



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

BİPOLAR AFEKTİF BOZUKLUK REMİSYON DÖNEMİNDE OLAN ERGEN  
HASTALARDA ZİHİN KURAMI İŞLEV BOZUKLUĞU

Dr. Hande ŞİRİN

UZMANLIK TEZİ

Bursa-2018



**T.C.**  
**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI**  
**VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**BİPOLAR AFEKTİF BOZUKLUK REMİSYON DÖNEMİNDE OLAN ERGEN**  
**HASTALARDA ZİHİN KURAMI İŞLEV BOZUKLUĞU**

**Dr. Hande ŞİRİN**

**UZMANLIK TEZİ**

**Danışman: Doç. Dr. Ayşe Pınar VURAL**

**Bursa-2018**

## İÇİNDEKİLER

Özet.....	ii
İngilizce Özet.....	iii
Giriş.....	1
Gereç ve Yöntem.....	23
Bulgular.....	28
Tartışma.....	46
Kaynaklar.....	57
Ekler.....	68
Teşekkür.....	81
Özgeçmiş.....	82

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Bipolar Afektif Bozukluk Remisyon Dönemindeki ergenlerin sağlıklı kontrol grubuna göre zihin kuramı becerilerinde bozukluk olup olmadığı ve zihin kuramı becerilerinin Bipolar Bozuklukta geçirilen manik atak, depresif atak sayıları, ailesel ve klinik özellikleri gibi değişkenler ile ilişkisini araştırmaktır.

Çalışmaya, hasta grubu olarak Uludağ Üniversitesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi polikliniğinde DSM-V'e göre Bipolar Bozukluk tanısı alan 12-17 yaş aralığındaki 28 ergen; kontrol grubu olarak ise polikliniğimize başvuran herhangi bir psikiyatrik tanı almayan 26 ergen alınmıştır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ayrıntılı bir formla değerlendirilmiştir. Psikopatolojileri değerlendirmek için Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ), Çocuklar için Kovaks Depresyon Ölçeği (KDÖ) ve Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (ÇATÖ) uygulanmıştır. Her iki grupta da zihinsel yetenekleri değerlendirmek üzere Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) yapılmıştır. Tüm katılımcılara zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için İma Testi, Gözlerden Zihin Okuma Testi ve yanlış inanç testlerinden Bonibon Testi, Dondurma Kamyonu Testi uygulanmıştır.

Sonuç olarak, bipolar afektif bozukluk remisyon döneminde olan ergenlerde zihin kuramı becerilerinde sağlıklı kontrol grubuna göre defisit olduğu bulunmuştur. Zihin kuramı defisitinin bipolar afektif bozukluğun temel patolojisinde yer aldığı düşünülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Ergen, Bipolar Afektif Bozukluk, Zihin Kuramı.

## SUMMARY

### THEORY of MIND DEFICIT on ADOLESCENT BIPOLAR DISORDER in EUTHYMIC PHASE

The aim of this study was to investigate whether adolescents in the Bipolar Affective Disorder in Euthymic Phase have an impairment in their theory of mind abilities compared to the healthy control group and the relationship between theory of mind and variables such as manic episodes, depressive episodes, familial and clinical characteristics in Bipolar Disorder.

For the study, as patient group 28 adolescents aged 12-17 diagnosed with BPB according to DSM-V the Child and Adolescent Psychiatry Policlinics at the Uludag University and as control group 26 adolescents admitted to our policlinics but having no psychiatric diagnoses were taken. Sociodemographic characteristics of the participants were studied with a detailed form. Psychopathologies were assessed with the Young Mania Rating Scale (YMRS), the Kovaks Depression Scale for Children (CDI) and the Childhood Anxiety Screening Scale (CASS). Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised Form (WISC-R), was applied to assess intellectual abilities in both groups. The Hunting Test, the Revised Mind in the Eyes Task (MET), the Smarties Test and the Ice Cream Truck Test were applied to find out the theories of mind abilities of all participants.

As a result, the Bipolar patients in the euthymic phase showed deficits in the ability of the theory of mind compared to healthy group. Theory of mind deficit may be considered as a basic in pathology of bipolar affective disorder.

**Keywords:** Adolescent, Bipolar Disorder, Theory of Mind.

## GİRİŞ VE AMAÇ

Bipolar Bozukluk, depresif, manik ve hipomanik dönemlerle karakterize olan kronik bir hastalıktır. Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 5 'e (DSM 5) göre manik dönem; yükselmiş ya da iritabl duygudurumun eşlik ettiği benlik saygısında artış, uyku süresinde azalma, konuşma miktarının artması, fikir uçuşmaları, amaca yönelik eylemlerde artma, dikkatin kolay dağılabilir olması, kötü sonuçlar doğurabilecek etkinliklere katılma belirtilerinden en az 3'ünün eğer duygudurum iritabl ise 4'ünün olması ile karakterize olan en az bir hafta süren dönemdir. Depresif dönem özellikleri ise; depresif duygudurum ya da anhedoni veya ilgi kaybı belirtilerinden biri ile beraber, psikomotor retardasyon ya da ajitasyon, enerji azalması, suçluluk düşünceleri, odaklanamama, iştah değişiklikleri ve tekrarlayıcı suicidal düşünceleri belirtilerinden en az 5'inin olması ile karakterize olan ve en az 2 hafta süren dönemdir (1).

Bipolar bozukluk için yaşam boyu prevalans %0,7-1,6 arasında olup ortalama olarak %1,2 şeklindedir (2). Spektrum olarak ele alındığında bipolar bozukluklar yaşam boyu %2,6-6,5 arasında değişen bir yaygınlığa sahiptir (3).

Erişkin olgularda yapılan geri dönük çalışmalarda hastaların %50'sinin hastalık başlangıç yaşının 20 yaşından önce olduğu gösterilmiştir (4). Ergenlerde yapılan bir başka çalışmada 14-18 yaş arası çocuklar alınmış ve sıklık %1 olarak hesaplanmıştır (5).

Çocukluktan ergenliğe geçiş gibi bir kişinin yaşının artmasıyla beraber BAB'nun klinik görünümünün, hafif dereceden şiddetliye depresyon, mani veya hipomani şeklinde olabileceği gösterilmiştir (6).

Zihin kuramı, bireyin kendisine ait olan ve diğer kişilerin zihinsel durumları hakkında çıkarımda bulunabilme, duygularını, niyetlerini, inançlarını anlayıp tahmin etme ve zihinsel olarak bunları temsil edebilme becerisidir (7, 8).

Zihin kuramı becerilerinin psikopatolojilerde araştırılması ilk kez Baron-Cohen ve ark.'ları tarafından 1985'de yapılmış olup otizm spektrum bozukluğu tanılı hastalarda zihin kuramı becerilerinin yetersiz olduğu gösterilmiştir (9). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde; zihin kuramı becerilerinin otizm spektrum bozukluğundan sonra; şizofreni, frontotemporal demans, bipolar duygudurum bozukluğu gibi birçok hastalıkta yapıldığı görülmektedir. Bipolar duygulanım bozukluğu tanılı erişkin hastaların aktif dönemlerinde yapılan çalışmalarda zihin kuramı defisitlerinin bozulduğu, remisyon dönemleri için ise sonuçlar çelişkilidir (10,11). Duygudurum bozuklukları ile kısıtlı sayıda çalışma olduğu ve bu çalışmaların erişkin hastalarda yapıldığı, duygudurum bozukluğu tanısı almış çocuk ve ergen hastalarda sadece birkaç tane çalışma olduğu ve zihin kuramı tüm alt tiplerinin değerlendirilemediği tespit edilmiştir.

Bu nedenle bu çalışmada bipolar afektif bozukluk remisyon döneminde olan ergen hastaların birbirleri ve kontrol grubu ile zihin kuramı becerilerinin sosyal-bilişsel ve sosyal-algısal alt tiplerinin incelenmesi, depresif atak sayısı, manik atak sayısı, intihar sayısı, hastaneye yatış sayısı gibi klinik özelliklerle olan ilişkilerinin ayrı ayrı incelenmesi planlanmıştır.

## 1. Bipolar Bozukluk

### 1.A. Tarihçe

Günümüzde duygudurum bozukluklarına ait veriler yaklaşık 2000-2500 yıl öncesinden yani Yunan ve Roma dönemlerinden beri süregelmektedir (12). Tarih öncesi dönemlerde din kitaplarında Yunan ve Latin yapıtlarında ağır depresyon ve taşkınlık nöbeti geçiren kişilerin olduğu yönünde bilgiler mevcuttur (13). Bu konuyla ilgili en eski yazılı örnekler Homeros'un kitaplarında bulunmaktadır. Bu kaynaklarda ilk kez "mani" kelimesinden bahsedilmiş olup aynı zamanda depresyon ile anksiyete arasında bir ilişki olduğu öne sürülmüştür (14). Mani ve melankolinin tanımlamaları ise ilk kez Hipokrat tarafından yapılmıştır. Hipokrat, M.Ö. 460-357 yılları arasında duygudurumdaki bozulmaların nedeni olarak vücut sıvıları arasındaki ilişkilerden bahsetmiş mizacı; hafif kanlı, ağır kanlı, kara sevdalı, iritabl mizaç olarak sınıflamıştır (15).

19. yüzyıla gelindiğinde Bipolar tanımı gelişmeye başlamış olup; akıl hastalarının bu dönemde hastanede yatırılarak tedavi edilmeleri başlamıştır (16). Yatırılarak tedavi edilme sonucu hastalıklara olan bakış açısı değişmiş olup; psikotik özellikleri olan kişilerin semptomlarının azaldığı hatta iyileştiği bu nedenle hastalık tablosunun dalgalı bir seyir izlediği gözlenmiştir (14). Daha sonraları Emil Krapelin (1896) tarafından psikozlar "dementia prekoks" ve "manik-depresif psikoz" olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Krapelin'in yaptığı bu ayırma aslında günümüzde bipolar bozukluğun tanımsal temellerini oluştururan kişi olarak göstermektedir (12,17,18). Bu tanımlamada depresyon ruh halindeki zayıflama olarak belirtilmiş, mani ise ruh halindeki yükselme olarak tanımlanmıştır. Hastalığın tanı ölçütleri üç başlık altında toplanmış bunlar sırası ile; öfori veya depresyon tarzında olan emosyonel tonus, işlevselliğe yeniden geri dönebilme ve kişinin hayatı boyunca tekrarlayan ataklarının olmasıdır (19). Bununla birlikte hastalığın biyolojik etkenleri üzerine dikkat edilmeye başlanmıştır (14,19). Krapelin, mani-depresif tablonun yanında karma dönemlerden de bahsetmiştir. 1930'lu yıllara gelindiğinde Bleuler "affektif bozukluklar" terimini ortaya koyup tek bir başlık altında mani



ve depresyonu birleştirmiştir (12). Nöroleptik ve antidepresan gibi ajanların kullanılması sonucu bu psikopatolojilerin altında yatan birçok biyokimyasal mekanizmanın olabileceği düşünölmüştür (20,21). Hastalığın bipolar ve unipolar olarak isimlendirilip; DSM tanı sistemine girmesi ise Leonard tarafından yapılmıştır (12,22). Sonraki yıllarda bipolar bozukluk (BPB) ve major depresyon (MD) günümüze kadar bu tanımlama ile gelmişlerdir (21). Günümüz BB tanımında ise kronik seyir gösteren; mani, depresyon veya karma epizodlarla devam eden, bu epizodlar arasında ötimik duygudurumunun olduğu ve işlevsellikte bozulmalara neden olabilecek önemli bir hastalıktır (2).

### **1.B. Epidemiyoloji**

Bipolar bozukluk için yaşam boyu prevalans %0,7-1,6 arasında olup ortalama olarak %1,2 şeklinde (2). Spektrum olarak ele alındığında bipolar bozukluklarını yaşam boyu %2,6-6,5 arasında değişen bir yaygınlığa sahip olduğu düşünölmektedir (3). Bipolar tipleri açısından BPB-I prevalansının %0,8; BPB-II prevalansının %0,5 olduğu gözlenmiştir (23,24,25). Erişkin olgularda yapılan geri dönük çalışmalarda hastaların %50'nin hastalık başlangıç yaşının 20 yaşından önce olduğu gösterilmiştir (26). Ergenlerde yapılan bir başka çalışmada 14-18 yaş arası çocuklar alınmış ve sıklık %1 olarak hesaplanmıştır (27). Yatan hasta örneklemlerinde yapılan çalışmalarda ocuk ve ergen hastaların %30-40'nin BPB olduğu belirtilmektedir (28). Uluslararası epidemiyolojik verileri içeren bir gözden geçirme yazısında ise klinik örnekleme yatan ocuk ve ergen hastalarda BPB yaygınlığı %1,2-%4,2 arasında değişmektedir (29).

### **1.C. Etiyoloji**

BPB etiyojisine bakıldığında sorumlu olabilecek tek bir hipotez henüz bulunmamakla birlikte; genetik, biyokimyasal, anatomik, farmakolojik, immünolojik birçok etken sebep olmakla beraber bunlara ek olarak hücre içi haberciler, iyon kanallarının da görev aldığı gösterilmektedir. Sonuç olarak multifaktöriyel sebepler neden olmaktadır (30,31). Sırasıyla sebep olabileceği gösterilen faktörler:

### 1. Genetik faktörler;

Yapılan çalışmalar da Bipolar bozukluk tanısı alan bireylerin 1. derece akrabalarında BPB riski %4,5 olarak ölçülmüştür. Bu oran %1,2 olan normal popülasyondan daha düşüktür. Yaygınlık açısından ise 1. derece akrabalarında BPB-I görülme oranı %4-24 arasında değişmekle birlikte ebeveynlerinde BPB olması durumunda bu oran %75 olarak gözlenmektedir (32). Yapılan birçok çalışmada erken başlangıcın ailesel yatkınlığı arttırdığını göstermektedir (33). Monozigotik ve dizigotik ikizlerin bipolar hastalık açısından karşılaştırıldıkları çalışmalarda konkordans oranının 0,22'ye karşı 0,67 olduğu gösterilmiştir. Sonuç olarak monozigotların 3 kat daha riske sahip oldukları belirtilmiştir. Bu durum da genetik geçişin önemini vurgulamaktadır (34).

Genetik geçişin önemi gösteren bir başka çalışmada ise bipolar bozukluk tanısı olan ebeveynlerin çocukları izlenmiş olup, bu çocuklarda duygudurum bozukluklarının daha sık görüldüğü belirtilmiştir (34).

### 2. İyon çalışmaları;

Bipolar bozuklukta kalsiyum miktarının hücre içinde değişiklikler gösterdiği belirtilmiştir. Buna ilaveten kalsiyum kanal blokerlerinin antimanik etkinliğinin fark edilmesiyle birlikte hastalığın oluşumunda sorumlu bir faktör olabileceği düşünülmüştür. Sodyum miktarlarının manik dönemde yükseldiği, remisyon döneminde ise normal seviyelere geldiği gösterilmiştir. Bunun yanında antimanik etkide olan bazı antikonvülzanlar sodyum kanallarında baskılayıcı görev olarak etki göstermektedir. Bu durum da sodyumun bipolar bozukluğun sebepleri arasında sorumlu olabileceğini göstermektedir (35).

### 3. Hastalıkların etkisi;

Bazı organik hastalıkların mani tablosu ile ilişkisinin olabileceği gösterilmiştir. Endokrinolojik hastalıklardan tirotoksikoz, cushing, nörolojik hastalıklardan multiple skleroz, frontal lob sendromu, kafa travmaları, sistemik lupus eritomatozis vb. mani ile ilişki üzerinde durulmuştur (36). İlaçlardan ise manik atak tablosuna neden olabilecekler arasında; streoid, amfetamin, halüsinojen ajanlar, baklofen, metoklopramid, fensiklidin, yohimbin vurgulanmıştır (37).

#### 4. Nörotransmitterlerin rolü;

Bipolar bozukluğun sebepleri arasında rol oynayabilecekler bir diğer faktör olarak cAMP ve G proteinleri gösterilmiştir. cAMP ile yapılan çalışmalarda unipolar depresyonda olan hastaların kan platelet ve lökositlerinde cAMP seviyelerinin eksik olduğu gözlenmiştir (38). G proteinleri nörotransmitterlerin etki edebilmesi için önemli role sahiptir. Özellikle reseptör düzeyinde aktivasyon ile sağlamaktadır. Bipolar bozukluğu tanılı hastaların post mortem yapılan çalışmalarında beynin frontal-temporal bölgesinde G protein seviyelerinin fazla olduğu gösterilmiştir (39, 40).

#### 1.D. Bipolar Bozukluk Tanısı ve Klinik Özellikleri

Bipolar Bozukluk, depresif, manik ve hipomanik dönemlerle karakterize olan kronik bir hastalıktır. Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 5 'e (DSM 5) göre manik dönem; yükselmiş ya da irritabl duygudurumun eşlik ettiği benlik saygısında artış, uyku süresinde azalma, konuşma miktarının artması, fikir uçuşmaları, amaca yönelik eylemlerde artma, dikkatin kolay dağılabilir olması, kötü sonuçlar doğurabilecek etkinliklere katılma belirtilerinden en az 3'ünün eğer duygudurum irritabl ise 4'ünün olması ile karakterize olan en az bir hafta süren dönemdir. Depresif dönem özellikleri ise; depresif duygudurum ya da anhedoni veya ilgi kaybı belirtilerinden biri ile beraber, psikomotor retardasyon ya da ajitasyon, enerji azalması, suçluluk düşünceleri, odaklanamama, iştah değişiklikleri ve tekrarlayıcı suicidal düşünceleri belirtilerinden en az 5'inin olması ile karakterize olan ve en az 2 hafta süren dönemdir (1).

DSM 5 ile BPB 1 ve BPB 2 bozukluğunda, o sıradaki mani, hipomani ya da depresyon dönemine uygulanabilen "karma özellikler gösteren" belirleyici getirilmiştir. Mani dönemine eşlik edebilen karma özellik; mani dönemi ya da hipomani dönemi tam olarak karşılandığında belirgin disfori ya da çökkün duygudurum, anhedoni, psikomotor yavaşlama, enerji azalması, değersizlik düşünceleri, ölüm düşünceleri şeklindeki belirtiden en az üçünün bulunması gerekli görülmüştür.

Depresyon dönemine eşlik eden karma özellik ise; depresyon tanı ölçütleri tam olarak karşılandığında diğer manik epizod özellikleri olan yedi belirtiden en az üçünün bulunması gerekli görülmüştür (1).

Belirtiler hem mani hem de depresyon için tanı ölçütlerini aynı zamanda karşıladığında ise, tanı "mani dönemi, karma özellikler gösteren "şeklinde tanımlanmıştır (1).

### **1.E. Çocukluk Çağında Bipolar Bozukluğun Klinik Seyri**

Çocukluktan ergenliğe geçiş gibi yaş değişimleri sırasında BB'un semptomların geniş bir spektrum içinde olduğu, ılımlıdan şiddetliye depresyon, mani veya hipomani şeklinde olabileceği gösterilmiştir (6). Çocuklardaki BB'un daha sık eşik altı döngüler içerdiği, karmaşık özelliklerin ön planda olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (41). Pavuluri ve ark.'ları yapmış olduğu bir çalışmada, çocuk ve ergenlerde BB alt tiplerinin %20-85 arasında karma dönem özelliklerinin daha fazla olduğu vurgulanmıştır (42). Bipolar Bozukluk tanısı almış olan çocuk ve ergenlerin izlendiği bir başka çalışmada ise, BB'li karma dönemli gençlerin çoğunun hayatlarını eşik altı belirtilerle geçirdikleri gösterilmiştir (41). Chang ve ark.'ları 2009 yılında yapmış oldukları bir çalışmada BB tanılı çocukta depresif belirtilerin özellikle incelenmesi gerektiğini, özkıyım düşüncelerinin pasif nitelikte dahi olsa göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamışlardır (43). Depresif bozukluk tanısı alan çocukların bipolar bozukluk depresyon yaşıyor olabilecekleri her zaman düşünülmesi gerekmektedir (44).

Yazında daha öncesinde de bahsedildiği gibi BB'nin temel görünümünde eşik altı bulguların sıklığı daha fazla olmakta özellikle karma ve depresif bulgular göstermektedir (45). Eşik altı bulguların önemi vurgulayan COBY çalışması incelendiğinde; izleme alınan BB tanılı çocuk ve ergen hastalar dört yılın %60'ında eşik belirtiler ve eşik altı duygudurum değişiklikleri göstermiş, %40'lık zaman diliminde ise sadece eşik altı depresif duygudurum belirtileri göstermişlerdir (41). Bu nedenle eşik altı bulguların erken tanınip müdahale edilmesinin üzerinde durulmaktadır (46). Depresif bozukluk tanısı alan çocukların ilk atak bipolar depresyon yaşıyor olabilecekleri çalışmalarda belirtilmektedir (44,47). Çocukluk döneminde depresif bozukluk tanısı alanların

%40'a yakın bir oranda manik epizod yaşayabilecekleri eşlik eden ailede bipolar hikayesi durumunda oranın çok daha fazla yükseldiği belirtilmiştir (43, 48).

### **1.F. Çocuk ve Ergenlerde Bipolar Bozukluğa Eşlik Eden Tanılar**

Bipolar bozukluk tanısı alan çocuk ve ergen hastaların birçoğunda komorbid tanıların eşlik ettiği bu oranın en az dörtte üçünde olduğu vurgulanmaktadır. Sırasıyla eşlik eden tanılara bakıldığında; %49-87 oranlarında dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, %75 oranında karşıt olma karşı gelme bozukluğu, %12-41 oranında davranım bozukluğu, %8 oranında madde kullanım bozuklukları mevcuttur (49). Kişilik bozukluklarından borderline kişilik bozukluğunun %15 oranında olduğu yapılan bir başka çalışmada gösterilmiştir (50). Özellikle eşlik eden anksiyete bozuklukları BPB'un gidişini olumsuz etkilediği bu nedenle erken tanının ve tedavinin hastalığın seyri açısından önemli olduğu belirtilmektedir (51).

### **1.G. Çocuk ve Ergenlerde Bipolar Bozukluğunun Tedavisi**

Bipolar bozukluğunun tedavisi 3 ana döneme ayrılmaktadır:

- a) akut tedavi
- b) sürdürüm tedavisi
- c) idame tedavi

Akut evrenin asıl amacı BB bulgularını kontrol altına almak ve işlevselliği artırmak, sürdürüm tedavisi akut evredeki yanıtı devam ettirmek, idame tedavi ise yinelemeleri önlemektir (52).

Bipolar bozukluk tanısı almış çocuk ve ergen hastalarda tedaviye yanıt için yapılan ilaç çalışmalarına örnek vermek gerekirse; toplamda 1200'den fazla gençle 16 açık uçlu, 9 çift-kör çalışmada lityum, valproat ya da karbamazepin tedavisinin psikotik özellikli olmayan mani/karma atak bulgularında %23-55 arasında cevap aldığı gösterilmiştir (53).

Yakın zamanda yapılmış randomize kontrollü bir başka çalışmada ise manik ya da karma BB-1 olgularında lityumla %35, risperidon %68 ve divalproex sodyum %24 oranında cevap alınmıştır (54). İlaç seçimi konusunda çocuk ve ergenlerde özellikle ailede bir ilaca olumlu cevap hikayesi varsa önceliğin bu ajana verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (55).

Yakın dönem çalışmalarının olduğu bir metaanalizde (29 açık uçlu, 17 randomize kontrollü çalışma, toplamda 2,666 olgu) atipik antipsikotiklerin mani ve karma belirtilerin tedavisinde %33-75 oranında etkili olduğu gösterilmiştir. Kombine ilaç tedavisi kullanımı ile ilgili yapılan bir çalışmada lityum ya da antiepileptik duygudurum düzenleyicisiyle ikinci kuşak antipsikotik kullanımının yanıt oranları %60-%90 arasında değiştini, monoterapiye üstün olduğu gösterilmiştir (56).

## **2. Akıl Teorisi/Zihin kuramı**

### **2.A. Akıl Teorisi Tanımı**

Zihin kuramı, bireyin kendisine ait olan ve diğer kişilerin zihinsel durumları hakkında çıkarımda bulunabilme, farklı bir zihne sahip olduklarını anlayabilme, duygularını, niyetlerini, inançlarını anlayıp tahmin yürütebilme ve zihinsel olarak bunları temsil edebilme becerisidir (7, 8).

Akıl teorisi terimi literatüre bakıldığında ilk kez 1978 yılında primatolog Premack ve Woodruff tarafından şempanzelerle ilgili yapılan çalışmada kullanılmıştır. Bu çalışmada şempanzelerin aynı türden olanların zihinsel durumlarını anlayabilme becerilerinden bahsedilmiştir (57). Şempanze ve maymunların yaşantıları incelendiğinde; birlikte yaşadıkları sırada birbirlerinin zihinsel durumlarını anlayıp, davranışlarını tahmin edebildikleri düşünölmüş ancak çalışma neticesinde net bir sonuca ulaşılammıştır. Diğer birçok türde bu tür özelliklerin olup olmadığı merak edilmiş, zihinsel durumları çıkarsama yeteneği araştırılmış olup ancak elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde Stone ve ark.'larına (1998) göre; sadece insan türüne ait olan bir özellik olarak belirtilmiştir (58).

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında; zihin kuramı becerilerinin sağlıklı bireylerde ki oluşumu ve gelişimini anlatmak için 1987 'de Leslie (59), psikopatolojik hastalıklardan otizm spektrum bozukluğunda ise Baron-Cohen ve ark. (60) tarafından zihin kuramı terimleri kullanılmıştır. Baron- Cohen ve ark. yapmış oldukları çalışmanın sonucunda ise; zihin kuramı becerilerinin otistik çocuklarda bozulduğu gösterilmiştir (60).

## 2.B. Zihin Kuramı Nasıl Oluşuyor?

Zihin kuramı becerilerinin gelişimi yaşamın ilk aylarından itibaren başlayıp kademeli olarak gelişmekte olup yaklaşık 3 yaş civarında netleşmektedir (61).

ZK becerilerinin nasıl geliştiğini anlayabilmek için öncelikle bir kişinin bilişsel gelişimini incelemek gereklidir. Bir bebek altı aylık olduğunda bir nesnenin canlı veya cansız olmadığını bunların hareketleri arasındaki farkları ayırt edebilir, bu özelliği giderek geliştirip on iki aylık olduğunda “ortak dikkat” oluşur. Ortak dikkat; çocuğun bir başkasının örneğin bakım vereninin baktığı nesneye odaklanması veya ilgisini çeken herhangi bir şeyi göstererek karşısındaki insanın dikkatini o nesne üzerine yönlendirmesine imkan sağlayan bilişsel kapasitedir. Ortak dikkatin oluşması bize beynin frontal loblarının geliştiğini gösterir (61).

18-24 aylık bir bebek, hile ile gerçek arasındaki farkı ayırt etmeye başlayıp bu dönemde bebek “-miş gibi” oyunları oynayabilir. Hayal gücüne dayanan bu oyunlar; yap – inan oyunları (pretended play) olarak isimlendirilmektedir. Zihin kuramı gelişimi için bu oyunların oynanabilmesi büyük bir öneme sahiptir. Bu durum Leslie (1987) tarafından “Eşleştirmeme” olarak isimlendirilmiştir. Yap -inan (pretend play) oyunlarında çocuk nesnelere üzerindeki gerçek kimliklerini değiştirip, temsili bir kimlik oluşturur (61).

3 yaşına gelen bir çocuğun artık zihin kuramı becerilerinin temellerinin atılması beklenir. Yani kendisinin inançları ile diğer kişilerin inançları arasındaki farkı anlayabilmektedir. Bu durum bize o kişinin birinci derece ZK becerileri geliştiğini göstermektedir (62, 63).

İkinci derece ZK becerileri birinci derece zihin kuramı becerilerine göre daha detaylı ve zorluklar içermektedir; sağlıklı bir çocukta 6 yaşlarına geldiğinde bu beceri gelişmesi beklenir. İkinci derece zihin kuramı, kişinin, üçüncü bir kişiye ait olan inançları niyetleri hakkında bazı yanlışları olabileceğini fark edebilmesidir. Literatüre bakıldığında sağlıklı çocuklarda yapılan çalışmalarda beş yaşındaki çocukların %90'nın, ikinci derece yanlış inancı fark edebilmiş olup otizm spektrum bozukluğu tanılı hastalarda bu yeteneğin gelişmediği, ZK becerilerinde bozukluk olduğu gösterilmiştir (61,64).

Metafor ve ironi becerilerinin gelişmesi ikinci derece zihin kuramı becerilerinin gelişmesinden sonra başlamaktadır bu nedenle 6 yaş öncesi çocuklarda oluşması beklenmez. Metafor sözel iletişim içerisinde olan kişilerden birisinin içinde buldukları durumla ilişkili olan bir metafor kullanmasıdır. Bu metafor ile ne ima etmek istediği sorulur. İroni ise, aynı metafora olduğu gibi içerisinde buldukları durumla ilişkili olan bir ironi kullanmasıdır. Ancak burada ironi ile vurgulanan şey bu durumun tam zıt bir anlamını taşıyan cümlelerden oluşmasıdır (65). Metafor ve ironinin kullanılabilmesi ileri derecede zihin kuramı becerilerinin gelişmesiyle mümkündür. Bu nedenle; birinci derece ve ikinci derece ZK becerileri gelişimini tamamladıktan sonra bu yeti kazanılır (57).

En ileri zihin kuramı becerilerinden biri faux pas görevidir. İnce zihin kuramı bozukluklarının iyi bir ölçümü olarak kabul edilir. 9-11 yaşlarından önce faux pas görevinin gelişeceği düşünülmemektedir (66).

Sonuç olarak; Sağlıklı bir kişide zihin kuramı becerilerinin gelişmesi için gerekli olan birçok beceri, doğumla beraber gelmekte olup, kısa bir süre içerisinde gelişmektedir (67).

### **2.C. Zihin Kuramı Oluşumunu Etkileyen Sistemler Nelerdir?**

Literatür incelendiğinde; zihin kuramı becerilerinin daha detaylı anlaşılabilmesi, psikopatolojilerle olan ilişkisini ortaya koyabilmek ve nöroanatomik kökenlerini anlayabilmek için birçok görüntüleme çalışması yapılmıştır. Zihin Kuramı becerileri, karşılıklı iletişim sırasında karşımızdaki insanların görüşlerini duygusal ve bilişsel olarak anlayıp, kişinin bu durumu kendisi ile kıyaslayıp benzer ya da farklı özelliklerini kavrayabilmesidir. Tüm bu beceriler için merkezi sinir sisteminde özel nöral yollar olduğu düşünülmektedir (68).

Kişinin kendi zihinsel durumunu temsil etmesinde sağ inferior parietal lob, diğer kişilerin zihinsel durumlarının temsilinde ise süperior temporal sulkusun sorumlu olduğu belirtilmiştir, yani zihinsel çıkarımlarda bulunurken ilk olarak IPL ve STS alanlarında olduğu ardından emosyonel girdi için limbik-paralimbik bölgelere geldiği ve en son olarak yürütücü fonksiyonların olduğu



PFK'e geldiği belirtilmektedir (69). Empati becerilerinin ise yapılan bir başka çalışmada orbitofrontal korteks ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (70).

Kişilerin yapmış oldukları eylemin farkındalıkları üst temporal sulkus tarafından sağlanırken, bilişsel işlevlerde medial prefrontal alanın önemli olduğu belirtilmektedir (71).

Bu bölgeler aynı zamanda ayna nöronların bulunduğu yer ile aynıdır. Ayna nöronlar, bireylerin karşısındaki insanların davranışlarını taklit etme becerilerini sağlaması gibi aynı zamanda karşısındaki bireylerin ne hissettiklerini anlayabilme yeteneği üzerinde görevleri vardır (72). Ayna nöronlarla ilgili maymunlar üzerinde yapılan bir çalışmada, maymunun bir el hareketi yaptığı anda beyinde aktive olan bölgenin, aynı davranışı yeniden gördüğü zamanda aktifleşen alanın aynı yerler olduğu belirtilmiştir (73).

Bu sistemin zihin kuramı teorisindeki taklit teorisini açıklayabileceğini düşünenler mevcuttur (74). Bu nedenle insanlar üzerinde görüntüleme çalışmaları yapılmış ve bu sistemin insanda davranışların oluşturulması ve algılanmasında aynı şekilde olduğu gösterilmiştir. Çalışmaların yöntemi incelendiğinde; deneklere içerisinde birtakım davranışların olduğu filmler izletilmiş bu sırada hastaların görüntüleri alınmıştır. Ardından hastalardan filmin içindeki aynı davranışları yapmaları istenmiştir. Çalışmanın bitiminde sonuçlar karşılaştırıldığında, insanların da maymunlar ile benzer özellikler gösterdiği, beyinlerinin benzer bölgelerinin uyarıldığı tespit edilmiştir. Bu bölgeler; yardımcı motor alan (SMA), pre-SMA, pre-motor korteks, supramarjinal girus, intraparietal sulkus ve superior parietal lobdur (75).

Beynin önemli alanlarından biri olan amigdala, duyguların algılanmasında görevlidir (76). Beyine gelen duygusal bilgilerin ayrıştırılması ve işlenmesinde görevi olan amigdalanın herhangi bir nedene bağlı olan hasarında, duygusal önemi olan bilgilerin ayrıştırılmadan yoğun alınmasına neden olabilir. Bu durum karşımıza duyguları kontrol edememe ve duyguları hissetmede zorluk, karşımızdaki insanların neler hissettiğini anlayamama yaşama şeklinde sorunlara neden olabilir (77). Şizofreni hastalarında amigdala hacimlerinin azaldığı yapılan çalışmalarda gösterilmiş olup, bu nedenle hatalı sosyal iletişim kurma, yüz

tanıma ve karşıdaki insanların duygusal ifadelerini anlamlandıramama sorunlarının bu hasarla ilişkili olduğu düşünülmektedir (78).

Şizofreni hastalarında yapılan çalışmalarda sosyal uyaranlara yeterli cevap verilemediği, zihin kuramı becerilerinde görevli alanların işlevselliğinin bozulduğu görülmüştür. Zihin kuramı testlerinden sözel olmayan alt testler uygulandığında, sağlıklı kontrollere göre şizofreni hastalarında sağ prefrontal kortekste defisit bildirilmiştir (79). Bir başka çalışmada ise birinci derece akrabaları arasında pozitif semptomları olanlarda zihin kuramı testleri sırasında PFK bölgesinde defisit bildirilmiş olup, gözler testi uygulamasında ise inferior frontal bölge ve insulada defisitler bildirilmiştir (80-82).

Robinson RG. ve ark.'ları duygudurum bozukluğunda yapmış oldukları bir çalışmada ise; frontal lobta patolojisi bulunan plejik hastalarda gelişen depresyonun nedenini incelenmiş ve buldukları sonuç depresyon semptomlarının bu bölge ile ilişkili olduğu görülmüştür (83). Prefrontal korteks, amigdala- hipokampus, talamusta oluşabilecek bir hasar sonucu duygudurum bozukluklarının meydana gelebileceği yönünde görüşler oluşturulmuştur (84,85). Yapılan beyin görüntüleme çalışmalarının sonuçları da bu hipotezi doğrulamaktadır. Bipolar duygudurum bozukluğu tanılı hastaların manik ve depresif epizodların da PFK'teki kan akımlarının azaldığı, remisyon döneminde ise normale döndüğü PET çalışmalarında gösterilmiştir (86,87). Duygudurum bozukluğu olan hastalarda tedaviden sonraki remisyon döneminde dahi prefrontal lobların hacminin değişiklik göstermediği anlamlı olarak sağlıklı kontrollere göre düşük olduğu bildirilmiştir (88). Akut depresyonu olan hastalarda yapılan bir başka çalışmada ise; sol prefrontal korteks (LPFC) hacminin belirgin olarak azaldığı, tedaviden sonraki iyilik döneminde de hacimsel değişikliğin devam ettiği gösterilmiştir (89). Bremner ve ark. (90) ve Rajikowska ve ark. (91) duygudurum bozukluğunda ventral medial bölge ve orbitofrontal bölgelerde hacim kaybının olduğu ve nöronal ve glial hücrelerin azaldığını göstermişlerdir.

Awata S. ve ark. yapmış oldukları çalışmada, duygudurum bozukluğu olan hastaların sağlıklı kontrollere göre iyilik döneminde dahi ventromedial bölgelerinde kan volümlerinin azaldığı gösterilmiştir (92). Inoue Y. ve ark.

yapmış oldukları çalışmada da zihin kuramı testlerindeki bozulmaların prefrontal lob patolojileri ile ilişkili olduğu gösterilmektedir (93).

## **2.D. Zihin Kuramını Açıklayan Teoriler**

Zihin kuramını açıklamak üzere literatürde üç temel teori mevcut olup, her birinin zihin kuramı becerileri için ayrı görüşleri vardır (61). Bu teoriler; modüler teori, simülasyon teorisi ve teori-teoridir.

Modüler teoride, bu teoriyi destekleyenler zihin kuramı becerileri için beyinde özel bir bölgenin olduğu, bu alanın doğuştan getirildiği, zihin kuramı becerilerindeki herhangi bir defisit bu alandaki hasara bağlı olacağı yönünde görüşleri mevcuttur (61).

Simülasyon teorisi ise modüler teoriye göre farklılıklar içermektedir. Sosyal iletişimde bir kişinin kendisini karşısındaki kişinin yerine koyabilmeyi konu alan zihin kuramı becerileriyle ilgilenebilir (64). Simülasyon yolu ile kişi karşısındaki kişinin bakış açısından yorumlarda bulunmakta ve o kişinin davranışlarını yorumlayıp tahminde bulunmaya çalışmaktadır. Bu şekilde kullanmış olduğu metoda simülasyon denmektedir (94)

Teori-teori kuramı ise diğer iki teoriden, deneyimlere verdiği önemle ayrılmaktadır. Deneyimler kişinin yaşantısı için çok önemli olup, karşılıklı ilişkilerden öğrenmiş olduklarımızı yeniden değerlendirip, sürekli değişim gösteren bir beceri olarak düşünülmektedir (95). Gelişim psikoloji ana hatlarını oluşturduğu, gelişen niteliksel değişimlerinde yol gösterici olduğu yani deneyimlerin önemli katkıda bulunulduğu düşünülmektedir (96). Modüler teoriden deneyimlere önem vermesi ile ayrılmakta, simülasyon teorisi ile ortak bir paydayı paylaşmaktadır (61, 64).

## **2.E. Zihin Kuramını Oluşturan Öğeler ve Alt Tipleri Nelerdir?**

Zihin kuramını açıklamak için ortaya atılan bu üç teoriden sonra, tanım daha da genişletilerek birçok alt test oluşturulmuştur. Bu testler; birinci sıra yanlış inanç, ikinci sıra yanlış inanç, metafor kavrama, ironi kavrama ve faux pas anlama testleridir (97).

Birinci derece zihin kuramı; insanda ilk gelişmesi beklenen kuram olup sağlıklı bireylerde 3-4 yaşlarında gelişir. Birinci derece zihin kuramı becerisi; başkalarının yanlış düşüncelerini anlayabilme yeteneğidir (98). Bir insanın

karşısındakinin hatalı bilgilerini fark edip, gerçek olana dair bilgileri anlayabilmesidir. Birinci derece ZK becerileri değerlendirmek için, birinci derece yanlış inanç testleri kullanılmaktadır. Bu testlere örnek olarak Sally-Anne testi ve Beklenmedik Yer Değiştirme testi verilebilir. “Beklenmedik yer değiştirme testi “(unexpected transfer test), olarak Wimmer ve Perner tarafından 1983 yılında oluşturulmuştur (99). Yapmış oldukları çalışmalar neticesinde 3-4 yaş grubu sağlıklı çocuklarda, bu becerinin kazanıldığı belirtilmiştir (100). Baron -Cohen ve ark. (1985) ise birinci derece zihin kuramı becerilerini ölçmek için Sally-Anne Testini oluşturmuşlardır (101).

İkinci derece zihin kuramı becerisinin sağlıklı bir kişide 6-7 yaş arasında olduğu gösterilmiştir. İkinci derece zihin kuramı; “düşünce hakkında ki düşünce veya inanç hakkındaki inanç” olarak söylenmektedir (102). Wimmer ve Penner 1983 yılında birinci derece yanlış inanç testleri gibi ikinci derece yanlış inançları da değerlendirebilmek için yeni testler geliştirmiştir (99). Bu testler ilk testlere göre daha zorlayıcı ve karışıktır. Burada asıl ölçülmeye çalışılan unsur; kişinin üçüncü birisine ait olan düşüncelerini (yanlış inancını) doğru bir şekilde anlayıp anlayamadığını değerlendirmektir. Birinci derece yanlış inanç görevlerinde sadece kişilerin zihinsel durumlarını anlayabilme var iken ikinci derece yanlış inançlarında diğerinden farklı olarak üçüncü bir kişiye ait olan düşüncelerin de doğru yorumlanabilmesidir. İkinci derece zihin kuramını değerlendirmek için kullanılan testlerden birisi Stone ve ark. tarafından oluşturulmuştur (58).

Metafor ve ironiyi kavrama birinci ve ikinci derece zihin kuramına göre çok daha detaylı ve karışık olan alt tipidir. Cümlelerin gerçek anlamlarının ötesinde mecaz-i anlamlarının da olduğu konuşmaların değerlendirilebilme yetisidir. Konuşmanın sadece kelimelerin içeriğinden olmadığını, konuşmacının gerçek amacını fark edebilmesidir (65). Metafor tanımı gereği, durumla ilişkili olan üstü kapalı bir benzetme yapılmasıdır. Birinci derece zihin kuramı ile ilgilidir. İroni ise; içinde bulunulan durumun karşıtını içerecek şekilde bir benzetme yapılmasıdır. İroni ikinci derece zihin kuramı ile ilgilidir (57). Bu nedenle ironi metafor kavramına göre daha detaylı ve karışık zihin kuramı becerilerine sahip olmayı gerektirir. Çünkü karşıdaki kişinin duygularını ve

düşüncelerini anlayabilmeyi gerektirir. Bu becerileri değerlendirebilmek için testler oluşturulmuştur (103,104).

Metafor ve ironi kavramını değerlendirmek için kullanılan testlerden biri "ımayı anlama" testidir. İçeriği on hikayeden oluşmaktadır. Tüm hikayeler iki kişi arasında geçer ve hikayenin bitiminde biri diğerine bir cümle söyler. Ardından test uygulanan kişiye bu cümle ile ilgili ne anladığı sorulur. Toplam 20 puan alınabilmektedir (105).

Faux pas' kavrama, ileri düzeyde zihin kuramı becerilerinden biridir. Kişiler sözel iletişim sırasında farkına varmadan duruma uygun olmayan sözler söyleyebilir. Faux pas da bu durumu kavrayabilmektir. Birinci derece ve ikinci derece zihin kuramı becerilerine göre daha karmaşık ve gelişmiş beceridir (61,106,107).

Zihin kuramının iki farklı alt tipi bulunmaktadır. Bunlar sosyal -bilişsel ve sosyal-algısal tiplerdir. Bu ayırım Tager-Flusberg ve Sullivan (2000) ve Sabbagh (2004) tarafından yapılmıştır (107,108).

Sosyal-bilişsel olarak tanımlanan alt tip insan davranışlarını değerlendirme üzerinedir. Günlük yaşantımızda karşılıklı iletişim sırasında karşımızdaki kişilerin eylemlerine bakar, bunun altındaki bilişsel durumu tahmin etmeye çalışırız. Bu beceri zihin kuramından sosyal bilişsel alt tipin özelliğidir. Ölçüm için yanlış inanç testleri kullanılmaktadır.

Diğer zihin kuramı alt tipinde ise kişilerin yüz ifadelerinde bakarak kişinin bilişsel durumu anlamaya çalışılır. Bu beceriyi değerlendirmek için Gözlerden Zihin Okuma Testi kullanılmaktadır. Kişiler arası başarılı iletişimde hem sosyal-bilişsel hem de sosyal -algısal zihin kuramı yetilerine ihtiyacımız vardır.

Shamay-Tsoory ve ark.'ları, zihin kuramı becerilerini kognitif ve afektif olarak ikiye ayırmakta olup, diğerinin ne bildiği ile ilgili zihinsel temsillerin ZK'nın kognitif yönünü oluşturmaktayken, birinin ne hissettiği ile ilgili zihinsel temsillerin ZK'nın afektif yönünü oluşturduğunu ileri sürmektedir (109).

## **2.F. Zihin Kuramı Hangi Psikopatolojilerde Bozulmuştur?**

Psikopatolojilerde zihin kuramı becerilerini değerlendiren ilk çalışma Baron-Cohen ve ark. tarafından 1985 yılında otizm spektrum bozuklukları üzerine yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda; otizm tanısı konulan çocuklarda zihin kuramı becerilerinde defisit olduğu gösterilmiştir (101). Ardından aynı hastalık grubunda yapılan çalışmaların neticesinde zihin kuramı becerilerindeki defisit gösterilmiş olup bu durumun otizmin ana çekirdek belirtilerinden olan sosyal etkileşim bozukluğu ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (61,101 ,110).

Şizofreni hastalarında yapılan çalışmalarda zihin kuramı becerileri araştırılmış ve hastalığın remisyon dönemlerinde de defisit devam ettiği tespit edilmiştir (111).

## **2.G. Zihin Kuramını Ölçmek İçin Kullanılan Yöntemler**

Zihin kuramı becerilerinin değerlendirilmesi için birçok farklı test mevcuttur. Testlerin her birinin içeriği birbirinde farklı olmakla beraber zihin kuramı becerilerinin farklı yönlerini değerlendirmektedir (65). Çalışmalarda hangi testin kullanılıp zihin kuramının incelenmek istediği alt tipi araştırmacıların sorumluluğundadır (57).

Zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için İma testi (105), Aldatma Testi (112), Metafor ve İroniyi Kavrama Testi (113), Resim Sıralama Testi (114), Yanlış İnanç İçeren Karikatür Testleri (115), Kurabiye Testi (116), Tuhaf Öyküler Testi (117), Zihinsel Duruma Atıf Testi (61) ve Gözler Testi (66) kullanılmaktadır.

Yanlış inanç testleri (Sally ve Anne testi), Wimmer ve Perner tarafından geliştirilmiştir (112). Bu test birinci derece zihin kuramı becerilerini ölçmekte olup normal çocuklarda 3-4 yaş arası gelişmesi beklenir. Testin içeriğinde; hikayedeki bahsedilen nesnenin yeri karakterlerden biri odada yokken değiştirilir daha sonra nesneyi almak için odaya geri gelir. Ardından test uygulanan kişiye sorular sorularak yanlış inancı söylemesi istenir. Bu testin daha zor olan formları da vardır ve burada amaçlanan ikinci derece zihin kuramı yetilerini ölçmektir. Aldatma testlerinde ise hikayedeki bir karakter diğer

karakteri aldatmaya çalışmaktadır, test uygulanan kişi bu eylemi fark etmeye çalışır (118,119).

Diğer zihin kuramı testlerine örnek verilecek olursa; Sarfati ve ark. tarafından geliştirilen içinde karikatürlerin yer aldığı yanlış inanç karikatür testleridir (115).

Yazında örnek verilmiş olan testleri birçoğu zihin kuramı becerilerinin sosyal-bilişsel yönünü ölçmekte olup sosyal-algısal yönünü ölçmek için sadece Gözler Testi vardır. Literatüre bakıldığında şizofreni hastalarında bu beceriyi değerlendirmek için kullanılmış olup, kişinin göz ifadesine bakarak kişilerin hissettikleri duyguların düşüncelerini anlamaya yöneliktir (110).

## **2.H. Zihin kuramı işlev bozuklukları ile bilişsel işlev bozuklukları arasındaki ilişki**

Ahmed FS.ve ark.'nın otizm spektrum bozukluğu tanılı hastalarda yapmış oldukları bir çalışmada zihin kuramı becerilerini ve yürütücü işlevleri değerlendiren testler birlikte uygulanmış, yürütücü işlevle ilişkili belirtilerin zihin kuramı testlerinde aynı olmadığı gösterilmiştir. Yürütücü işlev belirtilerinin gözlerden zihin okuma testinin sonuçlarını etkilemediği yalnızca IQ değerlerinden etkilendiği gösterilmiştir. Gözlerden zihin okuma testi diğer zihin kuramı becerilerini değerlendiren testlerden ayrılmaktadır, bu nedenle yürütücü işlevlerle ilişkisi olmadığı belirtilmiştir (120).

Paronoid ve dezorganize şizofreni hastalarındaki zihin kuramı becerileri ile bilişsel işlevlerin arasında bir ilişki olup olmadığı merak edilmiş ve yapılan çalışmalarda her ikisinin arasında bağlantı olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle zihin kuramı becerilerinin defisitinin, diğer bilişsel işlev bozukluklarının içinde olabileceğini düşünülmüştür. Dezorganize şizofreni hastalarıyla yapılan çalışmada zihin kuramı defisitinin IQ düşüklüğü ile ilişkisi gösterilmiştir (121, 122).

Bora ve ark.'nın şizofreni hastalarında yapmış oldukları çalışmada ise; zihin kuramı becerileri defisitinin, özellikle psikotik alevlenmesi olan hastalarda mutlak olarak bilişsel işlevlerdeki sorunlarla ilişkili olmadığını belirtmişlerdir (123).

Literatür incelendiğinde bipolar bozukluk tanılı hastalarda yapılmış olan çalışmaların sonuçları birbirinden farklılık göstermektedir. Lahera ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada ötimik bipolar hastaların zihin kuramı becerileri ve bilişsel işlevlerinde defisit olduğu gösterilmiş ancak aralarındaki ilişki net olarak belirtilmemiştir (124).

Olley ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada zihin kuramı testlerini uzun sürede tamamlayan kişilerin yürütcü işlevlerinde daha fazla defisit olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle zihin kuramı becerilerinin lateral prefrontal korteks ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (125).

Şizofreni hastalarındaki zihin kuramı becerilerindeki defisit şizoafektif bozukluk, duygudurum bozukluklarındaki defisitten çok daha ağır olduğu Sarfati Y ve ark.'ları ile Fiszdon JM ve ark.'ları tarafından yapılan çalışmada belirtilmiştir (115,126).

Bipolar bozukluk remisyon döneminde de zihin kuramı becerilerindeki defisitlerin devam ettiği erişkin vakalarında yapılan çalışmalarda gösterilmiş olup literatürde daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (123,127).

### **1.1. Duygudurum Bozukluklarında Zihin Kuramı Becerileri**

Şizofreni hastalarındaki yapılan çalışmalarda zihin kuramı becerilerindeki defisitlerin süreklilik göstermesi, duygudurum hastalarındaki bilişsel işlevlerde bozuklukların tespit edilmesiyle beraber akıllara acaba 'Duygudurum bozukluğunda da zihin kuramı becerilerinde defisit var mıdır?' sorusunu getirmiştir. Bu alandaki çalışmaların birçoğu öncelikle şizofreni grubu ile bipolar grubunu karşılaştırarak yapılmıştır. Duygudurum bozukluklarında zihin kuramı becerilerinin araştırılması ilk kez Doody ve ark.'ları tarafından yapılmıştır. Çalışmada bipolar hastaları ile şizofreni hastalarının zihin kuramı becerileri karşılaştırılmış olup, bipolar tanısı ile takip edilen kişilerde test sonuçlarındaki defisit daha az olarak görülmüştür (128).

Hawken HR. ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, 13 manik atak, 25 depresif atak ve 20 ötimik dönemdeki bipolar hastalar gözlerden zihin okuma testi ile karşılaştırılmış, manik hasta grubunda zihin kuramı defisitinin daha fazla olduğu gösterilmiştir (129).



Bir başka bipolar bozukluk tanılı hastalar üzerinde yapılan çalışmada 15 ötimik hasta ve 13 sağlıklı kontrol alınmış, yürütücü işlevler ve zihin kuramı becerileri karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, ötimik bipolar hastalarda bilişsel işlevlerdeki bozulma olduğu görülmüştür. Zihin kuramı becerilerinde ise sadece sözel zihin kuramı testlerinde etkilenme olduğu tespit edilmiştir. Olley ve ark.'nın yapmış olduğu bu çalışma neticesinde fronto-subkortikal yolakta sorun olabileceğini göstermiştir (130).

McKinnon MC. ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada bipolar hastalar ve sağlıklı kontroller zihin kuramı becerileri yönünden karşılaştırılmış, hasta grubu ikinci derece ZK testlerinde defisit belirtilmiştir. Bipolar bozukluğun klinik değişkenlerinden uzamış hastalık süresinin ve belirtilerin şiddetinin zihin kuramı defisitleri ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (131).

Inoue ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada 16 'sı bipolar depresyon olan 50 remisyonda depresyon hastası ve sağlıklı kontrol alınmış ve zihin kuramı açısından değerlendirilmiştir. Sonuçlara bakıldığında ötimik dönemdeki hastalarda sadece ikinci derece zihin kuramı becerilerindeki defisit devam ettiği, birinci derece zihin kuramı becerilerinde bozulma olmadığı, sağlıklı kontrol grubunda ise hem birinci hem de ikinci derece zihin kuramı becerilerinde defisit saptanmadığı gösterilmiştir (93).

2003 yılında Kerr ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada, bipolar duygudurum bozukluğu olan hastaları depresif epizod, manik epizod ve remisyon döneminde olmak üzere üç gruba ayırmışlardır. Yöntem olarak birinci derece ve ikinci derece zihin kuramı becerilerini sağlıklı kontrollere göre kıyaslamışlardır. Bu çalışmada; 20 bipolar manik epizod hastası, 15 bipolar depresif epizod hastası, 13 remisyon dönemindeki hastalar ve 15 sağlıklı kontrol alınmış olup, sonuçlar karşılaştırıldığında sadece manik ve depresif epizottaki hastalarda patoloji saptandığı, ötimik dönemde değişiklik olmadığı gözlenmiştir (132).

Ülkemizde; Bora ve ark. tarafından duygudurum bozukluğu tanısı olan hastalarla sağlıklı kişiler zihin kuramı becerileri ve bilişsel defisitler yönünden karşılaştırılmıştır. Çalışmada zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için Gözler Testi ve İmayı Anlama Testi verilmiştir. Birinci derece ve ikinci derece

yanlış inanç testleri zihin kuramı becerileri için daha basit olduğu düşünüldüğü için verilmemiştir. Yazında daha önce de belirtildiği gibi Gözler Testi ve İma Testi daha ince zihin kuramı becerilerini değerlendirmektedir. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında; hastaların tüm alanlarında (zihin kuramı becerileri, yürütücü işlevler...) kontrol grubuna göre belirgin düşük çıkmıştır. Asıl merak edilen yürütücü işlev bozukluklarının, zihin kuramı becerileri üzerine olan etkisi, bu çalışma ile doğrulanmıştır (127).

Malhi GS. ve ark.'nın yapmış oldukları bir çalışmada ötimik dönemdeki bipolar tanılı hastalar alınmış ve zihin kuram becerileri fonksiyonel MRI ile değerlendirilmiştir. Yöntem olarak zihin kuramı testleri uygulandığı sırasında fonksiyonel MRI çekilmiştir. Çalışmanın sonucunda; sağlıklı kontrollerin beyinlerindeki işleyişin hastalara göre fazla olduğu belirtilmiştir. Hastalarla sağlıklı kontrollerin beyinlerindeki işlem alanları farklılık göstermiştir. Sol anterior singulat, prekuneus ve kuneus hastalarda, insula, inferior frontal, supramarjinal ve angular girus ise kontrol gruplarında uyarılmıştır. Sonuç olarak bipolar ötimik dönemdeki hastaların zihin kuramı defisitlerinin devam ettiği gösterilmiştir (133).

Montag ve ark. yapmış olduğu çalışmanın yönteminde; 29 ötimik bipolar hasta alınmış ve zihin kuramı becerileri bilişsel ve duygusal olarak iki başlık altında incelenmiştir. Çalışmanın neticesinde hasta grubunda bilişsel alt tipte bozukluk olduğu duygusal alt tipte bozulma olmadığı gösterilmiştir (134).

Schenkel ve ark. İma testini kullanarak 26 çocukluk çağı bipolar afektif bozukluk hastası ve 20 sağlıklı kontrol üzerinde zihin kuramı becerilerini değerlendirmiştir. Hasta gruplarını tip 1 bipolar bozukluk ve tip 2 bipolar bozukluk olarak ikiye ayırmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında ima test performansların tip 1 bipolar hastalarında tip 2 hastalarına göre çok daha zayıf olduğu tüm hasta grubunun zihin kuramı beceri testlerinde de kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda geçirilmiş olan manik atak sayısı ve hastalık başlangıç yaşının erken olması da daha kötü zihin kuramı test performansları ile ilişkilidir (135).

Schenkel ve ark. yapmış oldukları bir başka çalışmada ise tip 1 ve tip 2 bipolar hastaların zihin kuramı becerileri ile sağlıklı kişiler arasındaki ilişkiler

araştırılmıştır. Çalışmanın yönteminde 25 tane hasta ile 25 tane sağlıklı kontrol alınmış ve değerlendirme ölçekleri olarak gözler testi ile sosyal işlevleri değerlendirme testleri verilmiştir. Tip 1 bipolar hastaların hem zihin kuramı becerilerinde hem de sosyal işlevler testlerinde defisit saptanmışken sağlıklı grup ve tip 2 bipolar hastalarda defisit saptanmamıştır (136).

Hamid ve ark. yapmış oldukları çalışmada 30 tane bipolar hastası ve 30 sağlıklı grup alınmış ve zihin kuramı becerilerinden sadece "Strange Stories Test" kullanılmıştır. Sağlıklı gruba hasta grubu arasında hikayeleri anlamada herhangi bir fark saptanmamış, test skorlarında sağlıklı gruba göre eksiklik bildirilmiştir (137).

Tüm literatür incelendiğinde zihin kuramı becerilerinin yapıldığı çalışmaların çoğunluğu erişkin şizofreni vakaları ile ilgilidir. Duygudurum bozuklukları ile kısıtlı sayıda çalışma olduğu ve bu çalışmaların da erişkin hastalarda yapıldığı, duygudurum bozukluğu tanısı almış çocuk ve ergen hastalarda sadece birkaç tane çalışma ve bu çalışmalarda da zihin kuramı becerilerinin sosyal-algısal ve sosyal-bilişsel açıdan detaylı değerlendirilmediği tespit edilmiştir (61).

Bu nedenle bu çalışmada bipolar afektif bozukluk remisyon döneminde olan ergen hastalarda zihin kuramı defisitinin sosyal-bilişsel ve sosyal-algısal açıdan değerlendirip hastalık klinik özellikleri ile olan ilişkisini incelenmeyi planlanmıştır.

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3. A. Olgular

Çalışma grubu, 01.04.2017-01.10.2017 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniği'nde takip edilen kişiler arasından seçildi. Bunlar arasında Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 5. Baskı'ya (DSM-V) göre "Bipolar Afektif Bozukluk" tanısı alan 28 kişi hasta grubunu oluşturdu. Herhangi bir psikiyatrik tanısı olmayan 26 kişi kontrol grubunu oluşturdu. Çalışmaya katılmayı kabul eden her hasta ve gönüllü, araştırmacının amacı ile ilgili hem sözel olarak bilgilendirilmiş hem de yazılı materyal (Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'nca onaylanmış olan "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Anket Araştırmaları İçin) okutulmuştur. Çalışma ile ilgili etik kurul onayı 28.03.2017 tarihinde 2017-4/45 karar numarası ile alınmıştır.

#### 3.A.a. Çalışmaya Alma Ölçütleri

Hasta grubu 12-17 yaş arası, DSM-V'e göre Bipolar Afektif Bozukluk tanısı almış, Bipolar Afektif Bozukluk dışında 1. eksen psikopatolojisi bulunmayan hastalar arasından seçildi.

Kontrol grubu, 12-17 yaş arası, önceden ya da halen psikiyatrik hastalığı olmayan veya ciddi nörolojik hastalığı olmayan, cins yaş ve eğitim bakımından uyumlu gönüllüler arasından seçildi.

#### 3.A.b. Çalışmadan Dışlama Ölçütleri

Hasta ve kontrol grubu için ölçüklerin uygulanmasına engel bir durumu bulunanlar (okuma yazması olmayanlar), organik beyin patolojisi olanlar, madde ve alkol kötüye kullanım/bağımlılık öyküsü ve zeka geriliği (IQ 70 altında bulunanlar), kişinin bilişsel işlevlerini etkilemesi muhtemel ilaç kullananlar (benzodiazepin vb) çalışmaya alınmamıştır.

#### 3.B. Çalışmanın Metodu

Uludağ üniversitesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'nde takip edilen olgular arasından, DSM-V' e göre "Bipolar Afektif Bozukluk" tanısı olanlar, çalışma ölçütlerini karşılayan ve dışlama ölçütlerini karşılamayan hastalardan ve ailelerinden onay alınarak çalışmaya başlandı.

Hastaların psikiyatrik muayeneleri yapıldı ve aynı gün içerisinde zihin kuramı araştırması için kullanılacak olan testler yapıldı.

Kontrol grubu, halen psikopatolojisi ve psikiyatrik hastalık öyküsü olmayan (klinik görüşmelerle doğrulanan), çalışmaya alma ölçütlerini karşılayan ve dışlama ölçütlerini karşılamayan, 26 sağlıklı gönüllü seçildi. Bu gruba aynı gün içerisinde zihin kuramı araştırması için kullanılacak olan testler yapıldı.

### **3.C. Uygulanan Form ve Ölçekler**

Çalışmaya alınan tüm deneklerin sosyodemografik bilgileri, çalışmayı yürüten kişi tarafından yüz yüze görüşülerek, bu çalışma için oluşturulmuş olan sosyodemografik bilgi formu (Ek-1) doldurularak alındı.

Bundan sonra tüm deneklere Dondurmalı Kamyon Testi (Ek-2), İma Testi (Ek-3), Gözler Testi- Çocuk Versiyonu (Ek-4), Çocuklar için Kovaks Depresyon Ölçeği (KDÖ) (Ek-5), Çocuklar için Anksiyete Tarama Ölçeği (ÇATÖ) (Ek -6), Bonibon Testi (Ek-7), Young Mani Şiddet Dereceleme Testi (YMDÖ) (Ek-8), zeka testi (WISC-R) uygulandı.

#### **3.C.a Sosyodemografik Bilgiler**

Bu çalışma için geliştirilmiş olan Sosyodemografik Veri Formu, tüm olguların cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, kaçınıcı sınıfta olduğu, kimlerle yaşadığı, anne babanın medeni durumu, doğum hikayesi, hastalığın başlangıç yaşı, psikiyatri kliniğinde yatış öyküsü, suicidal girişim hikayesi, hastalığın epizod sayısı, kullandığı ilaçlar öyküsü alındı.

#### **3.C.b. Çocuklar için Kovaks Depresyon Ölçeği**

Kovaks depresyon ölçeği kişide depresif belirtileri tespit edip aynı zamanda bu belirtilerin düzeyini değerlendiren bir ölçektir. 27 maddeden oluşmakta olup 6-17 yaş arası çocuklara uygulanabilir (138). Ülkemizde yapılan geçerlilik güvenilirlik çalışmasında kesim noktası 19 puan olarak belirlenmiştir (139).

#### **3.C.c. Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği**

Kişilerin anksiyete belirtilerini tespit edip, düzeyini belirleyen bu ölçek 41 maddeden oluşmaktadır. Birmaher ve ark. tarafından oluşturulmuştur (140). Ülkemiz de geçerlik ve güvenilirlik çalışması Çakmakçı tarafından yapılmıştır

(141). Toplam 41 maddeden oluşmaktadır ve 25 puan ve üzeri kaygı bozuklukları için uyarı niteliği taşıdığı kabul edilmektedir (140).

### **3.C.d. İma Testi**

Corcoran ve ark. tarafından oluşturulan bu test ileri düzeyde zihin kuramı becerilerini değerlendirmektedir. Özellikle zihin kuramının sosyal-bilişsel alt tipini ölçer. Testin içeriğine bakıldığında 10 tane hikayeden oluşmaktadır. Hikayeler iki kişi arasında geçer ve hikaye bitiminde karakterlerden biri diğerine durumla ilgili bir cümle söyler. Ardından test uygulanan kişiye bu cümle ile ilgili ne anladığı sorulur. Doğru yanıt verilirse 2 puan yazılır. Eğer ilk soruya doğru cevap verilemez ise ikinci soruya geçilir. Toplamda en fazla 20 puan verilmektedir (105).

### **3.C.e. Gözler Testi (Gözlerden Zihin Okuma Testi)**

Bahon Coren ve ark. tarafından oluşturulan ileri derecede zihin kuramı becerilerini değerlendiren bir testtir (142). 2001 yılında çocuklar için yapılacak olan çalışmalarda kullanılmak üzere yeniden tasarlanmıştır. 28 adet kadın ve erkek resmi vardır. Her resmin altında 4 farklı kelime bulunur. Test uygulanan kişiden resimdeki göz ifadesine bakarak uygun kelimeyi seçmesi istenir. Burada ölçülmek istenilen şey kişinin resimdeki insan gözlerine bakarak onların zihinsel durumlarını anlayabilmeleridir. Aynı zamanda bu test kişilerin empati becerilerini de değerlendirmek üzere tasarlanmıştır. Testte bazı kelimelerin zıt anlamlar içermesi ve yapılan popülasyon çalışmalarında arasındaki farklılıkları belirtmedeki güçlüklerden dolayı yeniden tasarlanmıştır. Gözler testinin erişkinleri için kullanılan formunda 36 madde bulunmaktadır. Yine her resim için 4 kelime verilmiştir. Bazı kelimeler birbirine anlam olarak daha benzerdir buradaki amaç ince zihin kuramının ince detaylarını ölçebilmektir (143). Her resmin tek bir doğru cevabı vardır. Kesme puanı olmayan bu testte denek ne kadar fazla puan alırsa sosyal biliş becerilerinin o kadar yüksek olduğu düşünülür. Ülkemizde kullanılan formu Alev Girli tarafından Gözlerden Zihin Okuma Testi olarak hazırlanmıştır (144).

### **3.C.f. Bonibon testi**

Bonibon testi birinci derece zihin kuramı becerilerini değerlendirmek üzere hazırlanan bir testtir. Hogrefe, Wimmer ve Perner tarafından oluşturulan bu test bir nesnenin yerinin değitirilmesi ile ilgilidir, beklenmedik içerik testi olarak isimlendirilir (145).

### **3.C.g. Dondurmalı Kamyon Testi**

İngilizcesi "Ice Cream Van "olarak bilinen bu test ikinci derece zihin kuramı becerilerini değerlendirmek üzere oluşturulmuştur (146). Türkçe'ye çevirisi ve güvenilirlik çalışması Girli ve Tekin tarafından yapılmıştır (144).

### **3.C.h. WISC-R**

WISC-R 1949 yılında David Wechsler tarafından geliştirilmiş olup zeka düzeyini değerlendirmektedir (147). Bu test sözel ve performans olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Her bir bölümün kendi içerisinde 6 tane alt testi bulunur. Bunlar sırası ile; sözel alt testlerden Genel Bilgi, Benzerlikler, Aritmetik, Sözcük Dağarcığı, Yargılama ve Sayı Dizisi; performans testlerinde ise Resim Tamamlama, Resim Düzenleme, Küplerle Desen, Parça Birleştirme, Şifre ve Labirent testleridir. Sözel ve performans testlerinde kişiye 5'er tane verilir. Ancak test uygulayan kişi, daha detaylı değerlendirme yapabilmek için sonradan Sayı dizisi ve Labirent alt testlerini de verebilir. Sözel Zeka Bölümü (SZB) ve Performans Zeka Bölümü (PZB) puanlarının toplandığında Standart puan oluşturulur ve çizelgedeki uygun yerden bakılarak Toplam Zeka Puanı belirlenir (148). Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği'nin Türk popülasyonu için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Savaşır I. ve Şahin N. tarafından yapılmıştır (149).

### **3.C.i. Young Mani Derecelendirme Ölçeği**

Young R.C. ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Karadağ ve arkadaşları tarafından yapılan Young Mani Derecelendirme Ölçeği 11 maddeden oluşmakta ve her bir madde 5 şiddet derecesi içermektedir (150,151).

### **3.D. İstatistiksel Analiz**

Verinin istatistiksel analizi SPSS21.0 istatistik paket programında yapılmıştır. Çalışmada yer alan kategorik değişkenler sayı (n) ve yüzde (%) olarak gösterilmiştir. Kategorik değişkenler için gruplar arası karşılaştırmalar Pearson Ki-kare ve Fisher-Exact Freeman Halton testi ile yapılmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro Wilks testi ile analiz edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Normal dağılım varsayımı sağlanmadığı için hasta ve kontrol grupları arasında yapılan karşılaştırmalar Mann-Whitney U testi ile yapılırken ikiden çok grubu karşılaştırmak için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Değişkenler arası ilişkiyi değerlendirmek için Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilerek yorumlanmıştır.



## 4. BULGULAR

### 4.A. Sosyodemografik Bulgular

Çalışmaya DSM 5 tanı ölçütlerine göre Bipolar Bozukluk tanısı almış 13-16 yaş arasındaki 28 ergen ile Bipolar bozukluk tanısı almamış sağlıklı 13-16 yaş arasındaki 26 ergen katılmıştır.

#### 4.A.a. Yaş

Çalışmaya dahil edilen hasta grubunun yaş median değeri 16 (min: 13- max:16) yıl; kontrol grubunun yaş median değeri 16 (min:13- max:16) yıl olup hasta grubu ile kontrol grubu arasında yaş değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p: 0,725, Tablo 1)

#### 4.A.b. Cinsiyet

Çalışmaya katılan çocukların %61,1'i (n:33) kız ve %38,9'u (n:21) erkektir. BPB olan grubun %60,7'si (n:17) kız, %39,3'ü (n:11) erkek olup kontrol grubunun %61,5'i kız (n:16) ve %38,5'i (n:10) erkektir. Hasta ve kontrol grubunun cinsiyet yaygınlıkları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p: 1,000, Tablo1)

#### 4.A.c. Okula Gitme

Çalışmaya katılan tüm çocukların %94,4'ü (n:51) okula gidip; %5,6 oranında (n:3) okula gitmeme saptanmıştır. Hasta ve kontrol grubunun okula gitme açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,237, Tablo 1).

#### 4.A.d. Sosyoekonomik Duruma Ait Bulgular

Çalışmaya katılan tüm çocukların %9,3'ü (n:5) alt, %59,3'ü (n:32) orta-alt, %27,8'i (n:15) orta-üst, %3,7'si (n:2) üst sosyoekonomik düzeyde olduğu saptanmıştır. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. (p: 1,000, tablo 1 ).

#### 4.A.e. Yaşanılan Yerlere Ait Bulgular

Çalışmaya katılan tüm çocukların %85,2'si (n:46) kent merkezinde, %14,8'i ilçede yaşamaktadır. Hasta ve kontrol grubunun yaşanılan yere ait bulgular açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,253, Tablo 1).

#### **4.A.f. Birlikte Yaşanılan Kişilere Ait Bulgular**

Çalışmaya katılan tüm çocukların %90,7'si (n:49) anne, baba ve kardeşi ile, %3,7'si (n:2) sadece annesi ya da babası ile, %5,6'sı (n:3) birinci dereceden akrabaları ile yaşamaktadır. Hasta grubunun %85,7 'si (n:24) anne, baba ve kardeşi ile, %7,1'i (n:2) anne ya da babası ile, %7,1'i (n:2) birinci dereceden akrabaları ile yaşamakta, kontrol grubunun %96,2'si (n: 25) anne, baba ve kardeşi ile, %3,8'i (n:1) birinci dereceden akrabaları ile yaşamaktadır. Hasta ve kontrol grubunun birlikte yaşadığı kişiler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,617$ , Tablo 1).

#### **4.A.g. Aile Yapısına Ait Bulgular**

Çalışmaya katılan tüm çocukların %84,9'u (n:45) çekirdek aile yapısına sahip olup %15,1'i (n:8) geniş aile yapısına sahiptir. Hasta grubun %85,7'si (n:24) çekirdek aile yapısına, %14,3'ü (n:4) geniş aile yapısına sahip olup, kontrol grubunun %84,0'ı (n:21) çekirdek aile yapısına, %16,0'ı (n: 4) geniş aile yapısına sahiptir. Hasta ve kontrol grubu aile yapısına ait bulgular açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=1,000$ , Tablo 1).

#### **4.A.h. Ebeveyn Öğrenim Durumuna Ait Bulgular**

Çalışmaya katılan tüm çocukların annelerinin öğrenim durumuna bakıldığında %5,6'sı (n:3) okuma-yazma bilmediği, %46,3'ü (n:25) ilkokul, %13,0'ı (n:7) ortaokul, %27,8'i (n:15) lise eğitimi, %7,4'ü (n:4) üniversite eğitimi aldığı belirlenmiştir. Hasta grubun annelerine ait veriler incelendiğinde %7,1'i (n:2) okuma yazma bilmediği, %57,1'i (n:16) ilkokul eğitimi aldığı, %3,6'sı (n:1) ortaokul eğitimi, %25,0'ı (n:7) lise eğitimi, %7,1'i (n:2) üniversite eğitimi aldığı, kontrol grubunda ise %3,8'i (n:1) okuma-yazma bilmediği, %34,6'sı (n:9) ilkokul eğitimi, %23,1'i (n:6) ortaokul eğitimi, %30,8'i (n:8) lise eğitimi, %7,7'si (n:2) üniversite eğitimi aldığı belirlenmiştir. Her iki grup arasında anne eğitim seviyeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,186$ , tablo 1).

Çalışmaya katılan tüm çocukların babalarının öğrenim durumuna bakıldığında %35,2'sinin (n:19) ilkokul, %25,9'unun (n:14) ortaokul, %24,1'inin (n:13) lise, %7,7'sinin (n:8) üniversite eğitimi almış olduğu saptanmış olup

okuma yazma bilmeyen baba olmadığı gözlenmiştir. Hasta grubun babalarına ait veriler incelendiğinde %35,7'si (n:10) ilkokul eğitimi aldığı, %25,0'ı (n:7) ortaokul eğitimi, %17,9'u (n:5) lise eğitimi, %21,4'ü (n:6) üniversite eğitimi aldığı, kontrol grubunda ise %34,6'sı (n:9) ilkokul eğitimi, %26,9'u (n:7) ortaokul eğitim, %30,8'i (n:8) lise eğitimi, %7,7'si (n:2) üniversite eğitimi aldığı belirlenmiştir. Her iki grup arasında baba eğitim seviyeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,492, tablo 1).

#### **4.A.i. Ebeveyn İş Durumuna Ait Bulgular**

Çalışmaya katılan tüm çocukların annelerinin %68,6'sının (n:35) ev hanımı, %15,7'sinin (n:8) işçi, %5,9'unun (n:3) emekli, %9,8'inin (n:5) serbest meslek sahibi olduğu gözlenmiştir. Hasta grubun annelerinin %73,1'inin (n:19) ev hanımı, %15,4'ünün işçi, %11,5 'nin serbest meslek sahibi olduğu, kontrol grubunun %64,0'inin (n:35) ev hanımı, %16,0'inin (n:4), %12,0'inin (n:3), %8,0'inin (n:2) serbest meslek sahibi olduğu gözlenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,419, tablo 1).

Çalışmaya katılan tüm çocukların babalarının %5,7'sinin (n:3) çalışmadığı, %35,8'inin (n:19) işçi, %13,2'sinin (n:7) emekli, %45,3'ünün (n:24) serbest meslek sahibi olduğu gözlenmiştir. Hasta grubunun %7,4'ünün (n:2) çalışmadığı, %29,6'sının (n:8) işçi, %14,8'inin (n:4) emekli, %48,1'inin (n:13) serbest meslek sahibi olduğu, kontrol grubunun %3,8'inin (n:1) çalışmadığı, %42,3'ünün (n:11) işçi, %11,5'inin (n:3) emekli, %42,3'ünün (n:11) serbest meslek sahibi olduğu gözlenmiştir. Hasta ve kontrol grubunun baba iş durumuna ait bulgular açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,795, Tablo 1).

#### **4.A.i. Ebeveyn Birlikteliğine Ait Bulgular**

Çalışmaya katılan tüm çocukların %87,0'inin (n:47) anne babası birlikte yaşarken %7,4'ünün (n:4) anne babasının ayrı olduğu ve %5,6'sının (n:3) anne veya babasından birisinin vefat etmiş olduğu gözlenmiştir. Hasta grubun %82,1'i (n:23) anne babası birlikte, %10,7'si (n:3) anne babasının ayrı, %7,1'i (n:2) anne veya babasından birisinin vefat etmiş olduğu gözlenmiş, kontrol grubunun ise %92,3'ü (n:24) anne babasının birlikte, %3,8'i (n: 1) anne babasının ayrı, %3,8'i (n:1) anne veya babasından birisinin vefat etmiş olduğu

gözlenmiştir. Hasta ve kontrol grubu açısından ebeveyn birlikteliğine ait bulgular açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,709, Tablo1).

#### **4.A.j. Kardeş sayısı**

Çalışmaya katılan tüm çocuklardan hasta grubunun kardeş sayılarının median değeri 2 (min:1, max:6)'dır, kontrol grubunun ise median değeri 2 (min:1, max:7) olduğu gözlenmiştir. Hasta ve kontrol grubunun kardeş sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,689, Tablo 1).

#### **4.A.k. Anne Yaşı**

Çalışmaya katılan tüm çocuklardan hasta grubunun anne yaşı median değeri 41,5 (min: 36, max:54) yıl, kontrol grubunun anne yaşı median değeri 40,0 (min:35, max:54) yıl olarak bulunmuş olup, istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p= 0,612, Tablo 1).

#### **4.A.l. Baba Yaşı**

Çalışmaya katılan tüm çocuklardan hasta grubunun baba yaşı median değeri 44 (min:26, max:62) yıl, kontrol grubunun median değeri 45 (min:35, max:54) yıl olarak gözlenmiş olup istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,934 Tablo 1).

**Tablo-1: Sosyodemografik verilerin karşılaştırılması**

	HASTA	KONTROL	P
<b>Yaş (yıl): medyan, (min-max)</b>	16, (13-16)	16, (13-16)	0,725
<b>Cinsiyet: %, (n)</b>			
Erkek	%39,3 (11)	%38,5 (10)	1,000
Kız;	%60,7 (17)	%61,5 (16)	
<b>Sosyoekonomik Durum: %, (n)</b>			
Alt	%10,7 (3)	%7,7 (2)	1,000
Orta-alt	%57,1 (16)	%61,5 (16)	
Orta-üst	%28,6 (8)	%26,9 (7)	
Üst	%3,6 (1)	%3,8 (1)	
<b>Aile yapısı: %, (n)</b>			
Çekirdek	%85,7 (24)	%84,0 (21)	1,000
Geniş	%14,3 (4)	%16,0 (4)	
<b>Anne baba birlikteliği %, (n)</b>			
Birlikte yaşıyor	%85,7 (24)	%96,2 (25)	0,617
Anne baba ayrı	%7,1 (2)	%0 (0)	
Anne veya baba vefat etmiş	%7,1 (2)	%3,8 (1)	
<b>Anne mezuniyet durumu: %, (n)</b>			
Okur yazar değil	%7,1 (2)	%3,8 (1)	0,419
İlkokul	%57,1 (16)	%34,6 (9)	
Ortaokul	%3,6 (1)	%23,1 (6)	
Lise	%25 (7)	%30,8 (8)	
Yüksek okul	%7,1 (2)	%7,7 (2)	
<b>Anne iş durumu %, (n)</b>			
Ev hanımı	%73,1 (19)	%64,0 (16)	0,278
İşçi	%15,4 (4)	%16,0 (4)	
Emekli	%0 (0)	%12,0 (3)	
Serbest meslek	%11,5 (3)	%8,0 (2)	
<b>Baba mezuniyet durumu %, (n)</b>			
Okur yazar değil	%0 (0)	%0 (0)	0,492
İlkokul	%35,7 (10)	%34,6 (9)	
Ortaokul	%25,0 (7)	%26,9 (7)	
Lise	%17,9 (5)	%30,8 (8)	
Yüksek okul	%21,4 (6)	%7,7 (2)	
<b>Baba iş durumu %, (n)</b>			
İş sahibi değil	%7,4 (2)	%3,8 (1)	0,795
İşçi	%29,6 (8)	%42,3 (11)	
Emekli	%14,8 (4)	%11,5 (3)	
Serbest meslek	%48,1 (13)	%42,3 (11)	
<b>Okul durumu %, (n)</b>			
Evet	%89,3 (25)	%100 (26)	0,237
Hayır	%10,7 (3)	%0 (0)	
<b>Yaşadığı yer %, (n)</b>			0,253
Kent	%78,6 (22)	%92,3 (24)	
İlçe	%21,4 (6)	%7,7 (2)	
<b>Birlikte yaşadığı kişiler %, (n)</b>			0,617
Anne baba kardeş	%85,7 (24)	%96,2 (25)	
Anne yada baba ile	%7,1 (2)	%0 (0)	
İkinci derece akraba	%7,1 (2)	%3,8 (1)	
<b>Kardeş sayısı: medyan, (min-max)</b>	2, (1-6)	2, (1-7)	0,689
<b>Anne yaşı: medyan, (min-max)</b>	41,5, (36-54)	40,0, (35-54)	0,612
<b>Baba yaşı: medyan, (min-max)</b>	44, (26-62)	45, (35-54)	0,934

#### **4.A.m. Prenatal Döneme Ait Veriler**

Çalışmamıza alınan tüm çocuklardan hasta grubunun annelerinin gebelik yaş median değeri 26 (min:20, max:40) yıl, kontrol grubunun annelerinin gebelik yaş median değeri 25 (min:19, max:41) yıl olarak gözlenmiş olup, istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p= 0,366$ , Tablo 2).

Tüm çocuklar anne gebelik şekli açısından değerlendirildiğinde hasta grubunda %71,4'ünün (n:20) planlanan gebelik olduğu, %25,0'ının (n:7) istenen ancak planlanmayan gebelik, %3,6'nın (n:1) istenmeyen gebelik olduğu gözlenmiştir. Kontrol grubunun ise %80,8'i (n:21) planlanan gebelik olduğu, %19,2'si (n:5) istenen ama planlanmayan gebelik, %0 (n:0) istenmeyen gebelik olduğu gözlenmiş olup, istatistiksel açıdan her iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,752$ , Tablo 2).

#### **4.A.n. Natal Dönem Verileri**

Çalışmamıza katılan tüm çocuklardan hasta grubunun doğum zamanı açısından değerlendirildiğinde, %92,9'u (n:26) term doğum, %7,1'i (n:2) preterm, kontrol grubunun %96,2'si (n:25) term doğum olduğu, %3,8'i (n:1) preterm doğum olduğu gözlenmiş olup, istatistiksel olarak her iki grup arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ( $p=1,000$ , Tablo 2).

Doğum şekillerine bakıldığında hasta grubunun %82,1'inin (n:23) vajinal yolla doğum, %17,9'unun (n:5) sezeryan ile doğum olduğu gözlenmiştir. Kontrol grubunun ise, %61,5'inin (n:16) vajinal doğum, %38,5'inin (n:10) ise sezeryan ile doğum olduğu gözlenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,166$ , Tablo 2).

Çalışmamıza alınan hasta ve kontrol gruplarının doğum sırasında komplikasyon oranlarına bakıldığında hasta grubunun %92,9'unun (n:26) doğum komplikasyonu olmadığı, %7,1'inin (n:2) siyanoz ile doğduğu, kontrol grubunun %100 (n:30) doğum sırasında komplikasyon geçirmediği gözlenmiş olup, istatistiksel açıdan her iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $n: 0,491$ , Tablo 2).

Çalışmamıza alınan hasta ve kontrol gruplarının doğum kilosu açısından değerlendirildiklerinde; hasta grubunun doğum kilosu ortalaması

3,210 ± 531,482 gram, kontrol grubun doğum kilosu ortalaması 3,100 ± 364,000 gram olduğu gözlenmiştir. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,388, Tablo 2).

#### 4.A.o. Postnatal Döneme Ait Veriler

Çalışmamıza alınan tüm çocuklardan hasta grubunun anne sütü alış süresinin median değeri 7 (min:0, max:24) ay, kontrol grubunun median değeri 8 (min:0, max:24) ay olduğu gözlenmiştir. İstatistiksel olarak her iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p=0,761, Tablo 2).

**Tablo-2: Özgeçmiş Verilerinin karşılaştırılması**

	HASTA	KONTROL	p
<b>Gebelik öncesi %,(n)</b>			
Planlanan	%71,4 (20)	%80,8 (21)	0,752
İstenen ancak planlanmayan	%25,0 (7)	%19,2 (5)	
İstenmeyen	%3,6 (1)	%0 (0)	
<b>Annenin gebelik yaşı: medyan, (min-max)</b>	26, (20-40)	25, (19-41)	0,366
<b>Doğum şekli %,(n)</b>			
Vajinal	%82,1 (23)	%61,5 (16)	0,166
Sezeryan	%17,9 (5)	%38,5 (10)	
<b>Doğum zamanı %,(n)</b>			
Preterm	%7,1 (2)	%3,8 (1)	1,000
Term	%92,9 (26)	%96,2 (25)	
Postterm	%0 (0)	%0 (0)	
<b>Doğum komplikasyonu %,(n)</b>			
Yok	%92,9 (26)	%100 (30)	0,491
Var (Siyanoz)	%7,1 (2)	%0 (0)	
<b>Doğum kilosu (gram): medyan, (min-max)</b>	3210+531,4	3100 +-364,0	0,388
<b>Anne sütü alış süresi (ay): medyan, (min-max)</b>	7, (0-24)	8, (0-24)	0,761

#### 4. B. Bipolar Afektif Bozukluğun Klinik Özellikleri

Bipolar afektif bozukluk tanılı hasta grubu kendi içinde analiz edildiğinde hastalığın başlangıç yaşının ortalaması 14,3 ± 0,8 yıl olarak gözlenmiştir. Hastaların %42,9'unun (n:12) birinci derece ve/veya ikinci derece akrabalarında bipolar afektif bozukluk tanılı kişilerin bulunduğu, %57,1'inin (n:16) ailesinde bab öyküsünün bulunmadığı gözlenmiştir.

Hasta grubunun tarafımıza başvuru şekli incelendiğinde %64,3'ünün (n:18) ailenin isteği ile, %35,1'i (n:9) dış merkezden bir uzman görüşü ile, %3,6'sı (n:1) hastanın kendi isteği ile olduğu belirlendi.

Hasta grubunun geçirmiş olduğu manik atak ve depresif atak sayıları analiz edildiğinde; manik atak sayısının median değeri 1 (min:1, max:4), depresif atak sayısının median değeri 2 (min:0, max:5) olduğu belirlendi.

Hasta grubunun suicid girişim öyküsü incelendiğinde %35,7'sinin (n:10) girişim öyküsü olduğu, suicid girişim sayısı olarak analiz edildiğinde median değer 1 (min:1, max:4) suicid girişimi olarak gözlemlendi.

Hasta grubunun hastanede yatış sayısı analiz edildiğinde median değer 1 (min: 0, max:4) yatış olarak belirlendi.

Kullanılan ilaç grubu antipsikotik, selektif serotonin geri alım inhibitörleri ve karma tedavi olarak üç gruba ayrılıp değerlendirildiğinde %3,6'sının (n:1) antipsikotik aldığı, %10,7'sinin (n:3) selektif serotonin geri alım inhibitörü kullandığı ve %86,7'sinin (n:24) karma tedavi (duygudurum dengeleyici ve antipsikotik) kullandığı belirlendi. Tüm bu istatistiksel veriler aşağıdaki Tablo 3'te gösterilmektedir.

**Tablo-3:** Hasta Grubunun Klinik Özellikleri

	HASTA
<b>Bipolar bzk yönlendime şekli %,(n)</b>	
Ailenin isteği	%64,3 (18)
Dış merkezden uzman görüşü	%35,1 (9)
Hastanın kendi isteği	%3,6 (1)
<b>Bipolar bzk başlangıç yaşı (yıl): (ort ± sd)</b>	14,3 ± 0,8
<b>Aile öyküsü %,(n)</b>	%42,9 (12)
<b>Suicid girişim öyküsü %,(n)</b>	%35,7 (10)
<b>Kullandığı ilaçlar %,(n)</b>	
Antipsikotik	%3,6 (1)
SSRI	%10,7 (3)
Karma	%85,7 (24)
<b>Manik atak sayısı: medyan, (min-max)</b>	1, (1-4)
<b>Depresif atak sayısı: medyan, (min-max)</b>	2, (0-4)
<b>Hastanede yatış sayısı: medyan, (min-max)</b>	1, (0-4)
<b>Young mani ölçek skoru: medyan, (min-max)</b>	0, (0-4)



#### **4.C. Nöropsikolojik Test Sonuçları**

##### **4.C.a. WISC-R Testi Sonuçları**

WISC-R sonucunda, Sözel Zeka Bölümü (SZB) ortalaması hasta grubunda  $89,71 \pm 11,3$  puan, kontrol grubunda  $90,8 \pm 9,0$  puan bulunmuştur. Gruplar arasında WISC-R'in Sözel Zeka Bölümü ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,679$ ). Hasta grubunda Performans Zeka Bölümü (PZB) ortalaması  $81,8 \pm 13,4$  puan, kontrol grubunda  $87,1 \pm 8,5$  puan olarak bulunmuştur. Gruplar arasında WISC-R'in Performans Zeka Bölümü ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,089$ ).

Toplam Zeka Bölümü (TZB) ortalaması, hasta grubunda  $84,5 \pm 9,6$  puan, kontrol grubunda  $88,0 \pm 6,2$  puan olarak bulunmuştur. Hasta ve kontrol grubu arasında Toplam Zeka Bölümü ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p= 0,123$ , Tablo 4).

##### **4.C.b. Kovaks Depresyon Ölçeği**

Kovaks depresyon ölçeği puanları değerlendirildiğinde hasta grubunda median değer 10 (min:0, max:23) puan, kontrol grubunda median değer 8 (min:2, max:18) puan gözlemlendi. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup hasta grubunun kovaks depresyon puanları daha yüksektir ( $p=0,032$ , Tablo 4).

##### **4.C.c. ÇATÖ (Çocuklar İçin Anksiyete Tarama Ölçeği) Değerleri**

ÇATÖ puanları değerlendirildiğinde, hasta grubunda ÇATÖ median değeri 23 (min:3, max:57), kontrol grubunda ÇATÖ median değeri 15 (min:5, max:36) olarak belirlenmiştir. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup hasta grubunun ÇATÖ değerleri yüksektir ( $p=0,025$ , Tablo 4).

#### **4.D. Zihin Kuramı Testlerinden Elde Edilen Sonuçlar:**

##### **4.D.a. Birinci Düzey Yanlış İnanç Testi Sonuçları**

Bonibon (Smarties) test sonuçları değerlendirildiğinde hasta grubunun %78,6'sı (n:22) başarılı olmuş, kontrol grubu %92,3'ü (n:24) başarılı olmuştur. Her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,253$ , Tablo 4).

#### **4.D.b. İkinci Düzey Yanlış İnanç Testi Sonuçları**

Çalışmamızda ikinci düzey yanlış inanç testi olarak Dondurma Kamyonu (Ice- Cream Truck) testi uygulanmıştır. Hasta grubunun %46,4'ü (n:13) başarılı olmuştur. Kontrol grubunda ise %92,3'ü (n:24) başarılı olmuştur. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup kontrol grubunun başarı yüzdesi yüksektir ( $p<0,001$ , Tablo 4).

#### **4.D.c. İma Testi (Hinting Task) Sonuçları**

İma Testi'nde, hasta grubundaki çocukların median değeri 16 (min:6, max:18) puan, kontrol grubunda ise median değeri 19 (min:16, max:20) puan olarak bulunmuştur. Hasta ve kontrol grupları arasında ima testi puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmış olup kontrol grubunun İma Testi puanları yüksektir ( $p<0,000$ , Tablo 4).

#### **4.D.d. Gözlerden Zihin Okuma Testi-Çocuk Versiyonu Sonuçları**

Gözlerden Zihin Okuma Testi'nde, hasta grubundaki çocukların almış oldukları puanların median değeri 21 (min:12, max:24) puan olarak kontrol grubunda ise median değeri 21 (min:16, max:26) puan olarak bulunmuştur. Hasta ve kontrol grupları arasında Gözlerden Zihin Okuma Testi almış oldukları puan açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p=0,467$ , Tablo 4).

#### **4.D.e. Young Mani Derecelendirme Ölçeği Sonuçları**

Çalışmamıza katılan hasta grubunda Young Mani Derecelendirme Ölçeği uygulandığında median değer olarak 0 (min:0, max:4) puan olarak gözlenmiştir.

**Tablo-4:** Çalışma ve kontrol gruplarında Nöropsikolojik testler ve Zihin Kuramı testleri sonuçları.

	HASTA	KONTROL	P
WISC-R Performans Puan: (ort ± sd)	81,8 ± 13,4	87,1 ± 8,5	0,089
WISC-R Sözel Puan: (ort ± sd)	89,71 ± 11,3	90,8 ± 9,6	0,679
WISCR Toplam Puan: (ort ± sd)	84,5 ± 10,0	88,0 ± 6,2	0,123
ÇATÖ Puanı: medyan, (min-max)	23, (3-57)	15, (5-36)	<b>0,025</b>
Kovaks Depresyon Puanı: medyan, (min-max)	10, (0-23)	8, (2-18)	<b>0,032</b>
Bonibon Testi (başarılı): %, (n)	%78,6 (22)	%92,3 (24)	0,053
Dondurma Kamyonu Testi (başarılı): %, (n)	%46,4 (13)	%92,3 (24)	<b>&lt;0,001</b>
İMA Testi: medyan, (min-max)	16, (6-18)	19, (16-20)	<b>&lt;0,001</b>
Gözler Testi: medyan, (min-max)	21, (12-24)	21, (16-26)	0,467

#### 4.D.f. Birinci Derece Yanlış İnanç Testi Sonuçları ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki (Hasta Grubu)

Çalışmamızda birinci derece yanlış inanç testlerinden kullanmış olduğumuz Bonibon(Smaties) testi ile diğer nöropsikolojik testler arasındaki ilişki karşılaştırıldığında; hasta grubunda Bonibon testinden başarılı olanlar ile WISC-R performans değerlerinin median değeri 83 (min:61, max:108) puan olarak, başarısız olanlarda WISC-R performans değerlerinin median değeri 81 (min:61, max:99) puan olarak belirlendi. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,566). Başarılı ve başarısız olan grupla WISC-R sözel puanları karşılaştırıldığında başarılı grupta WISC-R sözel puan median değeri 91 (min:64, max:104) puan olarak, başarısız grupta WISC-R sözel puan median değeri 88 (min:74, max:103) puan olarak belirlendi. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,892, Tablo 5).

Başarılı ve başarısız olan gruplar WISC-R toplam puanları ile karşılaştırıldığında; başarılı olan grupta WISC-R toplam puan median değeri 84 (min:74, max:107), başarısız olan grupta median değeri 79 (min:71, max :101) puan olarak bulundu. Her iki grup içerisinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,643, Tablo 5).

İma testi sonuçları ile Bonibon Testi başarılı ve başarısız grupları arasındaki ilişkiye bakıldığında; Bonibon testinde başarılı olanlarda İma Testi puanlarının median değeri 16 (min:6, max:18) puan olarak, başarısız grupta

median değeri 14 (min:10, max:18) puan olarak belirlendi. Her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmadı ( $p=0,336$ , Tablo 5).

Gözler Testi sonuçları ile Bonibon Testinde başarılı ve başarısız grupları arasındaki ilişkiye bakıldığında, başarılı olan grupta Gözler Testi median değeri 21 (min:12, max:24), başarısız olan grupta median değer 21 (min:16, max:23) olarak belirlendi. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,427$ , Tablo5). ÇATÖ puanları değerlendirildiğinde ise başarılı olan grupta median değer 23 (min:3, max:57) puan, başarısız olan grupta median değer 22 (min:11, max:55) puan olarak belirlendi. Her iki grup içerisinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,764$ , Tablo 5).

Kovaks depresyon skorları ile karşılaştırıldığında başarılı olan grupta covask depresyon puanı median değeri 12 (min:2, max:23) puan olarak, başarısız olan grupta median değeri 10 (min:0, max:19) olarak belirlendi. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,566$ , Tablo 5).

Young Mani değerleri ile karşılaştırıldığında başarılı olan grupta median değer 0 (min:0, max:4), başarısız olan grupta median değer 0 (min:0, max:1) olarak belirlendi. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ( $p=0,365$ , tablo 5).

Manik atak sayısı ile karşılaştırıldığında başarılı olan grupta median değer 1 (min:1, max:4), başarısız olan grupta median değer 1 (min:1, max:2) olarak belirlenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ( $p=0,460$ , tablo 5).

Depresif atak sayısı ile karşılaştırıldığında başarılı olan grupta median değer 2 (min:0, max:4), başarısız olan grupta median değer 1 (min:1, max:1) olarak belirlenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ( $p=0,309$ , tablo 5).

Hastane yatışı ile karşılaştırıldığında başarılı olanlarda median değer 1 (min:0, max:4), başarısız olan grupta median değer 1 (min:1, max:1) olarak belirlenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,643$ , tablo 5).

Kullanılan ilaçlarla olan ilişkisine bakıldığında başarılı olan grubun %4,5'i (n:1) ssrı, %9,1'i (n:2) antipsikotik, %86,4'ü (n:19) kombine tedavi kullanmakta, başarısız olan grupta %16,7'si (n:1) antipsikotik, %83,3'ü (n:5) kombine tedavi kullanmakta her iki grup arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p=0,638, tablo 5).

Suicid girişimi ile ilişkisine bakıldığında başarılı olan grupta %40,9'u (n: 9) suicid girişimi olduğu, başarısız olan grupta %16,7'si (n:1) suicid girişimi olduğu her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p = 0, 375, tablo 5).

**Tablo-5:** Birinci Derece Yanlış İnanç Testi Sonuçları ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki (Vaka Grubu)

	Başarılı	Başarısız	P
<b>WISC-R Performans Puan: medyan, (min-max)</b>	82, (61-108)	81, (61-99)	0,566
<b>WISC-R Sözel Puan: medyan, (min-max)</b>	91, (64-104)	88, (74-103)	0,892
<b>WISC-R Toplam Puan: medyan, (min-max)</b>	83, (74-107)	78, (71-101)	0,643
<b>Young Mani Ölçeği: medyan, (min-max)</b>	0, (0-4)	0, (0-1)	0,365
<b>İMA Testi: medyan, (min-max)</b>	16, (6-18)	14, (10-18)	0,336
<b>Gözler Testi: medyan, (min-max)</b>	21, (12-24)	20, (16-23)	0,427
<b>ÇATÖ Puanı: medyan, (min-max)</b>	23, (3-57)	22, (11-55)	0,764
<b>Kovaks Depresyon Puanı: medyan, (min-max)</b>	11, (2-23)	10, (0-19)	0,566
<b>Manik Atak Sayısı: medyan, (min-max)</b>	1, (1-4)	1, (0-3)	0,460
<b>Depresif Atak Sayısı: medyan, (min-max)</b>	2, (0-4)	1, (0-3)	0,309
<b>Hastane Yatışı: medyan, (min-max)</b>	1, (0-4)	1, (0-3)	0,643
<b>Kullanılan İlaçlar: karma tedavi</b>	%84,4 (n:19)	%88,3 (n:5)	0,638
<b>Suicid Girişimi:</b>	%40,9 (n:9)	%16,7 (n:1)	0,375

#### 4.D.g. İkinci Derece Yanlış İnanç Testi Sonuçları ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki (Vaka Grubu)

Çalışmamızda ikinci derece yanlış inanç testi olarak Dondurma Kamyonu Testi uygulanmış olup, vaka grubunda diğer nöropsikolojik testlerle olan ilişkisi incelenmiştir. Dondurma Kamyonu Testinde başarılı olan grupla, WISC-R Performans değerleri ilişkisine bakıldığında, başarılı olan grupta WISC-R Performans median değeri 78 (min:61, max:108) puan olarak, başarısız olan grupta WISC-R Performans median değeri 88 (min:61, max:105) olarak belirlenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,618, Tablo 6). WISC-R Sözel puanlarının başarılı ve başarısız olan grupla ilişkisine bakıldığında, başarılı olan grupta

WISC-R Sözel puan median değeri 92 (min:66, max:104), başarısız olan grupta WISC-R Sözel puan median değeri 90 (min: 64, max:103) puan olarak belirlenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,717$ , Tablo 6). WISC-R Toplam puanlarının başarılı olan grupta median değeri 83 (min:74, max:107), başarısız olan grupta median değeri 81 (min:71, max:102) olarak saptanmış olup, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,717$ , Tablo 6). Young Mani Derecelendirme Ölçeği ile Dondurma Kamyonu Testinde başarılı ve başarısız olan grupların ilişkisi incelendiğinde, başarılı olan grupta Young Mani Derecelendirme Ölçeği puanı median değeri 0 (min:0, max:4) puan olarak, başarısız olan grupta median değeri 0 (min:0, max:3) puan belirlenmiş, istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,170$ , Tablo 6). İma Testi ile olan ilişki değerlendirildiğinde, başarılı olan grupta İma Testi median değeri 16 (min:6, max:17) puan, başarısız olan grupta İma Testi median değeri 16 (min:10, max:18) puan belirlenmiş olup istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,618$ , Tablo 6). Gözler Testi ile Dondurma Kamyonu Testinde başarılı olan ve başarısız olan gruplar karşılaştırıldığında, başarılı olan grupta Gözler Testi median değeri 21 (min:17, max:23), başarısız olan grupta Gözler Testi median değeri 21 (min:12, max:24) puan olarak belirlenmiş olup, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,928$ , Tablo 6). ÇATÖ puanları ile Dondurma Kamyonu Testinde başarılı ve başarısız olan grupların arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, başarılı olan grupta ÇATÖ median değeri 25 (min:11, max:55), başarısız olan grupta median değeri 15 (min:3, max:57) puan olarak belirlenmiş olup, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,440$ , Tablo 7). Kovaks depresyon puanı ile olan ilişki değerlendirildiğinde, başarılı olan grupta median değeri 13 (min:8, max:23) puan, başarısız olan grupta median değeri 8 (min:0, max:22) puan olarak belirlenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p=0,118$ , Tablo 6). Manik atak sayısı ile arasındaki ilişki değerlendirildiğinde başarılı olan grupta median değer 1 (min:1, max:4), başarısız olan grupta median değer 1 (min:1, max:2)

olarak belirlenmiş olup istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,217, tablo 6).

Depresif atak sayısı ile karşılaştırıldığında başarılı olan grupta median değer 1 (min:0, max:4), başarısız olan grupta median değer 2 (min:0, max:4) olarak belirlenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p=0,413, tablo 6).

Hastane yatışı ile karşılaştırıldığında başarılı olanlarda median değer 1 (min:0, max:4), başarısız olan grupta median değer 1 (min:0, max:2) olarak belirlenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,618, tablo 6).

Kullanılan ilaçlarla ilişkisine bakıldığında başarılı olan grupta %7,7'si (n:1) SSRI kullanmakta, %92,3'ü (n:12) kombine tedavi kullanmakta, başarısız olan grupta %20'si (n:3) antipsikotik kullanmakta, %80,0'ı (n:12) kombine tedavi kullanmakta her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0,230, tablo 6).

Suicid girişimi ile ilişkisine bakıldığında başarılı olan grupta %30,8'i (n: 4) suicid girişimi olduğu, başarısız olan grupta %40'ı (n:6) suicid girişimi olduğu her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p = 0, 705, tablo 6).

**Tablo-6:** İkinci Derece Yanlış İnanç Testi Sonuçları ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki (Vaka Grubu)

	Başarılı	Başarısız	P
<b>WISC-R Performans Puan: medyan, (min-max)</b>	78, (61-108)	88, (61-105)	0,618
<b>WISC-R Sözel Puan: medyan, (min-max)</b>	92, (66-104)	90, (64-103)	0,717
<b>WISC-R Toplam Puan: medyan, (min-max)</b>	83, (74,107)	81, (71,102)	0,717
<b>Young Mani ölçeği: medyan, (min-max)</b>	0, (0-4)	0, (0-3)	0,170
<b>İMA Testi: medyan, (min-max)</b>	16, (6-17)	16, (10-18)	0,618
<b>Gözler Testi: medyan, (min-max)</b>	21, (17-23)	21, (12-24)	0,928
<b>ÇATÖ Puanı: medyan, (min-max)</b>	25, (11-55)	15, (3-57)	0,440
<b>Kovaks Depresyon Puanı: medyan, (min-max)</b>	13, (8-23)	8, (0-22)	0,118
<b>Depresif atak sayısı: medyan, (min-max)</b>	1, (0-4)	2, (0-4)	0,413
<b>Hastane Yatışı: medyan, (min-max)</b>	1, (0-4)	1, (0-2)	0,618
<b>Manik atak sayısı: medyan, (min-max)</b>	1, (1-4)	1, (1-2)	0,217
<b>Kullanılan ilaçlar: karma tedavi</b>	%92,3 (n:12)	%80,0 (n:12)	0,230
<b>Suicid girişimi:</b>	%30,8 (n:4)	%40,0 (n:6)	0,705

#### 4.D.h. İma Testi ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

İma Testi ile Gözler Testi arasında pozitif yönde düşük doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,037, r: 0,397, tablo 7). İma Testi ile WISC-R Sözel alt testi arasında pozitif yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,018, r: 0,445, tablo 9). İma Testi ile WISC-R Toplam puanı arasında pozitif yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,018, r: 0,446, tablo 7).

**Tablo-7:** İma Testi ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

İma Testi	Gözler Testi	P: 0,037 r: 0,397
İma Testi	WISC-R Sözel	P: 0,018 r: 0,445
İma Testi	WISC-R Toplam	P: 0,018 r: 0,446

#### 4.D.i. Gözler Testi ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

Gözler Testi ile depresif atak sayısı arasında negatif düşük doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,049, r: 0,376).

#### 4.D.i. WISC-R Testi ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

WISC-R Sözel Alt Testi ile Bipolar başlangıç yaşı arasında pozitif yönde düşük doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,044, r: 0,383, tablo 8). WISC-R Toplam Puanı ile ÇATÖ değerleri arasında pozitif yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,031, r: 0,409, tablo 8). WISC-R Toplam Puanı ile Hastalık başlangıç yaşı arasında pozitif yönde düşük doğrusal bir ilişki vardır. (p: 0,048, r: 0,376, tablo 8).

**Tablo-8:** WISC-R Testi ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

WISC-R Sözel Alt test	Bipolar başlangıç yaşı	p: 0,044, r: 0,383
WISC-R Toplam Puan	ÇATÖ Puanı	p: 0,031, r: 0,409
WISC-R Toplam Puan	Bipolar başlangıç yaşı	p: 0,048, r: 0,376

#### 4.D.j. Kovaks Depresyon Ölçeği ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

Kovaks Depresyon Ölçeği ile WISC-R Toplam puanı arasında pozitif yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,022, r: 0,432, tablo 9).



Kovaks Depresyon Ölçeği ile Young Mani puanları arasında pozitif yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,002, r: 0,553, tablo 9). Kovaks Depresyon Ölçeği ile ÇATÖ puanları arasında pozitif yönde yüksek doğrusal ilişki vardır (p < 0,001, r: 0,763, tablo 9).

**Tablo-9:** Kovaks Ölçeği ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

Kovaks Puan	WISC-R Toplam Puan	p: 0,022, r: 0,432
Kovaks Puan	Young Mani Puan	p: 0,002, r: 0,553
Kovaks Puan	ÇATÖ Puan	p < 0,001, r: 0,763

#### 4. D.k. ÇATÖ ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

ÇATÖ Puanı ile WISC-R Toplam Puanı arasında pozitif yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,031, r: 0,409, tablo 10). ÇATÖ Puanı ile Young Mani ölçeği arasında pozitif yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,031, r: 0,407, tablo 10).

**Tablo-10:** ÇATÖ ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

ÇATÖ Puan	WISC-R Toplam Puan	p: 0,031, r: 0,409
ÇATÖ Puan	Young Mani Puan	p: 0,031, r: 0,407

#### 4.D.I. Klinik Özellikler ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

Depresif atak sayısı ile Gözler Testi arasında negatif yönde düşük doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,049, r: 0,376, tablo 11). Depresif atak sayısı ile suicide girişimi arasında pozitif yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,009, r: 0,485, tablo 11). Manik atak sayısı ile hastane yatışı arasında pozitif yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,021, r: 0,434, tablo 11). Hastane yatışı ile suicide girişimi arasında pozitif yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p<0,0001, r: 0,599, tablo 11). Hastane yatışı ile hastalık başlangıç yaşı arasında negative yönde orta doğrusal bir ilişki vardır (p: 0,003, r: 0,543, tablo 11). Hastalık başlangıç yaşı ile WISC-R sözel ve WISC-R toplam puanları arasında pozitif yönde zayıf doğrusal ilişki vardır (p: 0,044, r: 0,383, p: 0,048, r: 0,376, tablo 11).

**Tablo-11:** Klinik Özellikler ile Nöropsikolojik Test Sonuçları Arasındaki İlişki

Depresif atak sayısı	Gözler Testi	p: 0,049, r: -0,376
Depresif atak sayısı	Suicide Girişimi	p: 0,009, r: 0,485
Manik atak sayısı	Hastane Yatışı	(p: 0,021, r: 0,434
Hastane yatışı	Suicide Girişimi	p<0,0001, r: 0,599
Hastane yatışı	Hastalık Başlangıç Yaşı	(p: 0,003, r: - 0,543
Hastalık başlangıç yaşı	WISC-R Sözel Puanı	p: 0,044, r: 0,383
Hastalık başlangıç yaşı	WISC-R Toplam Puanı	p: 0,048, r: 0,376).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, BPB remisyon dönemindeki ergen hastalar ile herhangi bir psikopatolojisi olmayan sağlıklı gönüllüleri sosyodemografik, klinik ve zihin kuramı becerileri özellikleri ile karşılaştıran, hasta grubundaki klinik özelliklerin, nöropsikolojik testler ve zihin kuramı üzerindeki olası etkisini inceleyen kesitsel bir çalışmadır.

### **Sosyodemografik Verilerin İncelenmesi**

Literatür incelendiğinde bireylerin sosyodemografik verilerinin zihin kuramı becerilerini etkileyebileceğini belirten çalışmalar bulunmaktadır. Gur ve ark.'ları 2012 yılında yayınlamış oldukları bir çalışmada 8-21 yaşındaki bireylerin nörokognitif becerilerini incelemişler ve yaş artması ile beraber zihin kuramı becerilerinin geliştiğini vurgulamışlardır (152). Sarsour ve ark.'ları yapmış oldukları çalışmada ise bağımsız değişken olarak ailelerin sosyoekonomik düzeyleri ve tek ebeveynle yaşamış olmak alınmış ve bağımlı değişken olarak çocukların bilişsel esneklik ve inhibisyon kontrol becerileri değerlendirilmiş, sonuç olarak sosyoekonomik düzeyleri eşit olan ailelerde tek ebeveyn ile yaşayan çocukların aralarında nörobilişsel becerileri düşük saptanmıştır (153). Edwards RD. ve ark.'ları yapmış oldukları bir çalışmada ileri baba yaşının çocukların zihin kuramı becerileri üzerindeki etkisi araştırılmış olumsuz etkisi olduğu gösterilmiştir (154). Saha S. ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada ise anne yaşı ile çocukların nörobilişsel ölçümleri arasındaki ilişkiye bakılmış olup, ileri anne yaşının ölçümleri etkilemediği vurgulanmıştır (155).

Çalışmamızda, hasta ve kontrol grubu arasında; yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum, aile yapısı özellikleri (çekirdek aile ve geniş aile olarak ikiye ayrılmış), birlikte yaşanan kişilere ait bulgular, anne baba birlikteliği, yaşanan yere ait bulgular, ebeveynlerin iş durumu ve öğrenim durumları, kardeş sayısı, ebeveyn yaşlarına ait veriler karşılaştırılmış olup yapılan istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çalışmamızda prenatal, perinatal ve postnatal döneme ait özellikler hasta ve kontrol grubunda incelenmiştir. Prenatal döneme ait olarak annelerin

gebelik yaşı median, minimum ve maximum değerleri bakılmış, gebelik planlaması incelenmiş olup her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Perinatal döneme ait olarak doğum zamanı, doğum şekilleri, doğum kilosu ve doğum sırasında komplikasyon oranları değerlendirilmiş olup, hasta ve kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Postnatal döneme ait özellikler olarak anne sütü alışı süresi hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamasının nedeni olarak, bilgilerin kişilerden sözel olarak alınması, tıbbi kayıtların incelenememiş olması ve örneklem grubunun küçük olması nedeniyle olabileceği düşünülmüştür.

### **Bipolar Bozukluk Klinik Özelliklerine Ait Verilerin İncelenmesi**

Literatür incelendiğinde uzun süredir BPB'nin başlangıcının geç ergenlikten erişkinliğin erken dönemlerine geçiş döneminde artış yaptığı kabul edilmekteyken, son yıllarda yapılan yapılan çalışmalar hastalığın daha erken dönemlerde başladığını göstermekte olup 16-24 yaş arasına dikkat çekmektedir (156,157). Erişkin BPB tanılı hastaların retrospektif olarak incelendiği çalışmalarda ise %10'nun hastalık başlangıç yaşının 10 yaşından önce, %60'ının ise 20 yaşından önce olduğu belirtilmiştir (158,159). Bipolar tanılı 438 çocuk ve ergende yapılmış olan bir çalışmada, hastalığın başlama yaşının BPB-I için  $9,5 \pm 4$  yıl, BPB-II için 11,2 yıl olarak belirtilmiş olup, ancak hastaların 4.4 yıl sonra kesin tanı aldıkları vurgulanmıştır (160). Bizim çalışmamızın verileri incelendiğinde hasta grubunun yaş ortalaması  $15,4 \pm 0,83$  yıl, hastalığın başlangıç yaşının ortalaması  $14,3 \pm 0,8$  yıl olarak gözlenmiş olup literatürdeki çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

BPB' da cinsiyet arasındaki farkları inceleyen araştırmalarda, geçmiş çalışmalarda kız ve erkekler arasında oranın benzer olduğu gösterilmişken, erkek cinsiyette mani tablosunun daha çok, kız cinsiyette ise depresyonun daha sık olabileceği, hastaneye yatışın ise kız ergenlerde daha fazla olduğu vurgulanmıştır (161-164). Çalışmamızın verileri incelendiğinde; BPB olan grubun %60'ı (n:18) kız, %40'ı (n:12) erkek olarak belirlenmiş olup literatürdeki çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

Literatürde bipolar bozukluğun genetik etiyolojisi ile ilgili olan çalışmalar incelendiğinde, Todd ve ark.'ları tarafından yürütülen bir çalışmada BPB olan çocukların akrabalarında duygudurum bozukluğu sıklığı ve şiddeti kontrol grubuna göre daha yüksek çıkmış olup, BB-1 ve BB-2 tanısı almış olan hastaların ebeveynlerin %15,9 olduğu gösterilmiştir (165). Bir başka çalışmada ise Neuman ve ark.'ları hasta olguların birinci derece akrabalarında duygudurum bozukluğu prevalansını iki kat fazla olduğunu vurgulamıştır (166). Smoller ve Finn tarafından yapılan bir gözden geçirmede BB olgular sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırılmış, olguların akrabalarında kontrol grubuna göre 10 kat daha fazla hastalık olduğu gösterilmiştir (167). Ergen BPB için en iyi öngörücü etkenin pozitif aile öyküsü olduğu, hastaların yaklaşık %20'sinde aile öyküsünün pozitif olduğu belirtilmiştir (168). Çalışmamızın verileri incelendiğinde ailesinde BPB öyküsü %42,9'u (n:12) olarak belirlenmiş olup literatürdeki çalışmaları destekler niteliktedir.

COBY (Bipolar bozukluklu çocuk ve ergenlerin izlem) çalışması BB'li kişilerin yaşamlarının uzun bir süresini eşik altı belirtilerle geçirdiğini vurgulamaktadır (41). BPB tanısı almış her çocuk ve ergenin depresif şikayetlerinin mutlaka değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmakta olup, pasif dahi olsa özkıyım düşüncelerinin sorgulanmasının önemi üzerinde durulmaktadır (43). Bipolar depresyon unipolar depresyonla karşılaştırıldığında özkıyım riskinin daha fazla olduğu gösterilmiştir (169). Jamison KR. tarafından yapılan bir çalışmada bipolar spektrum bozukluğu olan hastaların %25-50'sinin en az bir kez intihar girişiminde bulduklarını göstermiştir (170). BPB tanılı hastalardaki suicid girişimini inceleyen bir meta-analiz çalışmasında erkek cinsinde tamamlanmış intihar riskinin daha fazla olduğu, ailede suicid öyküsünün hasta grubunda suicid girişimini arttırdığı ve psikotik bulguların daha fazla suicid girişimi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (171). Çalışmamızın verileri değerlendirildiğinde suicid girişim öyküsü ortalaması %35,7'si (n:10) olarak bulunmuş olup literatürdeki çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

Bipolar bozukluk tanısı almış çocuk ve ergen hastalarda tedaviye yanıt için; toplamda 1200'den fazla gençle 16 açık uçlu, 9 çift-kör çalışma yapılmış

olup lityum, valproat ya da karbamazepin tedavisinin psikotik özellikli olmayan mani/karma atak bulgularında %23-55 arasında cevap aldığı gösterilmiştir (53).Yakın dönem çalışmalarının olduğu bir metaanalizde (29 açık uçlu, 17 randomize kontrollü çalışma, toplamda 2,666 olgu) atipik antipsikotiklerin mani ve karma belirtilerin tedavisinde %33-75 oranında etkili olduğu gösterilmiştir (56). Kombine ilaç tedavisi kullanımı ile ilgili yapılan bir çalışmada lityum ya da antiepileptik duygudurum düzenleyicisiyle ikinci kuşak antipsikotik kullanımının yanıt oranları %60-%90 arasında değiştiğini, monoterapiye üstün olduğu gösterilmiştir (56). Çalışmamızın verileri incelendiğinde %85,7'si (n:24) kombine tedavi, %3,6'sı (n:1) antipsikotik tedavi, %10,7'si (n:3) ssrı tedavi aldığı gözlenmiş olup, kombine tedavinin oranlarının yüksek olduğu, bu durumun monoterapiye yanıt almamış hastalarda güçlendirme tedavisi olarak ikinci bir psikofarmakolojik ajan seçildiğini göstermekte olup Liu ve ark.'nın yapmış oldukları çalışma ile benzer niteliktedir.

Literatür incelendiğinde yatan hasta örneklerinde yapılan çalışmalarda BPB sıklığı Avrupa ülkelerinde %0,2 ile %2,2 arasında olduğu, Amerika'da %5,9 ile %30 arasında değiştiği gözlenmiştir. (172-174). Duygudurum bozuklukları psikopatolojiler açısından özellikle ergenlik döneminde yatışların ana sebebi olarak vurgulanmaktadır (175). Axelson D. ve ark.'nın yapmış oldukları bir çalışmada hastanede yatan ve/veya ayaktan takip edilen olguların %58,2'sine BPB-1, %6,8'ine BPB-II, %34,9'una BPB-BTA tanısı olduğu belirtilmiştir (176). Çalışmamızın verileri incelendiğinde hastane yatış sayısı median değeri 1 (min:0, max:4) olarak belirlenmiş olup, bipolar bozukluk tanılı ergen hastaların klinik örnekleme yatış sayıları verilmiştir.

### **Nöropsikolojik Testlerin Verilerinin İncelenmesi**

Literatür incelendiğinde BPB tanılı hastaların IQ düzeyleri ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. 1423 ötimik BPB tanılı hastaların değerlendirildiği bir meta analiz çalışmasında BPB tanılı hastaların kontrol gruplarına göre IQ skorları daha düşük bulunmuş, ancak hastalık öncesi skorlarında kontrol grubuna göre farklılık olmadığı gösterilmiştir (177). Bearden CE. ve ark.'ları yapmış oldukları bir çalışmada BPB tanılı hastaların

manik ve depresif dönemlerindeki performans IQ ölçümlerinde, sözel IQ ve toplam IQ ölçümlerine göre daha ciddi bozulmalar olduğu belirtilmiştir (178). BPB tanılı hastalarla kontrol gruplarının karşılaştırıldığı bir başka çalışmada ise her iki grup arasında IQ skorları açısından anlamlı farklar olduğu gösterilmiştir (179). Maziade ve ark.'ları şizofreni ve BPB için yüksek riskli iki grup ile kontrol gruplarının IQ seviyelerini karşılaştırmış çalışmanın sonucunda BPB yüksek riskli grubun IQ performanslarında düşme olduğunu göstermişlerdir (180). Frantom ve ark.'ları bipolar hastalar ve birinci dereceden yakınlarının IQ seviyelerini kontrol grubu ile karşılaştırmış olup çalışmanın sonucunda kontrol grubunun daha yüksek performans gösterdiği, BPB hastaları ve yakınlarının performanslarının kontrol grubuna göre düşük olduğu belirtilmiştir (179).

Çalışmamızda bipolar bozukluk tanılı hastalar ile kontrol grubunun zeka düzeylerini karşılaştırmak için WISC-R testi uygulanmış olup üç zeka bölümü açısından karşılaştırılmıştır. İstatistiksel sonuçlara bakıldığında, gruplar arasında WISC-R'in Sözel Zeka Bölümü ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,679$ ). Performans Zeka Bölümü (PZB) ortalaması açısından hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,089$ ). Hasta ve kontrol grubu arasında Toplam Zeka Bölümü ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,123$ ).

Bipolar Bozuklukta erken başlangıç yaşı, atak sürelerinin uzaması, karma ve hızlı döngülü ataklar, psikoz bulgularının eşlik etmesi, komorbid bozukluklardan özellikle anksiyete varlığı, aile hikayesi olması olumsuz prognozla ilişkili faktörlerdir (41,158,181). Bipolar bozukluk tanısı alan çocuk ve ergenlerin en az dörtte üçüne komorbid rahatsızlıkların eşlik ettiği düşünülmekte olup Anksiyete Bozuklukları (Sosyal Fobi %40, Panik Bozukluk %19-26, Yaygın Anksiyete Bozukluğu %19) düşünülmektedir. Anksiyete Bozukluklarının oranlarının fazla olmasının bu bireylerde strese olan duyarlılık eşiğinin düşük olması ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir (182). Eşlik eden anksiyete bozukluklarının hastalığın gidişini olumsuz etkilediğini gösterilmiş olup bu nedenle, anksiyete belirtilerin fark edilip tedavi edilmesinin hastalığın

prognozu açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır (51). Çalışmamızın verileri incelendiğinde anksiyete belirtilerini ölçmek için ÇATÖ uygulanmış olup hasta grubunda ÇATÖ median değeri 23 (min:3, max:57), kontrol grubunda ÇATÖ median değeri 15 (min:5, max:36) olarak ölçülmüş her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Hasta grubunda anksiyete belirtileri kontrol grubuna göre yüksek çıkmıştır ( $p=0,025$ ). Bizim çalışmamızın bulguları da bipolar tanılı hastalarda eşik altı anksiyete belirtilerinin varlığına yazınla uyumlu olarak destekler niteliktedir.

Yapılan izlem çalışmaları, BPB'nun çocuk ve ergen hastalardaki gidişinde subsendromal belirtilerin fazla olduğu, karma ve depresif belirtilerin manik belirtilerden daha fazla olduğunu belirtmektedir (41,183).

COBY çalışmasında 4 yıllık izleme alınan hastalarda %60'ında sendromal ve subsendromal duygudurum değişiklikleri; %40'ında sadece subsendromal-ağırlıklı depresif duygudurum belirtilerinin olduğu vurgulanmıştır. Subsendromal belirtilerin özellikle depresif semptomların ayırt edilmesinin önemli olduğu çünkü hastalarda işlevsellik alanında kayıp, suicid riskinde artış, madde kötü kullanımında artma ve psikososyal güçlükler yol açtığı belirtilmiştir (41). Çalışmamızda hasta ve kontrol gruplarına depresif semptomları değerlendirmek üzere Kovaks Depresyon ölçeği uygulanmış ve her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup hasta grubun puanları daha fazla çıkmıştır ( $p=0,032$ ).

### **Zihin Kuramı Verilerinin İncelenmesi**

Çalışmamızda zihin kuramı becerilerinin için sosyal-algısal yönünü değerlendirmek için Gözler Testi sosyal-bilişsel yönünü değerlendirmek için birinci derece yanlış inanç testlerinden Bonibon Testi, ikinci derece yanlış inanç testlerinden Çikolata Kamyonu Testi ve İma Testi uygulanmıştır.

Literatür incelendiğinde BPB tanılı erişkin hastaların zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için birçok çalışma yapıldığı ancak çocuk ve ergen hastalarda kısıtlı sayıda çalışma olduğu dikkat çekmektedir.

Inoue ve ark.'ları 16 'sı bipolar depresyon olan 50 remisyonda depresyon hastası almış ve zihin kuramı açısından değerlendirilmiştir. Sonuçlara bakıldığında ötimik dönemdeki hastalarda sadece ikinci derece



zihin kuramı becerilerindeki defisitın devam ettiği, birinci derece zihin kuramı becerilerinde bozulma olmadığı, sağlıklı kontrol grubunda ise hem birinci hem de ikinci derece zihin kuramı becerilerinde defisit saptanmadığı gösterilmiştir (93). Bonshtein ve ark.'ları yapmış oldukları bir başka çalışmada ise duygudurum bozukluğu tanılı hastaların kontrol gruplarına göre birinci düzey yanlış inanç testlerinde kontrol grubuna göre farklılık olmadığı, ikinci derece yanlış inanç testlerinde daha kötü performans sergiledikleri gösterilmiştir (184). Zihin kuramı becerilerinin sosyal-bilişsel yönünü değerlendirmek amacıyla uygulamış olduğumuz birinci derece yanlış inanç testlerinden Bonibon Testinin sonuçlarına bakıldığında hasta grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu bulgu Bonshtein ve ark. (184), Inoue ve ark. (93) yapmış oldukları çalışmanın bulguları ile benzer niteliktedir. Kerr ve ark.'ları bipolar bozukluk tanılı hastaların manik, depresif ve remisyon dönemdeki zihin kuramı becerilerini kontrol grubu ile karşılaştırarak incelemiş olup, çalışmanın neticesinde manik ve depresif dönemdeki hastaların birinci ve ikinci derece zihin kuramı becerilerinin kontrol grubuna göre bozulduğu ancak remisyon döneminde değerliklik saptanmadığını vurgulamışlardır, birinci derece zihin kuramı becerilerini değerlendiren bu testlerin duyarlılıkların düşük olduğunu belirtmişlerdir (132). Bu nedenle Türkiye'de Bora ve ark.'ları (127) bipolar bozukluk tanılı hastalarda yapmış oldukları zihin kuramı becerileri ile yürütücü işlevler arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada birinci derece zihin kuramı testlerini kullanmamıştır.

McKinnon ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada eşikaltı depresif semptomları olan bipolar hastalarda birinci düzey yanlış inanç testlerinde kontrol grubuna göre fark olmadığı, ikinci derece yanlış inanç testlerinde anlamlı farklılık olduğu vurgulanmıştır (131).

Wolf ve ark.'ları 2010 yılında yapmış oldukları bir çalışmada bipolar afektif bozukluk tanılı depresif atak, manik atak ve remisyon dönemindeki hastaların zihin kuramı becerilerini değerlendirmiş manik atak ve depresif dönemdeki hastaların zihin kuramı performansları arasında fark bulunmamış olup remisyon dönemindeki hastaların performanslarının çok daha düşük olduğu belirtilmiştir (185). Montag ve ark.'nın yapmış olduğu çalışmanın

yönteminde; 29 ötimik bipolar hasta alınmış ve zihin kuramı becerileri bilişsel ve duygusal olarak iki başlık altında incelenmiştir. Çalışmanın neticesinde hasta grubunda bilişsel alt tipte bozukluk olduğu duygusal alt tipte bozulma olmadığı gösterilmiştir (134). Sosyal-bilişsel yönü değerlendirmek için kullanılan ikinci derece yanlış inanç testlerinden Dondurma Kamyon Testinin sonuçlarına bakıldığında ise hasta grubunun performansı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Bu bulgu Inoue ve ark. (93), Kerr ve ark. (132), Bonshtein ve ark. (184), Montag ve ark. (134) ve Wolf ve ark. (185) yapmış oldukları çalışma ile benzer nitelikte olup bipolar hastaların zihin kuramı becerilerinin sosyal-bilişsel becerilerinin bozulduğunu düşündürmektedir.

Zihin kuramının sosyal-algisal yönünü değerlendirmek için çalışmamızda gözler testi kullanılmıştır. Gözler Testi, görsel uyaranların değerlendirilip karşıdaki kişinin zihinsel durumunu anlamayı sağlayan ileri düzeyde zihin kuramı becerilerini ölçen bir testtir (186). Literatür incelendiğinde Martino ve ark.'nın ötimik BPB I ve II hastaları ile sağlıklı kontrollerin zihin kuramı becerilerini gözlerden zihin okuma testi ile değerlendirdikleri çalışmada sağlıklı kontroller ile hasta grubu arasında anlamlı farklılık bildirilmemiştir (187). Schenkel ve ark.'ları (136) yapmış oldukları çalışmada tip 1 ve tip 2 bipolar tanılı çocuk ve ergen hastalarla kontrol grubu, gözler testi ve sosyal işlev testleri ile değerlendirilmiş olup tip 1 bipolar tanılı hastaların gözler testinde kontrol grubu değerleri ile anlamlı farklılık saptanmıştır. Ülkemizde yapılan bir çalışma da ise Bora ve ark.'ları (127) erişkin ötimik dönemdeki duygudurum bozukluğu tanılı hastaların gözler testi performanslarının kontrol grubuna göre daha düşük saptamışlardır. Çalışmamızın verileri incelendiğinde total gözler testi performanslarının hasta grubu ile sağlıklı kontroller arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Zihin kuramının sosyal-bilişsel yönünü değerlendirmek amacıyla ile kullanılan İma Testi daha önce yazında bahsedildiği gibi 10 kısa öyküden oluşmaktadır. Literatür incelendiğinde Bora ve ark.'ları (127) yapmış oldukları çalışmada BPB tanılı hastaları kontrol grupları ile karşılaştırmış ve İma Testi performanslarının hasta grubunda daha kötü olduğunu belirtmişlerdir.

Schenkel ve ark.'ları yapmış oldukları bir çalışmada İma test performanslarının tip 1 bipolar hastalarında tip 2 bipolar hastalarına göre çok daha zayıf olduğu tüm hasta grubunun zihin kuramı beceri testlerinde de kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirtilmiştir (144). Çalışmamızın verileri incelendiğinde İma Testi değerleri hasta grubunda kontrol grubuna göre daha düşük olduğu istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Bu bulgu yazınla uygun olarak destekler niteliktedir.

Literatür incelendiğinde çocuk ve ergenlik dönemi BPB tanılı hastalarda zihin kuramı becerilerini inceleyen kısıtlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Schenkel ve ark.'ları İma Testini kullanarak 26 çocukluk çağı bipolar afektif bozukluk hastası ve 20 sağlıklı kontrol üzerinde zihin kuramı becerilerini değerlendirmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında İma Test performansların tip 1 bipolar hastalarında tip 2 bipolar hastalara göre çok daha zayıf olduğu tüm hasta grubunun zihin kuramı beceri testlerinde de kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirtilmiştir (136). Bizim çalışmamızın yöntemi incelendiğinde Birinci Derece Yanlış İnanç Testleri, İkinci Derece Yanlış İnanç testleri, Gözler Testi ve İma Testi kullanılarak zihin kuramının sosyal-algısal ve sosyal-bilişsel yönü incelenmiş olup, kontrol grubuna göre hasta olguların zihin kuramı becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bozulma olduğu gösterilmiştir. Bu bulgular neticesinde Schenkel ve ark. (136) yapmış olduğu çalışmanın bulguları ile benzer nitelikte olup zihin kuramının sosyal-algısal yönünü incelemesi ile ayrılmaktadır.

Hamid ve ark.'ları yapmış oldukları çalışmada 30 tane ergen bipolar hastası ve 30 sağlıklı grup alınmış ve zihin kuramı becerilerinden sadece "Strange Stories Test" kullanılmıştır. Sağlıklı gruba hasta grubu arasında hikayeleri anlamada herhangi bir fark saptanmamış, test skorlarında sağlıklı gruba göre düşük olduğu bildirilmiştir (137). Bizim çalışmamızın yöntemi incelendiğinde remisyon dönemindeki bipolar ergen hastalar alınmış zihin kuramı becerilerinin sosyal-bilişsel ve sosyal-algısal alt tipleri değerlendirilmiş, hastaların klinik özellikleri ile anksiyete düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmış olup Hamid ve ark.'nın (137) yapmış oldukları çalışmadan ayrılmaktadır.

Çalışmamızın sonuçlarını incelendiğinde, 12-17 yaş arası 28 BPB remisyon döneminde olan ergen hasta ve 26 sağlıklı kontrol grubu ile çalışmamız tamamlanmıştır. Kontrol grubu ve hasta grubu cins, yaş, eğitim ve IQ bakımından uyumlu olarak seçilmiş olup istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır.

Gruplar arasında sosyodemografik veriler incelendiğinde aile yapısı özellikleri, birlikte yaşanan kişilere ait bulgular, yaşanan yere ait bulgular, ebeveyn meslek ve öğrenim durumları, kardeş sayısı, ebeveyn yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Gruplar arası prenatal, perinatal ve postnatal özellikler değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu durumun bilgilerin kişilerden sözel olarak alınması, tıbbi kayıtların incelenememiş olması ve örneklem grubunun küçük olması nedeniyle olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda hasta ve kontrol grubunun zihinsel seviyelerini değerlendirmek için WISC-R Testi uygulanmış ve IQ'su 70'in üzerindeki çocuklar dahil edilmiş olup, hasta grubu ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Birinci derece yanlış inanç testlerinden Bonibon Testinde başarılı olan kişi sayısı; her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. İkinci derece yanlış inanç testlerinden Dondurma Kamyonu Testinde başarılı olan kişi sayısı; kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir. İma testi sonuçları gruplar arasında karşılaştırıldığında hasta grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür. Gözler testi sonuçları gruplar arasında karşılaştırıldığında hasta ve kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çalışmamızın kısıtlılıkları değerlendirildiğinde;

Bipolar Bozukluk tanılı hastalar kendi aralarında BPB tip 1 ve BPB tip 2 olarak ayrılmamış olup zihin kuramı becerileri değerlendirilmemiştir ve eşlik eden/etmeyen psikotik semptom hikayesinin etkisi incelenmemiştir. Hastalığın manik ve depresif dönemlerindeki zihin kuramı becerileri incelenmemiş olup remisyon dönemindeki hastalar alınmıştır. Katılımcıların

zihin kuramı değerlendirmesinin uzun sürmesi nedeniyle yürütücü işlevler testi uygulanamamıştır.

Literatürdeki çocukluk ve ergenlik dönemi bipolar bozukluk tanılı hastaların zihin kuramı becerilerini değerlendiren çalışmalar sınırlı sayıdadır. Çalışmamız bipolar bozukluk remisyon dönemindeki ergen hastaların zihin kuramı becerilerini sosyal-bilişsel ve sosyal-algısal alt tiplerine ayırarak değerlendiren, hastalığın klinik özellikleri ve anksiyete belirtileri ile arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışma niteliğindedir. Bipolar bozukluğun sosyal ilişkilerde getirebileceği zorluklar göz önüne alındığında, zihin kuramı becerilerinin ileri çalışmalarla daha iyi anlaşılıp hastalığın tedavisinde yeni bir ışık olacağı söylenebilir.

## KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed, (DSM 5). Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.
2. Kaplan & Sadock Comprehensive textbook of psychiatry, 8.baskı. Türkçe çeviri, Ankara, Öncü Basımevi 2007.
3. Bauer M, Pfennig A. Epidemiology of bipolar disorders. *Epilepsia* 2005; 46 (4): 8-13.
4. Loranger AW, Levine PM. Age at onset of bipolar affective illness. *Archives of General Psychiatry* 1978; 35:1345-8.
5. Strober M, Carlson G. Bipolar illness in adolescents with major depression: clinical, genetic and psychopharmacologic predictors in a htee-to four-year prospective follow-u investigation. *Archives of General Psychiatry* 1982; 39: 549-55.
6. Birmaher B, Axelson D. Course and outcome of bipolar spectrum disorderin children and adolescents: a review of the existing literatüre. *Dev Psychopathol* 2006; 18:1023-35.
7. Yıldırım EA, Kaçar M, Gdk M, Ateş E, Kkparlak Ğ, zlmete EO. Gözlerden Zihin Okuma Testi'nin Türkçe Gvenirlik alışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2011; 22(3): 177-86.
8. Martino DJ, Strejilevich SA, Fassi G, Marengo E, Igoa A. Theory of mind and facial emotion recognition in euthymic bipolar I and bipolar II disorders. *Psychiatry Research* 2011; 189: 379–84.
9. Baron-Cohen S. The theory of mind deficit in autism: How specific is it? *British Journal of Developmental Psychology* 1991; 9: 301-14.
10. Olley AL, Malhi GS, Bachelor J, Cahill CM, Mitchell PB, Berk M. Executive functioning and theory of mind in euthymic bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2005; 7: 43–52.
11. Kerr N, Dunbar RIM, Bentball RP. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *Journal of affective disorders.* 2003; 73(3): 253-9.
12. Işık E. Depresyon ve bipolar bozukluklar, Ankara: Grsel Sanatlar Matbaacılık, 2003b.
13. Akiskal H. İki Uçlu Bozukluk: WPA Yayınları; 2003.
14. Kırılı S. Psikiyatri ve Yaratıcılık: Psikiyatri ve Sanat Yayınevi; 1999. 165-71.
15. Köknel . Duygudurum Bozukluklarının Tarihçesi. *Duygudurum Dizisi* 2000; 1: 5-11.
16. Akdeniz F. Hızlı Döngülü Bipolar Bozukluk, İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi;1997. 1-5.
17. Oral T. İki uçlu bozukluk, İstanbul: WPA Serisi, CSA Medikal Yayın Ajansı,2002. 441- 503.
18. Öztürk M. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları 10.Basım, Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri; 2004.
19. Akiskal H. Duygudurum bozuklukları. In: Sadock B, Sadock V. Çeviri Editörleri; H. AYDIN AB, eds. Kaplan ve Sadock Klinik Psikiyatri. Ankara: Güneş Kitabevi; 2007. 1559-65.

20. Ciğerli G. Travma sonrası stres bozukluğunun bipolar bozukluk üzerine etkisi uzmanlık tezi. İstanbul: Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2007.
21. Işık E. Duygulanım Bozuklukları Depresyon ve Mani. İstanbul: Boğaziçi Matbaası; 1991.
22. Ceyhan T, Oral E. T. Duygudurum Bozuklukları. İstanbul; 2001. 1-11.
23. Abood Z, Sharkey A, Webb M, et al. Are patients with bipolar affective disorder socially disadvantaged? A comparison with a control group. *Bipolar Disorders* 2002; 4: 243-8.
24. Bebbington P, Ramana R. The epidemiology of bipolar affective disorder. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 1995; 30: 279-92.
25. Bijl RV, Ravelli A. Current and residual functional disability associated with psychopathology: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Psychological medicine* 2000; 30: 657-68.
26. Loranger AW, Levine PM. Age at onset of bipolar affective illness. *Archives of General Psychiatry* 1978; 35:1345-8.
27. Strober M, Carlson G. Bipolar Illness in adolescents with major depression: clinical, genetic and psychopharmacologic predictors in a three-to four-year prospective follow-up investigation. *Archives of General Psychiatry* 1982;39: 549-55.
28. Youngstrom EA, Duax J. Evidence-based assessment of pediatric bipolar disorder, part I: base rate and family history. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005; 44(7): 712-7.
29. Soutullo CA, Chang KD, Diez-Suarez A, et al. Bipolar Disorder in children and adolescents: international perspective on epidemiology and phenomenology. *Bipolar Disord* 2005; 7(6): 497-506.
30. Hilty DM, Leamon MH, Lim RF, Kelly RH, Hales RE. A Review of Bipolar Disorder in Adults. *Psychiatry (Edgmont)* 2006; 3(9): 43-55.
31. Işık E, Işık U. Çocuk, Ergen, Erişkin ve Yaşlılarda Depresif ve Bipolar Bozukluklar, Rotatıp Kitapevi. Ankara; 2013.
32. McInnis MG. Recent advances in the genetics of bipolar disorder *psychiatric Annals* 1997; 27: 482- 8.
33. Strober M. Relevance of early age-of-onset in genetic studies of bipolar affective disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992; 31(4): 606-10.
34. Duffy A, Alda M, Crawford L, Millin R, Grof P. The early manifestations of bipolar disorder: a longitudinal prospective study of the offspring of bipolar parents. *Bipolar Disord* 2007; 9(8): 828-38.
35. Grunze HCR, Langosch J, Normann C ve ark. *Acta Neuropsychiatrica* 2000; 12(3): 81-5.
36. Gabbard OG. Treatment of psychiatric disorder 3. Baskı Vol 2 American Psychiatric Press, Washington. 2001.
37. Larson EW, Richelson E. Organic cause of mania, *Mayo Clin Proc* 1988; 63: 908-12.
38. Harrison PJ. Neuropathological studies of bipolar disorder. *Acta Neuropsychiatrica* 2000; 12 (3): 96-8.

39. Young LT, Li PP, Kish SJ. Cerebral cortex Gs alpha protein level and forskolin stimulated formulation ara increased in bipolar affective disorder, *Neurochemistry* 1993; 61: 690-8.
40. Young LT, Joffe RT. *Bipolar disorder: Biological Model and their clinical aplication* Newyork, Marcel Dekker 1997; 41-79.
41. Birmaher B, Axelson D, Goldstein B, et al. Four-year longitudinal course of children and adolescents with bipolar spectrum disorders: the Course and Outcome of Bipolar Youth(COBY) study. *Am J Psychiatry* 2009; 166:795-804.
42. Pavuluri MN, Henry DB, Carbray JA, et al. Divalproex sodium for pediatric mixed mania: a 6-month prospective trial. *Bipolar disord* 2005; 7: 266-73.
43. Chang K. Challenges in the diagnosis and treatment of pediatric bipolar depression. *Dialogues in Clinical Neuroscience* 2009; 11:73-80.
44. Diler RS, Birmaher B. *Bipolar Disorder in childrenand adolescents.* IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health 2012.
45. DelBello MP, Findling RL, Kushner S, et al. A pilot controlled trial of topiramate for mania in children and adolescents with bipolar disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Pschiatry* 2005; 44: 539-47.
46. Wozniak J, Petty CR, Schreck M, et al. High level of persistence pf pediatric bipolar disorder-i disorder from childhood onto adolescent years: a four year prospective longitudinal follow-up study. *J Psychiatr Res* 2011; 45: 1273-82.
47. Wozniak J, Spencer T, Biederman J, et al. The clinical characteristic of unipolar vs. bipolar majör depression in ADHD youth. *Journal of affect Disorders* 2004; 82: 59-69.
48. Axelson DA, Birmaher B, Strober MA, et al. Course of subthreshold bipolar disorder in youth: diagnostic progression from bipolar disorder not etherwise specified. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; 50(10): 1001-16.
49. Kowatch RA, DelBello MP. Pediatric bipolar disorder: emerging diagnostic and treatment approaches. *Child AdolescPsychiatr Clin N Am* 2006; 15:73-108.
50. Kutcher SP, Marton P, Korenblum M. Adolescent bipolar illness and personality disorder, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990; 29: 355-8.
51. Sala R, Axelson D, Castro- Fornieles J, et al. Comorbid anxiety in children and adolescents with bipolar disorders: prevalence and clinical correlates. *J Clin Psychiatry* 2010; 71(10):1344-50.
52. Birmaher B, Axelson D, Pavuluri M. *Bipolar Disorders.* In: Martin A, Volkmar FR, editors. *Lewis's Child and Adolescent Psychiatry.* 4th edition. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins 2007; 53-529.
53. Liu HY, Potter MP, Woodworth KY et al. Pharmacologic treatmens for pediatric bipolar disorder: a review and meta-analysis. *Journal of the American Academyof Child&Adolescent Pschiatry* 2011; 50:749-62.



54. Geller B, Luby JL, Joshi P et al. A Randomized Controlled Trial of Risperidone, Lithium, or Divalproexfor Initial Treatment of Bipolar Disorder, Manic or Mixed Phase, in Children and Adolescents. *Arch Gen Psychiatry* 2012; 69(5): 515-28.
55. Goldstein BI, Strober MA, Diler RS. Pharmacologic treatment of bipolar disorder in childrenand adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2012; 21: 911-39.
56. Liu JY, Potter MP, Woodworth KY, et al. Pharmocologic treatmens for pediatric bipolar disorder: a review and meta-analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2011; 50(8): 749-62.
57. Harrington L, Sieger RJ, McClure J. Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cognit Neuropsychiatry* 2005; 10:249-86.
58. Stone VE, Baron-Cohen S, Knight RT. Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of Cognitive Neuroscience* 1998; 10: 640-56.
59. Leslie A. Pretence and representation: The origins of theory of mind. *Psychology Review* 1987; 94: 412-26.
60. Baron-Cohen S. The theory of mind deficit in autism: How specific is it? *British Journal of Developmental Psychology* 1991; 9: 301-14.
61. Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind-evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2006; 30: 437-55.
62. Brüne M. Social cognition and psychopathology in an evolutionary perspective- current status and proposals for research. *Psychopathology* 2001, 34:85-94.
63. Saxe R, Carey S, Kanweisher N. Understanding other minds: Linking developmental psychology and functional neuroimaging. *Annual Review of Psychology* 2004; 55: 87-124.
64. Brüne M. "Theory of mind "in schizophrenia: a review of the literature. *Schizopoprenia Bulletin* 2005; 31(1): 21-42.
65. Youmans GL. Theory of mind individuals with Alzheimer type-dementia profiles. PhD Thesis of Collage Communication at the Florida State University, 2004.
66. Baron-Cohen S, O’Riordan M, Stone V, Jones R, Plaisted K. Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger Syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 1999; 29: 407-18.
67. Flavell JH. Cognitive development: children’s knowledge about the mind. *Anuual Review of Psychology* 1999; 50: 21-45.
68. Frith CD. The neural basis of mentalizing. *Neuron* 2006; 50(4): 531-4.
69. Abu-Akel A. A neurobiological mapping of theory of mind. *Brain Res Rev* 2003; 43: 29–40.
70. Lee KH, Farrow TFD, Spence SA, et al. Social cognition, brain Networks and schizophrenia. *Psychol Med* 2004; 34: 391–400.
71. Frith U, Frith CD. Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences* 2003; 358(1431): 459-73.
72. Gallese V, Goldman A. Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading. *Trends in Cognitive Sciences* 1998; 2: 493-501.

73. Rizzolatti G, Fadiga L, Gallese V, et al. Premotor cortex and recognition of motor actions. *Brain Res Cogn Brain Res* 1996; 3:131–41.
74. Gallese V, Fadiga L, Fogassi L, et al. Action recognition in the premotor cortex. *Brain* 1996; 119:593–609.
75. Grezes J, Decety J. Functional anatomy of execution, mental simulation, observation and verb generation of actions: a meta-analysis. *Hum Brain Mapp* 2001; 12:1–19.
76. Moser E, Derntl B, Robinson S, et al. Amygdala activation at 3T in response to human and avatar facial expressions of emotions. *J Neurosci Met* 2007; 161:126–33.
77. Kosaka H, Omori M, Murata T, et al. Differential amygdala response during facial recognition in patients with schizophrenia: An fMRI study. *Schizophr Res* 2002; 57:87–95.
78. Gur RE, McGrath C, Chan RM, et al. An fMRI study of facial emotion processing in patients with schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2002; 159:1992.
79. Brunet E, Sarfati Y, Hardy-Bayle MC, et al. Reasoning about physical causality and other's intentions in schizophrenia. *Cognit Neuropsychiatry* 2003; 8:129–39.
80. Marjoram D, Miller P, McIntosh AM, et al. A neuropsychological investigation into Theory of mind and enhanced risk of schizophrenia. *Psychiatry Res* 2006; 144: 9–37.
81. Marjoram D, Job DE, Whalley HC, et al. A visual joke fMRI investigation into Theory of mind and enhanced risk of schizophrenia. *Neuroimage* 2006; 31:1850–8.
82. Russell TA, Rubai K, Bullmore ET, et al. Exploring the social brain in schizophrenia: left prefrontal underactivation during mental state attribution. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 2040–2.
83. Robinson RG, Price TR. Post-stroke depressive disorder: a follow-up study of 103 patients. *Stroke* 1982; 13: 635–41.
84. Drevets WC, Videen TO, Price JL. A functional anatomical study of unipolar depression. *J Neurosci* 1992; 12: 3628–41.
85. Mayberg HS. Limbic-cortical dysregulation: a proposed model of depression. *J Neuropsychiatry Clin. Neurosci* 1997; 9:471–81.
86. Baxter LR, Schwartz JM, P helps ME. Reduction of prefrontal cortex glucose metabolism common to three types of depression. *Arch. Gen Psychiatry* 1989; 46:243-50.
87. Biver F, Goldman S, Delvenne V, et al. Frontal and parietal metabolic disturbances in unipolar depression. *Soc Biol Psychiatry* 1994; 36:381–8.
88. Coffey CE, Wilkinson WE, Weiner RD, et al. Quantitative cerebral anatomy in depression. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50:7–16.
89. Drevets WC, Price JL, Simpsom JR, et al. Subsegmental prefrontal cortex abnormalities in mood disorders. *Nature* 1997; 386: 824–7.
90. Bremner JD, Vythilingam M, Vermetten E, et al. Reduced volume of orbit frontal cortex in major depression. *Soc. Biol. Psychiatry* 2002; 51: 273–9.

91. Rajikowska G, Migieru-Hidalgo JJ, Wei J, et al. Morphometric evidence for neuronal and glial prefrontal cell pathology in major depression. *Soc. Biol. Psychiatry* 1999; 45:1085–98.
92. Awata S, Ito H, Konno M, et al. Regional cerebral blood flow abnormalities in late-life depression: relation to refractoriness and chronification. *Psychiatry Clin Neurosci* 1998; 52: 97–105.
93. Inoue Y, Tonooka Y, Yamada K, et al. Deficiency of theory of mind in patients with remitted mood disorder. *Journal of Affective Disorders* 2004; 82:403–9.
94. Langdon R, Davies M, Coltheart M. Understanding minds and understanding communicated in schizophrenia. *Mind & Language*.
95. Gopnik A, Capps L, Meltzoff A. Early theories of mind: what the theory theory can tell us about autism. In *Understanding other minds: perspectives from autism and developmental cognitive neuroscience*. Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H, Cohen D (Editors). Oxford University Press, 2000.
96. Meltzoff AN. Origins of theory of mind, cognition and communication. *Journal of Communication Disorders* 1999; 32: 251-69.
97. Bach L, Happe F, Fleming S, Powell J. Theory of mind: independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. *Cognitive Neuropsychiatry* 2000; 5: 175-92.
98. Herold R, Tenyi T, Lenard K, Trixler M. Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychological Medicine* 2002; 32: 1125-9.
99. Wimmer H, Perner J. Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition* 1983; 13(1): 103-28.
100. Wellman HM, Cross D, Watson J. Meta-analysis of theory-of-mind development: the truth about false belief. *Child development* 2001; 72(3): 655-84.
101. Baron-Cohen S, Leslie A, Frith U. Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition* 1985; 21: 37-46.
102. Mazza M, De Risio A, Surian L, Roncorone R, Casacchia M. Selective impairments of theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2001; 47: 299-308.
103. Herold R, Tenyi T, Lenard K, Trixler M. Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychological Medicine* 2002; 32: 1125-9.
104. Happe FG. Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. *Cognition* 1993; 48: 101-19.
105. Corcoran R, Mercer G, Frith C. Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating the theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophr Res* 1995; 17:5–13.
106. Gallagher HL, Frith CD. Functional imaging of theory of mind. *Trends Cogn Sci* 2003; 7:77–83.
107. Tager-Flusberg H, Sullivan KA. Componential view of theory of mind: evidence from Williams syndrome. *Cognition* 2000; 76(1): 59-90.

108. Sabbagh MA. Understanding orbitofrontal contributions to theory of mind reasoning: implications for autism. *Brain and cognition* 2004; 55(1): 209-19.
109. Shamay-Tsoory SG, Shur S, Barcai-Goodman, et al. Dissociation of cognitive from affective components of theory of mind in schizophrenia. *Psychiatry Res* 2007; 149:11-23.
110. Baron-Cohen S. Theory of mind and autism: a review. *Int Rev Ment Retardation* 2001; 23: 169-84.
111. Sayın A, Candansayar S. Şizofrenide Zihin Kuramı. *New Symposium Journal* 2008; 46:74–80.
112. Frith CD, Corcoran R. Exploring “theory of mind” in people with schizophrenia. *Psychol Med* 1996; 26:521–30.
113. Drury VM, Robinson EJ, Birchwood M. “Theory of mind” skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychol Med* 1998; 28:1101–12.
114. Langdon R, Coltheart M. Mentalising, schizotypy and schizophrenia. *Cognition* 1999; 71:43–71.
115. Sarfati Y, Hardy-Bayle MC, Besche C, et al. Attribution of intentions to others in people with schizophrenia: a non-verbal exploration with comic strip. *Schizophr Res* 1997; 25:199–209.
116. Perner J, Leekham SR, Wimmer H. 3-year-old’s difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *Br J Dev Psychol* 1987; 5:125–37.
117. Happe FGE. An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters thoughts and feelings by able autistics, mentally handicapped and normal children and adults. *J Autism Dev Disord* 1994; 24:129–54.
118. Langdon R, Michie PT, Ward PB, et al. Defective self and/or other mentalising in schizophrenia: a cognitive neuropsychological approach. *Cog Neuropsychiatr* 1997; 2: 167-93.
119. Harrington L, Langdon R, Segert RJ, et al. Schizophrenia, theory of mind and persecutory delusions. *Cognit Neuropsychiatry* 2005; 10: 87-104.
120. Ahmed FS, Stephen Miller L. Executive function mechanisms of theory of mind. *J Autism Dev Disord* 2011; 41(5): 667-78.
121. Corcoran R, Frith CD. Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychol Med* 2003; 33: 897-505.
122. Brüne M. Theory of mind and the role of IQ in chronic disorganized schizophrenia. *Schizophrenia Res* 2003; 60:57-64.
123. Bora E, Eryavuz A, Kayahan B, et al. Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state decoding maybe a better predictor of social functioning than mental state reasoning. *Psychiatr Res* 2006; 145:95–103.
124. Lahera G, Montes JM, Benito A, et al. Theory of mind deficit in bipolar disorder: Is it related to a previous history of psychotic symptoms? *Psychiatry Res* 2008;161(3): 309-17.

125. Olley AL, Malhi GS, Bachelor J, Cahill CM, Mitchell PB, Berk M. Executive functioning and theory of mind in euthymic bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2005;7(5): 43–52.
126. Fiszdon JM, Richardson R, Greig T, et al. A comparison of basic and social cognition between schizophrenia and schizoaffective disorder. *Schizophr Res* 2007; 91: 117–21.
127. Bora E, Vahip S, Gönül AS, et al. Evidence for theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand* 2005; 112:110–6.
128. Doody G, Götz M, Johnstone E, Frith C, Owens D. Theory of mind and psychoses. *Psychological medicine* 1998; 28(2), 397-05.
129. Hawken ER, Harkness KL, Lazowski LK, et al. The manic phase of Bipolar Disorder significantly impairs theory of mind decoding. *Psychiatry Res* 2016; 239: 275-80.
130. Olley AL, Malhi GS, Bachelor J, Cahill CM, Mitchell PB, Berk M. Executive functioning and theory of mind in euthymic bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2005; 7: 43–52.
131. McKinnon MC, Cusi AM, Macqueen GM. Impaired theory of mind performance in patients with recurrent bipolar disorder: Moderating effect of cognitive load. *Psychiatry Res* 2010; 177(1-2): 261- 2.
132. Kerr N, Dunbar RIM, Bentball RP. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *Journal of affective disorders* 2003;73(3): 253-9.
133. Malhi GS, Lagopoulos J, Das P, Moss K, Berk M, Coulston CM. A functional MRI study of theory of mind in euthymic bipolar disorder patients. *Bipolar Disorder* 2006; 10: 943-56.
134. Montag C, Ehrlich AA, Neuhaus K, et al. Theory of mind impairments in euthymic bipolar patients. *Journal of affective disorders* 2010; 123(1-3): 264-9.
135. Schenkel LS, O'Connor M, Moss M, Sweeney JA, Pavuluri MN. Theory of mind and social inference in children and adolescents with bipolar disorder. *Psychological medicine* 2008; 38(6), 791-800.
136. Schenkel LS, Chamberlain TF, Towne TL. Impaired theory of mind and psychosocial functioning among pediatric patients with type I versus type II bipolar disorder. *Psychiatry Research* 2014, 215: 740-6.
137. Hamid Z, Mehdi T, Zahra S. Theory of mind in adolescents with bipolar disorder in Euthymic Phase: Using the Strange Stories Test. *Iran J Psychiatry* 2016; 11(3): 133-9.
138. Kovacs M. Rating scale to assess depression in school aged children. *Açta pedopsyhiatr* 1981; 46: 305-15.
139. Öy B. Çocuklar için depresyon ölçeği geçerlik güvenirlik çalışması; *Türk Psikiyatri Dergisi* 1991; 2: 132-7.
140. Birmaher B, Khetarpal S, Brent D, et al. The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders(SCARED): scale construction and psychometric characteristics. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36: 545-53.
141. Çakmakçı FK. Çocuklarda Anksiyete Bozukluklarını Tarama Ölçeği geçerlilik ve güvenirlik çalışması. Yayınlanmış Uzmanlık Tezi. Kocaeli

- Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı, Kocaeli, 2004.
142. Baron-Cohen S, Jolliffe T, Mortimore C, Robertson M. Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1997; 38: 813-22.
  143. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Spong A, Schill V, Lawson J. Are intuitive physics and intuitive psychology independent? A test with children with Asperger Syndrome. *J Dev Learn Dis* 2001; 5: 47- 78.
  144. Girli A, Tekin D. Investigating false belief levels of typically developed children and children with autism. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2010; 2(2): 1944- 50.
  145. Hogrefe GJ, Wimmer H, Perner J. Ignorance versus false belief: a developmental lag in attribution of epistemic styles. *Child Dev* 1986; 57(3): 567-82.
  146. Perner J, Wimmer H. 'John thinks that Mary thinks that ...', Attribution of second-order beliefs by 5-10 years old children. *J Exp Child Psychol* 1985; 39(3): 437-71.
  147. Wechsler D. *Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised*, Newyork: The Psychological Corporation 1974.
  148. Öner N. Türkiye'de kullanılan psikolojik testler. Bir başvuru kaynağı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi 1997.
  149. Savaşır I, Şahin N. *Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) El Kitabı*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara 1995.
  150. Young R.C, Biggs T, Ziegler, et al. A rating scale for mania: Reliability, validity and sensitivity. *Br J Psychiatry* 1978; 133:429-35.
  151. Karadağ F, Oral E, Aran Yalçın F. Young Mani Derecelendirme Ölçeğinin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2001; 13(2).
  152. Gur RC, Richard J, Calkins ME, et al. Age group and sex differences in performance on a computerized neurocognitive battery in children age 8-21. *Neuropsychology* 2012; 26(2): 251-65.
  153. Sarsour K, Sheridan M, Jutte D, Nuru-Jeter A, Hinshaw S, Boyce WT. Family socioeconomic status and child executive functions: the roles of language, home environment, and single parenthood. *J Int Neuropsychol Soc* 2011;17(1): 120-32.
  154. Edwards RD, Roff J. Negative Effects of Paternal Age on Children's Neurocognitive Outcomes Can Be Explained by Maternal Education and Number of Siblings. *Public Library of Science* 2010; 5(9): e12157.
  155. Saha S, Barnett AG, Foldi C, et al. Advanced paternal age is associated with impaired neurocognitive outcomes during infancy and childhood. *PLoS Med* 2009; 10;6(3): 40.
  156. Parry PI, Levin EC. Pediatric bipolar disorder in an era of "mindless psychiatry". *J trauma Dissociation* 2012; 13(1): 51-68.
  157. Blader JC, Kafantaris V. Pharmacological treatment of bipolar disorder among children and adolescents. *Expert Rev Neurother* 2007; 7(3): 259-70.

158. Diler RS. Pediatric Bipolar Disorder: A Global Perspective. New York: Nova Science Publishers Inc 2007; 231.
159. Perlis RH, Dennehy EB, Miklowitz DJ, et al. Retrospective age at onset of bipolar disorder and outcome during two year follow up: results from the STEP-BD study. *Bipolar Disorder* 2009; 1184: 391-400.
160. Soutullo CA. Pediatric bipolarity: international perspective on epidemiology and phenomenology. In: K Saxena, R Kowatch, E Liebenluft, KD Chang, eds. AACAP, 2003; 99-100.
161. Merikangas KR, Akiskal HS, Angst J, et al. Life time and 12-month prevalence of bipolar spectrum disorder in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* 2007; 64(5): 543-52.
162. Youngstrom EA, Birmaher B, Findling RL. Pediatric bipolar disorder: validity, phenomenology, and recommendations for diagnosis. *Bipolar Disord* 2008; 10:194-14.
163. Blader JC, Carlson GA. Increased rates of bipolar disorder diagnoses among U.S. child, adolescent, and adult inpatients, 1996-2004. *Biol Psychiatry* 2007; 62(2):107-14.
164. Wozniak J, Biederman J, Faraone SV. Does sex moderate the clinical correlates of pediatric bipolar-1 disorder? Results from a large controlled family-genetic study. *J Affect Disord* 2013; 149(1-3): 269-76.
165. Todd R, Neuman R, Geller B, et al. Genetic studies of affective disorders: should we be starting with childhood onset probands? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993; 3286:1164-71.
166. Neuman RJ, Geller B, Rice JP et al. Increase prevalence and earlier onset mood disorders among relatives of prepubertal versus adult probands. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36(49):466-73.
167. Smoller JW, Finn CT. Family twin and adoption studies of bipolar disorder. *Am J Med Genet* 2003; 123C(1): 48-58.
168. Carlson GA, Meyer SE. Bipolar disorders In: Dulcan MK, ed. *Dulcan's Textbook of Child and Adolescent Psychiatry*. 1st ed. Washington DC: American Psychiatry Publishing Inc; 2010; 279-98.
169. Wozniak J, Spencer T, Biederman J, et al. The clinical characteristics of unipolar vs. bipolar major depression in ADHD youth. *Journal of affect Disorders* 2004; 82: 59-69.
170. Jamison KR. Suicide and bipolar disorder. *J Clin Psychiatry* 2000; 61:47-51.
171. Hawton K, Sutton L, Haw C, et al. Suicide and attempted suicide in bipolar disorder a systematic review of risk factors. *J Clin Psychiatry* 2005; 66(6): 693-704.
172. Holtmann M, Goth K, Wockel L, et al. CBCL- pediatric bipolar disorder phenotype: severe ADHD or bipolar disorder? *J Neural Transm* 2008;115(2): 155-61.
173. Lazaro L, Castro-Fornieles J, de la Fuente JE, Baeza I, Morer A, Pàmias M. Differences between prepubertal versus adolescent-onset bipolar disorder in a Spanish clinical sample. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2007, 16(8): 510-6.

174. Holtmann M, Duketis E, Poustika L, et al. Bipolar disorder in children and adolescents in Germany: national trends in the rates of inpatients, 2000-2007. *Bipolar Disord* 2010;12(2): 155-63.
175. Lasky T, Krieger A, Elixhauser A, Vitiello B. Children's hospitalizations with a mood disorder diagnosis in general hospitals in the United States 2000-2006. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2011; 5:27.
176. Axelson D, Birmaher B, Strober M, et al. Phenomenology of children and adolescents with bipolar spectrum disorders. *Arch Gen Psychiatry* 2006; 63(10): 1139-48.
177. Bora E, Yucel 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(1-2):1- 20.
178. Bearden CE, Hoffman KM, Cannon TD. The neuropsychology and neuroanatomy of bipolar affective disorder: a critical review. *Bipolar Disord* 2001;3(3):106–50.
179. Frantom LV, Allen DN, Cross CL. Neurocognitive endophenotypes for bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2008;10(3):387- 99.
180. Maziade M, Rouleau N, Gingras N, et al. Shared neurocognitive dysfunctions in young offspring at extreme risk for schizophrenia or bipolar disorder in eastern Quebec multigenerational families. *Schizophr Bull* 2009; 35(5): 919-30.
181. Geller B, Tillman R, Craney JL, et al. Four-year prospective outcome and natural history of mania in children with a prepubertal and early adolescent bipolar disorder phenotype. *Arch Gen Psychiatry* 2004; 61(5): 459-67.
182. Kowatch RA, Del Bello MP. Pediatric bipolar disorder: emerging diagnostic and treatment approaches. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2006; 15(19): 73-108.
183. DelBello MP, Hanseman D, Adler CM, et al. Twelve-month outcome of adolescents with bipolar disorder following first hospitalization for a manic or mixed episode. *Am J Psychiatry* 2007; 164(4): 582-90.
184. Bonshtein U, Leiser D, Levine J. Naive theory impairment in schizophrenia: is it domain-specific? *J Nerv Ment Dis* 2006; 194(10): 753-9.
185. Wolf F, Brüne M, Assion HJ. Theory of mind and neurocognitive functioning in patients with bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2010; 12(6): 657- 66.
186. Gibson CM, Penn DL, Prinstein MJ, Perkins DO, Belger A. Social skill and social cognition in adolescents at genetic risk for psychosis. *Schizophrenia Research* 2010; 122: 179-84.
187. Martino DJ, Strejilevich SA, Fassi G, Marengo E, Igoa A. Theory of mind and facial emotion recognition in euthymic bipolar I and bipolar II disorders. *Psychiatry Res* 2011;189(3): 379-84.



## Ek-1: Sosyodemografik Veri Formu

### ÇOCUKLAR İÇİN SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

Adı:                      soyadı:  
Doğum tarihi:              doğum yeri :              cinsiyeti:

2) Okula gidiyor mu ? 1) evet 2) hayır

Kaçıncı sınıf :

3) Sosyo-ekonomik durum ( hasta ve klinisyene göre ) 1.alt 2. Orta-alt 3. Orta-üst  
4.Üst

4) Yaşadığı yer 1. Kent 2. İlçe

5) Birlikte yaşadığı kişiler:

6) kardeş sayısı:              8) kaçınıcı çocuk

7) Aile yapısı: a) çekirdek aile b) geniş aile

8) Annenin yaşı:

öğrenim durumu :              a) ilkokul b) ortaokul c) lise d) üniversite e) okuma-yazma  
bilmiyor

9) Babanın yaşı:

öğrenim durumu: a) ilkokul b) ortaokul c) lise d) üniversite e) okuma-yazma bilmiyor

10) Annenin iş durumu: a) ev hanımı b) işçi c) emekli d) serbest meslek

11) Babanın iş durumu: a) çalışmıyor b) işçi c) emekli d) serbest meslek

12) Anne baba birlikte mi? a) birlikte yaşıyor b) anne- baba ayrı c) anne ya da baba  
vefat etmiş

13) Bipolar duygudurum bozukluğu başlangıç yaşı

a) ergenlik öncesi b) ergenlik sonrası

14) Bipolar duygudurum bozukluğu tedavisi için yönlendirilme şekli:

a) ailenin isteği b) okulun yönlendirmesi c) dış merkezden bir uzman görüşü d)  
hastanın kendi isteği

15) birinci derece akrabalarda bipolar duygudurum bozukluğu tanısı

a) var b) yok

16) Şimdiye kadar geçirilmiş manik atak ve depresif atak sayısı?

a) manik atak b) depresif atak

- 17) Hastaneye yatış hikayesi? (varsa sayısını belirtiniz ?)  
a) var b) yok
- 18) Suicid girişimi  
a)var b)yok
- 19) Kullandığı ilaçlar?  
a) duygurumu dengeleyici b)antipsikotik c) ssrı d)karma tedavi
- 20) gebelik şekli a) vajinal doğum b) sezeryan c) vakum d) diğer
- 21) Doğum kilosu:
- 22)a) planlanan bir gebelik b) istenen ama planlanmayan c) istenmeyen
- 23) annenin gebelik yaşı
- 24)Doğum zamanı a)term b)preterm c)postterm
- 25) Anne sütü alış süresi
- 26)doğum komplikasyonu a) yok b) kordon dolanması c) siyanoz d)mekonyum aspirasyonu e)diğer

## EK-2: Dondurma Kamyonu Testi

### *Dondurma Kamyonu Testi*

Kartları elinizde tutarak başlayınız. İlk kartı çocuğun önüne koyunuz. Yönergeler söylendikçe sırası gelen kartı yan yana koyarak resmi tamamlayınız ve test sorularını sorunuz.

“Meltem ve Can parkta yürürken dondurmacı ile karşılaşmışlar. Can dondurma almak istemiş. Ama parası yokmuş. Gidip dondurmacı ile konuşmuş. Dondurmacı bütün gün parkta olacağını söylemiş. Can para almak için eve koşmuş. Ama dondurmacı fikrini değiştirmiş ve Meltem’e okulun önüne gideceğini söylemiş. Can eve para almaya giderken yolda dondurmacı ile karşılaşmış. Dondurmacı ona da okulun önüne gideceğini söylemiş. Sonra Can eve koşturaya devam etmiş. Biraz sonra Meltem Can’ın evine gitmiş. Annesi Can’ın dondurma almak için evden çıktığını söylemiş.

Meltem Can’ın nereye gittiğini düşünür, parka mı okulun önüne mi?

Can dondurma almak için nereye gitmiş?”



### EK-3: İma Testi

1

Mehmet , sıcak ve uzun bir araba yolculuğundan sonra Zeynep' in çalıştığı iş yerine varır. Mehmet ofisten içeri girer girmez Zeynep, hemen iş ile ilgili konuşmaya başlar. Mehmet Zeynep' in sözünü keser ve şöyle söyler “Gerçekten çok sıcak ve uzun bir yolculuktu”

SORU: Mehmet böyle bir ifade ile gerçekte ne söylemek istemiş, neyi kastetmiş olabilir?

CEVAP: Mehmet “ İncecek birşeyler alabilirmiyim” ve/veya “ İş konuşmaya başlamadan önce bir kaç dakika dinlenecek vaktimiz varmı, dinlenebilirmiyiz ?” Bu cevaplardan herhangi biri 2 Puan alabilir.

Eğer ilk ima sorusu için uygun ynaıt alamaz iseniz, örneğin Mehmet herhangi bir imada bulunmaksızın yolculuğun sıcak ve uzun olduğunu söyledi gibi bir cevap alır iseniz hikayenin ikinci bölümüne geçiniz.

EK: Mehmet konuşmaya devam eder  
"Çok sıcak içime fenalık geldi!"

SORU: Mehmet Zeynep'ten ne istemiş olabilir?

CEVAP: Mehmet Zeynep'ten kendisine içecek bir şey isteyip istemediğini sormasını ve veya içecek bir şeyler vermesini istedi. vermesini istedi. Bu cevaplardan herhangi birinin verilmesi durumunda 1 puan verilir. Başka herhangi bir cevap 0 puan olarak değerlendirilir.

Referans için: Tas et al, 2011  
(Impact of family involvement on social cognition training in clinically stable outpatients with schizophrenia - A randomized pilot study.)

## Ek-4: Gözler Testi

### Yanıtlar

E	1	kıskanmış	<b>korkmuş</b>	rahatlamış	nefret ediyor
K	1	nefret ediyor	şaşırmış	<b>nazik</b>	öfkeli
K	2	kaba	öfkeli	şaşırmış	<b>üzgün</b>
E	3	<b>arkadaşça</b>	üzgün	şaşırmış	endişeli
E	4	rahatlamış	<b>canı sıkılan</b>	şaşırmış	heyecanlı
E	5	yaptığı şey için üzgün hissediyor	<b>birine bir şey yaptıyor</b>	şaka yapıyor	rahatlamış
E	6	nefret ediyor	kaba	<b>endişeli</b>	sıkılmış
E	7	yaptığı şey için üzgün hissediyor	sıkılmış	<b>bir şey ilgisini çekmiş</b>	şaka yapıyor
E	8	<b>bir şeyi hatırlıyor</b>	mutlu	arkadaşça	kızgın
K	9	rahatsız olmuş	nefret ediyor	şaşırmış	<b>bir şey düşünüyor</b>
E	10	nazik	utangaç	<b>inanmıyor</b>	üzgün
E	11	emrediyor	<b>umut ediyor</b>	kızgın	iğrenmiş
E	12	aklı kanşmış	şaka yapıyor	üzgün	<b>ciddi</b>
K	13	<b>bir şey düşünüyor</b>	canı sıkılan	heyecanlı	mutlu
E	14	mutlu	<b>bir şey düşünüyor</b>	heyecanlı	nazik
K	15	<b>inanmıyor</b>	arkadaşça	oynamak istiyor	rahatlamış
K	16	<b>kararını vermiş</b>	şaka yapıyor	şaşırmış	sıkılmış
K	17	kızgın	arkadaşça	kaba	<b>biraz endişeli</b>
E	18	<b>üzücü bir şey hakkında düşünüyor</b>	kızgın	emrediyor	arkadaşça
K	19	kızgın	hayal kuruyor	üzgün	<b>bir şey ilgisini çekmiş</b>
E	20	nazik	şaşırmış	<b>memnun değil</b>	heyecanlı
K	21	<b>bir şey ilgisini çekmiş</b>	şaka yapıyor	rahatlamış	mutlu
K	22	şen	nazik	şaşırmış	<b>bir şey düşünüyor</b>
K	23	şaşırmış	<b>bir şey hakkında emin</b>	şaka yapıyor	mutlu
E	24	<b>ciddi</b>	yaptığından utanmış	kafası kanşmış	şaşırmış
E	25	utangaç	suçlu	hayal kuruyor	<b>endişeli</b>
K	26	şaka yapıyor	rahatlamış	<b>sinirli</b>	pişman
E	27	yaptığından utanmış	heyecanlı	<b>inanmıyor</b>	memnun
E	28	iğrenmiş	nefret ediyor	<b>mutlu</b>	sıkılmış

## EK-5: Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
ÇOCUK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI  
GÖRÜKLE / BURSA

Adı Soyadı:

Tarih:

Cinsiyeti :

Doğum Tarihi:

Aşağıda gruplar halinde bazı cümleler yazılıdır. Her gruptaki cümleleri dikkatlice okuyunuz. Her grup için, bugün dahil son iki hafta içinde size en uygun olan cümlelerin yanındaki numarayı daire içine alınız.

Teşekkürler

- A) 1- Kendimi arada sırada üzgün hissederim.  
2- Kendimi sık sık üzgün hissederim.  
3- Kendimi her zaman üzgün hissederim.
- B) 1- İşlerim hiçbir zaman yolunda gitmeyecek  
2- İşlerimin yolunda gidip gitmeyeceğinden emin değilim.  
3- İşlerim yolunda gidecek.
- C) 1- İşlerimin çoğunu doğru yaparım.  
2- İşlerimin çoğunu yanlış yaparım.  
3- her şeyi yanlış yaparım.
- D) 1- Birçok şeyden hoşlanırım.  
2- Bazı şeylerden hoşlanırım.  
3- Hiçbir şeyden hoşlanmam.

- E) 1- Her zaman kötü bir çocuğum.  
2- Çoğu zaman kötü bir çocuğum.  
3- Arada sırada kötü bir çocuğum.
- F) 1- Arada sırada başıma kötü bir şeylerin geleceğini düşünürüm.  
2- Sık sık başıma kötü bir şeylerin geleceğinden endişelenirim.  
3- Başıma çok kötü şeyler geleceğinden eminim.
- G) 1- Kendimden nefret ederim.  
2- Kendimi beğenmem.  
3- Kendimi beğenirim.
- H) 1- Bütün kötü şeyler benim hatam.  
2- Kötü şeylerin bazıları benim hatam.  
3- Kötü şeyler genellikle benim hatam değil.
- I) 1- Kendimi öldürmeyi düşünmem.  
2- Kendimi öldürmeyi düşünürüm ama yapmam.  
3- Kendimi öldürmeyi düşünüyorum.
- İ) 1- Her gün içimden ağlamak gelir.  
2- Birçok günler içimden ağlamak gelir.  
3- Arada sırada içimden ağlamak gelir.
- J) 1- Her şey her gün beni sıkır.  
2- Her şey sık sık beni sıkır.  
3- Her şey arada sırada beni sıkır.
- K) 1- İnsanlarla beraber olmaktan hoşlanırım.  
2- Çoğu zaman insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam.  
3- Hiçbir zaman insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam.

- S) 1- Kendimi yalnız hissetmem.  
2- Çoğu zaman kendimi yalnız hissederim.  
3- Her zaman kendimi yalnız hissederim.
- Ş) 1- Okuldan hiç hoşlanmam.  
2- Arada sırada okuldan hoşlanırım.  
3- Çoğu zaman okuldan hoşlanırım.
- T) 1- Birçok arkadaşım var.  
2- Birçok arkadaşım var ama daha fazla olmasını isterdim.  
3- Hiç arkadaşım yok.
- U) 1- Okul başarımlı iyi.  
2- Okul başarımlı eskisi kadar iyi değil.  
3- Eskiden iyi olduğum derslerde çok başarısızım.
- Ü) 1- Hiçbir zaman diğer çocuklar kadar iyi olamıyorum.  
2- Eğer istersem diğer çocuklar kadar iyi olurum.  
3- Diğer çocuklar kadar iyiyim.
- V) 1- Kimse beni sevmez.  
2- Beni seven insanların olup olmadığından emin değilim.  
3- Beni seven insanların olduğundan eminim.
- Y) 1- Bana söyleneni genellikle yaparım.  
2- Bana söyleneni çoğu zaman yaparım.  
3- Bana söyleneni hiçbir zaman yapmam.
- Z) 1- İnsanlarla iyi geçinirim.  
2- İnsanlarla sık sık kavga ederim.  
3- İnsanlarla her zaman kavga ederim.



## EK-6: Çocuklar İçin Anksiyete Tarama Ölçeği

### ÇOCUKLARDA ANKSİYETE BOZUKLUKLARINI TARAMA ÖLÇEĞİ

Aşağıda insanların kendilerini nasıl hissettiklerini tanımlayan maddelerden oluşan bir liste bulunmaktadır. Her madde için, eğer madde sizin için doğru ya da çoğu zaman doğru ise 2'yi, Biraz ya da bazen doğru ise 1'i, doğru değil ya da nadiren doğru ise 0'ı işaretleyin. Bazı maddelerin Size uymadığını düşündüyseniz de, Lütfen boş bırakmayın.

0: Doğru değil ya da nadiren doğru  
1: Biraz ya da bazen doğru  
2: Doğru ya da çoğu zaman doğru

1	Korktuğum zaman nefes almam zorlaşır.	0	1	2
2	Okuldayken başım ağrır .	0	1	2
3	İyi tanımadığım insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam.	0	1	2
4	Evden uzak bir yerde uyursam korkarım.	0	1	2
5	Başka insanların beni sevip sevmediğinden endişelenirim.	0	1	2
6	Korktuğum zaman bayılacak gibi hissederim.	0	1	2
7	Huzursuzum.	0	1	2
8	Nereye giderlerse gitsinler annemin ve babamın peşinden giderim.	0	1	2
9	Birçok insan bana huzursuz göründüğümü söyler.	0	1	2
10	İyi tanımadığım insanların yanında iken kendimi huzursuz hissederim.	0	1	2
11	Okuldayken karnım ağrır.	0	1	2
12	Korktuğum zaman aklımı kaçıracak gibi hissederim.	0	1	2
13	Yalnız kalmaktan endişe duyarım.	0	1	2
14	Diğer çocuklar kadar iyi olmadığımdan endişelenirim.	0	1	2
15	Korktuğum zaman olayları gerçek değilmiş gibi hissederim.	0	1	2
16	Annemin ve babamın başına kötü şeylerin geldiği kabuslar (korkunç rüyalar) görürüm.	0	1	2
17	Okula gitmekten endişe duyarım.	0	1	2
18	Korktuğum zaman kalbim hızlı çarpar.	0	1	2
19	Titrerim.	0	1	2
20	Başıma kötü şeyler geldiği kabuslar (korkunç rüyalar) görürüm.	0	1	2

21	İşlerim yolunda gitmeyecek diye endişelenirim.	0	1	2
22	Korktuğum zaman çok terlerim.	0	1	2
23	Her şeyi kendime dert ederim.	0	1	2
24	Hiçbir neden olmadığı halde çok korktuğum olur	0	1	2
25	Evde yalnız kalmaktan korkarım.	0	1	2
26	İyi tanımadığım insanlarla konuşmak bana zor gelir.	0	1	2
27	Korktuğum zaman bana konuşmak zor gelir.	0	1	2
28	Birçok insan bana çok endişelendiğimi söyler.	0	1	2
29	Ailemden uzakta olmaktan hoşlanmam.	0	1	2
30	Heyecan nöbetleri geçirmekten korkarım.	0	1	2
31	Annemin ve babamın başına kötü şeyler gelecek diye endişelenirim.	0	1	2
32	İyi tanımadığım insanların yanında utanırım.	0	1	2
33	Gelecekte olacaklar konusunda endişelenirim.	0	1	2
34	Korktuğum zaman kusacakmış gibi olurum.	0	1	2
35	İşlerimi ne kadar iyi yaptığımdan endişelenirim.	0	1	2
36	Okula gitmekten korkarım.	0	1	2
37	Olup bitmiş şeyler hakkında endişe duyarım.	0	1	2
38	Korktuğum zaman başım döner.	0	1	2
39	Başka çocuk ve yetişkinlerle birlikteyken ve onlar benim yaptığım şeyi seyrederken kendimi huzursuz hissederim. (Ör: Yüksek sesle okurken, konuşurken, oyun oynarken, spor yaparken)	0	1	2
40	İyi tanımadığım insanların bulunacağı partiye, dansa ya da herhangi bir yere giderken kendimi huzursuz hissederim.	0	1	2
41	Utangacım.	0	1	2

## EK-7: Bonibon Testi

### 1. DÜZEY YANLIŞ İNANÇ TESTLERİ

#### *Sally Anne Testi*

Kartları elinizde tutarak başlayınız. İlk kartı çocuğun önüne koyunuz. Yönergeler söylendikçe sırası gelen kartı alt alta koyarak resmi tamamlayınız ve test sorularını sorunuz.

- Kart çocuğa gösterilir, işaret edilerek kart anlatılır.

“Bu Selin ve bu da Ece. Bak, burada da bir sepet ve bir kutu var.”

- Kart çocuğa gösterilir,

“Selin’in bir topu var. Onu buraya, sepetin içine koyuyor. Sonra Selin dışarı çıkıyor.”

- Kart çocuğa gösterilir,

“Ece topu sepetten alıp kutuya koyuyor.”

4.Kart çocuğa gösterilir,

“Selin geri dönmüş, topunu almak istiyor.”

Sorular:

- “Selin topunun nerede olduğunu düşünüyor?”
- “Selin topunu aramak için ilk önce nereye bakacak?”
- “Top nerede?”

#### **Bonibon testi**

Bonibon kutusunu sallamadan kaldırarak çocuğa gösteriniz.

“Bu ne?”

Çocuk “bonibon kutusu” dediğinde teste devam ediniz. “bonibon” derse ya da değişik bir yanıt verirse “bonibon kutusu” diyerek çocuğun da yanıtı tekrarlamasını isteyiniz.

“Bunun içinde ne var?”

## EK-8: Young Mani Rating Scale

### YOUNG MANİ DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

#### 1) Yükselmiş duygudurum

0. Yok
1. Hafifçe yüksek veya görüşme sırasında yükselebilen
2. Belirgin yükselme hissi; iyimserlik, kendine güven, neşelilik hali
3. Yükselmiş; yersiz şakacılık
4. Öforik; yersiz kahkahalar, şarkı söyleme

#### 2) Hareket ve enerji artışı

0. Yok
1. Kendini enerjik hissetme
2. Canlılık; jestlerde artış
3. Artmış enerji; zaman zaman hiperaktivite, yatıştırılabilen huzursuzluk
4. Eksitasyon; sürekli ve yatıştırılmayan hiperaktivite

#### 3) Cinsel ilgi

0. Artma yok
1. Hafif ya da olası artış
2. Sorulduğunda kişinin belirgin artış tanımlaması
3. Cinsel içerikli konuşma, cinsel konular üzerinde ayrıntılı durma, kişinin artmış cinselliğini kendiliğinden belirtmesi
4. Hastalara tedavi ekibine ya da görüşmeciye yönelik aleni cinsel eylem

#### 4) Uyku

0. Uykuda azalma tanımlamıyor
1. Normal uyku süresi 1 saatten daha az kısalmıştır
2. Normal uyku süresi 1 saatten daha fazla kısalmıştır
3. Uyku ihtiyacının azaldığını belirtiyor
4. Uyku ihtiyacı olduğunu inkar ediyor

#### 5) İritabilite

0. Yok
2. Kendisi arttığını belirtiyor
4. Görüşme sırasında zaman zaman ortaya çıkan iritabilite, son zamanlarda gittikçe artan öfke veya kızgınlık atakları
6. Görüşme sırasında sıklıkla iritabl, kısa ve ters yanıtlar veriyor
8. Düşmanca. işbirliğine girmiyor, görüşme yapmak olanaksız

114

#### 6) Konuşma hızı ve miktarı

0. Artma yok
2. Kendini konuşkan hissediyor
4. Ara ara konuşma miktarı ve hızında artma, gereksiz sözler ve laf kalabalığı
6. Baskılı; durdurulması güç, miktarı ve hızı artmış konuşma
8. Basınçlı; durdurulamayan, sürekli konuşma

#### 7) Düşünce yapısı bozukluğu

0. Yok
1. Çevresel; hafif çelinebilir; düşünce üretimi artmış
2. Çelinebilir; amaca yönelememe; sık sık konu değiştirme; düşüncelerin yarışması
3. Fikir uçuşması; teğetsellik; takibinde zorluk; uyaklı konuşma; ekolali
4. Dikişsizlik; iletişim olanaksız

#### 8) Düşünce içeriği

0. Normal
2. Kesin olmayan yeni ilgi alanları, planlar
4. Özel projeler; aşırı dini uğraşlar

6. Büyüklük veya paranoid fikirler; alınma fikirleri

8. Sanrılar; varsanılar

**9) Yok-Saldırgan Davranış**

0. Yok, işbirliğine yatkın

2. Alaycı, küçümseyici; savunmacı tutum içinde, zaman zaman sesini yükseltiyor

4. Tehdide varacak derecede talepkar

6. Görüşmeciyi tehdit ediyor; bağırıyor; görüşmeyi sürdürmek güç

8. Saldırgan; yıkıcı; görüşme olanaksız

**10) Dış görünüm**

0. Durum ve koşullara uygun giyim ve kendine bakım

1. Hafif derecede dağınıklık

2. Özensiz giyim, saç bakımı ve giyimde orta derecede dağınıklık gereğinden fazla giysilerin

olması

3. Dağınıklık; açık saçık giyim, gösterişli makyaj

4. Darmadağınıklık; süslü, tuhaf giysiler

**11) İçgörü**

0. İçgörüsü var; hasta olduğunu ve tedavi gerektiğini kabul ediyor

1. Hastalığı olabileceğini düşünüyor

2. Davranışlarındaki değişiklikler olduğunu itiraf ediyor, ancak hastalığı olduğunu reddediyor

3. Davranışlarında olasılıkla değişiklikler olduğunu itiraf ediyor; ancak hastalığı reddediyor

4. Herhangi bir davranış değişikliği olduğunu inkar ediyor

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince tüm bilgi ve deneyimini bana aktaran Doç. Dr. Ayşe Pınar Vural'a, rotasyonlarım süresince eğitimime katkısı bulunan öğretim üyelerine ve asistan arkadaşlarıma, tezimin verilerini değerlendiren Uludağ Üniversitesi Biyoistatistik Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. İlker Ercan'a, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı kliniği ve polikliniğinin tüm hemőire ve personeline,

Aynı yolda ilerlediğim Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda görevli çalışma arkadaşlarıma,

Yaőamım boyunca bana destek olan annem Figen Toroslu'ya ve babam Muharrem Toroslu'ya,

Yaptığım her şeyi anlamlı kılan en büyük destekçim, en iyi arkadaşım, sevgili eőim Dr. Altan şirin'e teşekkür ederim.

## ÖZGEÇMİŞ

1989 yılında ailemin tek çocuğu olarak dünyaya geldim. Liseyi Edirne Anadolu Öğretmen Lisesinde bitirdikten sonra 2007 yılında İstanbul Tıp Fakóltesine başladım. 2013 yılında mezun olduktan sonra 5 ay Ağrı Diyadin Devlet Hastanesinde pratisyen hekim olarak çalıştım.

Mart 2014'de Uludağ Üniversitesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitime başladım. Uzmanlık eğitimim sırasında Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Tarafından Düzenlenen Psikodinamik Kuramlar Kursu'na katıldım. Türkiye Psikiyatri Derneği tarafından düzenlenen Bilişsel Davranışçı Terapi eğitimine halen devam etmekteyim.