

Bipolar Bozukluk Tanısı Olan Ergenlerde Sosyal Biliş ve Duygu Düzenleme Güçlüğü

Social Cognition and Emotion Dysregulation in Adolescents Diagnosed with Bipolar Disorder

İD Gonca Özyurt^{1,2}, İD Neslihan İnal Emiroğlu³

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatri Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sinirbilimleri Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatri Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bipolar bozukluk (BB), genellikle ergenlik döneminde ortaya çıkan bir duygudurum epizodu ile başlayan kronik psikiyatrik bir bozukluktur. Bu çalışmada BB tanısı olan; ötimik ergenler ile sağlıklı ergenlerin sosyal biliş ve duygu düzenleme açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatri Anabilim Dalı'na başvuran ve BB tanısı olan 27 genç olgu grubu olarak yaş ve cinsiyet olarak benzer 28 genç kontrol grubu olarak alınmıştır. Olgu ve kontrol grubuna sosyal biliş değerlendirmek için zihin kuramı testlerinden yüzler, gözler ve gaf testi uygulanmıştır. Duygu düzenleme güçlükleri ise duygu düzenleme güçlüğü ölçeği (DDGÖ) ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Zihin kuramı testlerinden yüzler, gözler ve gaf testinin üçünde de kontrol grubu olgu grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı daha yüksek puanlar almıştır. Yine DDGÖ'nün hem toplam puanında hem de alt ölçeklerinde de olgu grubu kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı daha yüksek puanlar almıştır. Olgu ve kontrol grubunun DDGÖ toplam skoru ile zihin kuramı testleri arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi ile incelenmiş ve aralarında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda BB tanısı olan gençlerin duygu düzenleme alanında daha fazla zorluk yaşadığı aynı zamanda zihin kuramı becerilerinde de güçlükleri olduğu gösterilmiştir. Yaşanılan duygu düzenleme güçlüklerinin de zihin kuramı becerilerindeki güçlüklerle ilişkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bipolar bozukluk, duygu düzenleme, sosyal biliş, zihin kuramı

ABSTRACT

Objectives: Bipolar disorder (BD) is a chronic psychiatric disorder that begins with a mood episode which usually occurs during adolescence. In the present study, it was aimed to compare the euthymic adolescents diagnosed with BD with healthy adolescents in terms of social cognition and emotion regulation.

Materials and Methods: In this study, 27 adolescents diagnosed with BD who applied to İzmir Katip Çelebi University Faculty of Medicine, Department of Child Psychiatry were included as the case group, and 28 adolescents similar in age and gender were included as the control group. Faces, eyes and faux pas tests, among theory of mind tests, were applied to the case and control groups to evaluate social cognition. Emotion regulation difficulties were evaluated with the difficulties in emotion regulation scale (DERS).

Results: The control group received statistically significantly higher scores than the case group in all three theory of mind tests: faces, eyes and faux pas test. Additionally the case group received statistically significantly higher scores than the control group in both the total score and subscales of the DERS. The relationship between the total score of DERS and theory of mind tests of the case and control groups was examined with the Pearson correlation test, and a significant negative relationship was found between them.

Conclusion: In our study, it was shown that adolescents diagnosed with BD had more difficulties in emotional regulation and also had difficulties in theory of mind skills. Emotion regulation difficulties were also found to be related to difficulties in theory of mind skills.

Keywords: Bipolar disorder, emotion regulation, social cognition, theory of mind

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Gonca Özyurt, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatri Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

E-posta: goncaenginozyurt@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0002-0508-0594

Geliş Tarihi/Received: 15.07.2024 **Kabul Tarihi/Accepted:** 22.07.2024 **Yayınlanma Tarihi/Publication Date:** 14.07.2025

Atıf/Cite this article as: Özyurt G, İnal Emiroğlu N. Social cognition and emotion dysregulation in adolescents diagnosed with bipolar disorder. Turk J Child Adolesc Ment Health. 2025;32(2):87-93

Copyright© 2025 Yazar. Türkiye Çocuk ve Gençlik Psikiyatrisi Derneği adına Galenos Yayınevi tarafından yayımlanmıştır. Creative Commons Atıf-GayriTicari-Türetilemez 4.0 (CC BY-NC-ND) Uluslararası Lisansı ile lisanslanmış, açık erişimli bir makaledir.



Giriş

Bipolar bozukluk (BB), genellikle ergenlik döneminde ortaya çıkan bir duygudurum epizodu ile başlayan kronik psikiyatrik bir bozukluktur.¹

BB'nin yaygınlığı spektrum olarak ele alındığında yaşam boyu %2,6-6,5 arasında değişmektedir.² Konuya ilişkin retrospektif çalışmalarda BB tanısı olanların yarısından fazlasının 20 yaşından önce başladığı bulunmuştur.³ Ergenlerin değerlendirildiği çalışmalarda da BB'nin ergenlikte görülme sıklığı %2 gibi bulunmuştur.⁴ Pediatrik BB 18 yaşından önce başlayan, daha ciddi belirtilerle ve daha kötü prognozla seyreden bir bozukluktur.⁵ Yine BB öğrenmede zorluklara, akademik başarısızlığa yol açan yüksek intihar oranları ile seyreden bir bozukluktur.^{5,6}

Güncel çalışmalar ciddi psikiyatrik bozukluklarla sosyal biliş ilişkisini araştırmaktadır. Sosyal biliş birçok psikiyatrik bozuklukta bozulmuş psikososyal işlevsellik ile ilişkilidir.^{7,8} Sosyal bilişsel yeteneklerdeki bozulmalar olmasının semptom şiddetini üzerinde olumsuz etkileri vardır ve dolayısıyla olguların işlevselliği daha da bozulmaktadır.^{9,10} Zihin kuramı ise sosyal biliş değerlendirilmede en çok kullanılan yöntemlerden biridir. Zihin kuramını tanımlamak gerekirse bir kişinin kendisiyle ve diğer bireylerle ilişkili zihinsel durumları ile ilişkili çıkarımda bulunması; diğer bireylerin inançlarını, duygularını ve niyetlerini anlama kapasitesi ve bu alanlarda tahmin edebilmesi ve zihninde bunları temsil edebilme yeteneğidir.^{11,12}

Yapılan çalışmalarda yetişkin BB tanısı olanların zihin kuramı becerilerinde yani sosyal bilişlerinde güçlükler olduğu gösterilmiştir.¹³⁻¹⁶ Yetişkin BB ve majör depresif bozukluk tanısı yapılan bir çalışmada semptomlarının olmadığı dönemde de zihin kuramı becerilerinde güçlüklerinin ve duygu tanıma ile ilgili güçlüklerinin devam ettiği gösterilmiştir.¹⁴

Ayrıca Bora ve ark.¹³ yaptığı çalışmada ötimik dönemde de zihin kuramı becerilerindeki güçlüklerin devam ettiği gösterilmiştir. de Siqueira Rotenberg ve ark.¹⁵ yaptığı meta-analiz, ötimik dönemde zihin kuramı becerilerindeki güçlüklerin devam etmesinin BB için olası bir endofenotip olacağı üzerinde durmuştur ve bu meta-analiz sonuçları önceki araştırmaların sonuçlarını da destekler niteliktedir. Çocuk ve ergenlerde BB ve sosyal biliş ilişkisini inceleyen çok az çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda da BB tanısı olan ergenlerin yüz tanıma gibi zihin kuramı testlerinde zorluk yaşadıkları gösterilmiştir.^{17,18}

BB sosyal yaşamda güçlükler, akademik başarısızlık ve yüksek intihar oranları ile seyreden ve işlevsellik de bozulma düzeyleri belirgin olan bir bozukluktur.^{5,6} Psikososyal işlevselliğin olumsuz seyretmesi ile duygu düzenleme gücüğü arasında ilişki gösterilmiştir.^{19,20} Duygu düzenleme gücüğü yoğun duyguların düzenlenmesinde zorluklarla karakterize trans diagnostik bir yapıdır.²¹ Yine BB tanısı olan olguların duygu düzenleme alanında belirgin güçlük yaşadıkları; maladaptif duygu düzenleme stratejilerini daha fazla kullandıkları gösterilmiş, duygu düzenleme güçlükleri yaşadıkları bulunmuştur.²²

Bu çalışmada ötimideki BB tanısı olan gençlerde duygu düzenleme güçlükleri ve zihin kuramı becerilerini sağlıklı gençlerle kıyaslamak amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda 2018-2023 yılları arasında takipli BB tanısı olan gençler ile aynı hastanenin farklı polikliniklerine başvuran, yaş ve cinsiyet olarak olgu grubuyla benzer, herhangi bir psikiyatrik bozukluğu olmayan, kronik bir rahatsızlığı olmayan, sağlıklı gençler alınmıştır. Çalışmaya klinik değerlendirmede normal zekaya sahip, sınıfta kalmamış ve okuma yazmayı birinci sınıfta öğrenmiş olan gençler çalışmaya alınmıştır. Olgu ve kontrol grubunun psikiyatrik durumları Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu (ÇDŞG-ŞY) ile değerlendirilmiş olup herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığı bulunmayan gençler çalışmaya kontrol grubu olarak dahil edilmiştir. BB grubu için 12-18 yaş arasında olması; ÇDŞG-ŞY görüşmelerinde BB tanı ölçütlerini karşılaması; olgu ve ebeveynlerinin gönüllü olarak çalışmaya katılmak için ayrı ayrı yazılı onam vermesi; Çocuklar İçin Depresyon Değerlendirme Ölçeği- Gözden Geçirilmiş Formu (ÇDDÖR) ≤ 65 ve en az iki haftadır remisyonda olması yine ötimik olması durumunda çalışmaya dahil edilmiştir. Hem olgu hem de kontrol grubu için herhangi bir nörolojik hastalığı, mental retardasyonu, epilepsi, serebral tümör ya da serebrovasküler hastalığı olması, bilinç yitimine yol açmış kafa travması geçirmiş olmak, ciddi bir medikal hastalığı olması durumunda çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışmanın etik kurul onayı İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan alınmıştır (karar no: 192, tarih: 17.10.2017). Çalışmaya katılan ebeveynlerin ve gençlerin sözel ve yazılı onamları alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

1. Sosyodemografik Veri Formu: Çocukların ve ebeveynlerin sosyodemografik özellikleriyle ilgili bilgi alınması için oluşturulmuştur. Formda çocuğun yaşı, cinsiyeti, akademik durumu, akran ilişkisi, sosyoekonomik düzeyi ve ebeveynlere yönelik ebeveynlerin yaşı, medeni hali, eğitim durumu ve mesleği araştırılmaktadır. Klinisyen tarafından doldurulmuştur.

2. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi - Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children Present and Lifetime) (ÇDŞG-ŞY): Altı-on sekiz yaşlar arasındaki çocuk ve gençlerde şimdiki ve yaşam-boyu psikopatolojiyi araştırmaya yönelik Kaufman ve ark.²³ tarafından geliştirilmiş, yarı-yapılandırılmış bir görüşme biçimidir. ÇDŞG-ŞY, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı, Beşinci Baskı (DSM-5) tanı ölçütleri doğrultusunda güncellenmiştir. Ünal ve ark.²⁴ tarafından ÇDŞG-ŞY DSM 5'in Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

3. Çocuklar İçin Depresyon Değerlendirme Ölçeği-Gözden Geçirilmiş Formu (CDDÖR): Klinik örneklemde CDDÖR depresif belirtiler ve depresyonun şiddeti hakkında genel bilgi sağlar. Bu ölçek, hastalık tanısı konduktan sonra hem başlangıçta hem de tedavi süresince yanıtın değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Ölçekte yer alan 17 belirtiden 14'ü, çocuğun klinik görüşme sırasında sorulara verdiği sözel yanıtlar temel alınarak değerlendirilmektedir. Bu belirti alanları; bozulmuş okul işlevselliği, sosyal içe çekilme, eğlenme/keyif almada güçlük, iştahta bozulma, aşırı halsizlik hali, fiziksel yakınmalar, uykunun bozulması, iritabilite, düşük benlik saygısı, yoğun suçluluk duyguları, depresif duygular, morbid fikirler, intihar fikirleri ve yoğun ağlama olarak maddelenmiştir. Geri kalan 3 belirti alanı, depresif belirtilerin sözel olmayan özellikleri arasında yer alan ve görüşmecinin değerlendirdiği, depresif afekt, hipoaktivite ve cansız konuşmadır. Kalan üç belirti ise çocuğun sözel olmayan davranışları üzerinden değerlendirilir ve görüşmecinin gözlemlerine dayalıdır: Depresif afekt, cansız konuşma ve hipoaktivitedir. CDDÖR, başlangıçta 6-12 yaş grubundaki çocuklar için geliştirilmiş olsa da, ergenlerde de etkili bir şekilde kullanılabilir. Bu ölçeğin ergenlerdeki psikometrik özellikleri, 2010 yılında Mayes ve ark.²⁵ yürüttüğü bir çalışmada incelenmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlik-güvenirlik çalışması ise 2012 yılında Alşen²⁶ tarafından gerçekleştirilmiştir.

4. Young Mani Derecelendirme Ölçeği (Young Mania Rating Scale) (YMDÖ): Manik semptomların şiddetini ve zaman içindeki değişimini değerlendirmek amacıyla, Young ve çalışma arkadaşları tarafından 1978 yılında geliştirilen bu ölçek, 11 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan belirtiler, son bir haftalık süre temel alınarak değerlendirilir. Her bir maddenin aldığı puanlar toplanarak toplam puan elde edilir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlilik-güvenirlik çalışması, 2001 yılında Karadağ ve ark.²⁷ tarafından yapılmıştır. Ancak Türkçe versiyonunda belirli bir kesme puanı belirlenmemiştir.

5. Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği (Difficulties in Emotion Regulation Scale): Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği (DDGÖ) bireylerin duyguları düzenleme alanında yaşadığı sorunları ölçmek amacıyla Gratz ve Roemer²⁸ tarafından geliştirilmiştir. Toplamda 36 maddeden meydana gelen bu ölçek, 5'li Likert tipi (1=Hemen hemen hiç, 2=Bazen, 3=Yaklaşık yarı yarıya, 4=Çoğu zaman, 5=Hemen hemen her zaman) kullanılarak puanlanır. Ölçekten alınan yüksek puanlar, duygu düzenlemede daha fazla güçlük yaşandığını gösterir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Rugancı ve Gençöz²⁹ tarafından yapılmıştır. Alt ölçekleri; farkındalık, açıklık, kabullenmeme, dürtü, amaç ve strateji kısımlarıdır.

6. Zihin Kuramı-Yüzler Testi (Faces Test): Yüzler testi, Ekman tarafından 1972'de yüzlerden emosyon tanımasını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu çalışmada Baron-Cohen ve ark.³⁰ tarafından geliştirilen kısa formu kullanılmış olup, katılımcılardan emosyonel ifadeleri yansıtan 20 tane fotoğrafı incelemeleri istenmiştir.

7. Gözlerden Zihni Okuma Testi (Gözler Testi): Gözler testi, ilk olarak Baron-Cohen ve ark.³⁰ tarafından 1997'de

geliştirilmesi, 2001'de yeniden gözden geçirilmesi³¹ yapılmış olup, katılımcı göz ifadelerine bakarak basit duygularında ötesine giden zihinsel durumunu anlayabilme becerisini incelemeyi hedeflemektedir. Toplamda 28 tane, yalnız göz bölgesinin olduğu fotoğrafları kapsamaktadır. Dört cevap bulunmaktadır. Şans oranı ise $p=0,25$ tir ve katılımcı yalnız 13 ve üzerinde skor aldığı anda anlamlı düzeyde şansın üstünde performans göstermektedir (binominal test). Testin çocuklar için olan versiyonu Girli and Tekin³² tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir.

8. Zihin Kuramı-Gaf Testi: Baron-Cohen ve ark.³³ yüksek düzeyde zihinsel atıfları değerlendirmek amacıyla, diğer sosyal biliş testlerine ek olarak gaf testi görevlerinden yararlanmıştır. Bu görevler, ikinci düzey zihin kuramı bozukluklarının değerlendirilmesinde etkili bir araç olarak kabul edilmekte olup, testte gösterilen performansın zihin kuramı bozukluğunun şiddetini yansıtmaya açısından önemli bir gösterge olduğu ifade edilmektedir.

İstatistiksel Analiz

Bu çalışmada elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) yazılımı kullanılmıştır. Olgu ve kontrol gruplarına ait bazı sosyodemografik ve klinik kategorik değişkenler, sayı ve yüzde oranlarıyla tanımlanmıştır. Sınıflandırılmış kategorik verilerin karşılaştırılmasında çapraz ki-kare testi uygulanmıştır. Verilerin dağılımı öncelikle Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiş, normal dağılım gösterdiği belirlenen veriler parametrik t-testi ile analiz edilmiştir. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi uygulanmış, $p<0.05$ çift yönlü olarak istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

BB grubunun yaş ortalaması $15,81\pm1,27$, kontrol grubunun yaş ortalaması $15,43\pm1,62$ 'dir. Grupların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,331$). BB grubunda 11 erkek, 16 kız çocuk; kontrol grubunda 13 erkek, 15 kız çocuk yer almaktadır ($p=0,671$). Anne-babaların, evlilik durumu, eğitim durumu, çalışma durumu arasında fark bulunmamıştır. Çocukların akran ilişkisi çocukların beyanına göre yapılırken ders başarısı son dönemki karne notlarına göre yapılmıştır. BB grubunun ders başarısı daha düşük ve akran ilişkisi daha kötü bulunmuştur (sırasıyla, $p=0,026$; $p=0,015$). Olgu ve kontrol grubunun sosyodemografik verileri Tablo 1'de verilmiştir.

BB tanısı olan grubun YMDÖ puan ortalaması $7,96\pm1,31$ iken kontrol grubun YMDÖ puan ortalaması $2,64\pm0,78$ 'dir ($p<0,001$). Yine ÇDDÖR puan ortalaması BB tanısı olan grupta $36,14\pm3,89$ iken kontrol grubunda $20,14\pm2,32$ olarak bulunmuştur ($p<0,001$). Olgu grubunda ÇDŞG-ŞY değerlendirmesinde 5 ergende anksiyete bozukluğu; 9 ergende dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, 1 ergende obsesif kompulsif bozukluk olduğu saptanmıştır. Olgu grubunun 16'sı bir kez manik atak bir kez depresif atak; 11 tanesi iki depresif bir

manik atak geçirmiştir. Psikotik özellikli manik epizod geçiren 5 genç varken psikotik özellikli depresif atak geçiren 4 genç vardı. Yine olgu grubundan 15 genç lityum ve antipsikotik; 8 genç valproik asit ve antipsikotik; 2 genç lamotrijin ve antipsikotik, 2 genç sadece valproik asit kullanmaktaydı.

Olgu ve kontrol grubunun duygu düzenleme güçlükleri DDGÖ ölçeği ile parametrik t-test aracılığıyla değerlendirilmiştir. Hem ölçeğin toplam değerinde hem de alt ölçek değerlerinde olgu grubu kontrol grubuna göre daha yüksek puanlar almıştır. Olgu ve kontrol grubuna ait veriler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 1. Bipolar bozukluk ve kontrol grubunun sosyodemografik açıdan karşılaştırılması

	Bipolar bozukluk grubu	Kontrol grup	p	X ²
Cinsiyet	Kız: 16 Erkek: 11	Kız: 15 Erkek: 13	0,671	0,181
Anne-baba birliktelik	Evli: 21 Boşanmış: 6	Evli: 15 Boşanmış: 13	0,059	3,562
Anne öğrenim	İlkokul: 8 Ortaokul: 5 Lise: 8 Üniversite: 4	İlkokul: 3 Ortaokul: 7 Lise: 11 Üniversite: 7	0,291	3,740
Anne meslek	İşsiz: 2 Memur: 1 İşçi: 2 Emekli: 4 Diğer: 18	İşsiz: 0 Memur: 3 İşçi: 0 Emekli: 7 Diğer: 18	0,214	5,802
Baba öğrenim	İlkokul: 10 Ortaokul: 8 Lise: 6 Üniversite: 3	İlkokul: 4 Ortaokul: 10 Lise: 10 Üniversite: 4	0,270	3,920
Baba meslek	İşsiz: 1 Memur: 1 İşçi: 11 Emekli: 6 Diğer: 8	İşsiz: 1 Memur: 3 İşçi: 7 Emekli: 4 Diğer: 13	0,171	3,462
Ailede tıbbi hastalık	Var: 7 Yok: 20	Var: 6 Yok: 22	0,695	0,154
Ailede ruhsal hastalık	Var: 14 Yok: 13	Var: 5 Yok: 23	0,008	7,025
Akran ilişkisi	Yakın arkadaş var: 18 Yakın arkadaş tariflemiyor: 9	Yakın arkadaş var: 26 Yakın arkadaş tariflemiyor: 2	0,015	5,893
Okul başarısı	Pek iyi: 3 İyi: 11 Orta: 6 Orta altı: 5 Zayıf: 2	Pekiyi: 10 İyi: 13 Orta: 5 Orta altı: 0 Zayıf: 0	0,026	11,012

Ki-kare analizi kullanılarak değişkenler karşılaştırılmıştır.

Tablo 2. Bipolar bozukluk ve kontrol grubunun DDGÖ ölçeği açısından karşılaştırılması

DDGÖ	Bipolar bozukluk grubu (ort±SS)	Kontrol grup (ort±SS)	p	t
Farkındalık	14,37±3,06	12,85±2,08	0,036	2,147
Açıklık	12,29±4,81	10,32±1,74	0,047	2,036
Kabul etmeme	15,18±4,69	9,46±1,07	<0,001	6,288
Strateji	19,59±5,86	9,42±1,23	<0,001	8,970
Dürtü	19,25±5,43	8,71±1,32	<0,001	9,958
Amaç	13,44±4,27	9,46±1,57	<0,001	4,616
Toplam	94,14±23,26	60,25±5,49	<0,001	7,498

Gruplar parametrik t-testi ile karşılaştırılmıştır.

DDGÖ: Duygu düzenleme güçlüğü ölçeği, ort: Ortalama, SS: Standart sapma

Olgu ve kontrol grubunun sosyal biliş özellikleri zihin kuramı testlerinden yüzler, gözler ve gaf testi ile parametrik t-test aracılığıyla değerlendirilmiştir. Kontrol grubu olgu grubuna göre daha yüksek puanlar almıştır. Yani kontrol grubunun zihin kuramı becerileri olgu grubundan daha iyi olarak değerlendirilmiştir. Olgu ve kontrol grubuna ait zihin kuramı test verileri Tablo 3'de yer almaktadır.

Olgu ve kontrol grubunun DDGÖ toplam skoru ile zihin kuramı testleri arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi ile incelenmiş ve aralarında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (Tablo 4). Yani duygu düzenleme becerilerinde ne kadar fazla güçlük yaşanırse zihin kuramı becerilerinde de o kadar fazla güçlük yaşandığı gösterilmiştir.

Tartışma

Çalışmamızda ötimik dönemdeki BB tanısı olan gençler yaş ve cinsiyet olarak benzer sağlıklı gençlerle duygu düzenleme güçlükleri ve zihin kuramı becerileri açısından karşılaştırılmıştır. BB tanısı olan gençlerin duygu düzenleme alanında daha fazla zorluk yaşadığı aynı zamanda zihin kuramı becerilerinde de güçlükleri olduğu gösterilmiştir. Yaşanılan duygu düzenleme güçlüklerinin de zihin kuramı becerilerindeki güçlüklerle ilişkili olduğu bulgusu da önemli diğer bir bulgumuzdur.

BB tanısı olan bireyler incelendiğinde hem epizotta iken hem de epizotlar arası dönemde iken psikososyal işlevsellikte azalma olduğu gösterilmiş; bu azalmanın duygu düzenleme güçlükleri ile ilişkisi araştırma konusu olmuştur.³⁴ Bazı araştırmalar özellikle epizotlar arasında bireylerin yaşadığı duygu düzenleme güçlüklerinin hastalık belirtilerinin devam etmesiyle ilişki olabileceğini ve psikososyal işlevselliği olumsuz etkilediğini vurgulamıştır.^{35,36} Özellikle ergenlerde epizotlar arası dönemlerde yapılan çalışmalarla belirtiler ve duygu düzenleme güçlükleri arasında ilişkinin incelenmesi; ergenlikte başlayan BB'nin ağır seyri açısından da önemlidir. Ötimik BB tanılı olgularda yapılan çalışmalarda duygu dalgalanması ve duygusal yoğunluk yaşamının ötiminin temel belirtilerinden olduğu

ve epizotlar arasında da emsoyonel özelliklerin karakteristik olabileceğine dikkat çekilmiştir.^{19,35,36}

Pediyatrik BB tanılı çocuklarda duygusal değikenlik; duygularını düzenleyememe çok sık görülmektedir.³⁷ Bizim çalışmamızda da DDGÖ'nün tüm alt ölçeklerinde olgu grubunun; kontrol grubundaki gençlere göre daha yüksek puan almaları bu verilerle uyumludur. BB tanısı olan gençlerde dürtüsellüğün belirgin olması ve kabullenme sürecinde zorluklar yaşamaları dikkat ekici özelliklerdendir. Duygularını kabul edememe, olumsuz bir olay esnasında odaklanmakta güçlüğü ve görevi sürdürmede zorluğa sebep olabilir. Bu durumla ilişkili olarak da amaçlar ve stratejiler alanlarından da zorlanmalar yaşanabilir. Yapılan çalışmalarda gösterilen orbitofrontal ve subgenual beyaz maddede yapısal anomaliler BB'de duygu düzenleme güçlüklerinin ve impulsivitenin nörobiyolojik modelini açıklamada yararlı olabilir.³⁸ Duygu düzenleme güçlüğü'nün merkezinde limbik aşırı aktivite ve göreceli prefrontal aktivite eksikliği yer almaktadır ki bu durum; duygudurum düzenlemesine aracılık eden limbik yapılar üzerindeki prefrontal etkinin azaldığını gösterir.³⁹ Inferior frontal girusda fonksiyonel diskonnektivite duygu düzenleme güçlüğü'nde rol alır ve özellikler pediyatrik BB'de rol oynamaktadır.⁴⁰ BB tanılı çocuklar, duygusal ifadeleri doğru bir şekilde yorumlayabilmek için daha yüksek düzeyde duygusal yoğunluğa ihtiyaç duyarlar ve yüz ifadelerinin yoğunluğundaki hafif değişiklikleri ayırt etmekte zorluk çekerler. Bu özellik hem duygu düzenlemede güçlük yaşamalarına hem de sosyal bilişte zorluklara sebep olmaktadır.⁴¹ Frontolimbik beyin ağlarındaki disfonksiyon hem sosyal bilişte hem de duygu düzenleme güçlüklerinde rol oynayan ortak mekanizma olabilir.⁴²

Zihin kuramı becerilerinin; *mental state decoding* yani zihinsel durumun çözülmesi ve *mental state reasoning* yani zihinsel durumun muhakeme edilmesi gibi değerlendirilebileceği çalışmalarda gösterilmiştir.⁴³ Örneğin; gözler ve yüzler testlerinde zihinsel durumun çözülmesi komponenti değerlendirilir gaf testinde ise muhakeme kısmı değerlendirilir.⁴⁴ Bora ve ark.⁴⁵ yaptığı çalışmada BB tanısı olan ötimik olguların zihin kuramının her iki komponentinde de zorluk yaşadığı

Tablo 3. Bipolar bozukluk ve kontrol grubunun yüzler, gözler ve gaf testleri açısından karşılaştırılması

Zihin kuramı testleri	Bipolar bozukluk grubu (ort±SS)	Kontrol grup (ort±SS)	p	t
Gözler	21,55±1,39	22,57±1,06	0,004	-3,037
Yüzler	15,92±1,10	16,60±0,95	0,018	-2,445
Gaf testi	7,22±0,84	8,00±0,79	0,001	-3,678

Gruplar parametrik t-testi ile karşılaştırılmıştır.
ort: Ortalama, SS: Standart sapma

Tablo 4. Zihin kuramı testleri ile DDGÖ toplam skorunun ilişkisi

	Gözler	Yüzler	Gaf testi
DDGÖ toplam	r: -0,310* p: 0,021	r: -0,392** p: 0,003	r: -0,369** p: 0,006

Değişkenler Spearman korelasyon testi ile karşılaştırılmıştır.
DDGÖ: Duygu düzenleme güçlüğü ölçeği

*: p<0,05, **: p<0,01

gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde her iki komponentte de bozulma saptanmıştır.

Pediyatrik BB ve zihin kuramı ilişkisini inceleyen tek bir meta-analiz bulunmaktadır.⁴⁶ Bu meta-analizde BB tanılı çocuk ve ergenlerde sosyal bilişle ilişkili hem zihin kuramında hem de emosyonları tanıma alanlarında zorluklar yaşadığı gösterilmiştir. Zihin kuramı (Hedge's $g=0.98$) ve duygu tanıma yeteneği (Hedge's $g=0.74$) orta geniş aralık derecesinde saptanmıştır. Bu bulguların hastaların içinde bulunduğu epizotlardan etkilenmediği de gösterilmiştir. Yine yaş, cinsiyet ve kullanılan ilaçlardan bağımsız olduğu bulunmuştur. Geniş etki aralığı zihin kuramı becerileri ile BB'nin yakından ilişkisini göstermiştir.⁴⁶ Bora ve ark.¹³ tarafından 1.214 erişkin BB tanısı olanlarda zihin kuramı becerilerinin incelendiği meta-analizde zihin kuramı becerilerinde yaşanan güçlüklerin benzer derecede olduğu gösterilmiştir. Zihin kuramı becerilerinde kontrollere göre anlamlı derecede zorluk yaşadıkları gösterilmiştir (Cohen's $d=0.63$). Samamé ve ark.⁴⁷ meta-analizinde de ötimik dönemde BB tanısı olanlarda zihin kuramı güçlüklerinin kontrollerde daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır (Cohen's $d=0.79$).

BB'de ötimik durumda dahi zihin kuramında zorluklar yaşanması hem duygudurum bozukluklarının hem de psikotik bozukluklarının sosyal bilişte bu kadar güçlüğe sebep olmasının transdiagnostik nörobiyolojik mekanizmalarla ilişkili ortak genetik komponentlerden köken aldığını düşündürmektedir.⁴⁸ Yaşamın daha erken döneminde sosyal bilişteki bu bozulmanın erişkin BB ile benzer olması benzer nörogelişimsel dönemlerle ilişkili mekanizmalarının altını çizmektedir. Pediyatrik BB tanısı olan gençlerde uzunlamasına çalışmalar yapılarak konunun araştırılması daha açıklayıcı olacaktır.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Olgu grubu ve kontrol grubunun az sayıda olması çalışmanın en önemli kısıtlılıklarındandır. Olguların hem epizotta hem de epizotlar arasında değerlendirilmesi duygu düzenleme güçlüklerinin ve zihin kuramı becerilerinin seyrini anlamak açısından daha iyi olabilirdi. Olgu ve kontrollerin yürütücü işlevleri de değerlendirilerek yürütücü işlevler ile zihin kuramı ve duygu düzenleme güçlüklerinin ilişkisi de daha iyi aydınlatılabilirdi.

Sonuç

BB tanılı olguların yaşadığı duygu düzenleme güçlükleri ve zihin kuramında yetersizlikler göz önüne alındığında olgulara bu alanlara yönelik müdahaleler yapılmasının hem hastalığı belirtilerinin kontrolünde hem de prognozunda olumlu katkılar sağlayacağı öngörülmüştür. Hem sosyal bilişin güçlenmesine yönelik hem de duygu düzenleme becerilerine yönelik destekleyici eğitim ve terapilerle olguların tedavi süreci olumlu etkilenecektir. Duygu düzenleme güçlükleri ve sosyal bilişin ileri çalışmaları daha iyi anlaşılıp BB tedavisine katkı sağlayabileceği söylenebilir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışmanın etik kurul onayı İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan alınmıştır (karar no: 192, tarih: 17.10.2017).

Hasta Onayı: Çalışmaya katılan ebeveynlerin ve gençlerin sözel ve yazılı onamları alınmıştır.

Dipnotlar

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: G.Ö., N.İ.E., Konsept: G.Ö., N.İ.E., Tasarım: G.Ö., N.İ.E., Veri Toplama veya İşleme: G.Ö., N.İ.E., Analiz veya Yorumlama: G.Ö., Literatür Arama: G.Ö., N.İ.E., Yazan: G.Ö., N.İ.E.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Stepanova E, Findling RL. Psychopharmacology of bipolar disorders in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am.* 2017;64:1209-1222.
2. Bauer M, Pfennig A. Epidemiology of bipolar disorders. *Epilepsia.* 2005;46:8-13.
3. Lish JD, Dime-Meenan S, Whybrow PC, Price RA, Hirschfeld RM. The National Depressive and Manic-depressive Association (DMDA) survey of bipolar members. *J Affect Disord.* 1994;31:281-294.
4. Frias Á, Palma C, Farriols N. Comorbidity in pediatric bipolar disorder: prevalence, clinical impact, etiology and treatment. *J Affect Disord.* 2015;174:378-389.
5. Goldstein BI, Birmaher B. Prevalence, clinical presentation and differential diagnosis of pediatric bipolar disorder. *Isr J Psychiatry Relat Sci.* 2012;49:3-14.
6. Hauser M, Galling B, Correll CU. Suicidal ideation and suicide attempts in children and adolescents with bipolar disorder: a systematic review of prevalence and incidence rates, correlates, and targeted interventions. *Bipolar Disord.* 2013;15:507-523.
7. Vlad M, Raucher-Chéné D, Henry A, Kaladjian A. Functional outcome and social cognition in bipolar disorder: is there a connection? *Eur Psychiatry.* 2018;52:116-125.
8. Weightman MJ, Knight MJ, Baune BT. A systematic review of the impact of social cognitive deficits on psychosocial functioning in major depressive disorder and opportunities for therapeutic intervention. *Psychiatry Res.* 2019;274:195-212.
9. Henderson AR. The impact of social cognition training on recovery from psychosis. *Curr Opin Psychiatry.* 2013;26:429-432.
10. Hoertnagl CM, Hofer A. Social cognition in serious mental illness. *Curr Opin Psychiatry.* 2014;27:197-202.
11. 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;189:379-384.
12. Baron-Cohen S. The theory of mind deficit in autism: how specific is it? *Br J Dev Psychol.* 1991;9:301-314.
13. Bora E, Bartholomeusz C, Pantelis C. Meta-analysis of theory of mind (ToM) impairment in bipolar disorder. *Psychol Med.* 2016;46:253-264.

14. Cusi AM, Nazarov A, Holshausen K, Macqueen GM, McKinnon MC. Systematic review of the neural basis of social cognition in patients with mood disorders. *J Psychiatry Neurosci*. 2012;37:154-169.
15. de Siqueira Rotenberg L, Beraldi GH, Okawa Belizario G, Lafer B. Impaired social cognition in bipolar disorder: a meta-analysis of theory of mind in euthymic patients. *Aust N Z J Psychiatry*. 2020;54:783-796.
16. Samamé C, Martino DJ, Strejilevich SA. Social cognition in euthymic bipolar disorder: systematic review and meta-analytic approach. *Acta Psychiatr Scand*. 2012;125:266-280.
17. Bozorg B, Tehrani-Doost M, Shahrivar Z, Fata L, Mohamadzadeh A. Facial emotion recognition in adolescents with bipolar disorder. *Iran J Psychiatry*. 2014;9:20-24.
18. Schenkel LS, Marlow-O'Connor M, Moss M, Sweeney JA, Pavuluri MN. Theory of mind and social inference in children and adolescents with bipolar disorder. *Psychol Med*. 2008;38:791-800.
19. De Prisco M, Oliva V, Fico G, Fornaro M, de Bartolomeis A, Serretti A, Vieta E, Murru A. Defining clinical characteristics of emotion dysregulation in bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*. 2022;142:104914.
20. Dodd A, Lockwood E, Mansell W, Palmier-Claus J. Emotion regulation strategies in bipolar disorder: a systematic and critical review. *J Affect Disord*. 2019;246:262-284.
21. Thompson RA. Emotion dysregulation: a theme in search of definition. *Dev Psychopathol*. 2019;31:805-815.
22. Oliva V, De Prisco M, Fico G, Possidente C, Fortea L, Montejo L, Anmella G, Hidalgo-Mazzei D, Grande I, Murru A, Fornaro M, de Bartolomeis A, Dodd A, Fanelli G, Fabbri C, Serretti A, Vieta E, Radua J. Correlation between emotion dysregulation and mood symptoms of bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand*. 2023;148:472-490.
23. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao UM, Flynn C, Moreci P, Williamson D, Ryan N. Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36:980-988.
24. Ünal F, Öktem F, Çetin Çuhadaroglu F, Çengel Kültür SE, Akdemir D, Foto Özdemir D, Çak, HT, Ünal, D, Tıraş K, Aslan C, Kalayci BM, Aydos BS, Kütük F, Taşyürek E, Karaokur R, Karabucak B, Karakök B, Karaer Y, Artık A. Okul çağı çocukları için duygulanım bozuklukları ve şizofreni görüşme çizelgesi-şimdi ve yaşam boyu şekli-DSM-5 Kasım 2016-Türkçe uyarlamasının (ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T) geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2019;30:42-50.
25. Mayes TL, Bernstein IH, Haley CL, Kennard BD, Emslie GJ. Psychometric properties of the children's depression rating scale-revised in adolescents. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2010;20:513-516.
26. Alşen K. Çocuklar için depresyon değerlendirme ölçeği-gözden geçirilmiş formunun Türkçe uyarlamasının Türk popülasyonundaki ergenlerde psikometrik özellikleri (Doctoral dissertation, Dokuz Eylül University (Türkiye)). 2012.
27. Karadağ F, Oral T, Yalçın FA, Erten E. Reliability and validity of Turkish translation of Young Mania Rating Scale. *Türk Psikiyatri Derg*. 2002;13:107-114.
28. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *J Psychopathol Behav Assess*. 2004;26:41-54.
29. Rugancı RN, Gençöz T. Psychometric properties of a Turkish version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *J Clin Psychol*. 2010;66:442-455.
30. 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. *J Child Psychol Psychiatry*. 1997;38:813-822.
31. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The "reading the mind in the eyes" test revised version: a study with normal adults, and adults with asperger syndrome or high-functioning autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*. 2001;42:241-251.
32. Girli A, Tekin D. Investigating false belief levels of typically developed children and children with autism. *Procedia Soc Behav Sci*. 2010;2:1944-1950.
33. 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. *J Autism Dev Disord*. 1999;29:407-418.
34. Gershon A, Eidelman P. Inter-episode affective intensity and instability: predictors of depression and functional impairment in bipolar disorder. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2015;46:14-18.
35. Henry C, Van den Bulke D, Bellivier F, Roy I, Swendsen J, M'Bailara K, Siever LJ, Leboyer M. Affective lability and affect intensity as core dimensions of bipolar disorders during euthymic period. *Psychiatry Res*. 2008;159:1-6.
36. Akiskal HS. The prevalent clinical spectrum of bipolars: beyond DSM-IV. *J Clin Psychopharmacol*. 1996;16:4-15.
37. Fulford D, Eisner LR, Johnson SL. Differentiating risk for mania and borderline personality disorder: the nature of goal regulation and impulsivity. *Psychiatry Res*. 2015;227:347-352.
38. Kafantaris V, Kingsley P, Ardekani B, Saito E, Lencz T, Lim K, Szeszko P. Lower orbital frontal white matter integrity in adolescents with bipolar I disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2009;48:79-86.
39. Chang KD, Wagner C, Garrett A, Howe M, Reis A. Preliminary functional magnetic resonance imaging study of prefrontal-amygdalar activation changes in adolescents with bipolar depression treated with lamotrigine. *Bipolar Disord*. 2008;10:426-431.
40. Timucin OB, Arabaci M, Cuce F, Karatas B, Onalan S, Yasar M, Yildirim S, Karadağ MF. Functional dysconnection of the inferior frontal gyrus in young people with bipolar disorder or at genetic high risk. *Biol Psychiatry*. 2017; 81:718-727.
41. Schenkel LS, Pavuluri MN, Herbener ES, Sweeney EM. Facial emotion processing in acutely ill and euthymic patients with pediatric bipolar disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007;46:1070-1079.
42. Rowland JE, Hamilton MK, Vella N, Lino BJ, Mitchell PB, Green MJ. Adaptive associations between social cognition and emotion regulation are absent in schizophrenia and bipolar disorder. *Front Psychol*. 2013;3:607.
43. Sabbagh MA. Understanding orbitofrontal contributions to theory-of-mind reasoning: implications for autism. *Brain Cogn*. 2004;55:209-219.
44. Gibson CM, Penn DL, Prinstein MJ, Perkins DO, Belger A. Social skill and social cognition in adolescents at genetic risk for psychosis. *Schizophr Res*. 2010;122:179-184.
45. Bora E, Vahip S, Gönül AS, Akdeniz F, Alkan M, Ögüt M, Eryavuz A. Evidence for theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand*. 2005;112:110-116.
46. Halac E, Ciray RO, Turan S, Tuncur M, Agac N, Elmas FN, Rosson S, Ermis C. Impaired theory of mind and emotion recognition in pediatric bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res*. 2021;138:246-255.
47. Samamé C, Martino DJ, Strejilevich SA. An individual task meta-analysis of social cognition in euthymic bipolar disorders. *J Affect Disord*. 2015;173:146-153.
48. van Neerven T, Bos DJ, van Haren NE. Deficiencies in theory of mind in patients with schizophrenia, bipolar disorder, and major depressive disorder: a systematic review of secondary literature. *Neurosci Biobehav Rev*. 2021;120:249-261.