 2012 - 01 Haziran 2018 (5 yıl 10 ay)
Lisans, Anadal/Normal Öğretim, YAŞAR ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, PSİKOLOJİ BÖLÜMÜ

Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: Orta, Yazma: İyi, Konuşma: Orta)

TÜBİTAK Burs ve Destekleri**Panelistlik/İzleyicilik/Raportörlük Sayısı**

Hakemlik/Panelistlik/Dış Danışmanlık Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0
İzleyicilik/Danışmanlık Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0
Raportörlük Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0