



T.C.
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANA BİLİM DALI

**BİPOLAR BOZUKLUK TANILI HASTALARDA BİLİŞSEL
ESNEKLİK VE ZİHİN KURAMININ YARATICI DÜŞÜNME İLE
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN
COGNITIVE FLEXIBILITY AND THEORY OF MIND AND
CREATIVE THINKING IN PATIENTS WITH BIPOLAR
DISORDER**

Dr. Sefanur KÖSE

(UZMANLIK TEZİ)

RİZE-2023



T.C.
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANA BİLİM DALI

BİPOLAR BOZUKLUK TANILI HASTALARDA BİLİŞSEL
ESNEKLİK VE ZİHİN KURAMININ YARATICI DÜŞÜNME İLE
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN
COGNITIVE FLEXIBILITY AND THEORY OF MIND AND
CREATIVE THINKING IN PATIENTS WITH BIPOLAR
DISORDER

Dr. Sefanur KÖSE

Tez Danışmanı:

Prof.Dr. Çiçek HOCAOĞLU

(UZMANLIK TEZİ)

RİZE/2023

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iv
TABLOLAR DİZİNİ	vi
ŞEKİL DİZİNİ	vii
KISALTMA DİZİNİ	vii
ÖZ.....	vii
SUMMARY	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. BİPOLAR BOZUKLUK	4
2.1.1. Tanımı	4
2.1.2. Tarihçesi.....	4
2.1.3. Epidemiyolojisi	6
2.1.4. Etiyolojisi	8
2.1.5. Tanısı.....	15
2.1.6. Klinik Özellikleri ve Seyri	18
2.1.7. Tedavisi.....	19
2.2. BİLİŞSEL ESNEKLİK.....	21
2.2.1. Tanımı	21
2.2.2. Bilişsel Esneklik ve Ruhsal Bozukluklar	24
2.2.3. Bilişsel Esneklik ve Bipolar Bozukluk	25
2.3. ZİHİN KURAMI	28
2.3.1. Tanımı	28
2.3.2. Zihin Kuramı ve Ruhsal Bozukluklar	31
2.3.3. Zihin Kuramı ve Bipolar Bozukluk.....	32
2.3.4. Zihin Kuramı ve Bilişsel Esneklik Arasındaki İlişki	33

2.4. YARATICI DÜŞÜNME	34
2.4.1. Tanımı	34
2.4.2. Yaratıcı Düşünme ve Ruhsal Bozukluklar	38
2.4.3. Yaratıcı Düşünme ve Bipolar Bozukluk	41
2.4.4. Yaratıcı Düşünme, Zihin Kuramı ve Bilişsel Esneklik Arasındaki İlişki	46
3. GEREÇ VE YÖNTEM	47
3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE ETİK YÖNÜ	47
3.2. ÇALIŞMA ÖRNEKLEMİ	47
3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	49
3.3.1 DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-5-CV)	49
3.3.2. Sosyodemografik ve klinik özellikler veri formu (Hasta/ Kontrol grubu).....	50
3.3.3. Montgomery-Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği (MADRS)	50
3.3.4. Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ)	51
3.3.5. Kent EGY Zekâ Testi	51
3.3.6. Porteus Labirentleri Zekâ Testi (PL).....	51
3.3.7. Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET).....	52
3.3.8. Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT)	54
3.3.9. Dokuz Eylül Zihin Kuramı Ölçeği (DEZTÖ)	54
3.3.10. Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ).....	55
3.4. İSTATİKSEL ANALİZ	56
4. BULGULAR	56
4.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ	56
4.2. KATILIMCILARIN ZEKÂ TESTİ PERFORMANSLARI	61
4.3. KATILIMCILARIN BİLİŞSEL TEST PERFORMANSLARI	62
4.4. KATILIMCILARIN YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ	64
4.5. HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ İLE BİLİŞSEL TEST PERFORMANSLARI VE YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	65
4.6. KATILIMCILARIN BİLİŞSEL TEST PERFORMANSLARI İLE YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	67
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	74

5.1. SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİN İNCELENMESİ...	75
5.2. ZEKÂ TESTİ PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ	81
5.3. BİLİŞSEL TEST PERFORMANSLARI VE KLİNİK ÖZELLİKLER İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ.....	82
5.4. YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ VE KLİNİK ÖZELLİKLER İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ.....	86
5.5. BİLİŞSEL TEST PERFORMANSLARI İLE YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.....	91
5.6. ÇALIŞMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ VE KISITLILIKLARI	95
SONUÇ.....	96
6. KAYNAKLAR	98
7. EKLER.....	117
7.1. Ek 1: DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-5-CV)	117
7.2. Ek 2: Sosyodemografik ve Klinik Özellikler Veri Formu (Hasta/ Kontrol grubu).....	118
7.3. Ek 3: Montgomery-Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği (MADRS) ...	120
7.4. Ek 4: Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ)	122
7.5. Ek 5: Kent EGY Zekâ Testi.....	124
7.6. Ek 6: Porteus Labirentleri Zekâ Testi.....	125
7.7. Ek 7: Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET).....	138
7.8. Ek 8: Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT)	139
7.9. Ek 9: Dokuz Eylül Zihin Kuramı Ölçeği (DEZTÖ)	140
7.10. Ek 10: Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ).....	149
7.11. Ek 11: Nöropsikolojik Test Eğitimi Sertifikası	150
7.12. Ek 12: Onam Formu	151
7.13. Ek 13: Etik Kurul Onay Formu	153
7.14. Ek 14: Turnitin Orijinallik Raporu	154
8. ÖZGEÇMİŞ.....	155

TEŞEKKÜR

Asistanlık sürecimin hayatıma kattığı en büyük değerlerden biri olan, severek ve isteyerek seçtiğim psikiyatri branşını gün geçtikçe daha çok sevdiren, iyi bir hekim olabilmek yolunda kendime rehber edinmekten onur duyduğum, kliniğimize yolu düşen her meslektaşımın hayatına bir şekilde dokunan, öğreten ve öğretmekten zevk aldığını hissettiren, desteğini ve ilgisini esirgmeden bizlere fırsat veren, başarılarımıza bizlerden çok sevinen, tez danışmanım, saygıdeğer hocam Prof. Dr. Çiçek HOCAOĞLU'na,

Klinik bilgisi ve mesleki deneyimleri ile akademik, hayata ve olaylara yaklaşımı ile sosyal alanlarda farklı bakış açıları kazanmamı sağlayan sayın hocam Prof. Dr. Bülent BAHÇECİ'ye, pratik kararları ile zorlukları kolaylaştıran ve hep bir telefon uzağımızda olan, deneyimlerinden çok şey öğrendiğim Dr. Öğr. Üyesi Meltem PUŞUROĞLU'na, kliniğimize geldiği ilk günden bu yana samimiyeti, sakinliği ve yardımseverliği ile birlikte çalışmayı keyifli hale getiren Dr. Öğr. Üyesi Mehmet BALTACIOĞLU'na,

Psikiyatri serüvenime ilk başladığım yer olan Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D. öğretim üyelerinden olup üzerimde çok fazla emeği olan, desteklerini ve ilgilerini her daim hissettiğim, hep saygı ve sevgi ile hatırladığım kıymetli hocalarım Prof. Dr. Atila EROL, Prof. Dr. Ali Savaş ÇİLLİ, Prof. Dr. Esra YAZICI ve Doç. Dr. Ahmet Bülent YAZICI'ya,

Rotasyon eğitimim sırasında tanıştığım, bilgi ve tecrübeleri ile multidisipliner bakış açısı kazanmamda büyük payları olan KTÜ Nöroloji ve Çocuk Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D.'da çalışmakta olan değerli hocalarım Prof. Dr. Zekeriya ALİOĞLU, Prof. Dr. Sibel VELİOĞLU, Prof. Dr. Cavit BOZ, Prof.Dr. Sibel GAZİOĞLU, Doç.Dr. Vildan A. ÇAKMAK ve Doç. Dr. Bahadır TURAN'a,

Asistanlık sürecimde tüm zorlu koşullara rağmen belleğimi güzel anılarla dolduran değerli meslektaşlarım Uzm. Dr. Burak OKUMUŞ, Uzm. Dr. Fatih ÖZDEMİR, Uzm. Dr. Aslı Enzel KOÇ, Uzm. Dr. Ayşegül Barak ÖZER, Uzm. Dr. Pınar SİVRİKAYA, Uzm. Dr. İ.Sefa GÜLEÇ, Uzm. Dr. Doğanca SÖNMEZ, sevgili

eşkıdemlim Dr. Şule GÜL, desteğini daima hissettiğim Dr. Koray SOYTÜRK, Dr. Begüm A. TASLI, Dr. Aslı KESKİN, Dr. Merve SAYER ve Dr. Ömer SAYER'e,

Daima yanibaşımızda olan, desteklerini meslek hayatımda çok özleyeceğimi bildiğim biricik sekreterlerimize, hemşirelerimize, Psk. Eylem SERT başta olmak üzere klinik psikologlarımız ve diğer tüm yardımcı sağlık personellerimize,

Dostluklarını daima kalbimde hissettiğim Dr. Sümeyye SEKMEN, Dr. Çisem YÜCEL, Dr. Sevil AYDOĞDU, Serpil AŞKAR ve Dr. Rubeyza ŞENSOY'a,

Tez çalışmama dahil olup değerli vaktini gönüllü olarak adayan tüm katılımcılarıma ve bana kitabı bilgilerden çok daha fazlasını öğretmiş olan kıymetli hastalarım,

Yaşamım boyunca bana güçlü hissettiren, her kararımda yanımda olan, yolumu ı ışık kalbimi sevgi ile dolduran annem ve babam Ali & Nuriye KÖSE'ye, onlara sahip olmanın hayatımın en büyük şansı olduğunu hissettiren sevgili kardeşlerim Prof. Dr. Oğuz KÖSE, Hatice KALYONCU, Zeliha YAVRUOĞLU ve değerli eşlerine, en çok sevdiğim ve özlediğim minik yeğenlerim Arda, Mete, Aslı, Ediz, Elif ve Aliciğime,

SONSUZ TEŞEKKÜRLER...

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Mani/ Hipomani ve Yeğin Depresyon Dönemi DSM-5 Tanı Kriterleri.....	16
Tablo 2. Yaratıcılık İle Bipolar Bozukluk İlişisini İnceleyen Çalışmalar.....	42
Tablo 3. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakalarının Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması	57
Tablo 4. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	58
Tablo 5. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların Hobi Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	59
Tablo 6. Araştırmada Değerlendirilen BB Tanılı Vakaların BB İle İlişkili Klinik Özellikleri	60
Tablo 7. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların Porteus Labirenti ve Kent Egy Testi Puanlarının Karşılaştırılması.....	61
Tablo 8. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların WKET Performanslarının Karşılaştırılması	63
Tablo 9. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların DEZTÖ ve GZOT Performanslarının Karşılaştırılması	64
Tablo 10. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların MYDEÖ Puanlarının Karşılaştırılması.....	64
Tablo 11. Hastaların Klinik Özellikleri İle Bilişsel Test Performansları Ve Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişki	65
Tablo 12. Araştırmada Değerlendirilen BB Tanılı Vakaların MYDEÖ Puanları İle WKET Performansları Arasındaki İlişki.....	67
Tablo 13. Araştırmada Değerlendirilen SK Vakaların MYDEÖ Puanları ile WKET Performansları Arasındaki İlişki	68
Tablo 14. Araştırmada Değerlendirilen BB Tanılı Vakaların ZK Performansı İle MYDEÖ Puanları Arasındaki İlişki	69
Tablo 15. Araştırmada Değerlendirilen SK Vakaların ZK Performansı İle MYDEÖ Puanları Arasındaki İlişki.....	71
Tablo 16. BB Tanılı Vakaların MYDEÖ Puanlarını Tahmin Etmede Etkili Olan Faktörler	72

Tablo 17. SK Vakaların MYDEÖ Puanlarını Tahmin Etmede Etkili Olan Faktörler⁷³

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1. Nörobilişsel İşlevler (8, 111, 112).....	22
Şekil 2. Yaratıcılık ve Psikopatoloji İlişkisinin Paylaşılmış Yatkınlık Modeli.....	41
Şekil 3. WKET uyarıcı kartlar.....	54
Şekil 4. Aracı Model Analizi Diyagramı	74

KISALTMA DİZİNİ

BB: Bipolar Bozukluk

BE: Bilişsel Esneklik

DEZTÖ: Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

GZOT: Gözlerden Zihin Okuma Testi

MADRS: Montgomery-Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği

MYDEÖ: Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği

NPT: Nöropsikolojik test

SCID-5-CV: DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

WKET: Wisconsin kart eşleme testi

YMDÖ: Young Mani Derecelendirme Ölçeği

ZK: Zihin Kuramı

ÖZ

Bipolar Bozukluk Tanılı Hastalarda Bilişsel Esneklik ve Zihin Kuramı ile Yaratıcı Düşünme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Giriş: Geçmişten günümüze ilgi çekici ve tartışmalı bir konu olagelmış yaratıcılık ve ruhsal bozukluk ilişkisine dair araştırmalarda en dikkat çeken tanı bipolar bozukluk olmuştur. Bu araştırmada bipolar bozukluk tanılı hasta ve sağlıklı kontrol grubu arasındaki yaratıcı düşünme eğilimlerinin farklılıklarını analiz etmek, bilişsel esneklik ve zihin kuramının bu ilişkinin aracıları olarak potansiyel rollerini incelemek amaçlanmıştır.

Yöntem: 4 Mart 2022 ile 1 Şubat 2023 tarihleri arasında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Polikliniğine başvuran, SCID-5 ile değerlendirilmiş uygunluk ölçütlerini karşılayan remisyon dönemindeki 50 bipolar bozukluk tanılı hasta ve 50 sağlıklı gönüllü katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. Yalnızca hasta grubuna Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ) ve Montgomery-Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği (MADRS) uygulanmıştır. Her katılımcı için sosyodemografik ve klinik veri formu doldurulmuş, her katılımcıya Kent EGY ve Porteus Labirenti zekâ testleri, Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET), Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT) ve Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği (DEZTÖ) uygulanmıştır. Her katılımcı Marmara Yaratıcı Düşünce Eğilimleri Ölçeğini (MYDEÖ) doldurmuştur.

Bulgular: Araştırmamızda her iki grup arasında yaratıcı düşünme eğilimleri açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ($t=-0,993$, $p=0,323$). Bilişsel esneklik ve zihin kuramı performansları açısından hasta grubu kontrol grubuna oranla anlamlı oranda daha kötü performans sergilemiştir. [WKET perseveratif hata sayısı ($t=4,838$, $p<0,001$), tamamlanan kategori sayısı ($Z=-4,378$, $p<0,001$), DEZTÖ toplam puan ($t=-3,507$, $p<0,001$), birinci derece yanlış inanç ($Z=-2,853$, $p=0,004$), ikinci derece yanlış inanç ($t=-3,668$, $p<0,001$), GZOT ($t=-2,767$, $p<0,007$)]. Hasta grubunun DEZTÖ birinci derece yanlış inanç alt puanı ile YMDÖ puanı arasında anlamlı seviyede pozitif korelasyon ($r=0,293$, $p=0,039$), empatik anlama alt puanı ile hastalık süresi arasında istatistiksel açıdan anlamlı seviyede negatif ilişki ($r=-0,306$, $p=0,031$), MYDEÖ şüphe etme puanları ile yatış sayısı arasında istatistiksel açıdan anlamlı

seviyede negatif ilişki ($r=-0,314$, $p=0,027$) bulunmuştur. Araştırmamızda WKET, DEZTÖ ve GZOT ile MYDEÖ arasında hasta grubunda yenilik arama ile ironi kavrama ($r=0,439$, $p=0,001$) ve DEZTÖ toplam puanı ($r=0,435$, $p=0,002$) arasında ilişki bulunurken sağlıklı grupta perseveratif hata sayısı ile yenilik arama ($r=-0,331$, $p=0,019$) ve merak arasında ($r=-0,287$, $p=0,044$), ikinci derece yanlış inanç ile merak arasında ($r=-0,300$, $p=0,034$), ironi kavrama ve şüphe etme arasında ($r=0,286$, $p=0,043$), GZOT puanı ile cesaret arasında ($r=-0,313$, $p=0,027$) ilişki saptanmıştır. Pearson korelasyon analizlerinde katılımcılarının MYDEÖ puanlarını açıklamada Model 1’de Porteus labirenti, Kent EGY zekâ testi, DEZTÖ, GZOT anlamlılığı istatistiksel açıdan arttırmazken Model 2’ye WKET-perseveratif hata sayısı ve öğrenmeyi öğrenme puanlarının eklenmesiyle hasta ve kontrol grubunda sırasıyla cesaret alt puanlarının %14 ve %33’ünün istatistiksel açıdan anlamlı seviyede açıklandığı bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Yaratıcılık ve bipolar bozukluk ilişkisi araştırma yaklaşımına göre farklılık göstermekle birlikte araştırmamızda güncel literatür verileri ile uyumlu olarak yaratıcı düşünme eğilimleri gruplar arasında birbirinden farklı bulunmamış ve klinik özelliklerle büyük ölçüde ilişkili bulunmamıştır. Sağlıklı popülasyonda ve şizofreni tanılı hastalarda bilişsel esneklik ve zihin kuramı, yaratıcı puanları büyük ölçüde yordarken çalışmamızda kısmi ilişki kurulmuştur. Bu nedenle bilişsel iyileştirme stratejilerine sosyal biliş eğitiminin de dahil edilmesinin tedavinin olumlu sonuçlarını ve dolayısıyla hastaların yaratıcı performansını arttırabileceğini düşünmekteyiz. Bulgularımız yaratıcılığın karmaşık doğası gereği ölçülmesinin güçlüğü başta olmak üzere pek çok kısıtlayıcı faktörden etkilenmiş olabilir. Fakat çalışmamız bipolar bozuklukta yaratıcı düşünme eğilimlerine zihin kuramı ve bilişsel esnekliğin etkisini araştıran ilk çalışma olmasından ötürü literatüre katkı sağlamış olup, geniş örneklemli çok merkezli çalışmalarla doğrulanma ihtiyacı doğurmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bipolar Bozukluk, Bilişsel Esneklik, Zihin Kuramı, Yaratıcı Düşünme, Deli Dahi, Paylaşılmış Yatkınlık Modeli

SUMMARY

Investigation of the Relationship between Cognitive Flexibility and Theory of Mind and Creative Thinking in Patients with Bipolar Disorder

Aim: Bipolar disorder has been the most prominent diagnosis in research on the relationship between creativity and mental disorders, which has been an interesting and controversial topic from past to present. The aim of this study was to analyze the differences in creative thinking tendencies between patients with bipolar disorder and healthy controls, to examine the potential roles of cognitive flexibility and theory of mind as mediators of this relationship.

Method: Between March 4, 2022 and February 1, 2023, 50 patients diagnosed with bipolar disorder in remission and 50 healthy volunteers who met the eligibility criteria assessed by SCID-5 and who applied to Recep Tayyip Erdoğan University Faculty of Medicine Training and Research Hospital Psychiatry Outpatient Clinic were included in the study. Only the patient group was administered the Young Mania Rating Scale (YMRS) and the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS). Sociodemographic and clinical data forms were filled out for each participant, and the Kent EGY and Porteus Maze intelligence tests, the Wisconsin Card Sorting Test (WCST), the Reading Mind in the Eyes Test (RMET), and the Dokuz Eylül Theory of Mind Index (DEToMI) were administered to each participant. Participants completed the Marmara Creative Thinking Dispositions Scale (MCTDS).

Results: In our research, no significant difference was found between the two groups in terms of creative thinking changes ($t=-0.993$, $p=0.323$). The patient group and control distribution performed significantly worse in terms of cognitive flexibility and theory of mind performances [Number of WCST perseverative errors ($t=4.838$, $p<0.001$), number of completed categories ($Z=-4.378$, $p<0.001$), DEToMI total score ($t=-3.507$, $p<0.001$), first degree false belief ($Z=-2.853$, $p=0.004$), second degree false belief ($t=-3.668$, $p<0.001$), RMET ($t=-2.767$, $p<0.007$)]. There was a positive change at important points between the patient group first degree false belief subscore and YMRS score ($r=0.293$, $p=0.039$), significant positive relationships between the empathic understanding subscore and the duration of their illness in

terms of solutions ($r=-0.306$, $p=0.031$). There is a significant negative relationship between's suspicion scores and the number of hospitalizations ($r=-0.314$, $p=0.027$). In our study, there were relationships between innovation seeking and irony subscores ($r=0.439$, $p=0.001$) and DEToMI total score ($r=0.435$, $p=0.002$) in the patient, while the number of perseverative errors and innovation seeking ($r=-0.331$, $p=0.019$) and curiosity sub-scores ($r=-0.287$, $p=0.044$), between second-degree false belief and curiosity sub-scores ($r=-0.300$, $p=0.034$), between doubt and irony understanding ($r=0.286$, $p=0.043$), there is a relationship between RMET and courage ($r=-0.313$, $p=0.027$) in the healthy group. In Pearson expansion analyses, it indicates the MCTDS scores of the patient and control groups. In Model 1, the persistence of the Porteus maze, Kent EGY intelligence test, DEToMI, and RMET can be clearly broken. By adding the number of WCST-perseverative errors and learning to learn scores to Model 2, the courage subscores of patients and controls, respectively. It was found that 14% and 33% were explained at a statistically significant level.

Conclusion: Although the relationship between creativity and bipolar disorder varies depending on the research approach, in our study, consistent with current literature data, creative thinking tendencies were not found to be different between groups and were not found to be significantly related to clinical features. While cognitive flexibility and theory of mind largely predicted creative scores in the healthy population and patients diagnosed with schizophrenia, a partial relationship was established in our study. Therefore, we think that including social cognition training in cognitive improvement strategies can increase the positive results of the treatment and therefore the creative performance of patients. Our findings may have been affected by many limiting factors, especially the difficulty of measuring creativity due to its complex nature. However, our study contributed to the literature as it was the first study investigating the effects of theory of mind and cognitive flexibility on creative thinking tendencies in bipolar disorder, and it needed to be confirmed by multi-center studies with large samples.

Key Words: Bipolar Disorder, Cognitive Flexibility, Theory Of Mind, Creative Thinking, Mad Genius, Shared Vulnerability Model

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Yaratıcılık, “sosyal açıdan faydalı, yeni ve benzersiz bir eser üretme yetisi” olarak tanımlanabilen bilişsel yetenektir (1). Yaratıcı düşünme ise “bireylerin karşılaştığı problemleri sezerek içselleştirip, olaylar arasında neden-sonuç ilişkisi sağlayarak problemin çözümüne ilişkin çeşitli tahmin ve önerilerde bulunup, bu problemlerin giderilmesi için alternatif çözümler üretip, sonuçları karşılaştırarak değişime açık çeşitli ürünler oluşturup, özgün ve yenilikçi bir bakış açısıyla alışlagelmişin dışına çıkma şeklidir” (2). Medeniyetlerin ilerlemesine büyük katkı sağlamış olmalarından ötürü yaratıcı düşünen bireyler tarih boyunca toplumların ilgisini çekmiştir. Yaratıcı düşünceye sahip bireylerin diğer insanlardan daha farklı olduğu ve hatta ruhsal bozukluklardan muzdarip oldukları fikri Antik Yunan dönemine dayanmaktadır (3). Uzun yıllardır ilgi çekici ve tartışmalı bir konu olan yaratıcılık ve ruhsal bozukluk arasındaki ilişki son 70 yıldaki araştırmalarda daha nesnel yöntemlerle mercek altına alındığında en çok dikkat çeken psikopatoloji bipolar bozukluk (BB) olmuştur (4). Genel olarak ampirik araştırmalar yaratıcı insanların sağlıklı kontrollere göre BB açısından daha büyük bir risk taşıdığını, BB hastalık şiddetinin yaratıcılık ile ters orantılı olduğunu, yaratıcı kişilerin aile bireylerinde de yaratıcılığın ve BB tanısının bulunma olasılığının fazla olduğunu göstermektedir (3). Yaratıcılık ve BB ilişkisi teorik olarak tutarlı olsa da aralarında bir bağlantı olup olmadığını inceleyen ampirik araştırmalar henüz yeterince net değildir.

Bipolar bozukluk, toplumsal veya mesleki alanlarda önemli ölçüde işlevsellik kaybına yol açan yineleyici depresif, manik ya da hipomanik ataklar ve eşik altı belirtili ya da sağlıklı/belirtisiz ara dönemlerle seyreden, farklı alttürleri olan kronik ruhsal bozukluktur (5). BB ulus, etnik köken veya sosyoekonomik durumdan bağımsız olarak dünya nüfusunun %1’den fazlasını etkilemektedir ve genç nüfus içerisinde en fazla iş gücü kaybına yol açan nedenlerden biridir (6). Bozukluğun işlevsellik üzerine etkisi büyük oranda bilişsel işlevlerdeki bozulma ile ilişkilidir. Bilişsel işlevler çatı terimi altında toplanan yönetici işlevler, karmaşık dikkat,

öğrenme ve hafıza, dil, algısal-motor işlevler ve sosyal biliş zihnin duyu organlarından giren bilginin işlenmesi, dünyanın algılanması ve anlamlandırılmasına yönelik karmaşık işlemlerini oluşturmaktadır (7, 8). Yönetici işlevlerin karmaşık bir yapısı olarak kabul edilen bilişsel esneklik (BE) genel anlamda; değişen uyaranlara yanıt olarak alternatif çözümler üretme yeteneğidir ve yeni durumlara uyum kapasitesini belirler (9). Sosyal bilişsel yetilerden biri olan zihin kuramı (ZK) ise kişinin kendi zihni ve başkalarının zihinsel durumlarını ve duygularını ayırt etme yeteneğidir (10). BB tanılı bireylerde BE ve ZK yetileri sağlıklı popülasyona oranla azalmıştır (11-14). Bireylerin bilişsel işlevlerindeki gerilemeye rağmen BB ve yaratıcılık ilişkisinin yadsınamaz olması farklı araştırmacılar tarafından farklı modellerle açıklanmaya çalışılmıştır. Güncel olarak Carson'un (2011) paylaşılmış yatkınlık modeli, yaratıcılık ve psikopatoloji arasındaki ilişkiyi açıklamaya büyük bir katkı yapmıştır. Moleküler genetik ve nörobilim alanlarındaki son bulgularla desteklenen bu model yaratıcı süreçlerin psikopatolojiyle ilişkili genlerle bağlantılı olabileceğini ve aynı zamanda bazı genlerin psikopatolojinin ortaya çıkışını baskılayabileceğini savunmaktadır (3). Bu modele göre beynin prefrontal ve subkortikal bölgelerinde oluşan nörotransmitterin dengesizliği ve genetik farklılıklar gibi biyolojik yatkınlık faktörleri diğer yatkınlık faktörlerinin de yardımıyla [gizli ketlenmenin azaltılması, yenilik arayışında artış ve aşırı nöral bağlanma] uyaranların değişen bilinç durumlarında işlemlenebilmesini sağlamaktadır. Yüksek zeka puanı, çalışma belleği kapasitesinde artış, bilişsel esneklik gibi koruyucu faktörlerin varlığının hem yaratıcılığı arttırdığı hem de ruhsal hastalıklardan koruduğu ya da psikiyatrik hastalığın ağırlaşmasını önlediği düşünülmektedir (15). Modele göre, bilişsel esneklikte bozulma BB tanılı bireylerde daha kötü yaratıcı performansa yol açabilir. Daha önceleri sağlıklı insanlarda yaratıcılıkla ilişkilendirilen ZK (16), BB'da bozulmuş başka bir bilişsel işlevdir. BE ve yaratıcılık ilişkisi daha önce çalışmalarda incelenmiş olmakla birlikte bipolar bozuklukta ZK'nın yaratıcılığa etkisi hakkında çok az şey bilinmektedir.

Bipolar bozukluk ve yaratıcılık arasındaki ilişkide, yaratıcılık düzeyi ve bu yaratıcılığın sürdürülmesi ile ruhsal bozukluğun sağaltımı birbirlerini karşılıklı olarak olumlu ya da olumsuz etkileyebilir. Hastalardaki yaratıcılık gücü, doğru

yönlendirildiğinde bir terapi biçimi olabilirken, sanatçı hastalarda her bir duygudurum atağı ve medikal tedavinin istenmeyen yan etkileri de yaratıcı gücü yaralayabilmektedir (1).

Bu araştırmada remisyon dönemindeki BB tanılı kişiler ve sağlıklı kontroller arasındaki yaratıcı düşünme farklılıklarını analiz etmek ve alanyazında çalışılmamış olduğunu saptadığımız BE ve ZK'nın bu ilişkinin aracıları olarak potansiyel rollerini incelemek amaçlanmıştır.

Hipotezler:

1. BB tanılı hasta ve sağlıklı kontrol (SK) gruplarının BE ve ZK performansları birbirinden farklıdır. Hasta grubunda BE ve ZK performansı kontrol grubuna göre düşüktür.
2. BB tanılı hastalarda BE ve ZK performansları hastalık şiddeti, kalıntı belirti miktarı ve tedavisiz geçen süreden bağımsızdır.
3. BB ve SK gruplarının yaratıcı düşünme performansları birbirinden farklıdır. Hasta grubunda yaratıcı düşünme performansı kontrol grubuna göre yüksektir.
4. BB tanılı hastalarda yaratıcı düşünme performansı hastalık şiddeti, kalıntı belirti miktarı ve tedavisiz geçen süre ile ters orantılıdır.
5. BB ve SK gruplarının BE ve ZK performansları ile yaratıcı düşünme puanları doğru orantılıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. BİPOLAR BOZUKLUK

2.1.1. Tanımı

Bipolar bozukluk, toplumsal veya mesleki alanlarda önemli ölçüde işlevsellik kaybına yol açan yineleyici depresif, manik ya da hipomanik ataklar ve eşik altı belirtili ya da belirtisiz ara dönemlerle seyreden, farklı alt türleri olan kronik ruhsal bozukluktur (5). Yıllar içinde tanımı ve sınıflandırılması değişikliklere uğramış bozukluk “Manik-Depresif Psikoz”, “Bipolar Affektif Bozukluk”, “Bipolar Duygudurum Bozukluğu”, “İki-Uçlu Bozukluk” şeklinde de isimlendirilmiştir. Çalışma boyunca “bipolar bozukluk” ile BB tip I ve II kastedilecektir.

2.1.2. Tarihçesi

Bipolar bozukluğun mani ve çökkünlük dönemi belirtilerine benzeyen ilk bilgiler eski çağlara ait kaynaklarda yer almıştır. M.Ö. yedinci yüzyılda İlyada destanının giriş bölümünde Homeros tarafından Yunancada öfke ve gazap anlamına gelen “mani” sözcüğünün ilk kez yazıldığı gözlenirken, yüzyıllar boyunca tüm ajitasyon sendromlarını tanımlamak için kullanılagelmiştir (17). M.Ö. beşinci ve dördüncü yüzyıllarda Hipokrat ruhsal hastalıkları ilk sınıflandıran kişi olup hastalıkların vücut sıvısının dengesinde bozulma ile ilişkili olduğunu öne sürmüştür. Bugün ağır çökkünlük olarak bilinen yunanca melas (kara) ve kholi (safra) kelimelerinden türetilen melankoliyi kara safranın beyin üzerindeki etkisiyle ruhun kararması ile açıklarken maniyi ise aşırı sarı safra artışına bağlamıştır (18). M.Ö. ikinci yüzyılda Soranus taşkın duygudurum nöbetlerinin melankoli ile bağlantılı olabileceğini belirtirken maniyi bugünkü anlamına yakın şekilde tanımlayıp, depresyon ve maniyi tek bir hastalık olarak ifade eden kişi ise Kapadokyalı Arateus olmuştur (19). Batı dünyasında karanlık çağlar olarak adlandırılan ortaçağda ruhsal hastalıkların aydınlatılmasında gerileme olurken doğu dünyasında bilimsel gelişmeler artmış, 11. yüzyıl başlarında İbni Sina konuyla ilgili olgu sunumları yazmıştır (20).

Yeni çağda 18. ve 19. yüzyıllarda akıl hastanelerinin açılmasıyla hastaları sistematik inceleme olanağı doğdu. 1854 yılında Alman psikiyatrist Griesinger maninin ilkbaharda, melankolinin ise sıklıkla sonbahar ve kış mevsimlerinde görüldüğünü belirterek mevsimsellik özelliğine vurgu yapan ilk kişi olurken, hızlı döngülü duygudurum bozukluğunu da tanımlamıştır (21). 19. Yüzyılın ortalarında mani ve depresyonun aynı hastalığın farklı görünüşleri olabileceği Fransa’da Falret ve Baillarger tarafından birbirinden bağımsız olarak belirtilmiştir. Falret manik depresif hastalığı “la folie circulaire” yani döngüsel olarak tanımlarken, Baillarger “la folie a double forme” diyerek çift taraflı hastalık olarak tanımlamıştır. Mendel hipomaniyi 1881 yılında ilk kez tarif ederken (21) 1882’de Kahlbaum ise manik depresif hastalığın hafif formu olan sirküler hastalık yani siklotimiği tanımlamıştır (22, 23). Ruhsal hastalıkların sınıflandırılması ve tanımlanmasında bugün de etkileri devam eden Emil Kraepelin, “Manik Depresif Delilik ve Paranoya” adlı çalışmasında “manik depresif psikoz” ile “dementia praecox” olarak ifade ettiği bugün bipolar bozukluk ve şizofreni olarak adlandırdığımız iki majör ruhsal bozukluğu birbirinden ayırıp, bozukluğun döngüselligi, kalıtılabilirliği ve temel klinik özelliklerini ifade etmiştir (22). 1930’lu yıllarda Bleuler Kraepelinin aksine manik depresif delilik ve erken bunamanın keskin sınırlarla birbirinden ayrılamayacağını çoğu hastanın bu iki kutup arasında bir yerde olacağını savunmuş olup depresif ve manik atakları “Affektif Bozukluklar” olarak isimlendirmiştir (24). Karl Kleist tarafından “Unipolar” ve “Bipolar” kavramları tanımlanırken, Karl Leonhard ise çalışmalarında affektif bozuklukların unipolar ve bipolar formları arasında klinik, evrimsel ve kalıtsal farklılıkların olduğunu ifade etmiştir (21).

Bipolar bozukluk 1952 yılında yayınlanan Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) tarafından geliştirilen Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-I (DSM-I)’de ilk defa “Manik Depresif Reaksiyon” olarak tanımlanırken, 1966 yılında yayımlanan DSM-II’de “Manik Depresif Hastalık” altında sınıflandırıldı. 1976’da Dunner hastalığın Bipolar 1 ve Bipolar 2 olarak iki alt tipe ayrılmasını önermiştir (20). Leonard’ın çalışmalarının etkisiyle 1980 yılı yayımlı DSM-III’de affektif bozukluklar başlığı altında major depresyon (unipolar) ve BB iki ayrı bozukluk olarak tanımlanırken, DSM III-R (1987)’de ise affektif bozukluklar tanımı yerine

duygudurum bozuklukları kullanılmıştır. DSM kategorik sistemine göre bozukluğun tanı kriterlerine göre sınıflanamayan ara formları tarif etmek için alternatif oluşturan bipolar spektrum kavramı 1987 yılında Akiskal tarafından geliştirilmiştir (25). DSM-IV (1994)'de BB duygudurum bozuklukları ana başlığı altında; BB tip-I, BB tip-II, siklotimi ve başka türlü adlandırılmayan BB olarak dörde ayrılmıştır. Antidepresan kullanımına bağlı hipomanik/manik ataklar “maddenin neden olduğu hipomanik/manik dönem” tanımı altında ayrıca ele alınmış ve bipolar bozukluğun içine dâhil edilmemiştir. Ayrıca karma ve hipomanik dönemler için de tanı ölçütleri yer almaktadır. DSM-IV-R (2000)'de DSM-IV kriterleri geçerli olmuştur. 2013 yılında yayımlanan DSM-5'te “Duygudurum Bozuklukları” başlığı altından çıkarılarak depresif bozukluklardan tamamen ayrı bir başlık olan “Bipolar (İki uçlu) ve İlişkili Bozukluklar” altında BB ve türleri yer almıştır (27). DSM-5'te yer alan BB türleri tip I ve II iki uçlu bozukluk, siklotimi bozukluğu, maddenin/ilacın yol açtığı iki uçlu ve ilişkili bozukluk, başka bir sağlık durumuna bağlı iki uçlu ve ilişkili bozukluk, tanımlanmış diğer ve tanımlanamamış iki uçlu ve ilişkili bozukluklardır (5). DSM-5 ile “karma dönem” kaldırılarak “karma özellikli” belirteci kullanılmaya başlanmıştır, bu değişiklik eşikaltı belirtili hastalarda klinisyenlere sağaltım esnekliği sağlamıştır (28). Maninin A tanı kriteri DSM-IV'te yükselmiş duygudurum ile sınırlıyken, DSM-5'te ruh hali değişikliğine ek olarak “olağandışı, sürekli aktivite veya enerji artışı” olması eklenerek yeniden tanımlandı, böylece duygudurum değişikliklerinin eşlik etmediği davranış alanındaki değişikliklerle de tanı koyulabilir şekilde tanı kriterleri genişletildi. Hastalık dönemi belirleyicileri ve “özkıyım değerlendirme boyutu” da eklenerek DSM 5 genişletilerek zenginleştirilmiştir (5). Günümüzde ülkemizde eğitimde yaygın olarak DSM, faturalandırmada ise sıklıkla Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması (ICD) kullanılmaktadır. Antik çağlardan günümüze değin BB tanı ölçütlerinin geçerlilik ve tutarlılık oranları artsa da, bozukluğun kavramsallaştırılmasına ilişkin tartışmalar devam etmektedir (18).

2.1.3. Epidemiyolojisi

Bipolar bozukluk, DSÖ tarafından toplumda yeti yitimi oluşturan hastalıklar arasında altıncı sırada olduğu bildirilen önemli bir hastalıktır (29). Yaygınlığı ile

ilgili sonuçlar tanı kriterlerindeki değişimler nedeniyle çalışmanın yapım yılına, çalışmanın yapılma prosedürüne, çalışmanın yapıldığı ülkenin gelişmişlik düzeyine göre farklılık göstermiş olmakla birlikte güncel kanıtlar millet, etnik köken veya sosyoekonomik durumdan bağımsız olarak BB tanısının dünya nüfusunun %1'den fazlasını etkilemekte olduğunu göstermiştir (6). Günümüzde BB, DSM-5 veya ICD-10/11 tanı kriterleri kullanılarak tanımlanmaktadır. DSM-IV tanı kriterlerine göre genellikle gelişmiş ülkelerde yapılmış olan 2011 tarihli geniş popülasyonlu bir çalışmada, BB tip I tahmini yaşamboyu yaygınlığı %0.6-1.0 iken BB tip II tahmini yaşamboyu yaygınlığı %0.4-1.1 olup BB spektrumu için oranın yaklaşık %2.4 olduğu gözlenmiştir (30). Gelişmemiş ülkelerde yapılan yaşamboyu yaygınlığı belirleyen çalışmalarda; Etiyopya ve Nijerya'da yaklaşık %0.1–1.8 ve Güney Afrika'da %3.0–4.0 gibi daha yüksek oranlar gözlenmiştir (31, 32). BB yaygınlığının kültürlerarası ve etnik gruplar arasında anlamlı olarak farklı olmadığını birçok çalışma göstermekle birlikte özellikle hipomanide etnik ve kültürel değişkenlerin semptomların maskelenmesine ve tanı konulmasında güçlüğü yol açtığı ifade edilmiştir (33). Güncel çalışmalardan elde edilen bulgular, DSM-IV ile karşılaştırıldığında DSM-5 ile BB tanısının yaygınlığında %30-50 arasında önemli bir azalma olduğunu, ancak yaşam boyunca prevalansta %6'lık bir azalmaya karşılık gelen daha küçük bir azalma olduğunu göstermektedir (34). Akiskal tarafından tanımlanmış BB spektrumu olarak ele alındığında prevalans %5'i geçmektedir (35). Klinik çalışmalar BB tip-II hastalarının yaklaşık yarısına başlangıçta depresif bozukluk tanısı konulduğunu bildirmektedir. İlk atak hipomani olsa bile hastaların tanı almasının 10 yıl geciktiği gözlenmiştir (36). %5-7,5'inin uzun dönemde manik atak geçirerek tanılarının BB tip-I'e dönüştüğü bildirilmektedir (37).

Geniş toplum tabanlı kohort çalışmalarında ise, BB sıklık oranlarının iki-tepeli dağılım gösterdiği 15-24 yaş ve 45-54 yaş aralıklarında zirve yaptığı gözlenmiştir (38). Başlangıç yaşı, BB tipi ve cinsiyet açısından farklılık göstermemektedir. BB tip-I erkeklerde %0.8, kadınlarda %1.1, BB tip-II erkeklerde %0,9 ve kadınlarda %1.3 oranında görülmektedir (39).

2.1.4. Etiyolojisi

Bipolar bozukluğun etiyolojisi, pek çok ruhsal hastalıkta da olduğu gibi henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Etiyopatogenezinin anlaşılması adına yapılmış çalışmalarda günümüze kadar elde edilen veriler genel olarak genetik ve çevresel etkenlerin birbiriri ile etkileşmesi sonucunda oluştuğunu öne sürmektedir. Bu çalışmalar biyolojik etkenler ve psikososyal etkenler başlıkları altında güncel literatür ışığında incelenecektir.

2.1.4.1. Biyolojik Etkenler

2.1.4.1.1. Genetik çalışmalar:

Moleküler genetik çağı başlamadan önce genetik epidemiyoloji çalışmaları ruhsal hastalıkların etiyolojisi aydınlatmak için ön plandaydı. Aile, ikiz ve evlat edinme çalışmaları sayesinde kalıtsal faktörlerin BB patogenezinde rol oynadığı gösterilmiştir. Aile çalışmalarında BB tanılı kişilerin birinci derece akrabaları arasında bozukluğun görülme oranı %3-8, majör depresif bozukluk (MDB) görülme sıklığı ise %14.8 olduğu gözlenmiştir. Bu durum MDB'nin yaşam boyu görülme riskinin BB'ye göre fazla olmasıyla açıklanmıştır. Fakat bu çalışmaların sonuçlarının ortak çevrelerin etkilerini ortak genlerin etkilerinden ayırt edemediği ifade edilmiştir. Ortak gen ve çevre etkilerinin ayrımını yapabilmek amacıyla ikiz ve evlat edinme çalışmaları yapılmasıyla ailesel riskin %70-90 oranında ortak genler tarafından açıklanabileceği gösterilmiştir (40).

Bağlantı ve ilişkilendirme analizleri gibi moleküler genetik tekniklerin gelişmesi ile hastalığın genetik modellemesi saptanmaya çalışılmıştır. Bağlantı yöntemleri karmaşık kalıtım kalıpları karşısında iyi çalışmadığından, BB bağlantı çalışmaları kesin, tekrarlanabilir bulgular üretememiştir (41) Aday gen ilişkilendirme ve genom çapında ilişkilendirme (GWAS) teknikleri genel genetik varyasyonları saptamaya ve daha fazla kişinin genotiplemesine olanak verdiğiinden son dönemde toplum tabanlı çalışmalarda daha sık kullanılmaktadırlar. Bu çalışmalar sayesinde BB tip-I'in disbindin gen varyasyonu ve progranulin gen değişikliği ile, BB tip-II'nin 18q21 ve 9p33 kromozom bölgeleriyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (42-44). Böylece BB tip-I ve tip II'nin farklı alt tipler olduğu hipotezini destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiştir. 41.917 BB tanılı hasta ve 371.549 sağlıklı kontrolden oluşan

Psikiyatrik Genomik Konsorsiyumu (PGC) Bipolar Bozukluk Çalışma Grubu'nun üçüncü GWAS meta-analizinin sonuçlarında daha önce saptanmış LMANL2, GNL3, ADD3, TMEM258, PACS1, LRRC57, FURIN, STK4, MCHR1 gen lokuslarına ek olarak MHC, CACNB2, KCNB1 dikkate değer ilişkili olabilecek diğer gen lokusları saptanmıştır (45). Son yıllarda tek nükleotid polimorfizmlerinin (SNP) incelenmesi ile voltaja bağlı kalsiyum kanalları ile ilgili genlere (CACNA1C, CACNA1D, CACNB2) dikkat çekilmiştir. Ancak benzer ilişki şizofreni, otizm spektrum bozukluğu (OSB), MDB ve dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) saptanan bireylerde de gözlenmiştir (46). Böylece BB patogeneğinde yer alan genlerin pleiotropik etkilerinin olabileceği ve diğer psikopatoloji türleri için risk oluşturabileceği görüşü desteklenmiştir. DNA dizilimindeki küçük silinmeler ve yinelenmelerin gösterilmesi kopya sayısı çeşitlemeleri (CNV) yönteminin gelişmesiyle sağlanmıştır. BB tanılı hastalarda şizofreniye oranla daha düşük sayıda CNV görülmesinin şizofreniye oranla BB'ta bilişsel yetilerin daha korunmuş olması ve işlevsellik düzeyinin daha fazla olmasını açıklayabileceği öne sürülmüştür (47). Sonuç olarak BB için ailesel ve genetik risk saptanmış olmakla birlikte kalıtsal geçişin nasıl gerçekleştiği tam olarak aydınlatılamamıştır. Bozukluğun majör etkiye sahip tek bir genden ziyade, küçük etkilere sahip birçok genin etkileşiminin sonucu olduğu düşünülmektedir, patognomonik genetik test henüz bulunamamıştır (48).

2.1.4.1.2. Nörobiyolojik Etkenler:

Bipolar bozuklukta sağlıklı popülasyona göre biyokimyasal, nörohormonal, hücresel etkenlerde ve beyin yapısında farklılıklar olabileceği düşünülmüştür. BB'ye dair yapısal ve işlevsel değişiklikler farklı çalışmalarla gösterilmiş olmakla birlikte, gözlenen değişikliklerin neden mi yoksa sonuç mu olduğu halen gizemini koruyan bir konudur (49).

2.1.4.1.2.1. Biyokimyasal etkenler:

2.1.4.1.2.1.1. Norotransmitterler:

Bipolar bozukluk biyokimyasal açıdan başlangıçta yalnızca monoamin hipotezi ile açıklanmıştır. Merkezi sinir sistemindeki (MSS) monoaminerjik nörotransmitterlerdeki bir dengesizliğin depresyon veya maninin klinik özellikleriyle

ilişkili olduğunu varsayan bu hipotez, antidepresanların etki mekanizmaları ve monoamin nörotransmitterler ile ilişkili genlerin BB ile ilişkili aday genler arasında olması ile desteklenmiştir. Daha sonra bu hipotez katabolize edici enzimlerin (MAO ve COMT) ve diğer beyin nörobiyolojik sistemlerinin etkilerini de içerecek şekilde revize edilmiştir (50). Bugüne kadar BB ile ilişkisi araştırılmış nörotransmitterler noradrenalin (NA), serotonin (5-hidroksitriptamin, 5-HT), dopamin (DA), gama-aminobütirik asit (GABA), asitilkolin ve glutamat olmuştur.

BB tanılı bireylerde MDB'ye göre NA seviyesi genellikle daha düşükken, sekresyonunu daha fazladır. Mani atakları sırasında NA metaboliti olan 3-metoksi-4-hidroksifenilglikol (MPHG) seviyesi artmıştır (51). NA seviyeleri, depresyon veya mani gibi belirli sendromları karakterize etmekten ziyade genel olarak kaygı derecesi ile ilişkilendirilmiştir. Ek olarak MHPG seviyesi ile lityuma yanıt ilişkili bulunmuştur (52, 53)

Unipolar depresyonu olan hastalarda 5-HT metaboliti olan 5-hidroksiindolasetik asidin (5-HIAA) nispeten beyin omurilik sıvısındaki (BOS) yüksek konsantrasyonu, intihar girişimi ve agresif davranışların ortaya çıkması ile ilişkilendirilmiştir (54). BB ile 5-HT ilişkisini araştıran çalışmalarda manik depresif atakları olan hastalarda BOS'da 5-HIAA düzeyi ile ilgili veriler çelişkilidir (55). 5-HT öncülü L-triptofanın yüksek dozlarının mani benzeri tablo oluşturabildiği gözlenmiştir (56). MAO-A seviyelerinde artış ve 5-HT seviyelerinde azalma da BB ile ilişkili bulunmuştur (50).

Depresyonla ilgili hayvan modeli çalışmalarında, mezokortikolimbik nöronlarda DA salgılanması azalmıştır (57). L-dopa ve amfetaminin hipomani ve mani ataklarına yol açması, antipsikotik ilaçların mani atak semptomlarının iyileştirilmesinde kullanılması BB hastalarında dopaminin depresif ataktan mani atağına geçişte rol oynadığını düşündürmüştür (58-60).

MSS'nin başlıca inhibitör nörotransmitteri olan GABA serum ve BOS düzeyininin BB tanılı hastalarda düşük olduğu pek çok çalışmada gözlenmiş olup tüm çalışmalarda doğrulanamamıştır (61).

Janowsky ve ark. tarafından önerilen kolinerjik-adrenerjik hipoteze göre beynin duygulanımı düzenleyen bölgelerindeki merkezi kolinerjik ve adrenerjik nörotransmitter aktivitesi arasındaki bir denge ile duygusal durum ilişkilidir (62). Bu hipoteze göre depresyonda asetilkolinerjikten noradrenerjik tonusa merkezi bir baskınlık hakimken ve manide tersi geçerlidir. Özellikle kolinerjik agonistlerin ve asetilkolinesteraz inhibitörlerinin depresyona neden olurken mani semptomlarını antagonize etmesi ve antikolinerjik etkili ajanların antidepresan etkilere yol açması bu hipotezi desteklemektedir (63). Güncel çalışmalarda BB tanılı bireylerde muskarinik asetilkolin (M2) reseptörüne bağlanmada azalma gözlenmiştir (50). Dopaminin etkilerinin de keşfedilmesiyle bu hipotez 1994 yılında katekolaminerjik-kolinerjik hipotez olarak güncellenmiştir (64).

Beyinde en çok bulunan eksitator nörotransmitter olan glutamat üzerine son zamanlarda daha çok araştırma yapılmaya başlanmıştır. Beyin glutamat ve glutamin seviyeleri artışı BB ile ilişkili bulunmuştur (50). Artan kanıtlara rağmen BB etyopatogenezi ile glutamat/NMDA'nın spesifik ilişkisi halen aydınlatılamamıştır.

2.1.4.1.2.2. Nörotrofik faktörler:

Son zamanlarda, ruhsal hastalıklarda nöroplastisite ve nöroproteksiyon etkileri birçok araştırılmanın konusu olmaya başlamıştır. Nöroproteksiyon, zararlı etkenlere yönelik nöronal korunmanın tüm mekanizmalarının toplamını temsil ederken nöroplastisite ise iç ve dış uyarılara bağlı beyin hasarının restorasyonunu içerir. Nörotrofik faktörler ise nöronların çoğalmasını, göçünü, farklılaşmasını ve hayatta kalmasını sağlamaktadır (65). Bunlar arasında nöron büyüme faktörü (NGF), beyin kaynaklı büyüme faktörü (BDNF), vasküler endotel büyüme faktörü (VEGF), nörotrofin-3 (NT-3), nörotrofin-4 (NT-4), siliyer nörotrofik faktör (CNTF) ve glial kaynaklı nörotrofik faktör (GDNF) bulunmaktadır. BB ile ilişkili nörotrofik faktörlerdeki değişiklikler serumda azalan BDNF ve GDNF, yükselen VEGF düzeyleridir (50). Nörotrofik faktörlerin en önemlilerinden olan BDNF, mitojenle aktive olan protein kinaz (MAPK) yolunu TrkB reseptörleri üzerinden aktive ederek Bcl-2 gibi nöroprotektif proteinlerin ekspresyonunu artırır. BDNF fonksiyonunu etkileyen bir transkripsiyon faktörü olan cAMP-yanıt elementi bağlayıcı protein

(CREB) ve BDNF'nin serum düzeylerinin duygudurum düzenleyici (DDD) farmakolojik ajanlar, antidepresanlar ve elektrokonvulsif tedavi (EKT) ile yükseldiği gözlenmiştir (66). Glikojen sentaz kinaz 3 (GSK-3) enzimi ise çeşitli hücre içi sinyal yollarına aracılık ederek nöroprotektif etkileri bozar. GSK-3 inhibitörlerinin BB için terapötik olabileceği düşünülmüştür. DDD olarak görev yapan lityum ve valproatın GSK-3'ü inhibe ettiği bilinmektedir (67).

2.1.4.1.2.2. Hücresel Etkenler:

Canlının en küçük yapı birimi olan hücredeki değişiklikler organ ve sistemlere sirayet edebilmektedir. Hücrenin enerji santrali olarak görev yapan mitokondrideki disfonksiyonun ruhsal belirtilerle ilişkili olabileceği önemli bir araştırma alanıdır. Mitokondriyal komplekslerin aktivitesinde (esas olarak kompleks I) azalma, mitokondriyal morfoloji , azalan yüksek enerjili fosfatlar, yüksek laktat, azalan pH , azalan NAA seviyeleri BB'da mitokondriyal disfonksiyon bulgularıdır (50).

2.1.4.1.2.3. Nöroimmunoendokrin Etkenler:

Nöroendokrin sistemin nöropsikiyatrik bozuklukların biyolojik mekanizmaları ve ilaçların farmakodinamiği ile ilişkisi davranış üzerine etkisini açıklamaktadır (68). Tüm nöroendokrin eksenler arasında, hipotalamik-pituitier-adrenal (HPA) eksen en kapsamlı şekilde incelenmiştir ve BB için etyolojik ortaklık açısından en çok dikkat çeken bölgelerden olmuştur. HPA eksenin artan aktivitesi memelilerde strese verilen karakteristik bir tepki olarak bilinmektedir (66). BB tanılı hastalarda artmış kortikotropin salgılayan hormon (CSH) aktivitesi gibi HPA ekseninin aşırı aktivitesi, karma özellikli mani atakları veya depresif ataklarda tipik mani ataklarına oranla daha ilişkili bulunmuştur (69, 70). Aşırı maruz kalmanın nörotoksik etkileri olduğu bulunan kortizol, sağlıklı popülasyona kıyasla BB tanılı hastalarda daha yüksek seviyelerde saptanmıştır. HPA eksenindeki bozukluğun tedavi direncini ve nüksetmeyi artırabileceğine, hastalık sonucunu kötüleştirebileceğine ve bilişsel bozukluğa neden olabileceğine dair kanıtlar vardır (68) Hipotalamik-pituitier-tiroid (HPT) eksen nöroendokrin sistemle ilgili bir diğer çalışma alanıdır. Tiroit hormonunun beyinde serotonin ve katekolamin fonksiyonlarını etkilediğinin keşfedilmesi sonucunda hipotiroidizm, azalmış merkezi

serotonerjik aktivite ve depresyon arasında bir ilişki gözlenmiştir (71). Tiroid aktivitesinin derecesi BB prognozu ile ilişkili bulunmuştur. Tiroksin ve triiyodotironin (T3), tedaviye dirençli depresyon veya BB tedavisinde etkili bulunmuş ayrıca CREB seviyesini artırarak nörotrofik etkiler gösterdiği gözlenmiştir (66). Özellikle depresif bozukluklarda gözlenen cinsiyete bağlı insidans farklılıkları hipotalamik-pituitier-gonadal (HPG) eksene ilgi çekmiştir. Östrojen, NA, DA ve GABA gibi çeşitli nörotransmitterleri etkileyerek 5-HT sinyalini aktive eder ve antidepresan aktivite oluşturur. Ek olarak BDNF ekspresyonunu ve PKC ile hücreler arası sinyali artırarak nöroplastisiteye de dahil olmaktadır (72, 73). Ayrıca gonadal hormonların BB ataklarının gelişimini tetikleyebildiği ve prognoz ile ilişkili olduğu bulunmuştur (66). HPA, HPT ve HPG eksenlerinin birbirleri ile ve nöroimmunolojik sistemlerle de etkileşime girebilmektedir.

IL-1 β , sTNFR1, IL-1RA, IL-2, sIL-2R, IL-4, IL-6, sIL-6R, TNF- α , IL-10, IFN- γ , vWf gibi proinflatuar sitokinler ve CRP gibi akut faz proteinlerinin BB tanılı hastalarda artması bozukluğun immunolojik sistem ile de ilişkili olduğunu düşündürür (74). Sitokinler, dopamin otooksidasyonu, glutamat iyonotropik reseptörlerinin artan aktivasyonu ve mitokondriyal disfonksiyon, ROS üretiminin ve oksidatif stresin artmasına neden olur. BB alt tipleri karşılaştırıldığında immünolojik bozukluğun BB tip-I hastalarında daha şiddetli olduğu görülmüştür (75).

Canlı organizmalarda biyolojik, gelişimsel, hormonal, davranışsal ve psikolojik yönü olan pek çok olay belirli bir ritimde gelişir. Yaklaşık 24 saatlik biyolojik ritmi ifade eden sirkadyen ritim; retina, retinohipotalamik yol, pineal bez ve suprakiazmatik nükleus tarafından düzenlenmekte olup ışık, yemek, egzersiz, yatış-kalkış saatleri ve sosyal ilişkilerin planlandığı saatler gibi belirleyiciler tarafından etkilenebilmektedir (76). Pineal bezden salgılanan melatonin (*N*-asetil-5-metoksi triptamin) hormonu, sirkadiyen ve mevsimsel ritimleri düzenlemekle birlikte güçlü bir antioksidan ajan, metal şelatör ve anti-inflatuar olarak görev yapar (77). Melatonin, tirotropin üretimini düzenleyerek T3 sentezini de uyarır (50). SK ile karşılaştırıldığında BB grubunda daha düşük melatonin seviyeleri bulunmuştur (78). Bilindiği üzere BB uyku-uyanıklık döngüsü, hormonal ve sıcaklık düzenlemeleri gibi içsel biyolojik ritimlerin bozulması ile ilişkili bir hastalıktır (78). BB ve sirkadyen

sistemdeki bozulma ilişkisini inceleyen ve etyopatogenezi açıklamaya çalışan kronobiyolojik hipotez sirkadiyen ritm üzerinde melatonine ek olarak 5-HT ve DA sistemlerine de dikkat çekmektedir (76). Genomik çalışmalar da BB ile sirkadiyen saat genlerinin (*BMAL1*, *CLOCK*, *NPAS2*, *PER3*, *CRY1*, *RORA* ve *TIMELESS*) ilişkisini desteklemektedir (79).

2.1.4.1.3. Nörogörüntüleme Çalışmaları:

Son yıllarda BB tanılı hastaların nörogörüntüleme çalışmalarında yapısal ve işlevsel beyin değişiklikleri olduğu gösterilmiştir. Başlıca yapısal beyin görüntüleme bulguları; derin beyaz cevher ve subkortikal gri cevher alanlarında hiperintensite artışı, lateral ventriküllerde genişleme, amigdala hacminde artma ya da azalma, ventroparyetal frontal korteks hücre yoğunluğunda azalma, hipokampus hacminde azalma, glial hücre azalması ve bazal gangliyonlarda hiperintens lezyonlarda artış sayılabilir (80). Fonksiyonel beyin görüntüleme çalışmalarında presantral ve orta frontal girus (OFG) gibi kortikal frontal yapılara ek olarak subkortikal yapılarda ve kaudat, amigdala ve parahipokampal girus gibi limbik bölgelerde hiperaktivasyon gözlenirken, anterior singulat ve inferior frontal girus gibi kortikal bölgelerde hipoaktivasyon gösterilmiştir (81).

2.1.4.2. Psikososyal Etkiler

Genetik yönü yüksek bir hastalık olduğu bilinen BB'da monozigot ikizlerde eş hastalanma oranının %100 olmaması çevresel etmenlerin de ortaya çıkışında önemli rol oynadıklarını düşündürmüştür (82). Şizofrenide olduğu gibi ilerleyen baba yaşı kişinin çocuğunda BB riskini artırabilir (83) Çok sayıda çalışmadan elde edilen ampirik kanıtlar çocukluk çağı travması, yaşam olayları ve sosyal desteğin BB tanısının başlangıcı ve iyileşme süreci üzerinde etkili faktörler olduğuna işaret etmiştir. Çevresel faktörlerin sosyal ritim bozukluklarına neden olması ve ardından biyolojik ritimlerde değişikliklere yol açması sonucu duygudurum dengesizliğine ve duygusal dönemlerin başlamasına neden olabileceği düşünülmüştür (84).

Post'un Ateşleme (*Kindling*) hipotezine (duyarlılaşma modeli) (1992) göre, erken dönemde çevresel stresörler, epigenetik mekanizmalar yoluyla genetik duyarlılıkla etkileşime girer. İlk atağın psikososyal stresörlerden etkilenme olasılığı

sonraki ataklara kıyasla daha yüksektir. Birbirini izleyen ataklar stres faktörlerine giderek daha az bağlı hale gelir ve sonunda otonom olarak ortaya çıkabilir. Bu süreç kısır döngüye yol açarak atak sayısını, sıklığını ve süresini arttırmaktadır (85).

2.1.5. Tanısı

Bipolar bozukluk tanısı fenomonolojik olarak klinik görüşme sonrası DSM-5 tanı kriterleri yardımıyla koyulmaktadır. “Bipolar tip-I Bozukluk” ve “Bipolar tip-II Bozukluk”, DSM-5’te “Bipolar ve İlişkili Bozukluklar” başlığı altında yer almaktadır ve tanı kriterleri aşağıda açıklanmıştır.

2.1.5.1. Bipolar tip-I Bozukluk

A. En az bir mani atağı için tanı kriterleri karşılanmıştır.

B. Mani ve yeğin depresyon ataklarının ortaya çıkışı şizoaftif bozukluk, şizofreni, şizofreniform bozukluk, delüzyonel bozukluk, tanımlanmış veya tanımlanamamış diğer iki uçlu ve ilişkili bozukluklarla daha iyi açıklanamaz.

2.1.5.2. Bipolar tip-II Bozukluk

A. En az bir hipomani ve en az bir yeğin depresyon atağı için tanı kriterleri karşılanmıştır.

B. Hiçbir zaman bir mani dönemi geçirilmemiştir.

C. Hipomani ve yeğin depresyon dönemlerinin ortaya çıkışı şizoaftif bozukluk, şizofreni, şizofrenimsi bozukluk, delüzyonel bozukluk, tanımlanmış bir ya da tanımlanamamış diğer iki uçlu ve ilişkili bozuklukla daha iyi açıklanamaz.

D. Depresyon semptomları veya depresyon ve hipomani atakları arasında sık değişikliklerin olmasından kaynaklanan öngörülemezlik durumu, klinik açıdan belirgin sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili ya da önemli diğer alanlarda işlevsellikte azalmaya yol açar.

DSM-5’de BB tanı kriterlerinde yer alan üç ana episodun tanı kriterleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Mani/ Hipomani ve Yeğın Depresyon Dönemi DSM-5 Tanı Kriterleri

Mani Dönemi	Hipomani Dönemi
A. Kabarmış, taşkın ya da çabuk kızan, olağandışı ve sürekli bir duygudurumun ve amaca yönelik etkinlikte ve içsel güçte, olağandışı ve sürekli bir artışın olduğu ayrı bir dönemin, en az bir hafta (hastaneye yatırılmayı gerektirmişse herhangi bir süre) süreyle, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunması.	A. Kabarmış, taşkın ya da çabuk kızan, olağandışı ve sürekli bir duygudurumun ve amaca yönelik etkinlikte ve içsel güçte, olağandışı ve sürekli bir artışın olduğu ayrı bir dönemin, en az dört ardışık gün süreyle, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunması.
B. Duygudurum bozukluğunun olduğu ve içsel güçte ya da etkinlikte artma olduğu dönem boyunca, aşağıdaki belirtilerden üçü (ya da daha çoğu) (çabuk kızan bir duygudurum varsa dördü) belirgin derecede vardır ve bunlar olağan davranışlardan önemli ölçüde farklıdır. 1. Benlik saygısında abartılı bir artış ya da büyüklük düşünceleri. 2. Uyku ihtiyacında azalma. 3. Normalden daha konuşkan olma ya da konuşmaya tutma. 4. Düşünce uçuşması ya da düşüncelerin sanki birbiriyle yarışıyor gibi birbiri ardına geldiğine ilişkin öznel yaşantı. 5. Dikkat dağınıklığı. 6. Amaca yönelik etkinliklere katılmada artış ya da psikomotor ajitasyon. 7. Kötü sonuçlar doğurabilecek etkinliklere katılmada artış.	
C. Duygudurum bozukluğu, toplumsal ya da işle ilgili alanlarda işlevsellikte belirgin bir düşmeye neden olacak denli ya da kişinin kendisine ya da başkalarına bir kötülüğün dokunmaması için hastaneye yatırılmasını gerektirecek kadar ağırdır ya da psikoz özellikleri eşlik eder.	C. Bu dönem, kişinin belirtisiz olduğu zamanlarda olduğundan çok daha farklı, işlevsellikte belirgin değişikliğin görüldüğü bir dönemdir.
D. Bu dönem, bir madde/ilaç/tedavinin ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz. Not: A-D tanı kriterleri bir mani atağını oluşturur.	D. Duygudurum bozukluğu ve işlevsellikte olan değişiklik başkalarınca gözlenebilir. E. Bu dönem, toplumsal ya da işle ilgili alanlarda işlevsellikte belirgin bir azalmaya neden olacak kadar ya da kişinin kendisine ya da başkalarına bir kötülüğün dokunmaması için hastaneye yatırılmasını gerektirecek kadar ağır değildir.

	Psikoz özellikleri eşlik etmez. F. Bu dönem, bir madde/ilaç/tedavinin ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz. Not: A-F tanı kriterleri bir hipomani atağını oluşturur.
Not: Antidepresan tedavi (örn. İlaç / EKT) sırasında başlayan ve ilgili tedavilerin fizyolojiyle ilgili etkilerinin ötesinde, kriterleri karşılayacak ölçüde semptomların var olması bir mani/hipomani dönemi için yeterli bir kanıttır. Ancak özellikle antidepresan kullanımından sonra ortaya çıkan bir ya da iki belirti hipomani dönemi için yeterli sayılmamalı ve de BB için bir yatkınlık göstergesi olarak görülmemelidir.	
Yeğın Depresyon Dönemi	
A. Ardışık iki haftalık dönem boyunca aşağıdaki belirtilerden en az beşinin bulunması, en az bir belirtinin depresif duygudurum (1) veya anhedoni (2) olması ve işlevsellik düzeyinde belirgin bir azalmanın eşlik etmesi gerekmektedir. 1. Çökkün duygudurum, kişinin kendisi bildirir veya başkalarınca gözlenir, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde vardır. 2. Bütün ya da neredeyse bütün etkinliklere karşı ilgide belirgin azalma ya da bunlardan zevk almama durumu, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunur. 3. Kilo vermeye çalışmıyorken çok kilo verme ya da kilo alma (örn. bir ay içinde ağırlığının %5'inden fazla bir değişiklik) ya da neredeyse her gün, yeme isteğinde azalma ya da artma. 4. Neredeyse her gün, uykusuzluk çekme ya da aşırı uyuma. 5. Neredeyse her gün, psikodevinsel ajitasyon ya da yavaşlama. 6. Neredeyse her gün, bitkinlik ya da içsel gücün kalmaması. 7. Neredeyse her gün, değersizlik ya da aşırı ya da uygunsuz suçluluk duyguları 8. Neredeyse her gün, düşünmekte ya da odaklanmakta güçlük çekme ya da kararsızlık yaşama. 9. Yineleyici ölüm düşünceleri, özel eylem tasarlamaksızın yineleyici intihar düşünceleri, girişimi ya da eylemi tasarlama. B. Bu belirtiler klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur. C. Bu dönem bir maddenin ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz. Not: A-C tanı ölçütleri bir yeğın depresyon dönemini oluşturur.	

DSM-5 boyutsal kavramsallaştırmayı desteklemek adına her iki bozukluk için de hastalık belirleyicilerini (Bunaltıcı, atipik özellikler gösteren, karma özellikler gösteren, hızlı döngülü, melankoli özellikleri gösteren, psikoz özellikleri gösteren, peripartum başlayan, katatoni ile giden, mevsimsel örüntü gösteren) genişletmiştir (28). Mani/hipomani atak tanı kriterlerini sağlayan hastalarda en az 3 depresif atak kriterinin (Uyku, iştah değişiklikleri ve odaklanmada güçlük tanı kriterleri hariç) eşlik etmesi karma özellik gösteren mani/hipomani atağı; depresyon atağı tanı kriterlerini karşılayan hastada en az 3 mani kriterinin (Çabuk kızan duygudurum ve dikkat dağınıklığı/odaklanamama kriterleri hariç) olması karma özellikli depresyon atağı şeklinde adlandırılarak ‘karma özellikli’ belirleyicisi kullanılmaktadır. Son 1 yıl içinde mani, hipomani ya da depresyon dönemi için tanı kriterlerini karşılayan en az dört duygudurum atağının olduğu, ardışık aynı tür ataklar arasında en az 2 ay semptomsuz veya eşik altı semptomların bulunduğu ara dönem olduğu veya farklı tür atakların ard arda geldiği şekilde seyreden hastalarda ‘hızlı döngülü’ belirleyicisi kullanılmaktadır. Hastaların klinik seyrinde en az bir tür epizodun düzenli olarak aynı mevsimde görüldüğü, diğer tür epizodların böyle bir örüntü gösteremeyebildiği durumlarda ‘mevsimsel özellik gösteren’ belirleyicisi kullanılmaktadır. Duygudurum dönemi tanı ölçütleri o sırada tam olarak karşılanamıyorsa gidişi ‘tam olmayan yatışma gösteren, tam yatışma gösteren’ şeklinde; bir duygudurum dönemi tanı ölçütleri o sırada tam olarak karşılanıyorsa ağırlığını ise ‘ağır olmayan, orta derecede ya da ağır’ olarak belirtilmesini önermektedir (86).

2.1.6. Klinik Özellikleri ve Seyri

Bipolar bozukluk hastalık (episod, atak) ve eşikaltı belirtili ya da belirtisiz ara dönemleri ile ömür boyu süren kronik bir rahatsızlıktır. Toplum, aile ve birey için psikolojik ve mali yüke neden olan önemli bir halk sağlığı sorunudur (87, 88). DSÖ ruh sağlığı araştırmalarında, dünya çapında engellilik nedenleri arasında ilk onda olduğunu (89), işten izin almanın ikinci en sık nedeni olduğunu göstermiştir (90).

Olguların %70'inden fazlasında belirtiler 25 yaşından önce başlamaktadır (91). BB tip-I tanısının başlangıç yaşı ortalama 18, BB tip-II'nin ise ortalama 22'dir (92). Belirtilerin başlangıç yaşı prognoz ile ilişkili olduğu için önemlidir, 13 yaşın altında çok erken, 13-18 yaşları arasında erken ve 18 yaş üstünde ise erişkin

başlangıçlı olarak değerlendirilmektedir (93). Geç başlangıçlı BB tanımlaması için araştırmalarda kabul edilen yaş sınırı 60 olabilmekle birlikte Uluslararası Bipolar Bozukluk Derneği geç başlangıç yaş sınırının 40, yaşlılık sınırının ise 50 olmasını önermektedir (94-96). Erken başlangıcın genetik öykü (93), geç başlangıcın ise nörolojik, enfeksiyöz ve inflamatuvar gibi diğer tıbbi durumlar ile ilişkili olması olasılığı yüksektir (97). Natüralistik hasta takip çalışmaları belirtilerin başlangıcı ile tanı konulması arasında ortalama 5-10 yıl olduğunu göstermektedir. İlk atak depresyon, mani ya da hipomani olabilmekle birlikte sıklıkla depresif atakların olduğu gözlenmiştir. Atakların süresi bireye ve tedavi durumuna göre değişebilmekle birlikte ortalama 3 ay sürdükleri, karma belirtili atakların ise %50 daha uzun sürdüğü gözlenmiştir (98).

Hastalık seyrinde karma dönem, psikotik belirti, anksiyete bozukluğu ve madde kullanım bozukluğu ek tanısı, özkıym girişimi, hızlı döngülülük, tedaviye başlama süresinde uzama, kalıntı belirti varlığı ve işlevselliğin tam sağlanamaması kötü prognoz ile ilişkili iken remisyon dönemlerinin uzun olması, mani dönemlerinin baskın olması, bireyin tedavi uyumunun ve sosyal desteğinin yüksek olması, iş koşullarının olumlu olması ise iyi prognoz göstergeleridir (99-101). Hastalık yükünü arttıran psikiyatrik ve tıbbi ek tanıların bozukluğa eşlik etme oranı yüksektir (102). Hastaların ortalama yaşam yıllarının sağlıklı popülasyona oranla 10-20 yıl daha az olduğu bildirilmiştir. En sık ölüm nedenlerinin kardiyovasküler hastalıklar olduğu bilinmekle birlikte BB intihar için de önemli bir risk faktörüdür (103). Hastaların üçte birinin intihar girişiminde bulunduğu (104) ve bu girişimlerin %15-20'sinin ölüm ile sonuçlandığı gözlenmiştir (105). Bu nedenle BB erken tanınip, takip ve tedavisi aksatılmaması gereken bir ruhsal bozukluktur.

2.1.7. Tedavisi

Tedavisi akut dönem ve koruma sağaltımı olarak iki başlıkta incelenebilir. Tedavi seçenekleri ise farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedaviler (psikoterapi, somatik sağaltım yönlemleri) olarak ikiye ayrılmaktadır. BB tedavi kılavuzları optimum tedavi için farmakoterapinin hedefe yönelik psikoterapi ile bütünleştirilmesini önermektedir (106).

Atak sırasında hastanın içgörü ve yargılamasının azalmasına bağlı olarak maddi ve manevi açıdan kendisi ve çevresi için olumsuz sonuçlara yol açabilecek davranışlarının önlenmesi amacıyla hasta sık gözlenmeli, bilgilendirilmeli ve gerektiği takdirde psikiyatrik yatış önerilmelidir (28). Akut dönem sağaltımında amaç akut dönemi yatıştırmak olup tedavi ajanı seçimi dönemin ve hastanın özelliklerine göre değişmekle birlikte DDD ve antipsikotik (AP) ajanlar farmakolojik tedavinin iskeletini oluşturmaktadır (106). Sağaltıma yanıt; belirtilerde en az %50 azalma iken hastalık belirtilerinin tamamen kaybolması ve hastalık öncesi döneme dönüş ve ilk 8 hafta ataksız dönem düzelme (remisyon) olarak adlandırılır. BB tanılı hastaların tedaviye yanıtları klinik gözlem veya ölçeklerle takip edilebilmektedir. Yeterli doz ile uygun sağaltıma karşın 8-12 hafta boyunca yanıt alınamaması sağaltıma direnç (resistance) olarak isimlendirilir (28).

BB tedavisine yönelik önemli bilgiler 1999 yılında başlayan Bipolar Bozukluk için SistematiK Tedavi Geliştirme Programı (STEP-BD) çalışmaları ile elde edilmiştir (107). Türkiye Psikiyatri Derneği BB sağaltım klavuzunda(2022) akut mani/hipomani tedavisinde ilk olarak kullanıyorsa antidepresan (AD) ajanın azaltılarak kesilmesi daha sonra hastaya uygun bir DDD (lityum veya valproik asit) ve/veya AP (ketiapin, aripiprazol, risperidon, paliperidon, olanzapin) başlanması önerilmektedir. Akut depresif atak sağaltımında ise ilk basamakta lityum, lityum/karbamazepin/valproik asitin lamotrijin/ketiapin ya da antidepresanlar ile birlikte kullanımı önerilmektedir. Ağır depresif nöbetlerde ve gebelerde elektrokonvulsif tedavi ilk seçenek olarak seçilebilmektedir. Hastanın akut tedavi yönetiminde ilaç seçimi genellikle kendisinin veya varsa akrabalarının geçmiş tedavi öykülerine, hastanın atak şemasına göre koruma tedavisi de planlanarak yapılmalıdır. Koruma sağaltımında amaç hastanın yeni bir atak geçirmesini önlemek ve eşik altı belirtileri tedavi etmektir. Genellikle akut sağaltımda başarılı olan ajan ile tedaviye devam edilmektedir. Fakat koruma sağaltımı yalnızca farmakolojik olarak sağlanamaz, psikososyal yaklaşımlar ile bütünleştirilmelidir (28). BB tedavisinde psikososyal müdehalenin hedefleri; bireyin nüksün uyarı işaretlerini tanıma ve erken müdahale etme becerisini geliştirmek, hastalığı kabullenmesini ve tedavi uyumunu arttırmak, semptomları ile ilişkili çevresel stresörlerle başa çıkma becerisini

geliştirmek, uyku ve uyanma ritimlerini ve diğer günlük rutinleri dengelemek, sosyal, ailevi ve mesleki rollerini devam ettirmek, aile ilişkilerini ve iletişimini geliştirmek, uyuşturucu veya alkol kötüye kullanımını azaltmaktır (108). Hastalık boyunca sosyal destek de tedavinin önemli bir ayağını oluşturacak olup damgalanmanın önlenmesi, hastalığın ve hastanın anlaşılması, tedaviye uyumunun sağlanması açısından birey kadar ailenin de psikoeğitime aktif katılması gerekmektedir (28). BB için psikoterapi modelleri arasında kanıta dayalı olarak bilişsel-davranışçı terapi, kişilerarası ve sosyal ritim terapisi, aile odaklı terapi, grup psikoeğitimi ve sistematik bakım yönetimi bulunmaktadır (108).

2.2. BİLİŞSEL ESNEKLİK

2.2.1. Tanımı

Alanyazında farklı tanımları olan BE genel anlamda; değişen uyaranlara yanıt olarak alternatif çözümler üretme yeteneğidir ve yeni durumlara uyum kapasitesini belirler (9). Martin ve Rubin (1995) BE tanımında bireyin herhangi bir durum karşısında mevcut seçenekler ve alternatif seçeneklerin farkında olması, esnek olma ve durumlara uyum sağlama konusunda istekli olması ve esnek olabileceği konusunda öz yeterlilik hissetmesi olarak üç temel özelliğe dikkat çekmiştir (109).

Yönetici (yürütücü) işlevlerin karmaşık bir yapısı olarak kabul edilen BE, çalışma belleği ve inhibisyon kontrolü üzerine yapılanmış, insan bilişinin ayırt edici bir yetisidir (7, 110). Çalışma belleği bilgiyi akılda tutup onunla işlem yapabilmeyi sağlarken çalışma belleğinden daha heterojen bir kavram olan inhibisyon kontrol, baskın ya da otomatik bir davranışı durdurup, onun yerine seçilen ya da daha uyumlu olan farklı bir davranışın ortaya koyulabilmesini sağlar. Akıl yürütme ve problem çözme ise çalışma belleği, inhibisyon kontrol ve BE'ye dayanan daha ileri yönetici işlevlerdir (111). Birbirleriyle iç içe geçmiş bir yapıda çalışan BE, çalışma belleği, inhibisyon kontrol, planlama, akıl yürütme ve problem çözme yetileri kısaca bir amaca ulaşmak için uygun problem çözme kurulumunun korunması olarak tanımlanabilen yönetici işlevler terimini oluşturmaktadır (7, 111). Yönetici işlevler diğer bilişsel yetiler ile birlikte, zihnin duyu organlarından giren bilginin işlenmesi, dünyanın algılanması ve anlamlandırılmasına yönelik karmaşık işlemlerini oluşturan

bilişsel (nörobilişsel) işlevler çatı terimi altında toplanmaktadır (7). Bilişsel işlevler yazarlarca farklı şekillerde sınıflandırılmış olup görüş birliğine varılamamıştır. DSM-5 Nörobilişsel Çalışma Grubu altı temel bilişsel işlev alanı önermiştir (8). Nörobilişsel Çalışma Grubunun sınıflandırması temel alınarak farklı kaynaklardan derlemelerle Şekil 1 oluşturulmuştur (8, 111, 112).

Şekil 1. Nörobilişsel İşlevler (8, 111, 112)



Bilişsel işlevleri değerlendirmek amacıyla birçok nöropsikolojik test (NPT) ve görüntüleme yöntemi geliştirilmiştir. NPT psikolojik davranışı ölçmektedir, Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET) ve Stroop testi gibi NPT'ler ülkemizde en sık kullanılanlardır, özellikle yönetici işlevleri değerlendirebilmeyi mümkün kılarlar (113). WKET sonucunda 13 farklı puan hesaplanmaktadır, BE ölçümü için alanyazındaki benzer çalışmalarda 'perseveratif hata sayısı (PHS)' ve 'tamamlanan kategori sayısı (TKS)' puanları kullanılmıştır (114). BE ayrıca Cambridge Otomatik Nöropsikolojik Test Bataryasının (CANTAB) "intra-/extra-dimensional set-shift" taskı (115), boyut değiştirme kartı sıralaması (DCCS) (116), tasarım, sözel ve anlamsal akıcılık testleri (111), beş nokta testi ya da kalibre edilmiş düşünsel akıcılık değerlendirmesi (16) gibi testlerle de değerlendirilebilmektedir. Yönetici işlevlerin beyindeki organizasyonu hakkında nöroradyoloji alanında kullanılan tetkikler, özellikle de fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG) sayesinde

fonksiyonel nöral organizasyon yorumlanarak bilgi edinilir (7). BE ile ilişkili en önemli beyin bölgelerinin ise prefrontal korteks, orbitofrontal korteks, striatum ve amigdala olduğu ifade edilmiştir. Davranışı başlatma ve yürütme fonksiyonunda dorsolateral striatumdaki fazik dopamin sinyali, inhibisyon kontrol ve BE fonksiyonunda orbitofrontal kortekste tonik NA sinyalinin rol oynadığına dair hipotezler mevcuttur. Hatta kortikal ve subkortikal bölgelere uzanan kolinerjik nöronların BE'yi modüle edebileceği ileri sürülmektedir (117).

Önemli sayıda araştırma, yönetici işlevlerde sistematik olarak yaşa bağlı değişiklikler olduğunu göstermiştir (118). Çocukluk ve ergenlik döneminde yaş ile doğru orantılı olarak artış gösterirken, yaşlanma ile işlevlerin azaldığı sonuç olarak yönetici işlevlerin gelişiminin yaşam süresi boyunca ters U şeklinde bir eğri izlediği düşünülmüştür (119). BE'nin de yönetici işlevlere paralel olarak bebeklik dönemiyle gelişiminin başladığı, geç ergenlik ya da genç yetişkinlik döneminde en yüksek seviyeye çıktığı belirlenmiştir (120).

Bilişsel işlevler ile ilişkili bir kavram olan zekâ, en genel anlamda bilişsel işlevlerin tüm alanlarının uyumlu çalışması sonucu ortaya çıkan yetenekler bütünüdür. Zekâ, doğrudan gözlemlenemeyen, karmaşık ve çok boyutlu bir yapıya sahip olması dolayısıyla geçmişten günümüze merak konusu olmuş ve araştırılmıştır. Antik Yunan döneminden başlayarak felsefenin bir parçası olarak değerlendirilirken 19. yüzyıldan bu yana psikolojinin ilgi alanına girmiştir. 19. Yüzyıl ortalarına dek zekâ tek boyutlu bir yapı olarak ele alınırken psikolog Alfred Binet zekâyı çok faktörlü yapısı ile ele almış, zihinsel yaş kavramını tanıtmış ve ilk zekâ testlerini geliştirmiştir (121). Zekâ katsayısı (IQ) terimi ise ilk kez Alman psikolog William Stern tarafından kullanılmıştır (122). Spearman'ın (1904) "Çift Faktör Kuramı", Thorndike'in (1909) "Çok Faktör Kuramı", Thurstone'un (1938) "Zihinsel Yetenekler Kuramı", Guilford'un (1967) "Zekâ Yapısı Kuramı", Vernon'un "Hiyerarşik Kuramı", "Cattell-Horn-Carroll Kuramı", Gardner'in (1983) "Çoklu Zekâ Kuramı", Sternberg'in (1997) "Başarılı Zekâ Kuramı", "Piaget'nin Zekâ Kuramı", Tannenbaum'un (1983) "Denizyıldızı Kuramı", Renzulli'nin (1986) "Üçlü Çember Modeli", Sternberg ve Zhang'in (1995) "Beşgen Kuramı", Gagne'nin (2000) "Ayrımsal Üstün Zekâ Ve Üstün Yetenek Kuramı" günümüze değin

geliştirilmiş zekâ kuramlarıdır (121). Her dönemde farklı araştırmacılar tarafından farklı kuramlarla açıklanmaya çalışılmakla birlikte halen zekâyâ yönelik ortak bir tanım ve kuramdan bahsetmek mümkün değildir. Ortak tanımlama çabaları sonuçsuz kalırken çoğu tanımda çevreye uyum ve öğrenme kapasitesi özelliklerinin ortak olması dikkat çekici bulunmuştur. Çalışmamızda zekâ kavramı, 20. yüzyılın başında Schlinger tarafından, geleneksel zekâ testleriyle test edilebilen nispeten sabit bir niceliği olan bireylerin sahip olduğu niteliksel olarak özgün bir yeti veya yetiler olarak kavramsallaştırdığı anlamda kullanılmıştır (123). Günümüzde yetişkinlerde zekâ ölçümü için en sık kullanılan test D. Wechsler'in zekâ testinin yetişkin formu olan WAIS-R (*Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised*)'dir.

Zekâ tanımları ve zekâyı ölçen testler ile bilişsel işlev tanımı ve bilişsel işlevleri ölçen testler arasında benzerlik bulunmakla birlikte yapılan araştırmalarda geleneksel zekâ testlerinin yönetici işlevleri uygun şekilde değerlendirmede gösterilmiştir (124). Frontal lob hasarı veya frontal lobektomi hastalarında yönetici işlevlerin bozulurken zekâ katsayısının anlamlı oranda değişmemesi de bu bulguyu desteklemektedir (125, 126). Psikometrik zekâ ve yönetici işlev ölçümlerini büyük oranda ilişkisiz bulan çalışmaların yanında yönetici işlevlerin bazı alt alanları ile ilişkili bulan çalışmalar da mevcuttur (127-129). Özellikle çalışma belleği ve zekâ arasında korelasyon saptanmıştır (130). Güncel bir çalışmada zekânın yönetici işlevler üzerine etkisi mütevazı ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (131).

2.2.2. Bilişsel Esneklik ve Ruhsal Bozukluklar

Bilişsel esneklik, ruhsal sağlamlık veya iyilik hali ile ilişkilidir. Bilişsel kurama göre, bireylerin uyaranlar karşısında esnek olup alternatif çözüm üretebilme becerisi uyumu sağlayıp ve sağlıklı tepki olasılığını arttırmaktadır (132). BE, ruhsal bozukluklar için önemli bir değişken olduğundan günümüze kadar pek çok ruhsal bozuklukta çalışılmıştır.

OSB'nin birçok temel özelliğinin altında yönetici işlevlerdeki bozukluğun yattığı öne sürülmüştür (133). Literatür OSB'de BE'ye dair tutarsız veriler sunmakta iken Eylon ve ark. (2011) OSB tanılı bireylerde BE bozukluklarını ortaya koymuştur ve güncel metaanalizler de BE'nin OSB tanılı bireylerin işlevselliği ile ilişkili

olduğunu ifade etmiştir (134, 135). OSB gibi DEHB tanılı bireylerde de SK grubuna göre daha düşük BE puanları gösterilmiştir (136).

Şizofreni her ne kadar pozitif ve negatif belirtilerle karakterize edilse de bilişsel işlevlerde bozukluk da hastanın işlevselliğini bozan önemli bir belirti kümesidir. Diğer bilişsel işlevler gibi BE performansındaki azalma da şizofreni tanılı hastalarda mevcuttur ve işlevselliğin güçlü bir belirleyicisidir, ancak henüz farmakolojik tedavisi yoktur (137). Negatif belirtilerin daha yoğun olduğu eksiklik sendromu olan ve eksiklik sendromu olmayan şizofreni tanılı hastaların bilişsel işlevleri karşılaştırıldığında eksiklik sendromu ile şiddetli bilişsel bozukluk arasında anlamlı bir ilişki olduğuna dair tutarlı kanıtlar gözlenmiştir (138).

Diğer psikopatolojiler incelendiğinde, BE düzeyinin anksiyete ve depresyon düzeyleri ile negatif, ruhsal iyilik hali ile pozitif yönde ilişkili olduğu gösterilmiştir (139). Obsesif kompulsif bozukluk (OKB) tanılı bireylerde BE ve motor inhibisyonunda eksiklikler görülmüştür ve OKB için bu parametrelerin bilişsel endofenotipleri temsil edebilecekleri öne sürülmüştür (140). Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) için BE belirti şiddetinin önemli bir belirleyicisi olarak ortaya koyulmuştur (141). Yeme bozukluğu tanılı kişilerde de BE performansı SK grubuna ve geçmişte yeme bozukluğu tanısı alıp iyileşmiş kişilere göre kötü performans göstermiştir ve bu bulgu hastalığın doğası ile ilişkili bulunmuştur (142). Alkol ve madde kullanım bozuklukları, BE de dahil olmak üzere bilişsel işlevlerde bozukluklara yol açan kronik tekrarlayan ruhsal bozukluklarıdır (143).

2.2.3. Bilişsel Esneklik ve Bipolar Bozukluk

Bipolar bozukluk tanılı bireylerde farklı bilişsel işlevlerde farklı boyutlarda bozukluk saptanmıştır fakat bilişsel bozukluğun nedensel mekanizması tam olarak anlaşılamamıştır. Gen polimorfizmi, beyin yapısal ve fonksiyonel değişkenleri, inflamatuvar ve metabolik değişiklikler gibi çoklu faktörlere bağlı olabileceği farklı çalışmalarla gösterilmiştir (144, 145). BB tanılı hastalarda genel olarak sözel bellek, yönetici işlevler ve dikkat eksiklikleri sıklıkla rapor edilmekle birlikte çalışmaların yapıldığı dönemdeki tanısal kriterlerin farklılığı, bozukluğun doğası gereği atak ve remisyon dönemlerinde farklı sonuçlarla seyretmesi, örneklemin özellikleri ve

araştırma metodolojilerindeki farklılıklar nedeniyle bulgular arasında belirgin şekilde farklılık görülebilmektedir. Tüm kısıtlılıklara rağmen güncel bir metaanalizde inhibisyon kontrol, BE, çalışma belleği, sözel bellek ve sürekli dikkat eksikliklerinin orta ila büyük etki boyutlarında hastalarda, küçük ila orta etki boyutlarında da hastaların birinci derece akraba gruplarında bozulduğu gösterilmiştir. İşlem hızı, görsel bellek ve sözel akıcılık eksiklikleri ise sadece hasta gruplarında gözlenmiştir (146). Geçmişte şizofreni tanılı hastalarda bilişsel bozukluğun hastalık öncesi dönemde başladığı ve nörogelişimsel faktörlerden etkilendiği sıklıkla rapor edilmiş fakat BB tanılı hastalarda ise bilişsel bozukluğun hastalık başlangıcı ile geliştiği öne sürülmüştür. İlk epizot BB tanılı hastalarda yapılan çalışmaların metaanalizinde bu hipotezi desteklemeyecek şekilde nörobilişsel eksikliklerin halihazırda belirgin olarak bulunduğu sonucu ortaya çıkmıştır (147). Bora ve ark. şizo-bipolar spektrumundaki hastaların bilişsel işlevlerini 6 alanda değerlendirdikleri ve hastaları bilişsel performanslarına göre ‘genel olarak bozulmuş’ ve ‘normale yakın’ olarak yapay zekâ yardımıyla 2 bilişsel alt gruba atadıkları transdiagnostik çalışmalarında, bilişsel alt grupların tanıya özgü olmadığını ve her grubun şizofreni, BB ve şizoaffektif bozukluk tanılı bireyleri içerdiğini göstermişlerdir. ‘Genel olarak bozulmuş’ alt grupta daha belirgin dezorganize konuşma, negatif belirtiler ve daha yüksek oranda nörogelişimsel anormallikler bulunmuştur (148). Kategorik sınıflandırmanın ön planda tutulduğu çalışmalarda BB ve şizofreni tanılı hastalar karşılaştırıldıklarında klinik ve demografik özellikler açısından eşleştirildiğinde bile BB tanılı hastaların bilişsel performansının daha iyi (149) ve daha heterojen olduğu bulunmuştur (150).

İlk epizot ve kronik BB tanılı hastaların bilişsel işlev performansındaki eksiklik benzer bulunmuştur (146). BB tip I ve II’nin karşılaştırıldığı bir çalışmada bilişsel işlev bozukluğunun tipi ve derecesinin benzer olduğu gözlenmiş olup, en güçlü yordayıcısının kullanılan AP tedavisi olduğu, AP tedavinin bilişsel işlevleri negatif yönde etkilediği bulunmuştur (151). BB klinik alt tipleri arasındaki bilişsel işlev performansını inceleyen güncel bir metaanalizde ise önceki araştırmalara benzer olarak gruplar arasındaki farkın oldukça küçük olduğu ve ayırt edici olmadığı gösterilmiş olup hastalık şiddetindeki farklılıkların gruplar arasında gözlenen farklılıkları açıklayabileceği bildirilmiştir (152). Bora ve ark. tarafından yapılan

psikotik olan ve olmayan BB tanılı hastaların bilişsel fonksiyonlarını karşılaştıran bir metaanalizde psikoz varlığı bilişsel bozuklukların daha şiddetli olmasıyla ilişkili bulunmuş olmakla birlikte bulgular iki grup arasında tam bir kategorik ayrım önermemiştir. Psikotik özellikli BB tanılı hastaların performansındaki düşüklük hastalık şiddeti ile özellikle manik atak sayısı ile ilişkilendirilmiştir (153). BB tanılı hastalarda ötimik, manik/hipomanik ve depresif dönem bilişsel fonksiyonlarını değerlendiren çalışmalarda üç grup da esas olarak sözel bellek ve yönetici işlev ölçümlerinde SK grubuna göre kötü performans sergilemiştir (154), bu üç grubu karşılaştıran çalışmalarda en çok bozulmanın manik atak döneminde olduğu bildirildiği gibi (155) gruplar arasında anlamlı fark olmadığını bildiren çalışmalar da yayınlanmıştır (156). Bazı derlemelerde bilişsel işlevlerdeki bozulmaların hastalığın akut fazlarında arttığı ve seyri boyunca kötüleştiği bildirilmiştir. Bu eksikliğin atak sayısı ve hastaneye yatış sayısı ile doğru orantılı olarak arttığı fakat yaş açısından kontrol grubu ile arasında anlamlı farklılık bulunamadığı bildirilmiştir (157). Araştırmalar erken müdahalelerin uygulanmasının potansiyel olarak daha fazla bilişsel bozulmayı önleyebileceğini, bilişsel bozukluğun fonksiyonel sonuçlarını azaltabileceğini ve bireyin yaşam kalitesini iyileştirebileceğini düşündürmektedir (114).

Bilişsel esneklik ayrıca ele alındığında kontrol grubuna kıyasla BB tanılı bireylerde tutarlı bir şekilde performans eksikliği gözlenmiştir (158-160). BE performans eksikliğinin uzun vadede bazı fonksiyonel sonuçlardan sorumlu olabileceği öne sürülmüştür (161). Bu alandaki eksiklikler klinikte karmaşık problemleri çözme, çoklu görevleri yürütme, hedeflere ulaşma ve plan yapmadaki eksiklikler olarak ortaya çıkabilir (162). BB tanılı bireylerde BE performansında eksikliğin bozukluğun klinik özellikleri ile ilişkili olduğu görüşüne zıt olarak, altta yatan genetik bir bileşenin kanıt olduğunu, endofenotip olarak değerlendirilebileceğini, hastalığın klinik özelliklerinden bağımsız olduğunu savunan yazarlar da bulunmaktadır (146). Güncel çalışmalarda WKET performansının tüm klinik özelliklerden bağımsız olarak BB'nin bir özelliği olduğu öne sürülmektedir. Boylamsal çalışmalarda bilişsel katılığın, klinik özelliklerden bağımsız olarak,

bozukluğun belirli demografik, bilişsel ve işlevsel özelliklerinin varlığına bağlı olarak zamanla orta derecede kötüleşebilen bir özellik olduğu gösterilmiştir.

2.3. ZİHİN KURAMI

2.3.1. Tanımı

Zihin kuramının en yalın tanımlarından biri bireylerin başkalarının zihinsel durumlarını anlayabilme yeteneğidir (10). Sosyal bir varlık olan insanın sağlıklı iletişimi için başkalarının farklı düşünüp hissedebileceğini anlayabilmek ve buna göre davranışını konumlandırabilmek vazgeçilmezdir (163). Yıllar içerisinde ZK, zihin okuma, mentalizasyon, sağduyu psikolojisi, folk psikoloji, metarepresentasyon, kognitif empati, naif psikoloji gibi çeşitli isimlerle de anılmıştır (164). Bu alanda kavramsal görüş birliği net olarak oluşmasa da güncel yayınlarda zihin kuramı, atıfsal yanlılık, duygu algılama, sosyal algı ve sosyal bilgi ile birlikte sosyal bilişin (SB) beş alt başlığından biri olarak incelenmektedir (165, 166) (Şekil 1). Sosyal bilişin ZK dışındaki bileşenleri olan atıfsal yanlılık; bireyin yaşam olaylarını açıklayabilmesindeki özel eğilimini, duygu algılama; duygusal ifade, ses tonu ve/veya prazodilerden duygusal bilgi çıkarabilme becerisini, sosyal bilgi; sosyal durumlar ve etkileşimlerde klavuz olan roller, kurallar ve hedeflerin farkında olma durumu, sosyal algı ise belli bir sosyal bağlamda, belirgin sosyal ipuçlarını yakalayabilme, sosyal kuralları ve uzlaşımları anlama becerisini ifade etmektedir (167). Bilişsel işlevlerin bir üyesi olan sosyal biliş aşamalı gelişim seyri gösteren bir bilgi işleme süreci olup “bireyin sosyal açıdan önem taşıyan ipuçlarıyla uyumlu şekilde davranışlarını belirleme, yönlendirme ve uyumlaştırma kapasitesidir” (167, 168). Bilişsel yetilerinin nöral temelleri incelendiğinde sosyal ve sosyal olmayan uyaranların farklı sistemlerce işlemlendiği fakat sosyal biliş için dikkat, bellek ve yönetici işlevler gibi bilişsel yetilerin gerekli olduğu gözlenmiştir. Böylelikle diğer bilişsel yetiler ve sosyal biliş yetilerinin birbirleri ile ilişkili fakat birbirlerinden bağımsız işlevler oldukları kabul edilmiştir (165, 169, 170).

Sosyal biliş, 1970'lerin başındaki “bilişsel devrim” sırasında sosyal psikoloji ile ortaya çıkarken (168), ZK kavramı 1978 yılında şempanzeler ile yaptıkları bir davranış deneyiyle şempanzelerin kendi türlerinin zihinsel durumlarını

anlayabileceklerini öne süren primatolog Premack ve Woodruff tarafından ilk kez kullanılmıştır. (171). Çocuklarda ZK gelişiminin 4 yaşından itibaren başladığını ilk kez 1983 yılında Wimmer ve Perner gösterirken (172) ZK gelişiminin psikopatolojideki rolünü ilk kez Baron-Cohen ve ark. 1985 yılında incelemişlerdir (173). 2000 yılına gelindiğinde Tager Flusberg ve Sullivan ZK'nın iki alt bileşeni olduğunu tanımlamıştır. Sosyal-bilişsel ZK, başkalarının davranışlarına bakarak altta yatan zihinsel durumlarını yorumlama becerisi olarak tanımlanırken, sosyal-algısal ZK sıklıkla duygusal sistemle ilgilidir ve doğrudan gözlemlenen bilgilere dayanarak başkalarının duygusal durumunu algılama yeteneği olarak tanımlanır (174). ZK çok boyutlu bir beceri olduğundan birinci dereceden yanlış inanç, ikinci dereceden yanlış inanç ve metafor, ironi ve gaf kavrama gibi farklı bileşenlerle değerlendirilmeye çalışılmıştır (163). Birinci dereceden yanlış inanç, başka bir kişinin yanlış inancını veya düşüncesini anlama becerisi olarak tanımlanan, en basit ve ilk geliştirilen birinci düzey ZK becerisidir, 3-4 yaşlarında gelişmeye başladığı bilinmektedir. Birinci düzey ZK becerileri, birinci düzey yanlış inanç görevleriyle değerlendirilmektedir (163, 175). İkinci dereceden yanlış inanç, üçüncü kişinin farklı bir bireyin yanlış inanca sahip olduğunu anlama becerisidir, 6-7 yaşlarında gelişmeye başlamaktadır. Perner ve Wimmer, bu beceriyi “düşünceyle ilgili düşünce” veya “inançla ilgili inanç” olarak tanımlamışlardır. İkinci düzey ZK becerileri, ikinci düzey yanlış inanç görevleriyle değerlendirilmektedir (176, 177). Metafor ve ironi kavrama yetisi, söylenenin somut ve yalın anlamının ötesindeki ima edileni anlamayı içeren ince ZK becerileridir (178). Metafor kavrama için birinci dereceden ZK becerisi gerekirken, ironi kavramanın en az ikinci dereceden ZK becerisi gerektirdiği iddia edilmiştir (179). Araştırmalarda 5 yaşındaki çocukların basit düzeyde metaforları anlayabildikleri (180), 5 ila 6 yaş arasında ise basit ironik ifadeleri anlamaya başladıkları gösterilmiştir (181). Gaf (pot kırmak, faux pas) bireyin duymak istemeyebileceği veya duyduğunda incinebileceği/alınabileceği şeylerin düşünülmeden söylenmesidir. Gaf yapıldığını anlamak, gelişimsel açıdan en karmaşık ZK becerisidir (163). Gaf kavrama yetisinin kızlarda yaklaşık 9, erkeklerde ise yaklaşık 11 yaşında geliştiği gösterilmiştir (182). Son yıllarda araştırmalar ZK becerilerinin çocukluk döneminde gelişmeye başlayıp diğer nörobilişsel işlevlerle etkileşim halinde olup gelişimlerinin yaşam boyunca sürdüğünü göstermektedir

(183). Fakat ZK performansının yetişkinlerde yaşa bağlı değişimini inceleyen çalışmalarda birbiriyle çelişen sonuçlara ulaşılmıştır (184, 185). Bu nedenle, bugünün koşullarında ZK yetisinin yetişkin bireyin yaşamı boyunca seyrine ilişkin tartışmalar devam etmektedir.

ZK'nın gelişim ve işleyiş düzenine yönelik çok farklı teoriler geliştirilmiş olmakla birlikte, üzerinde en çok durulan üç teori vardır. Bunlar; Modüler, Simülasyon ve Teori teorileridir. Modüler teori savunucuları, Fodor'un (1983) insan zihninin modüler organizasyonu kavramından yola çıkarak ayrı bir ZK modülünün varlığını ileri sürmüşlerdir (186). Bu teoriye göre; ZK diğer bilişsel işlevlerden fonksiyonel olarak oldukça farklı bir yetenektir ve bu yeteneğe özgü doğuştan varolan bir nöral yapı vardır. ZK gelişimi esas olarak ilgili nöral yapının nörolojik olgunlaşmasına bağlıdır ve çevresel etkenler bu yapıyı etkilemez, yalnızca etkinliğini tetikleyebilir (187). Simülasyon teorisi ya da empati teorisi, ZK'nın 'kendini başkalarının yerine koyma' yeteneği ile ilgili olduğunu ileri sürer (188). Gordon (1986) tarafından geliştirilmiş bu teoriye göre iç gözlem yoluyla kendi zihinsel durumlarının farkında olan bireyler bu farkındalığı empati süreci yoluyla diğer insanların zihinsel durumlarını anlamlandırmak için kullanabilirler (189). Simülasyon teorisinde modüler teorinin aksine çevresel etkiler deneyimi arttırarak, ZK becerisinin gelişiminde önemli rol oynamaktadır (10) ve ZK'ya özgü bir nöral yapı bulunmaz, genel çıkarım yapmayı sağlayan bütün nöral yapıların ZK becerilerini de desteklediği düşünülmektedir (178). Teori Teori ya da metarepresentasyonel teori, Perner (1991) tarafından geliştirilen bu modele göre, kişi eş zamanlı olarak kendisinin ve başkalarının zihinsel durumlarını yorumlamak için kuramlar oluşturmaktadır. Modüler teoriye benzer şekilde ZK yetisi doğuştan vardır ancak modüler teorinin aksine bireysel deneyim ile bu yeti zaman içerisinde gelişim göstermektedir (10, 189). Simülasyon teorisine benzer şekilde ZK'ya adanmış ayrı bir nöral sistem olduğu savunulmamıştır ve deneyimler önem arz etmektedir fakat simülasyon teorisinin aksine kişi başkalarının zihinsel durumunu anlayabilmek için iç gözleme ihtiyaç duymaz (10).

Zihin kuramı nörobiyolojisinin anlaşılmasına yönelik ilk adım otuz yıldan fazla bir süre önce makak maymununun ventral premotor bölgesi F5'te ayna

nöronların keşfidir. Ayna nöronlar , hem kişi belirli bir motor eylemi gerçekleştirdiğinde hem de başka bir kişi tarafından gerçekleştirilen bir eylemi gözlemlediğinde aktive olan bir nöron sınıfıdır (190). Zaman içerisinde ayna nöronların kişinin hem kendisinin hem de karşısındakinin duygu ve düşüncelerinin algılanması sırasında aktifleştigi saptanmıştır (191). ZK testleri sırasında beyinde ventromedial frontal korteks, anterior singulat korteks, superior temporal sulcus ve temporoparietal bileşke en çok aktifleşen bölgeler olarak bildirilmiştir (192, 193) Ayna nöronların yoğun olarak bulunduğu bölgeler olduğu için ventromedial prefrontal korteks ve temporoparietal bileşke dikkat çekicidir (194).

2.3.2. Zihin Kuramı ve Ruhsal Bozukluklar

Zihin kuramı işlev bozukluğu çocuklarda ve yetişkinlerde sosyal yaşamı önemli ölçüde etkileyen geniş bir davranışsal anormallikler yelpazesine neden olduğundan ilişkili olabileceği psikopatolojiler sıkça araştırılmıştır. İlk kez nörogelişimsel bozukluklar içinde yer alan yaygın gelişimsel bozukluklarda, özgül olarak OSB’de ZK işlev bozuklukları ortaya konulmuştur (173). OSB’de sosyal davranış anormallikleri ve dilin pragmatik kullanımındaki bozulma ile ilişkili ZK işlev bozuklukları bulunurken genel zekâ düzeylerinin korunduğu görülmüştür (195, 196). Öte yandan Down sendromu ve Williams sendromu gibi genellikle düşük zekâ düzeyi ile seyreden hastalıklarda ise ZK yeteneklerinde dikkate değer bir bozulma olmadığı gösterilmiştir (197-199). Metaanalizlerde OSB ya da zekâ geriliğine sahip çocukların kontrol grubuna oranla ZK işlevlerinin bozuk olduğu fakat zekâ geriliği olan grupta bozukluğun spesifik etyolojisinin, kronolojik, sözel ve performans zeka yaşının önemli moderatör değişkenler olduğu bulunmuştur (200). Nörogelişimsel bozuklukların önemli bir üyesi olan belirgin yönetici işlev ve dikkat sorunları ile seyreden DEHB tanılı çocuklarda, ZK yetilerinde OSB’ye oranla daha az ve tutarsız bozukluk görülmekte ve yönetici işlevlerdeki bozukluk ile ilişkilendirilmektedir (201, 202). Dil gelişiminin ZK yetisinin gelişimi için etkili olduğunu savunan yazarlar bulunmaktadır (203, 204) ve yapılan çalışmalarda aynı yaştaki normal gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırıldığında dil bozukluğu olan çocuklarda ZK performansının önemli ölçüde daha düşük olduğu bulunmuştur (205).

Genellikle yetişkin dönemde başlayan ve bilişsel bozuklukların temel özelliklerinden biri olduğu psikotik bozukluklarda da ZK işlevleri çalışılmıştır. Şizofrenide ZK eksikliği ilk olarak Frith tarafından bildirilmiştir. Frith şizofrenideki işitsel varsanılar, referans, edilgen ve perseküsyon sanrılarını ZK ile açıklamanın mümkün olduğunu savunmaktadır (206). SK grubu ile karşılaştırıldığında MDB tanılı hastalarda hafif ZK eksiklikleri gözlenirken ve şizofreni tanılı hastalarda özellikle hastalıkların akut dönemlerinde ciddi eksiklikler olduğu gösterilmiştir. Ayrıca remisyon dönemindeki şizofreni tanılı hastalarda, hastaların sağlıklı birinci derece akrabalarında ve klinik yüksek riskli gruplarda ZK işlevlerinin zayıflamış olduğu gözlenmiştir (11). Şizofreni tanılı hastalarda ZK ve her bir nörobilişsel alan arasındaki ilişki incelendiğinde orta düzeyde bir ilişki gözlenmiştir (207). Hastalara uygulanan çok boyutlu sosyal biliş eğitim programlarının bilişsel ve duygusal ZK alt bileşenleri üzerinde orta düzeyde olumlu bir etki yarattığı gösterilmiştir (208).

Zihin kuramı becerilerinin diğer psikopatolojiler ile ilişkisi incelendiğinde; MDB sırasında bozulduğu ve bu bozukluğun genel işlevsellikle ilişkili olduğu gösterilmiştir (209). OKB tanılı vakalarda özellikle ikinci dereceden ZK testlerinde SK grubuna oranla anlamlı bozukluk gözlenmiş olup, bu bozukluğun diğer nörobilişsel işlevlerden önemli ölçüde bağımsız olduğu belirtilmiştir (210). Sosyal-algisal ZK işlevlerinde bozulmanın OKB'ye özgü olabileceğini ve artan iç görü ile ZK performansı arasında pozitif korelasyon olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (211). Yeme bozuklukları ZK açısından incelendiğinde AN tanılı hasta grubunda BN'ya oranla daha fazla eksiklik gözlenmiştir. ZK işlevlerinde bozukluğunun AN tanılı bireylerde zayıf içgörü, tedavi direnci ve sosyal bozulmaya katkıda bulunabileceği ifade edilmiştir (212). Nörodejeneratif bozukluğa sahip hastalar içinde frontotemporal demans tanılı olgular diğerlerine oranla daha fazla ZK işlev bozukluğu sergilemiş olup genel bilişsel bozukluk ile sosyal bilişteki eksiklik arasında ilişki saptanmamıştır (213).

2.3.3. Zihin Kuramı ve Bipolar Bozukluk

Artan kanıtlar BB tanısının bozulmuş sosyal bilişle seyreden bir ruhsal bozukluk olduğunu göstermektedir. Bozukluğun atak dönemlerinde ve remisyonunda

sosyal biliş alanlarında orta derecede bozukluk olduğu gösterilmiştir (214), atak dönemlerinde remisyon dönemine oranla bozulmanın daha belirgin olduğu da bildirilmiştir (215). BB tanılı pediatrik hastalarda da atak döneminden bağımsız olarak ZK ve duygu tanıma gibi SB yeteneklerinde orta ila büyük düzeyde bir eksiklik olduğu gözlenmiştir (216). Erişkin BB tanılı hastalarda ötimik dönemde ZK işlev eksikliği araştırmalarla desteklenirken diğer SB boyutlarındaki önemli eksikliklerin ötimik dönemde devam edip etmeyeceği belirsizliğini korumaktadır (217). BB tanılı hastalarda ZK'nın iki alt bileşeni karşılaştırıldığında sosyal-bilişsel ZK'da sosyal-algısal ZK'a göre daha fazla eksiklik bulunmuştur (218). Hastaların sağlıklı birinci derece akrabalarında da özellikle ZK başta olmak üzere sosyal biliş yetilerinde kontrol grubuna göre daha düşük performans gözlenmiş fakat bu çalışmada gruplar arası farkın etki büyüklüğü küçük bulunmuştur (219). ZK işlev bozukluklarının remisyon dönemindeki BB tanılı hastalarda ve hastaların sağlıklı akrabalarında gösterilmiş olması, BB için potansiyel bir endofenotip olduğuna işaret etmektedir.

2.3.4. Zihin Kuramı ve Bilişsel Esneklik Arasındaki İlişki

Bilişsel esneklik ve sosyal biliş arasında çift yönlü bir ilişki vardır. Hem BE için seçimlerin ve alternatiflerin farkına varmakla ilişkili olan sosyal biliş süreçleri (220), hem de perspektif alma kapasiteleri ve empati dahil olmak üzere üst düzey sosyal işlevsellik için esnek düşünmenin önemi vurgulanmıştır (221). Bireyin iletişim kurduğu kişilerin davranışlarının farkına varmasının artışıyla BE'nin geliştiğinin belirtilmesi ZK'nın BE gelişimi üzerine olan etkisini vurgulamıştır. (222). Aynı zamanda BE de ZK'yı en iyi yordayan yönetici işlevdir. Özellikle sosyal-algısal ZK işleyişinin sürdürülmesi BE ile yakından ilişkili bulunmuştur. BE ve ZK arasındaki ilişkinin mekanizmaları hala büyük ölçüde bilinmemektedir. Bu ilişkiyi açıklayabilmek adına sağlıklı popülasyonda fMRG kullanarak yapılan bir araştırmada ZK işlevleri sırasında orta frontal girus (OFG) , inferior frontal girus, amigdala, precuneus ve temporoparietal bileşke (TPB) aktive olurken, BE yetenekleri sırasındaki sağ OFG ve TPB'deki nöral aktivitenin gücü ile ilişkilendirilmiştir (223). İlişki sağlıklı popülasyonda olduğu kadar ruhsal hastalığı mevcut olan popülasyonlarda da çalışılmaya devam etmektedir. BE bozukluklarının

şizofreni tanılı hastalarda ZK işlevlerini yordayabildiği gösterilmiştir (224). Ancak farklı araştırmalardaki klinik araçların heterojenliği nedeniyle bu sonuçla ilgili çelişkili kanıtlar vardır (225). MDB’da BE, ZK ile ilişkiliyken (209, 226) nörobilişsel bozukluklarda özellikle frontotemporal demans, sözel soyutlama, işler bellek ve dikkat ZK ile ilişkilidir (227, 228). BB da BE ve ZK’yı birlikte değerlendiren mütevazı sayıda çalışmada, ZK’nın diğer bilişsel işlev bozukluklarından ve mevcut ruh halinden kısmen bağımsız olarak bozulmuş olduğu bulunmuştur (229).

2.4. YARATICI DÜŞÜNME

2.4.1. Tanımı

Yaratıcılık çok yönlü ve karmaşık doğası dolayısıyla evrensel olarak kabul gören tek bir tanıma sahip değildir. İngilizce’de “üretmek, yapmak ya da yaratmak” anlamına gelen ‘*create*’, Latince ‘*creare*’ kelimesinden köken almıştır (230). Yirminci yüzyılın ikinci yarısında ‘yaratıcılık’ daha önceden eş anlamlı olarak kullanıldığı ‘deha’ kavramının yerini almıştır. Dilimize ‘deha’ olarak çevrilen Latince ve İngilizce’de “doğmak, yoktan var olmak” anlamına gelen ‘*genius*’ yüzyıllar içerisinde “olağandışı zeka ve yaratıcılığa sahip kişi” anlamını kapsayarak yaratıcılık kavramından ayrılmıştır (231). Kullanımına dair ilk kanıtlar Antik Yunan dönemine kadar uzanan yaratıcılık kavramı farklı araştırmacılar ve disiplinler tarafından farklı tanımlanmıştır (232). Yaratıcılığı, Medrick (1962) birbiriyle uzaktan ilgili olguları yeni ve faydalı bir biçimde sentezleyebilme becerisi, Guilford (1967) özgün ve esnek zihin yapısının sorunları tanımlaması ve artan bir şekilde çözüm üretmesi, Winnicott (1971) canlılığın yaşam enerjisinin, kişinin varoluşundaki parçaların bütünleşmesinin ifadesi, Torrance (1974) sorunlara, eksikliklere, bilgi boşluklarına, kayıp unsurlara, uyumsuzluğa karşı duyarlı olma süreci; güçlükleri belirleme ve çözüm arama, tahminlerde bulunma ya da eksikliklere ilişkin hipotezler geliştirme, bu hipotezleri test etme, değiştirme, bunları yeniden sınama ve son olarak da sonuçları başkalarına iletme, Rollo May (1975) yapma, varlığı ortaya çıkarma süreci, Mayer (1999) yeni ve kullanışlı ürünler geliştirmeye yarayan geliştirilebilir bir yetenek, Feist (1998), Murray ve Johnson (2010) yeni ve faydalı davranış ya da düşünceler olarak tanımlamıştır. Genel anlamda sıklıkla “sosyal açıdan faydalı, yeni,

orjinal ya da benzersiz bir eser veya fikir üretme yetisi” olarak tanımlanabilen bilişsel yetenektir [May (1975), Gray (1987), Ausubel ve Robinson (1987), Yavuzer (1989), Weiss (1993), Conti, Coon, Lazenby ve Herron (1996), Csikszentmihalyi (1996), Bentley (2004), Amabile (2012), Moeller, Cutler, Fiedler ve Weier (2013), Solso, Maclin ve Maclin (2014)] (1, 230, 233). Bu kavram başlangıçta sadece sanatçılık ile ilişkilendirilirken doksanlı yılların sonuna doğru kapsamı genişletilerek gündelik yaratıcılık da gündeme gelmiştir öyle ki Andreasen beynin işleyişi açısından yaratıcılığı sıradan (güncel durumlara çözüm üretme süreci) ve sıradışı (sanatsal niteliği olan bir eser üretme süreci) olarak iki farklı şekilde ele almıştır (15, 231). Yaratıcılık istatistik dilinin ifadesi ile sürekli mi yoksa süresiz bir ölçü mü sorusu yaratıcılığın doğasını anlamaya yönelik önemli bir adımdır. Sürekli ölçü kabul edilirse yaratıcılık ortalama bir değer etrafında dağılan zihinsel bir yetidir ve uygun ölçen bir araç geliştirilerek yaratıcı kişiler belirlenebilir. Süresiz bir ölçü olarak kabul edildiğinde ise yaratıcılık boyutsal bir özellik değildir, nadir rastlanan, kendine özgü ve olağandışı bireylere has bir özelliktir ve bu bakış açısına göre kendini yaratıcı olarak kanıtlamış insanlara odaklanan çalışmalar ile doğru sonuçlar elde edebilir. Andreasen bu iki görüşün de doğru yanları olduğunu savunarak, sıradan yaratıcılığın sürekli bir ölçü olduğu, beslenip geliştirilebileceği, sıradışı yaratıcılığın ise süresiz bir ölçü olduğu ifade etmiştir (231). Yirminci yüzyılda psikolojinin modern bir disiplin olarak kabul edilmesiyle yaratıcılık bilimsel olarak tanımlanmaya çalışılmış, 1950 yılında bilimsel araştırmalar ile psikoloji literatürüne girmiştir (230). İncelemelerin hız kazanmasıyla yaratma sürecine dair yeni hipotezler oluşturulmuştur. Rotenberg (2001) yaratıcı süreci ‘eklemlleme, janusian ve eşmekansal süreç’ şeklinde üç kavramla incelemiştir. Eklemlleme sanat eserinin farklı parçalarının yeni ve farklı bir biçimde birleştirilmesi, Janusian süreç zıtlıkları aynı anda düşünebilme becerisi, eşmekansal süreç ise farklı öğreleri birarada düşünerek yeni öğeyi tasarlama becerisidir (15). Andreasen (2005) ise yaratıcılığın ‘özgünlük, işe yararlılık ve yaratma’ şeklinde üç bileşeni olduğunu ve (2011) yaratıcılık sürecini ‘hazırlık, kuluçka ve üretim’ şeklinde üç aşamalı süreç olduğunu ifade etmiştir. Hazırlık aşamasında bilgi ve beceriler biraraya getirilerek süreç başlatılır, kuluçka aşamasında problem çözümü için aktif olarak çaba harcanmasa bile bilinçdışında çeşitli bağlantılar kurularak aniden cevaba ulaşılır, üretim aşamasında ise edinilen

içgörü ve kavrayışlar yarar sağlayıcı biçimde bütünleşerek süreç sonlanır (15). Yirminci yüzyılın ikinci yarısına kişilik ve bilişin ölçülmesine yönelik araçların damgasını vurmasıyla yaratıcı bireyleri tanımlayan kişilik özellikleri deneyime ve maceraya açık olma, asilik, bireysellik, duyarlılık, oyunculuk, ısrarcılık, meraklılık ve sadelik olarak belirlenmiştir (231).

Yaratıcılığın parlak zekânın bir göstergesi olabileceği ve bu şekilde ölçülebileceği düşünülmüş, bu ilişkiyi inceleyen ilk kişi ise ‘*A Genetic Study of Genius* (Genetik Deha Araştırması)’ adlı çalışmasıyla Lewis Terman olmuştur. 70 yılı aşkın bir süre boyunca takip edilen parlak zekâ ve normal zekâyâ sahip iki grubun yaratıcı başarılar açısından karşılaştırıldığı çalışmanın sonucunda, yaratıcılık bağlamındaki dehanın parlak zekâ ile aynı şey olmadığına dair ilk kanıtları sunmuştur. Eşik Teorisi ile açıklanacak olursa yaratıcı kişiler belli bir eşiğin üzerinde zekaya sahiptir fakat bu eşikten sonra yaratıcılık ve zekâ birbiriyle bağdaşık değildir (231). Bu hipotez 1950 ve 1960’lı yıllarda Roger MacKinnon’un çalışması ile de desteklenmiştir (234).

Psikoloji biliminin ilerlemesi ve araştırmaların artması ile alan yazında yaratıcı performansın ölçülmesini amaçlayan pek çok test geliştirilmiştir. Şekilsel ve Sözel Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri (*Torrance Tests of Creative Thinking / TTCT-F/V*) başta olmak üzere Kontrollü Sözlü Kelime İlişkilendirme Testi (*Controlled Oral Word Association Test / COWAT*); Yaratıcı Başarı Anketi (*Creative Achievement Questionnaire / CAQ*); Yaşam Boyu Yaratıcılık Ölçekleri (*Lifetime Creativity Scales / LCS*); Gözden Geçirilmiş Sanat Ölçeği (*Revised Art Scale / RAS*); Berlin Zeka Yapısı Testi (*Berlin Intelligence Structure Test / BIS*); Barron-Walsh Sanat Ölçeği (*Barron-Walsh Art Scale / BWAS*); Sıfat Kontrol Listesi Yaratıcı Kişilik Ölçeği (*Adjective Checklist Creative Personality Scale / ACL-CPS*); Kent-Rosonoff Kelime İlişkilendirme Testi (*Kent-Rosonoff Word Association Test / KRWAT*), Alternatif Kullanım Görevi (*Alternate Uses Task/ AUT*), Olağandışı Kullanım Görevi (*Unusual Uses Task/UUT*), Uzak ilişkiler testi (*Remote Association Test / RAT*) araştırmalarda kullanılmıştır (235).

Yaratıcı düşünme “bireylerin karşılaştığı problemleri sezerek içselleştirip, olaylar arasında neden-sonuç ilişkisini sağlayarak problemin çözümüne ilişkin çeşitli tahmin ve önerilerde bulunup, bu problemlerin giderilmesi için alternatif çözümler üretip, sonuçları karşılaştırarak değişime açık çeşitli ürünler oluşturup, özgün ve yenilikçi bir bakış açısıyla alışlagelmişin dışına çıkma şeklidir” (2). Tishman ve Andrade (1996), düşünme eğilimlerini genel olarak belirli entelektüel davranışlara yönelik eğilimler olarak tanımlanmaktadır (236). Bu ifadeye göre yaratıcı düşünme eğilimi genel olarak yaratıcı davranışlara yönelik eğilimler ve sahip olunan kapasiteyi kullanma isteği olarak da ifade edilebilir. Problemi özgün bir biçimde çözen, değişimle gelişime hizmet eden ve uyumu devam ettiren yani medeniyeti ileriye taşıyan yeni ürün veya fikir üretebilmek için yaratıcı düşünme önem arz etmektedir (237). Varlıklarını sürdürebilmek ve rekabet edebilmek için değişen zamanın getirdiği taleplere uygun hareket etmek zorunda olan toplum ve devletler yaratıcı düşünen bireylere gereksinim duymaktadır (238). Fakat yaratıcılığın ilgiyi hak etmesi için her zaman geniş ölçekte büyük bir etki yaratması gerekmez. Yaratıcılık aynı zamanda herkeste farklı seviyelerde bulunan ve sunulabilen bireysel bir özellik olmasından gücünü almaktadır (239).

Yaratıcı düşünme süreci çağrışımların akıcılığı, ilkel düşüncelerin ve imgelerin varlığı nedeniyle Freud’un (1915) psikanalitik kuramına göre tanımlanan birincil düşünme süreciyle ilişkilendirilmiştir. Martindale (1989) ise yaratıcılığın serbest çağrışım ve mantıkdışı düşüncenin yer aldığı bir uç ile soyut, gerçekle ilişkili ve mantıklı düşüncenin yer aldığı diğer uç arasındaki salınımlarla oluştuğunu ifade eder. Eysenck (1993) psikotik kişilik boyutunun psikoz ve yaratıcılığın oluşumundaki temel faktör olduğunu, aşırı bilişsel kapsayıcılığın bu iki durumun ortak özelliği olduğunu savunmuştur. Guilford (1967) ise yaratıcılığın ‘ıraksak düşünme’ ve ‘yakınsak düşünme’ şeklinde iki farklı düşünme sistemi olduğunu, ıraksak düşünmenin akıcılık, esneklik, orijinallik ve ayrıntıcılık bileşenlerinden oluştuğunu ifade etmiştir. Fodor (1999) yaratıcılığı sözcüklerin çağrıştırdıkları olağandışı çağrışımları ölçen bir test ile incelediğinde eşikaltı duygudurum belirtileri olan kişilerin daha hızlı ve daha fazla sayıda mantıklı ve uzak çağrışımlar yapabildiğini ifade etmiştir. Furnham ve ark. da (2008) ıraksak düşünme,

dışadönüklük ve açıklık özelliklerinin yaratıcılık ile ilişkili ve hipomani ile anlamlı oranda uyumlu olduğunu saptamıştır (15). Bu çalışmalar sonucunda yaratıcı bireylerin ruhsal bozukluklardan muzdarip olup olmadığı cevaplanması gereken bir soru olarak literatürü işgal etmiştir.

2.4.2. Yaratıcı Düşünme ve Ruhsal Bozukluklar

Yaratıcı kişilerin ruhsal bozukluklara sahip olduğu fikri Antik Yunan döneminde Platon'un şairlerin, filozofların ve tiyatrocuların 'Kutsal deliliğe (*Divine Madness*)' sahip olduklarını iddia etmesiyle başlamıştır (3), öğrencisi Aristoteles'in yaratıcı özellikleri olan filozof, politikacı ve sanatçıların melankoliye yakalandıklarını söylemesiyle desteklenmiştir (15). Ondokuzuncu yüzyıla değin 'Mad Genius (Deli Dahi)' hipotezi bilimsel araştırmalardan yoksun olarak sürmüştür. Fakat daha ondokuzuncu yüzyılda Lombroso (1864) '*L'Uomo di Genio* (Dahi İnsan)' ve Galton (1869) '*Hereditary Genius* (Kalıtsal Deha)' kitaplarında yaratıcılığın kalıtım ve ruhsal hastalıklarla ilişkisini araştırmaya çalışarak manifesto niteliğinde eserler üretmişlerdir (231, 240). Takip eden dönemde Hirsch (1896) '*Genius and Degeneration* (Deha ve Dejenerasyon)', Nispet (1900) '*The Insanity Of Genius* (Dehanın Çılgınlığı)' ve Hyslop (1925) '*The Great Abnormals* (Büyük Anormaller)' isimli derlemeleri yazmışlardır fakat yazarlar bilimsellik çabasına girmeden anlatıları kullanmışlardır. Yirminci yüzyılın başında Ellis (1926) '*A study of British Genius* (İngiliz Dehalar Üstüne)' deha ve psikopatoloji arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk nesnel nicel çalışmayı yapmıştır ve İngiliz dehalarda %44 gibi yüksek bir oranda 'delilik' saptaması önemli bir sonuç olmuştur (231). Yaratıcılık ve ruhsal bozuklukların ilişkisini araştırmaya yönelik ilk bilimsel çalışmalar ünlü sanatçıların biyografilerinin incelenmesi ve geriye dönük ruhsal hastalık oranlarının saptanmasına dayanıyordu. Bu çalışmalar sonucunda yaratıcılık ve ruhsal bozukluk arasında ilişki olabileceği ifade edilmiş olmakla birlikte geriye dönük incelemelerin kısıtlılıkları araştırmaları ileriye dönük çalışmalara itmiştir (15). Bu alanda deneklerle yüzyüze psikiyatrik görüşmeler ile yapılan ilk çalışma Juda'nın (1949) '*The Relationship Between Highest Mental Capacity And Psychic Abnormalities* (Deha Ve Psikopatoloji Arasındaki İlişki)' isimli üstün yaratıcılığa sahip sanat ve bilim insanlarını dahil ettiği çalışmasıdır (241). Andreasen'in yaratıcı yazarların

birinci derece yakınlarında şizofreni tanısının daha fazla olacağı hipoteziyle yola çıktığı 1987 yılında yayımlanan '*Creativity And Mental Illness: Prevalence Rates In Writers And Their First-Degree Relatives* (Yaratıcılık Ve Akıl Hastalığı: Yazarlar Ve Birinci Derece Akrabalarında Yaygınlık Oranları)' isimli çalışmasında yaratıcı yazarlarda unipolar ya da BB oranının kontrollere göre anlamlı olarak yüksek olması sonucuyla karşılaştığı çalışma, duygudurum bozuklukları ve yaratıcılık ilişkisine dair yeni bir pencere açmıştır (242). Juda ve Andreasen titiz çalışmalar yürütmüş olmakla birlikte bu dönemde yapılandırılmış görüşmelerin olmaması bu alanda güncel ve sistematik çalışmalara duyulan ihtiyacı arttırmıştır.

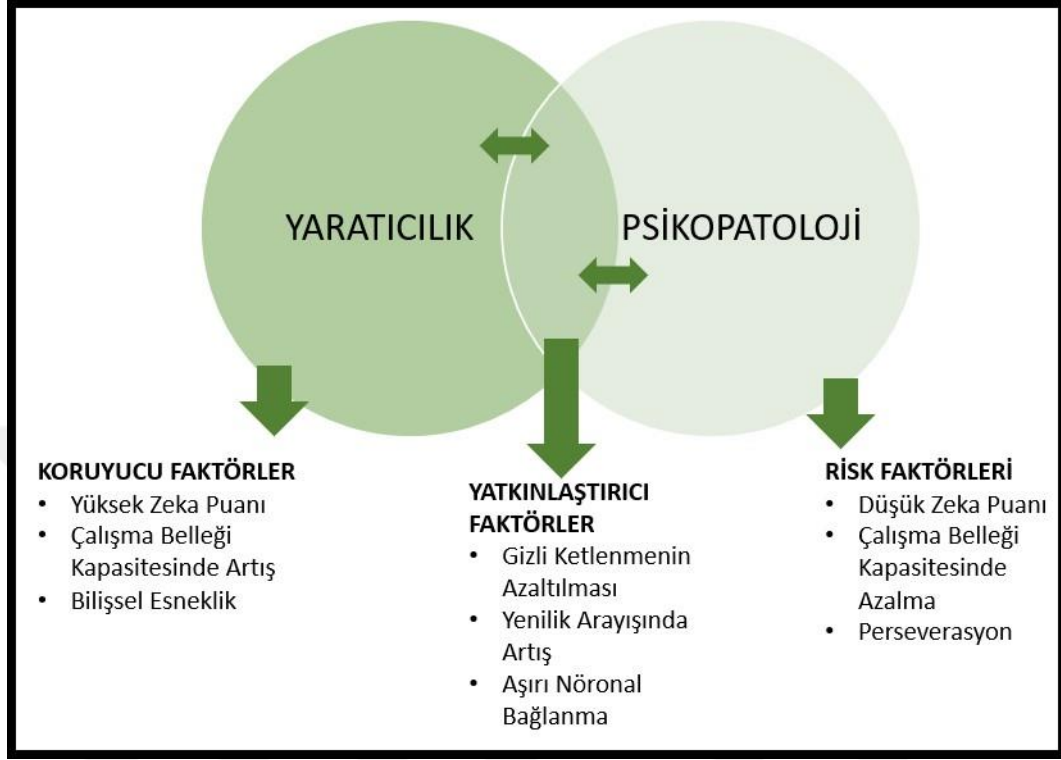
Genel olarak alanyazında yaratıcı insanlar arasında üç ruhsal bozukluk için daha yüksek bir risk bulunmuştur. Bunlar duygudurum bozuklukları (özellikle bipolar spektrum bozuklukları), şizofreni spektrum bozuklukları ve madde kullanım bozukluklarıdır. Psikotik, tuhaf ya da eksantrik davranışlar tanımlayan literatürde William Blake, John Nash, Robert Schumann, Ludwig van Beethoven ve Felix Mendelssohn Bartholdy gibi yaratıcı isimler yer almaktadır. Şizofreni ve yaratıcılık ilişkisini inceleyen çalışmaların güncel bir metaanalizinde yaratıcılığın şizofreni ile negatif bir ilişkisi olduğunu bulunmuştur (243). Yaratıcılığın psikoza yatkınlık ve şizotipi ile pozitif korelasyonu olduğu fakat bu durumun şizofreni için geçerli olmadığı bildirilmiştir. Genel olarak psikotik semptomların şiddeti arttıkça yaratıcılığa elverişliliğin azaldığı, şizotipi ve psikoza yatkınlık semptomlarının yaratıcı kişilerin ailelerinde de görüldüğü sonucuna varılmıştır. Şizotipal düşünceye eğilimin kişinin bilinçdışına bastırılan materyali fark ettiği değişmiş bir durum oluşturduğu ve bu tür şizotipal bilişle ilişkili gerçeklikten kopuşun, bazı durumlarda etkilenen kişinin durumları tamamen yeni bir bakış açısıyla görmesine izin vererek yaratıcılığı artırabileceğini ileri sürmüştür (3).

Yaratıcılık ve alkolizm üzerine yapılan araştırmanın sonuçları, alkolizmin yaratıcı gruplar arasında daha yaygın olduğunu göstermiştir. Yaratıcı insanların bir kısmı içki içmenin yaratıcılığa ilham verdiğini ifade etseler de aşırı alkol alımı yaratıcılık için zararlıdır. Psikotik bozukluklar ve BB'de de alkol kullanım prevalansı yüksek olduğu için alkolizm ortak yatkınlığın bir göstergesi olabilir (3).

Carson'un (2011) 'Paylaşılmış Yatkınlık Modeli (*Shared Vulnerability Model*)' yaratıcılık ve psikopatoloji arasındaki ilişkiyi açıklamaya büyük bir katkı yapmıştır (Şekil 2). Nörobilim ve moleküler genetik alanlarındaki son bulgularla desteklenen bu model yaratıcı süreçlerin psikopatolojiyle ilişkili genlerle bağlantılı olabileceğini ve aynı zamanda bazı genlerin psikopatolojinin ortaya çıkışını baskılayabileceğini savunmaktadır (3). Bu modele göre beynin prefrontal ve subkortikal bölgelerinde oluşan nörotransmitterin (dopamin ve serotonin) dengesizliği ve genetik farklılıklar gibi biyolojik yatkınlık faktörleri diğer yatkınlık faktörlerinin de yardımıyla [gizli ketlenmenin azaltılması, yenilik arayışında artış ve aşırı nöral bağlanma (*neural hyperconnectivity*)] uyaranların değişen bilinç durumlarında işlenebilmesini sağlar. Gizli ketlenmenin az olması alakasız bilgilerin bilince daha kolay gelmesini sağlarken, Yenilik arayışında artış yeni uyaranları keşfetmeye ve onlara yaklaşmaya yönelik artan ilginin içsel bir motivasyonel değişkenidir. Aşırı nöral bağlanma ise tipik olarak hiçbir işlevsel bağlantısı olmayan beyin alanları arasındaki anormal sinirsel bağlantıdır. Yüksek zeka puanı (IQ), çalışma belleği kapasitesinde artış, BE gibi koruyucu faktörlerin varlığının hem yaratıcılığı arttırdığı hem de ruhsal hastalıklardan koruduğu ya da psikiyatrik hastalığın ağırlaşmasını önlediği düşünülmektedir (15).

Şekil 2. Yaratıcılık ve Psikopatoloji İlişkisinin Paylaşılmış Yatkınlık Modeli

(Carson, 2011, s. 148'den uyarlanmıştır.) (3)



2.4.3. Yaratıcı Düşünme ve Bipolar Bozukluk

Yaratıcılık ve ruhsal bozukluklar üzerine yapılan araştırmalar sırasında Jude ve Andreasen gibi bilim insanlarının çalışmaları yaratıcılık ve BB ilişkisinin daha ayrıntılı incelenmesi gerekliliğini ortaya koymuştur (15). Bu alanda yapılan çalışmalar kronolojik olarak Tablo 2’de yer almaktadır. Genel olarak araştırmalar yaratıcı insanların SK grubuna göre BB açısından daha büyük bir risk taşıdığını, BB hastalık şiddetinin yaratıcılık ile ters orantılı olduğunu, yaratıcı kişilerin ailelerinde de yaratıcılığın ve BB riskinin fazla olduğunu göstermektedir (3). Artan kanıtlara rağmen Rotenberg gibi bazı bilim adamları bu inancı reddetmiştir. Rotenberg (2006) öfori ve yaratıcılık sık birlikte bulunsada BB tanılı hastaların düşüncelerinin mantıktan uzak, davranışlarının da tepkisel ve dağınık olduğunu, yaratıcılıktaki öforinin yaratılan üründen kaynaklanan başarıyla ilişkili olduğunu savunmuştur (244).

Yaratıcılık ve BB ilişkisinin önemi, hastalığın kamusal kavramsallaştırılmasını geliştirmeye yardımcı olmasıdır. Aynı zamanda tedavide kişinin güçlü yönlerine odaklanarak terapi sonuçlarının iyileştirilebileceği ve bireyin tedaviye uyumunun arttırılabileceği gibi kanıtlar sunulmuştur (245). Bu nedenle hastaların ilgisini yaratıcı alanlara yönlendirmek üretken faaliyetler sağlamalarına yardımcı olabilmekle birlikte bireyleri psikopatolojiye karşı korumada da yardımcı olabilir (3).

Tablo 2.Yaratıcılık İle Bipolar Bozukluk İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

Yazar	Yıl	Örneklem	Araştırma Türü	Kullanılan Test/Ölçek	Araştırma Sonucu
Juda, A. (241)	1949	5000 kişi (294 dahi ve aileleri)	Kesitsel çalışma	Psikiyatrik muayene	Katılımcıların %1,3'ünde “manik-depresif psikoz” tanısı saptanmıştır, bu oran ortalama nüfustan yaklaşık 10 kat daha fazladır. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu tanı bilim adamlarında daha çok görülmüştür.
Trethowan, W.H. (246)	1977	60 müzisyen	Geriye dönük biyografi inceleme		Katılımcıların %50'si melankolik mizaçlıdır.
Andreasen, N.C. (242)	1987	30 yaratıcı yazar, 30 eşleştirilmiş SK ve her iki grubun birinci derece akrabaları	Vaka-Kontrol	WAIS RPM	Yazarların %80'inin bir duygudurum bozukluğu tanısının olduğu ve BB tanılı olma ihtimallerinin SK grubuna oranla 4 kat daha fazla olduğu bulundu. Ayrıca hem duygudurum bozukluklarının hem de yaratıcı ilgilerin yaratıcı grubun ailelerinde de görülme eğiliminde olduğu bulundu.
Richardson, R. ve ark. (247)	1988	17 manik-depresif, 16 siklotimi ve 11 sağlıklı birinci derece akraba, ailesinde veya kendisinde psikopatoloji öyküsü olmayan 33 SK	Vaka-Kontrol	Yaşam Boyu Yaratıcılık Ölçeği	BB tip-I ve siklotimi tanılı hastalar ile birinci derece akrabalarının günlük yaratıcılık puanları SK grubuna göre anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. En yüksek yaratıcılık siklotimi tanılı hastalar ve sağlıklı akrabalarda saptanmıştır.

Jamison , K.R. (248)	1989	47 İngiliz şair, roman, oyun, biyografi yazarı veya plastik sanatçı	Kesitsel çalışma	Yüzyüze görüşme ile	İngiltere nüfus normlarına göre yaratıcı bireylerde herhangi bir duygudurum bozukluğu tanısı alma olasılığının 5 kattan daha fazla, BB tanısı alma olasılığının 6 kat daha fazla olduğu bulunmuştur. Yaratıcı bireylerin %87'sinde üretken dönemlerinde hipomaninin eşlik ettiği gösterilmiştir.
Ludwig , A.M. (249)	1992	New York Times Book Review'da yaşam öyküleri yayınlanan 1005 sanatçı	Geriye dönük biyografi inceleme	-	Sanatçılar ruhsal bozukluk açısından diğer meslek gruplarından oluşturulmuş kontrol grubuyla karşılaştırıldığında psikoz, duygudurum bozukluğu, intihar girişimi ve alkol kötüye kullanımının sanatçılarda 2-3 kat daha fazla görüldüğü bulunmuştur. Sanatçılar arasında ruhsal bozuklukların ve psikiyatri servisine yatışın en çok şairlerde olduğu, bestecilerin de psikoz ve depresyon tanısının yüksek oranda olduğu belirtmiştir.
Lester, D. (250)	1993	Özkıym ile yaşamı son bulmuş 13 ünlü yazar	Geriye dönük biyografi inceleme	-	Duygudurum bozukluk tanıları ve alkol kötüye kullanımı sık bulunmuştur.
Jamison , K.R. (251)	1993	36 şair ve aileleri	Geriye dönük biyografi inceleme	-	Şairler ve yakınlarında, genel nüfusa oranla 20 kat daha fazla psikiyatrik yatışları olduğu, %50'sinden fazlasında duygudurum bozukluğu, yaklaşık %25'inde ise BB tanısının olduğunu düşündürür belirtiler bildirilmiştir. 6 şairde siklotimik bozukluk ve BB tip-II tanının olabileceği, 4 şairin ise yineleyen depresif bozukluk yaşadığı belirtilmiştir.
Schildkraut, J.J. ve ark.(252)	1994	New York Okulu'ndan 15 soyut dışavurumcu görsel sanatçı	Geriye dönük biyografi inceleme	-	Katılımcıların %50'sinden fazlasında duygudurum bozuklukları ve alkol kötüye kullanımı çoğunlukta olmak üzere ruhsal bozukluk tanısı mevcuttu.
Ludwig , A.M. (253)	1994	59 kadın yazar ve onların birinci derece akrabaları ve sosyodemografik özellikler açısından eşleştirilmiş 59 kadın SK	Vaka-Kontrol	Psikiyatrik bozuklukları belirlemek için anket ve görüşme	Yazarlarda duygudurum bozuklukları, panik bozukluk, madde kötüye kullanımı, yaygın anksiyete bozukluğu ve yeme bozukluğunun daha yaygın görüldüğü saptanmıştır. Ek olarak yazarların annelerinde de ruhsal bozuklukların görülme oranı yüksek bulunmuştur. Yazarların yaratıcılıklarının çocukluk çağı travmaları, annelerindeki ruhsal bozukluk tanıları ve ebeveynlerinin yaratıcılık düzeyleriyle ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Post, F. (254)	1994	Sanat, siyaset ve bilim alanında dünyaca ünlü, vefat edip biyografileri yayınlanmış 291 kişi	Kesitsel çalışma	DSM-III-R tanı ölçütleri ile yüzyüze görüşme	Katılımcıların %62'sinde affektif spektrum bozukluğu tespit etmiştir.
Frantom, C. ve Sherman, M.F. (255)	1999	Önde gelen bir görsel sanatlar kolejinin güzel sanatlar bölümünden 54 sanatçı	Kesitsel çalışma	GB AKTCPI Heyecan Arama Ölçeği FH-RDC	Aile üyelerinde duygudurum bozukluğu olan katılımcıların duygulanım dengesizliği gösterme olasılıklarının daha yüksek olduğu ve duygulanım dengesizliği ile yaratıcılık arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Erkek ve kadın görsel sanatçılar arasında ise bir fark saptanmamıştır.
Shapiro, P.J. ve Weisberg R.W. (256)	1999	72 üniversite öğrencisi	Kesitsel çalışma	ACL-CPS GBI	Katılımcıların davranış envanteri incelendiğinde hipertimi ölçütlerini karşılayanların en yüksek yaratıcılık puanlarını aldığı, siklotimi ölçütleri karşılayanların veya siklotimik örüntüleri olanların yaratıcılık puanlarının ötimik katılımcıların yaratıcılık puanlarından anlamlı bir farklılık göstermediği gözlenmiştir. Hipomanik/öforik belirtilerin yaratıcılıkla pozitif ilişkili olduğu, depresif belirtilerin ise yaratıcılık üzerinde baskılayıcı bir etkisi olduğu bulunmuştur. Yaratıcılık puanlarıyla en çok ilişkili olan hipomanik belirtilerin enerji artışı, düşünsel akıcılık, heyecan arayışında ve tepkisellikte artış ile kendini göreve adanmak olduğu saptanmıştır.
Wills, G.I. (257)	2003	40 seçkin Amerikan modern caz müzisyeni	Geriye dönük biyografi inceleme	DSM-IV tanı kriterleri	Katılımcıların %28.5'i duygudurum bozukluğu, %7.5'i psikotik bozukluk, %5'i anksiyete bozukluğu, %52.5'i hayatlarının bir döneminde eroin bağımlısı, %27.5'i kişi alkol bağımlısı tanısını alırken %15'i yaşamının bir döneminde alkol kullanmıştır.
Akiskal, H.S. ve Akiskal, K. (258)	2005	Ödül kazanmış 20 Avrupalı yazar, şair, ressam ve heykeltıraş	Geriye dönük biyografi inceleme	-	Katılımcıların yaklaşık üçte ikisinin hipomani veya siklotimi dönemi, yarısının ise en az bir majör depresif dönem yaşadıkları görülmüştür.
Simenova, D.I. ve ark. (259)	2005	BB tanılı 40 yetişkin ve 20 çocuk, DEHB komorbiditeli 20	Vaka-kontrol	BWAS	Sağlıklı kontrollere göre BB tanılı ebeveynlerin BB tanılı çocuklarının daha yaratıcı oldukları, BB hastalık süreleri ile yaratıcılık oranları arasında negatif ilişki

		BB tanılı çocuk ve 18 SK ebeveyn ve onların sağlıklı çocukları			olduğu, mani dönemlerinin tekrarlamasının okul başarısını ve işlevselliği olumsuz etkileyerek yaratıcılık puanlarını da azalttığı gösterilmiştir.
Nowakowska, C. ve ark. (260)	2005	49 ötimik BB, 25 MDB, 32 YK ve 47 SK	Vaka-kontrol	SCID TEMPS-A NEO-PI-R TCI	BB tanılı hastaların MDB hastalarına göre daha siklotimik; SK grubuna göre ise deneyime daha açık oldukları bulgusu saptanmıştır. Bu iki değişken de yaratıcılık ile ilişkilidir
Santosa, C.M. ve ark. (261)	2007	49 ötimik BB, 25 MDB, 32 YK ve 47 SK	Vaka-kontrol	BWAS ACL-CPS TTCT-F TTCT-V	BB tanılı hastalarının ve YK grubu katılımcılarının yaratıcılık puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. BB tanılı hastaların MDB tanılı hastalara göre daha yaratıcı olmaları sonucunun mizaç/kişilik farklılıklarıyla ilişkili olabileceği çıkarımı yapılmıştır.
Tremblay, C.H. ve ark. (262)	2010	Ünlü olmayan, BB tanılı hastalar: 20861 katılımcı taranmıştır.	Kesitsel	ECA verileri	BB tanılı kişilerin daha yaratıcı mesleklere sahip oldukları ve işlerinde yaratıcı girişimlerde bulunma olasılıklarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.
Srivastava, S. ve ark. (263)	2010	32 BB, 21 MDB, 22 YK ve 42 SK (tümü ötimik)	Vaka-kontrol	NEO-PI-R TEMPS-A MBTI BWAS ACL-CPS TTCT-F TTCT-V	BB ve YK grubu SK grubuna kıyasla daha yüksek BWAS-Toplam ve BWAS-dislike puanları almıştır. Ayrıca, BB ve MDB ve YK grubunun siklotimi ve nevrozite puanlarının da yüksek olduğu gösterilmiştir. Araştırmanın sonucunda bilgileri sezgi yoluyla işlemlenin pozitif ayırt etme yoluyla yaratıcılığı arttırdığı önermesini ortaya koymuşlardır.
Kyaga ve ark. (264)	2011	1973 ile 2003 yılları arasında İsveç'te şizofreni, BB ve MDB için yatarak tedavi almış kişiler, akrabaları ve SK: toplamda 300.000 katılımcı	Vaka-kontrol	İsveç'in tüm nüfusunu kapsayan nüfus kayıtları Mesleklerin İskandinav sınıflandırması ile yaratıcı meslekler belirlenmiş	BB tanılı bireyler ve şizofreni/BB tanılı bireylerin sağlıklı kardeşleri SK grubuna oranla daha yaratıcı mesleklere sahipti. Şizofreni tanılı hastalarda, SK grubuna kıyasla genel yaratıcı meslekler daha fazla değildi, ancak sanatsal meslekler alt grubunda yüksek bir oran vardı. Unipolar depresyon tanılı bireyler ve kardeşleri yaratıcı meslekler açısından SK grubundan farklı değildi.
Johnson, Sheri L. Ve ark. (265)	2015	62 BB tip I ve 50 SK	Vaka-kontrol	SCID UUT <i>Objective ratings of uniqueness</i> <i>Subjective ratings of creativity</i>	BB tanılı bireylerin yaratıcılık puanları önemli ölçüde daha yüksek değildi ancak yaratıcı başarı düzeylerinde önemli ölçüde daha fazla heterojenlik sergiledikleri gözlemlendi. Pozitif duygulanım, mani veya ilgili klinik özellikler, yaratıcı düşünme veya yaratıcı

				CAQ DPES RDS WASSUP Somatoth apy Index BDI ASRM YMRS MHRSD	başarı ile önemli ölçüde ilişkili bulunmamıştır. Hastaların yaşam boyu yaratıcı başarı puanları kontrollere göre daha çeşitli bulundu; bunun BB tanılı kişilerin hepsi olmasa da bazılarının istisnai düzeylerde yaratıcı başarı gösterebileceğini düşündürmüştür.
MacCa be ve ark. (266)	2018	1973 ile 2009 yılları arasında şizofreni, BB veya MDB tanısı ile hastaneye yatırılan hasta grubu, psikopatolojiye sahip olmayan SK grubu	Vaka-kontrol	İşveç'in tüm nüfusunu kapsayan nüfus kayıtları Yaratıcılık için lise veya üniversitede sanatsal bir kursu tamamlama kriteri bulunmaktadır.	Genel popülasyonla karşılaştırıldığında, sanat eğitimi almış bireylerde şizofreni, BB ve MDB gelişme olasılığı daha yüksekti. Sonuçlar, IQ ve diğer olası karıştırıcı faktörler için düzeltme yapıldıktan sonra da benzer bulundu.

Kısaltmalar:

BB: Bipolar Bozukluk, MDB: unipolar Majör Depresif Bozukluk, SK: Sağlıklı Kontrol, YK: Yaratıcı Kontrol

ACL-CPS: Sıfat Kontrol Listesi Yaratıcı Kişilik Ölçeği, AKTCPI: Khatena-Torrance Yaratıcı Algı Envanteri, ASRM: Altman Self-Rating Mania Scale, BDI: Beck Depression Inventory-Short Form, BWAS: Barron-Welsh Sanat Ölçeği, CAQ: Creative Achievement Questionnaire, DPES: Dispositional Positive Emotion Scale, ECA: Amerikan Epidemiyolojik Alan Araştırması, FH-RDC: Family History-Research Diagnostic Criteria, GBI: Revize Edilmiş Genel Davranış Envanteri, MBTI: Myers-Briggs Tip Envanteri, MHRSD: Modified Hamilton Rating Scale for Depression, NEO-PI-R: Gözden Geçirilmiş NEO Kişilik Envanteri, RDS: Reverse Digit Span, RPM: Raven Progresif Matrisleri, SCID: DSM-IV Teşhisi için ayrıntılı tıbbi ve psikiyatrik öykü ve Yapılandırılmış Klinik Görüşme, TCI: Mizaç ve Karakter Envanteri, TEMPS-A: Temperament Evaluation of the Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire, TTCT-F/ TTCT-V: Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri – Şekilsel /sözel Form, WASSUP: Willingly Approached Set of Statistically Unlikely Pursuits-Popular Fame and Financial Success Subscales, WAIS: Wechsler Yetişkin Zeka Ölçeği, UUT: unusual uses test, YMRS: Young Mania Rating Scale

2.4.4. Yaratıcı Düşünme, Zihin Kuramı ve Bilişsel Esneklik Arasındaki İlişki

Sağlıklı insanlar üzerinde yapılan çalışmalarda genel olarak BE ile yaratıcılık arasında pozitif bir ilişki bulunurken (267) ZK ile yaratıcılığın ilişkili olduğu da bildirilmiştir (16). Carson Paylaşılmış Yatkınlık Modeli ile yaratıcılık ve psikopatoloji arasındaki ilişkiyi açıklarken BE gibi koruyucu faktörlerin varlığının hem yaratıcılığı arttırdığını hem de ruhsal hastalıklardan koruduğunu ya da psikiyatrik hastalığın ağırlaşmasını önlediğini önermiştir, fakat bu modelde ZK yer

almamaktadır (3). BB tanılı bireylerde yaratıcı düşünme üzerine BE ve ZK'nın etkisinin incelendiği bir çalışma literatürde gözlenmemiş olup araştırmamız bu konuyu irdelemeyi amaçlamaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE ETİK YÖNÜ

Araştırma Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalında yürütülmüş vaka-kontrol tipi gözlemsel bir çalışmadır. Araştırma öncesinde T.C. Rize Valiliği İl Sağlık Müdürlüğünden E-64247179-799 sayılı belge ile bilimsel araştırma izni ve Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 03.03.2022 tarihli oturumun 2022/51 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır. Araştırmanın protokolü Dünya Tıp Birliği uygun olarak yürütülmüştür. Araştırma hakkında katılımcılara bilgilendirme yapılmış ve her bir katılımcıdan yazılı onam alınmıştır.

3.2. ÇALIŞMA ÖRNEKLEMİ

Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için ilgili parametrelerin daha önce çalışıldığı araştırmalar tarandığında hesaplanan en fazla sayıda örneklem olması nedeniyle Bora ve arkadaşlarının çalışması referans alınmıştır (159). BB ve SK gruplarının WKET perseveratif hata sayısı açısından karşılaştırıldığı bu araştırmada hasta grubunun anlamlı olarak daha kötü performans sergilediği gösterilmiştir (sırasıyla 34.7 ± 29.5 ve 17.3 ± 16.4). Bu verilere dayanarak örneklem büyüklüğü %90 güç, %95 güven aralığı, %5 hata payı ile 40 hasta ve 40 sağlıklı kontrol olarak hesaplanmış olup her iki grup için de %25 yedek alınarak 50 hasta ve 50 SK toplam 100 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir. Örneklem büyüklüğü hesaplanırken OpenEpi kullanılmıştır.

Bu çalışmaya 4 Mart 2022 ile 01 Şubat 2023 tarihleri aralığında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine ardışık olarak başvuran, çalışmaya kabul edilme ve dışlanma ölçütlerini karşılayan, 55 BB tanılı hasta ve 50 SK katılımcı dahil

edilmiştir. 5 hasta uygulama sırasında devam etmek istemediklerini belirttiği için çalışmadan çıkarılmıştır. Sonuç olarak 50 BB tanılı hasta ve 50 SK katılımcı ile çalışma yürütülmüştür.

Hastalar İçin Çalışmaya Alınma Ölçütleri

1. Bilgileendirme sonrası çalışmaya katılmaya gönüllü olma,
2. 18–65 yaş aralığında olma,
3. En az sekiz yıl eğitim almış olma,
4. Toplam zeka puanının en az 80 olması,
5. En az üç aydır remisyon döneminde olma,
6. Bilişsel işlevleri etkileyebilecek herhangi bir ek hastalığının olmaması (demans, epilepsi, bilinç kaybının eşlik ettiği kafa travması öyküsü, parkinson hastalığı gibi)
7. BB dışında SCID-5-CV’de tanımlanmış ek psikiyatrik tanısının olmaması,
8. Son 6 ayda EKT uygulanmamış olmasıdır.

Sağlıklı Kontroller İçin Çalışmaya Alınma Ölçütleri

1. Bilgileendirme sonrası çalışmaya katılmaya gönüllü olma,
2. 18-65 yaş aralığında olma,
3. En az sekiz yıl eğitim almış olma,
4. Toplam zeka puanının en az 80 olması,
5. Birinci ve ikinci derece akrabalarında şizofreni ve/veya BB tanılı hasta bulunmaması,
6. SCID-5-CV’de tanımlanmış psikiyatrik tanısının olmaması,
7. Bilişsel işlevleri etkileyebilecek herhangi bir ek hastalığının olmaması
8. Son 6 ayda EKT uygulanmamış olmasıdır.

Hastalar ve Sağlıklı Kontroller İçin Çalışmadan Dışlanma Ölçütleri

1. Bilgileendirme sonrası çalışmaya katılmaya gönüllü olmama,
2. Bilişsel işlevleri etkileyebilecek herhangi bir ek hastalığının olması,
3. Gözlükle tedavi olmayan görme bozukluğu veya işitme kaybı olması,

4. Toplam zeka puanının 80'in altında olması,
5. Kontrol grubuna katılacak bireylerin son 3 ay içinde bilişsel işlevlerini etkileyebilecek ilaç veya madde kullanma öyküsünün olması,
6. Kontrol grubuna katılacak bireylerin SCID-5-CV'de tanımlanmış herhangi bir psikiyatrik bozukluğunun olması,
7. Kontrol grubuna katılacak bireylerin birinci ve ikinci derece yakınlarında şizofreni ve/veya BB öyküsü olmasıdır.

Çalışmaya katılma ölçütünü karşılayan katılımcılar poliklinikte psikiyatri hekimlerince DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-5-CV) uygulanarak belirlendikten sonra uygun bir tarihe randevu verilmiştir. Randevu günü adaylara ilgili test ve ölçekler uygulanmıştır. Uygulama öncesinde ve sırasında uyarıcı içeceklerin alınmaması veya uykululuk halinin olmaması katılımcılardan istenmiştir. Testler öğle saatlerinde başlanarak, standart önergeler kullanılarak sabit bir sırada uygulanmıştır. Değerlendirmeler kişi başı ortalama 120 dakika sürmüştür, testlerin arasında 5-10 dakikalık iki mola verilmiştir.

3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

3.3.1 DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-5-CV)

Araştırmaya katılması planlanan hasta ve kontrol grubu adaylarını belirlemek için öncelikle her bir adaya SCID-5-CV uygulanmıştır. SCID-5-CV, ruhsal bozukluk tanılarının geçerliliğini ve güvenilirliğini artırmak, psikiyatrik tanı koymayı standardize etmek ve tanı atlanmasını önlemek, doktorların psikiyatrik görüşme yetilerini geliştirmek, alanyazında ortak dil oluşturmak amacıyla 2014 yılında First ve ark. tarafından geliştirilmiştir (268). Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2019 yılında Elbir ve ark. tarafından yapılmıştır (269). Formda 32 tanısal kategori için ayrıntılı tanı kriterleri, 17 tanısal kategori için ise 37 araştırıcı soru bulunmaktadır. Sırasıyla; duygudurum dönemleri, psikotik semptomlar, psikotik bozukluklar, duygudurum bozuklukları, MKB, kaygı bozuklukları, OKB ve ilişkili bozukluklar ile TSSB, DEHB, diğer ruhsal bozukluklar için sorular ve uyum bozukluğu olarak 10 modülden oluşmaktadır. Görüşmeciler arası güvenilirlik çalışmalarında kappa katsayıları 0.65 ile 1.00 arasında olup tümü istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

SCID-5-CV, 18 yaş üstü olup görüşmeyi etkileyecek düzeyde ağır bilişsel yeti kaybı, ağır psikotik semptomları ve ajitasyonu olmayan bireylere uygulanabilmektedir. Hasta, ailesi ve akrabaları, arkadaşları, sağlık personeli, tıbbi kayıtlar ve gözlemler bilgi kaynakları olarak kabul edilmektedir. Ortalama uygulama süresi 40-60 dakikadır (269).

3.3.2. Sosyodemografik ve klinik özellikler veri formu (Hasta/ Kontrol grubu)

Araştırmanın bağımsız değişkenlerini sorgulamaya yönelik olarak cinsiyet, yaş, medeni durum, yaşanılan yer, eğitim durumu, yaşam şekli, çalışma durumu, meslek, hobi, adli öykü gibi sosyodemografik özellik verileri ve alışkanlıklar (sigara, alkol, madde kullanımı), intihar girişimi, EKT öyküsü, birinci derecede yakınlarında psikiyatrik hastalık öyküsü, bilinen diğer tıbbi hastalıklar ve tedavileri gibi klinik özellik verileri hasta ve kontrol grubu için ayrı ayrı hazırlanan formlarda ortak olarak yer almaktadır. Yalnızca hasta grubunun formunda hastalığın başlangıç yaşı, tanı, ilk ve son geçirilen atak türü, halen psikiyatrik bir tedavi alıp almadığı, alıyorsa tedavinin ne olduğu, mevsimsel, hızlı döngülülü, psikotik özellikli atakların varlığı, psikiyatrik yatış öyküsü, varsa; sayısı, en uzun yatış süresi, son yatış tarihini içeren klinik veriler bulunmaktadır. İlgili bilgi formları araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Çalışmaya alınan katılımcıların verdiği bilgilere göre klinisyen tarafından doldurulmuştur.

3.3.3. Montgomery-Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği (MADRS)

Montgomery ve Asberg (1979) tarafından geliştirilen bu ölçekte; 10 maddeden oluşmaktadır ve depresyonun çekirdek belirtileri olan semptomlar sorgulanır. Klinisyen tarafından değerlendirir. Ölçekten alınan toplam puan 0 ve 60 arasında olup değerlendirilen semptomların şiddeti arttıkça, ilgili maddeden alınan puan da artar. Ölçekteki her bir madde hastaların son bir hafta içinde nasıl olduğunun değerlendirilmesi amacı ile sorulmaktadır (270). Kara Özer ve ark. (2001) tarafından testin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Türkçe formunun hafif, orta ve ağır depresyon için kesme puanları sırası ile 9 ve üzeri, 29 ve üzeri, 36 ve üzeri bulunmuştur (271). Bu test yalnızca hasta grubuna klinisyen tarafından

uygulanmıştır. Çalışmamızda 9 puanın altındaki değerlere sahip hastaların depresif dönemde olmadığı kabul edilmiştir.

3.3.4. Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ)

Young ve ark. (1978) tarafından geliştirilen YMDÖ, hastalardaki mani semptomların şiddeti ölçmek için kullanılan, klinisyen tarafından doldurulan 11 soruluk bir ölçektir. Hastanın son bir haftasını değerlendiren 11 sorunun yedisi beşli likert tipinde, diğer dördü ise dokuzlu likert tipindedir (272). Ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Karadağ ve ark. (2001) tarafından yapılmıştır. Bu ölçekte alınabilecek toplam puan 0 ve 60 arasındadır. 12 puan ve üzeri mani atağı lehine düşünülmektedir (273). Tarafımızca yalnızca hasta grubuna klinisyen tarafından uygulanmış olup toplam 6 puan ve altının mani/hipomani döneminde olmadığı kabul edilmiştir.

3.3.5. Kent EGY Zekâ Testi

Kent tarafından 1941 yılında geliştirilmiş Kent EGY testi, zaman sınırlaması olmayan, genel kültür ve mantık sorularını içeren, bilgiye ve dile dayalı bir testtir (274). Farklı puan değerleri olan 10 sorudan oluşur, toplam puan 0 ile 36 arasındadır ve buna göre zekâ bölümü puanı hesaplanır. Konuşma, işitme ve sözel ifade sorunu olmayan; 6-14 yaş aralığındaki çocuklara ve zeka geriliğinden şüphelenilen yetişkinlere uygulanabilir (275). Bu test ile sözel zekâ bölümü hesaplanmıştır.

3.3.6. Porteus Labirentleri Zekâ Testi (PL)

Porteus tarafından 1965 yılında geliştirilmiş performansa dayalı bir zekâ testidir (276). Test 1974 yılında Toğrol tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (277). Çocuk ve yetişkinlerin değerlendirilmesi için kullanılabilen test 12 labirentten oluşmaktadır. Teste başlamadan önce katılımcıya yönerge okunur ve yönergede kişiden labirentlerde izleyeceği yolu önceden planlayıp, kalemi kağıttan kaldırmadan, hatasız bir şekilde, labirent çizgilerin üzerinden geçmeden labirentin çıkışına ulaşması istenmektedir. Süre sınırlaması olmayan bir testtir. 3 yaş labirentinden başlanır, 3 ve 4 yaş labirentlerinde 3 deneme hakkı bulunmaktadır, hangi denemede yaparsa yapsın birer puan alır ve sabit 2 puan eklenmektedir. 5 yaş labirentinden 12 yaş labirentine kadar 7 labirent için 2 deneme hakkı vardır, ilk denemede doğru

yaptığı her labirent için 1 puan, ikinci denemede doğru yaptığı labirent için 0.5 puan verilmektedir. 12, 14 yaş ve kahil labirentinde ise 3 deneme hakkı bulunmaktadır, ilk denemede başarılı olursa 2 puan, yanlış yaptığı her deneme için 0,5 puan daha az verilir. Elde edilen tüm puanlar toplanarak toplam test puanı 0 ila 17 arasında hesaplanabilmektedir. Deneme haklarının tükenmesi durumunda test kesilir ve o noktaya kadar alınan puanlarla performans zekâ bölümü puanı hesaplanır.

3.3.7. Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET)

WKET, 1948 yılında Berg tarafından geliştirilmiş bir NPT'tir. (278). 1981 ve 1993 yıllarında Heaton ve ark. bazı değişiklikler yaparak testin el kitabını hazırlanmıştır (279). Bu test katılımcıların kurulumu sürdürebilme, gerektiğinde bu kurulumu değiştirebilme gibi frontal karmaşık dikkat sistemini ve aynı zamanda soyutlama ve kavramsallaştırma gibi yetilerini değerlendirmek için kullanılabilen bir testtir. Test malzemeleri her birinde değişik renk ve sayıda 4 farklı şekilden biri bulunan 4 tane uyarıcı kart ve 64 tane tepki kartından oluşan iki desteden oluşmaktadır. Kartlarda bulunan şekiller artı, yıldız, daire ve üçgen; şekillerin sayısı bir, iki, üç ve dört; şekillerin renkleri ise kırmızı, mavi, yeşil ve sarıdır. Uyarıcı kartlar şekil 3'te sunulmuştur. Test uygulanmaya başlamadan önce katılımcıya uygulayıcı tarafından yönerge okunur ve yönergenin anlaşıldığına kanaat getirilmesi ile teste başlanır. Yönergede katılımcıdan eline aldığı destedeki her bir tepki kartını doğru olduğunu düşündüğü uyarıcı kart ile eşlemesi istenir. Her bir eşlemenin sonrasında doğru veya yanlış olduğu uygulayan tarafından kendisine açıklanacaktır ancak doğru eşleme kategorisinin ne olduğu konusunda bilgi verilmez. Elindeki deste bittiğinde diğer desteye geçmesi istenir. Doğru eşleme kategorileri sırasıyla renk, şekil, sayı, renk, şekil ve sayıdır. Katılımcı art arda 10 kez doğru eşleme yaptığında bir sonraki kategoriye geçilir. Test tüm kartlar eşleştirildiğinde veya 6 kategori destedeki kartlar bitmeden tamamlandığında sonlandırılır.

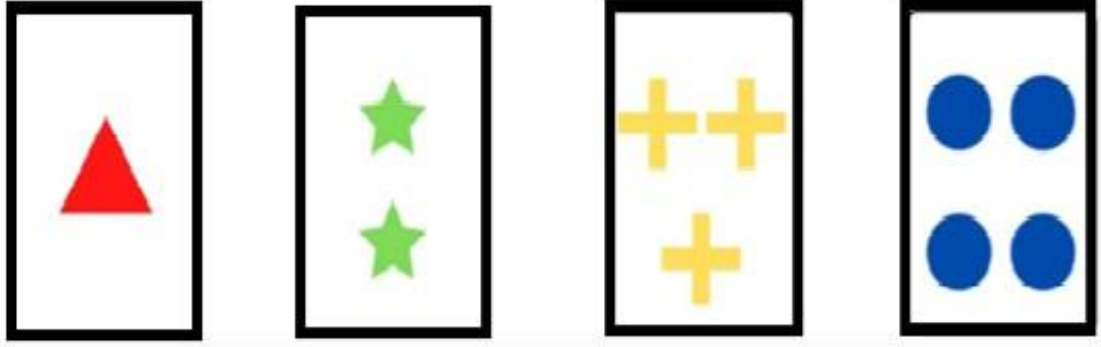
WKET sonucunda 13 farklı puan hesaplanmaktadır.

1. Toplam tepki sayısı: Testin tamamlanmasına değin kullanılan toplam kart sayısıdır.
2. Toplam yanlış sayısı: Yanlış eşleme sayısıdır.

3. Toplam doğru sayısı: Doğru eşleme sayısıdır.
4. Tamamlanan kategori sayısı: Ardısıra on defa doğru tepkiden oluşan kategorilerin toplam sayısıdır.
5. Perseveratif tepki sayısı: Katılımcı tarafından geliştirilmiş bir perseverasyon ilkesine göre veya bir önceki kategori için doğru olan eşleme ilkesine göre tekrarlanan tepkilerin toplam sayısıdır.
6. Perseveratif hata sayısı: Yanlış olan perseveratif tepki sayısıdır.
7. Perseveratif olmayan hata sayısı: Toplam yanlış sayısından perseveratif hata sayısının çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır.
8. Perseveratif hata yüzdesi: Toplam perseveratif yanlış sayısının testteki toplam tepki sayısına bölünüp 100 ile çarpılmasıyla hesaplanır.
9. İlk kategoriye tamamlamada kullanılan tepki sayısı: İlk kategori tamamlanana değin eşleştirilen kart sayısıdır.
10. Kavramsal düzey tepki sayısı: Ardısıra olan en az üç tane olmak üzere doğru tepkilerin toplamıdır.
11. Kavramsal düzey tepki yüzdesi: Kavramsal düzey tepki sayısı, toplam tepki sayısına bölünerek, 100 ile çarpılmasıyla hesaplanır.
12. Kurulumu sürdürmede başarısızlık: Deneğin art arda en az 5, en çok 9 doğru tepki verdiği tepki bloklarının sayısıdır.
13. Öğrenmeyi öğrenme puanı: En az 3 kategoriye tamamlamış katılımcılar için hesaplanır. Her bir kategoriye tamamlama sırasında oluşan yanlış sayısı o kategoriye tamamlama sırasında kullanılan toplam tepki sayısına bölünüp 100 ile çarpılmakta ve her kategori için hata yüzdesi hesaplanmaktadır. Daha sonra bir önceki kategorinin hata yüzdesinden bir sonraki kategorinin hata yüzdesi çıkarılarak fark puanları hesaplanmakta ve bu fark puanlarının ortalaması ile öğrenmeyi öğrenme puanı hesaplanmaktadır.

Testin ortalama uygulama süresi 20 dakikadır. Çalışmamızda BE değerlendirilmek üzere WKET 4 ve 6 puanları kullanılmıştır.

Şekil 3. WKET uyarıcı kartlar



3.3.8. Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT)

Test 1997 yılında ilk kez Baron-Cohen ve ark. tarafından 25 soru olarak geliştirilmiştir (280). 2001 yılında Baron-Cohen ve ark. tarafından dört cevap seçeneği olan 36 soruluk gözden geçirilmiş versiyonu yayınlandı (281). Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2011 yılında Yıldırım ve ark. tarafından yapılmıştır, Türkçe formunda 32 soru bulunmaktadır (282). Testin ZK yetisinin önemli bir parçası olan "zihin okuma" becerisini ölçtüğü düşünülmektedir. Uygulayıcı tarafından test başlamadan önce katılımcıya yönerge okunur. Yönergede katılımcıdan her bir fotoğrafta yer alan bir çift göze bakması ve bu fotoğraftaki kişinin ne düşündüğü ya da ne hissettiğini ifade eden dört farklı seçenek içerisinde en uygun olanı işaretlemesi istenir. Her bir resim için bir doğru yanıt bulunmaktadır. Her doğru yanıt için “1” puan verilerek ve tüm doğru yanıtlar toplanarak test puanı hesaplanır. Testten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 32’dir. Alınan puanın yüksekliği ile sosyal biliş ve ZK becerilerinin doğru orantılı olduğu düşünülmektedir.

3.3.9. Dokuz Eylül Zihin Kuramı Ölçeği (DEZTÖ)

Ölçek 2008 yılında Değirmencioğlu tarafından geliştirilmiş ve geçerlilik-güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Geçerlilik-güvenilirlik özellikleri açısından psikometrik olarak yapılandırılmış ve alanyazında kullanılmış diğer örnek testlerden hareketle geliştirilmiş olan ölçek ZK’nın tüm yönlerini içermektedir. Uygulayıcı tarafından başlamadan önce yönergesi okunur ve katılımcının yönergeyi anladığı

onaylanınca uygulamaya başlanır. Ölçekte yedi hikâye ve beş resime dair toplam 18 soru ve 6 kontrol sorusu bulunmaktadır. Hikâye sorularında, katılımcıdan hikayeyi dinledikten sonra ilgili soruya cevap vermesi istenmektedir. Resim sorularında ise, sırasıyla bir öykü anlatan 1,2,3 şeklinde numaralandırılmış 3 resim bulunmaktadır, katılımcıdan resimlerle anlatılan hikayeye uygun olacak 4. resmi, a ve b şeklinde sunulmuş iki resim arasından seçmesi beklenmektedir (283). Ölçekte 2,4 ve 7. soru resim görevi, kalan 15 soru hikâye görevidir. 1,2,10,14. sorular birinci-derece yanlış inanç yeteneğini, 3,4,16. sorular ikinci-derece yanlış inanç yeteneğini, 5,12,13. sorular ironi kavrama yeteneğini, 6,15. sorular metafor kavrama yeteneğini, 7,8,9,11,18. sorular empatik anlayış yeteneğini ve 17. soru gaf kavrama yeteneğini ölçmektedir. Toplam puan her doğru cevap için 1 ve her yanlış cevap için 0 puan verilip tümünün toplanmasıyla hesaplanır, ayrıca her yetenek için ilgili soruların puanları toplanarak 6 alt puan ayrıca hesaplanır. Fiziksel gerçeklik, sıralama, dikkat gibi ZK yetisinin gerekmediği kontrol soruları da ayrıca puanlanır fakat toplam ölçek puanına eklenmez. Katılımcı kontrol sorularının tümüne doğru yanıt veremez ise ölçüm geçersiz sayılmaktadır. Ölçek toplam puanı 0-18 aralığındadır. Alınan puan ile ZK yetilerinin doğru orantılı olduğu düşünülmektedir.

3.3.10. Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ)

Yetişkinlerin genel olarak yaratıcı düşünme eğilimlerini ölçmeye yarayan bir ölçektir. 2017 yılında Özgenel ve Çetin tarafından yapılan çalışmada geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır. 25 maddelik 5’li likert tipinde bir ölçektir. Ölçekte ters ve olumsuz madde yer almamaktadır. Yapılan faktör analizi ve güvenirlik ve geçerlik çalışmaları sonucunda ölçeğin 6 faktörden oluştuğu (öz disiplin, yenilik arama, cesaret, merak, şüphe etme, esneklik) görülmüştür. Ölçekte 1, 6, 7, 15, 23. maddeler öz disiplin, 2, 5, 8, 12, 17, 19, 22, 24. maddeler yenilik arama, 9, 11, 14, 25. maddeler cesaret, 3, 10, 21. maddeler merak, 4, 16. maddeler şüphe etme, 13, 18, 20. maddeler esneklik faktörünü oluşturmaktadır. Ölçek toplam puanı 25-125 aralığındadır (230). Ölçek toplam puanı ile bireyin yaratıcı düşünme eğilimi doğru orantı göstermektedir (243).

3.4. İSTATİKSEL ANALİZ

Araştırmada değerlendirilen katılımcıların demografik ve klinik özellikleri betimleyici istatistiksel analizlerle (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma vb.) incelendi. Araştırmada değerlendirilen BB ve SK grubu vakalarının cinsiyet, medeni durum, yaşadığı yer, eğitim durumu, yaşam şekli, çalışma durumu, hobi ve klinik özelliklerinin oranlarının karşılaştırılmasında Ki-Kare Analizi ve Fisher's Exact Testi kullanılmıştır. Araştırmada değerlendirilen BB ve SK grubu vakalarının yaş, MYDEÖ, WKET, PL ve Kent EGY, DEZTÖ ve GZOT puan ortalamalarının ve medyan değerlerinin karşılaştırılması Mann Whitney U testi ve Bağımsız Gruplar t testi ile yapılmıştır. Sürekli normal dağılım gösteren veriler ortalama±standart sapma, sürekli normal dağılım göstermeyen veriler medyan (minimum-maximum) olarak, kategorik değişkenler ise sayı (%) olarak belirtilmiştir. Araştırmada değerlendirilen BB tanılı vakaların YMDÖ ve MADRS puanları, hastalık süresi, tedavisiz geçen süre ve yatış sayısı gibi klinik özellikleri ile WKET, DEZTÖ, GZOT ve MYDEÖ puanları arasındaki ilişki, BB ve SK grubunda MYDEÖ puanları ile WKET, DEZTÖ ve GZOT puanları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Analizi kullanılarak incelenmiştir. BB ve SK grubu vakalarının MYDEÖ puanlarını yordamada etkili olan faktörler Hiyerarşik Doğrusal Regresyon Analizi ile incelenmiştir. Araştırmada BE'nin aracılık rolü IBM SPSS Process Makro paket programları ile incelenmiştir. Tüm analizler için anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak belirlendi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu basıklık ve çarpıklık değerleriyle ($\pm 1,5$) kontrol edildi. Analizlerin uygulamasında IBM SPSS 22.0 programı kullanıldı.

4. BULGULAR

4.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Araştırmaya toplam 50 BB tanılı hasta ve 50 SK katılımcı dahil edilmiştir. Tüm katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 3'te sunulmuştur. Araştırmada değerlendirilen BB tanılı hastaların yaş ortalamalarının $38,88\pm 9,47$ ve SK

vakalarının yaş ortalamalarının $36,30 \pm 10,24$ yıl olduğu saptanmıştır. Bağımsız gruplar t testine göre hasta ve kontrol grubu arasında yaş ortalamalarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede farklılık göstermediği bulundu.

Ki-Kare analizine göre hasta ve kontrol grubu arasında medeni durum ($X^2=16,06$, $p=0,001$), yaşam şekli ($X^2=8,88$, $p=0,012$) ve çalışma durumu ($X^2=15,65$, $p=0,001$) oranlarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir.

Tablo 3. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakalarının Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

		Grup					
		BB		SK			
		N	%	N	%		
Cinsiyet	Erkek	24	48,0	26	52,0	0,16	0,689
	Kadın	26	52,0	24	48,0		
Medeni durum	Bekar	24	48,0	12	24,0	16,06	0,001
	Evli	18	36,0	37	74,0		
	Eşi vefat etmiş	1	2,0	0	0,0		
	Boşanmış	7	14,0	1	2,0		
Yaşadığı yer	Köy	3	6,0	3	6,0	5,65	0,059
	İlçe	22	44,0	11	22,0		
	İl merkezi	25	50,0	36	72,0		
Eğitim durumu	Ortaokul	10	20,0	8	16,0	1,01	0,605
	Lise	18	36,0	15	30,0		
	Yüksekokul	22	44,0	27	54,0		
Yaşam şekli	Yalnız	8	16,0	0	0,0	8,88	0,012
	Aile ile	41	82,0	48	96,0		
	Diğer	1	2,0	2	4,0		
Çalışma durumu	Çalışıyor	18	36,0	35	70,0	15,65	0,001
	Çalışmıyor	23	46,0	9	18,0		
	Emekli	6	12,0	1	2,0		
	Öğrenci	3	6,0	5	10,0		
		Ort.	SS.	Ort.	SS.	t	p
Yaş		38,88	9,47	36,30	10,24	1,31	0,194

Ort.=Ortalama, SS.=Standart Sapma, X²=Ki-Kare Analizi, t=Bağımsız Gruplar t testi

Ki-Kare analizine göre hasta ve kontrol grupları arasında sigara kullanımı ($X^2=10,92$, $p=0,028$), alkol kullanımı ($X^2=8,01$, $p=0,046$) ve adli öykü ($X^2=5,74$, $p=0,017$) oranlarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede farklılık gösterdiği bulundu. Buna ek olarak BB tanılı vakaların birinci derece yakınlarında psikiyatrik hastalık öyküsü ve başka tıbbi hastalıklarının var olma oranlarının kontrol grubu vakalarının birinci derece yakınlarında psikiyatrik hastalık öyküsü ($X^2=8,01$, $p=0,046$) ve başka tıbbi hastalıklarının olma ($X^2=8,01$, $p=0,046$) oranlarından istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 4).

Tablo 4. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması

		Grup					
		BB		SK			
		N	%	N	%	X ²	p
Sigara kullanımı	Yok	20	40,0	27	54,0	10,92	0,028
	<20 adet/gün	8	16,0	10	20,0		
	20 adet/gün	9	18,0	7	14,0		
	>20 adet/gün	9	18,0	0	0,0		
	Bırakmış	4	8,0	6	12,0		
Alkol kullanımı	Yok	42	84,0	41	82,0	8,01	0,046
	Nadiren	3	6,0	9	18,0		
	Haftada 1-2	1	2,0	0	0,0		
	Bırakmış	4	8,0	0	0,0		
Madde kullanımı	Yok	48	96,0	50	100,0	2,04	0,153
	Bırakmış	2	4,0	0	0,0		
Adli öykü	Yok	37	74,0	46	92,0	5,74	0,017
	Var	13	26,0	4	8,0		
Birinci derece yakınlarında	Yok	21	42,0	49	98,0	37,33	<0,001

psikiyatrik hastalık öyküsü	Var	29	58,0	1	2,0		
Başka tıbbi hastalık öyküsü	Yok	34	68,0	44	88,0	5,83	0,016
	Var	16	32,0	6	12,0		

X²=Ki-Kare Analizi

Fisher's Exact Testine göre araştırmada değerlendirilen hasta ve kontrol grubu vakalarının hobi özellikleri oranlarının istatistiksel açıdan anlamlı derecede farklılık göstermediği bulundu (Tablo 5).

Tablo 5. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların Hobi Özelliklerinin Karşılaştırılması

		Grup					
		BB		SK			
		N	%	N	%	X ²	p
Hobi	Resim/heykel	10	20,0	4	8,0	9,22	0,198
	Müzik	14	28,0	13	26,0		
	Edebiyat	10	20,0	7	14,0		
	Tiyatro	1	2,0	1	2,0		
	Dans	2	4,0	1	2,0		
	Mimari	0	0,0	2	4,0		
	Sinema	2	4,0	8	16,0		
	Yok	11	22,0	14	28,0		

X²=Fisher's Exact Test

Araştırmada değerlendirilen BB tanıli vakaların klinik özellikleri Tablo 6'da sunulmuştur. Vakaların ilk atak türü değerlendirildiğinde 21'inin (%42) mani, 2'sinin (%4) hipomani, 23'ünün (%46) depresyon, 4'ünün (%8) karma özellikli olduğu; son atak türü değerlendirildiğinde 30'unun (%60) mani, 6'sının (%12) hipomani, 9'unun (%18) depresyon, 5'inin (%10) karma özellikte olduğu, 38'inin (%76) psikiyatrik yatış öyküsünün olduğu, geçmiş atakları incelendiğinde 28'inin (%56) mevsimsellik, 1'inin (%2) hızlı döngülülük, 41'inin (%82) psikotik özellikli epizodunun var olduğu, 2'sinin (%4) EKT öyküsünün olduğu bulundu.

Araştırmada değerlendirilen BB vakaların ilk atak yaşı ortalamalarının $20,90 \pm 5,49$ (Min.=14,00-Maks.=41,00), tanı yaşı ortalamalarının $25,66 \pm 7,79$ (Min.=17,00-Maks.=44,00), hastalık süresi ortalamalarının $17,58 \pm 9,73$ (Min.=3,00-Maks.=44,00) yıl, yatış sayısı ortalamalarının $3,69 \pm 4,93$ (Min.=00,00-Maks.=30,00), en uzun yatış gün sayısı ortalamalarının $29,77 \pm 18,55$ (Min.=00,00-Maks.=90,00), en son yatış zamanı üzerinden geçen ay sayısı ortalamalarının $55,00 \pm 74,00$ (Min.=2,00-Maks.=300,00), MADRS ortalamalarının $1,10 \pm 1,96$ (Min.=00,00-Maks.=9,00), YMDÖ ortalamalarının $1,02 \pm 1,76$ (Min.=00,00-Maks.=7,00) olduğu bulundu.

Tablo 6. Araştırmada Değerlendirilen BB Tanılı Vakaların BB İle İlişkili Klinik Özellikleri

		N	%
Tanı	BB Tip 1	47	94,0
	BB Tip 2	3	6,0
İlk atak türü	Mani	21	42,0
	Hipomani	2	4,0
	Depresyon	23	46,0
	Karma	4	8,0
Son atak türü	Mani	30	60,0
	Hipomani	6	12,0
	Depresyon	9	18,0
	Karma	5	10,0
Tedavi devamlılığı	Hayır	1	2,0
	Evet	49	98,0
Tedavi türü	AP	2	4,0
	DDD	8	16,0
	DDD ve AP	38	76,0
	Diğer	2	4,0
Yatış öyküsü	Yok	12	24,0
	Var	38	76,0
Mevsimsellik	Yok	22	44,0
	Var	28	56,0
Hızlı döngülülük	Yok	49	98,0
	Var	1	2,0

Psikotik özellikli epizod	Yok	9	18,0
	Var	41	82,0
İntihar girişimi	Yok	45	90,0
	Var	5	10,0
EKT öyküsü	Yok	48	96,0
	Var	2	4,0
		Ort.	SS.
İlk atak yaşı		20,90	5,49
Tanı yaşı		25,66	7,79
MADRS		1,10	1,96
YMDÖ		1,02	1,76
		Med.	Min.-Maks.
Hastalık süresi (yıl)		19,00	3,00-44,00
Psikiyatrik yatış sayısı		2,00	0,00-12,00
En uzun yatış gün sayısı		29,00	0,00-90,00
Son psikiyatrik yatışı üzerinden geçen ay sayısı		18,00	3,00-300,00

4.2. KATILIMCILARIN ZEKÂ TESTİ PERFORMANSLARI

Katılımcıların sözel ve performans zekâ bölümleri değerlendirildiğinde Bağımsız Gruplar t testine göre BB tanılı vakaların Porteus Labirenti ($t=-4,835$, $p<0,001$) ve Ortalama Zekâ puanlarının ($t=-3,664$, $p<0,001$) SK grubundaki bireylerin ortalamalarından istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha düşük olduğu bulundu (Tablo 7).

Tablo 7. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların Porteus Labirenti ve Kent Egy Testi Puanlarının Karşılaştırılması

	Grup					
	BB		SK			
	Ort.	SS.	Ort.	SS.	t	p
Porteus Labirenti	98,14	12,98	109,38	10,08	-4,835	<0,001
Kent Egy	98,40	8,25	99,08	8,47	-0,407	0,685
Ortalama	98,27	8,65	104,23	7,58	-3,664	<0,001

Ort.=Ortalama, SS.=Standart Sapma, t=Bağımsız Gruplar t testi

4.3. KATILIMCILARIN BİLİŞSEL TEST PERFORMANSLARI

Araştırmada katılımcılar BE ve ZK alanlarında bilişsel test performansları açısından WKET, DEZTÖ ve GZOT ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların WKET performansları Tablo 7’de yer almaktadır. Bağımsız Gruplar t testine göre BB tanılı vakaların yanlış tepki sayısı, perseveratif tepki sayısı, perseveratif hata sayısı, perseveratif olmayan hata sayısı, perseveratif hata yüzdesi ortalamalarının, kontrol grubu vakaların yanlış tepki sayısı ($t=-5,732$, $p<0,001$), perseveratif tepki sayısı ($t=4,301$, $p<0,001$), perseveratif hata sayısı ($t=4,838$, $p<0,001$), perseveratif hata yüzdesi ($t=4,341$, $p<0,001$) ortalamalarından istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulundu. Buna ek olarak göre SK vakalarının kavramsal düzey tepki yüzdesi ortalamalarının, BB tanılı vakaların ortalamalarından istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu ($t=-5,947$, $p<0,001$) bulundu.

Mann Whitney U testine göre BB tanılı vakaların toplam tepki sayısı, ilk kategoriye tamamlamada kullanılan tepki sayısı medyan değerlerinin SK grubu vakaların toplam tepki sayısı ($Z=-,801$, $p=0,004$), ilk kategoriye tamamlamada kullanılan tepki sayısı ($Z=-2,083$, $p=0,037$) medyan değerlerinden istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulundu. Buna ek olarak SK grubu vakaların tamamlanan kategori sayısı, kavramsal düzey tepki sayısı medyan değerlerinin, BB tanılı vakaların tamamlanan kategori sayısı ($Z=-4,378$, $p<0,001$), kavramsal düzey tepki sayısı ($Z=-2,240$, $p=0,025$) medyan değerlerinden istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulundu.

Katılımcıların WKET puanları yaşları ve eğitim yıllarına göre ayarlanmış norm değerleri ile karşılaştırıldığında hasta grubunda 16 kişinin kontrol grubunda ise 6 kişinin TKS puanı norm değerlerine göre düşük, hasta grubunda 15 kişinin kontrol grubunda ise yalnızca 4 kişinin PHS puanı normalden yüksektir. Ayrıca hasta grubunda ve kontrol grubunda sırasıyla TKS puanları açısından 1 ve 4 kişi normal değerlerden daha yüksek, PHS puanları açısından ise 2 ve 11 kişi normal değerlerden daha düşük puanlar almıştır.

Tablo 8. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların WKET Performanslarının Karşılaştırılması

	Grup					
	BB		SK			
	Ort.	SS.	Ort.	SS.	Analiz(t)	P
Yanlış tepki sayısı	51,02	20,22	28,64	18,80	5,732	<0,001
Doğru tepki sayısı	71,16	14,91	72,34	9,76	-0,468	0,641
Perseveratif tepki sayısı	32,42	16,33	19,34	13,99	4,301	<0,001
Perseveratif hata sayısı (PHS)	27,62	13,25	15,70	11,31	4,838	<0,001
Perseveratif hata yüzdesi	23,00	10,79	14,70	8,14	4,341	<0,001
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	45,87	18,58	67,13	17,13	-5,947	<0,001
	Med.	Min-Max	Med.	Min-Max	Analiz (Z)	P
Toplam tepki sayısı	128,00	70,00- 128,00	93,00	70,00- 128,00	-4,801	<0,001
Tamamlanan kategori sayısı (TKS)	4,00	,00- 6,00	6,00	2,00- 6,00	-4,378	<0,001
Perseveratif olmayan hata sayısı	23,00	1,00- 51,00	10,00	2,00- 39,00	-5,740	<0,001
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan tepki sayısı	13,00	10,00-107,00	11,00	10,00-43,00	-2,083	0,037
Kavramsal düzey tepki sayısı	61,00	15,00-87,00	65,00	31,00-88,00	-2,240	0,025
Kurulumu sürdürmede başarısızlık	1,00	,00-7,00	1,00	,00-6,00	-1,480	0,139
Öğrenmeyi öğrenme	-1,89	-22,70-9,70	-,31	-21,25-11,30	-1,477	0,140

Ort.=Ortalama, SS.=Standart Sapma, Z=Mann Whitney U testi, t=Bağımsız Gruplar t testi

Katılımcıların DEZTÖ ve GZOT performansları Tablo 9’da bulunmaktadır. Bağımsız Gruplar t testine göre SK vakaların DEZTÖ toplam puan ve ikinci derece yanlış inanç alt puanı, GZOT puan ortalamalarının, BB tanılı vakaların toplam puan ($t=-3,507$, $p=0,001$), ikinci derece yanlış inanç ($t=-3,668$, $p<0,001$), GZOT ($t=-2,767$, $p=0,007$) ortalamalarından istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulundu.

Mann Whitney U testine göre SK grubu vakaların birinci derece yanlış inanç, kontrol medyan değerlerinin, BB tanılı vakaların birinci derece yanlış inanç ($Z=-$

2,853, $p=0,004$) medyan değerlerinden istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulundu.

Tablo 9. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların DEZTÖ ve GZOT Performanslarının Karşılaştırılması

	Grup					
	BB		SK			
	Ort.	SS.	Ort.	SS.	Analiz (t)	P
İkinci derece yanlış inanç	1,82	0,83	2,42	0,81	-3,668	<0,001
İroni kavrama	2,00	1,16	2,02	1,17	-0,086	0,932
Metafor kavrama	1,44	0,67	1,58	0,57	-1,117	0,267
DEZTÖ toplam puan	13,06	2,60	14,72	2,11	-3,507	0,001
GZOT	18,50	4,64	20,98	4,31	-2,767	0,007
	Med.	Min-Max	Med.	Min-Max	Analiz (Z)	P
Birinci derece yanlış inanç	3,00	,00-4,00	4,00	3,00-4,00	-2,853	0,004
Empatik anlayış	5,00	3,00- 5,00	5,00	3,00-5,00	1,078	0,281
Gaf anlama	,00	,00-1,00	,50	,00-1,00	-1,613	0,107

Ort.=Ortalama, SS.=Standart Sapma, t=Bağımsız Gruplar t testi, Z=Mann Whitney U testi

4.4. KATILIMCILARIN YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ

Bağımsız Gruplar t testine göre hasta ve kontrol grubu vakaları arasında MYDEÖ puan ortalamalarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede farklılık göstermediği bulundu (Tablo 10).

Tablo 10. Araştırmada Değerlendirilen BB ve SK Vakaların MYDEÖ Puanlarının Karşılaştırılması

	Grup					
	BB		SK			
	Ort.	SS.	Ort.	SS.	t	P
Öz disiplin	18,92	4,03	19,92	2,75	-1,447	0,151
Yenilik arama	30,66	5,81	31,32	3,55	-0,685	0,495

Cesaret	14,84	2,85	14,76	2,30	0,154	0,878
Merak	12,10	2,16	12,10	1,85	0,00	0,999
Şüphe etme	7,88	1,41	8,00	1,28	-0,446	0,657
Esneklik	12,66	2,01	12,68	1,95	-0,051	0,960
Toplam puan	96,48	12,28	98,64	9,26	-0,993	0,323

Ort.=Ortalama, SS.=Standart Sapma, t=Bağımsız Gruplar t testi

4.5. HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ İLE BİLİŞSEL TEST PERFORMANSLARI VE YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Hastaların hastalık süresi, tedavisiz geçen süresi, yatış sayısı, YMÖ, MADRS gibi klinik özellikleri ile bilişsel test performansları ve yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişki Tablo 11’de sunulmuştur.

Pearson Korelasyon Analizine göre BB tanılı vakaların DEZTÖ-birinci derece yanlış inanç ile YMÖ puanları arasında anlamlı seviyede pozitif korelasyon olduğu ($r=0,293$, $p=0,039$) bulundu. Pearson Korelasyon Analizine göre BB tanılı vakaların DEZTÖ-empatik anlama puanları ile hastalık süresi arasında istatistiksel açıdan anlamlı seviyede negatif ilişki olduğu ($r=-0,306$, $p=0,031$) bulundu. Pearson Korelasyon Analizine göre BB tanılı vakaların MYDEÖ-şüphe etme puanları ile yatış sayısı arasında istatistiksel açıdan anlamlı seviyede negatif ilişki olduğu ($r=-0,314$, $p=0,027$) bulundu.

Tablo 11. Hastaların Klinik Özellikleri İle Bilişsel Test Performansları Ve Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişki

Değişken		Hastalık süresi	Tedavisiz geçen süre	Yatış sayısı	YMÖ	MADRS
WKET-perseveratif hata sayısı	r	0,227	-0,010	0,172	-0,108	0,101
	p	0,113	0,943	0,233	0,454	0,484
WKET-tamamlanan kategori sayısı	r	0,018	0,108	-0,200	-0,006	0,199
	p	0,899	0,454	0,164	0,968	0,166

DEZTÖ-birinci derece yanlış inanç	r	-0,092	0,138	-0,102	0,293	0,152
	p	0,525	0,339	0,479	0,039	0,293
DEZTÖ-ikinci derece yanlış inanç	r	0,087	0,222	0,005	0,163	0,129
	p	0,548	0,121	0,973	0,259	0,371
DEZTÖ-ironi kavrama	r	-0,078	-0,013	0,088	0,081	0,150
	p	0,592	0,927	0,544	0,578	0,298
DEZTÖ-metafor kavrama	r	-0,049	-0,085	-0,186	-0,080	0,027
	p	0,736	0,557	0,195	0,580	0,853
DEZTÖ-empatik anlayış	r	-0,306*	-0,086	0,134	-0,135	0,027
	p	0,031	0,554	0,352	0,350	0,852
DEZTÖ-gaf anlama	r	-0,083	-0,006	-0,046	0,180	0,040
	p	0,568	0,968	0,751	0,210	0,781
DEZTÖ-toplam puan	r	-0,095	0,081	-0,037	-0,020	0,149
	p	0,512	0,576	0,799	0,888	0,302
GZOT-toplam puan	r	-0,233	-0,037	-0,053	0,215	0,179
	p	0,103	0,799	0,712	0,134	0,214
MYDEÖ- öz disiplin	r	0,112	0,050	0,147	0,106	-0,197
	p	0,439	0,729	0,310	0,462	0,171
MYDEÖ- yenilik arama	r	0,059	0,139	0,010	0,110	0,109
	p	0,685	0,335	0,946	0,445	0,452
MYDEÖ- cesaret	r	-0,115	0,027	0,058	0,065	0,103
	p	0,427	0,853	0,691	0,654	0,479
MYDEÖ- merak	r	0,080	0,122	-0,163	0,171	-0,114
	p	0,582	0,397	0,258	0,235	0,432
MYDEÖ- şüphe etme	r	-0,025	-0,090	-0,314*	0,034	-0,024
	p	0,865	0,534	0,027	0,815	0,870
MYDEÖ- esneklik	r	0,067	-0,008	0,084	-0,079	0,222
	p	0,645	0,957	0,563	0,584	0,121
MYDEÖ- toplam puan	r	0,115	0,136	0,029	0,038	0,151
	p	0,428	0,346	0,843	0,795	0,295

4.6. KATILIMCILARIN BİLİŞSEL TEST PERFORMANSLARI İLE YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Pearson Korelasyon Analizine göre BB tanılı vakaların MYDEÖ puanları ile WKET puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı seviyede bir ilişki olmadığı bulundu (Tablo 12).

Tablo 12. Araştırmada Değerlendirilen BB Tanılı Vakaların MYDEÖ Puanları İle WKET Performansları Arasındaki İlişki

		Öz disiplin	Yenilik arama	Cesaret	Merak	Şüphe etme	Esneklik	MYDEÖ Toplam puan
Toplam tepki sayısı	r	0,248	-0,004	-0,131	0,034	-0,044	0,041	0,035
	p	0,083	0,980	0,364	0,817	0,760	0,776	0,811
Yanlış tepki sayısı	r	0,183	-0,106	0,020	-0,005	-0,074	0,041	0,033
	p	0,202	0,462	0,891	0,971	0,611	0,778	0,818
Doğru tepki sayısı	r	-0,037	0,143	-0,137	0,038	0,064	-0,019	-0,013
	p	0,800	0,322	0,343	0,796	0,659	0,898	0,927
Tamamlanan kategori sayısı	r	-0,182	0,204	0,004	0,147	0,068	0,029	0,054
	p	0,207	0,154	0,977	0,307	0,640	0,844	0,708
Perseveratif tepki sayısı	r	0,131	-0,209	0,040	-0,059	-0,075	0,113	-0,024
	p	0,366	0,145	0,785	0,684	0,605	0,433	0,867
Perseveratif hata sayısı	r	0,170	-0,168	0,033	-0,024	-0,008	0,126	0,030
	p	0,239	0,245	0,821	0,867	0,956	0,385	0,836
Perseveratif olmayan hata sayısı	r	0,135	0,033	0,024	0,045	-0,099	-0,055	0,057
	p	0,351	0,818	0,867	0,755	0,493	0,704	0,695
Perseveratif hata yüzdesi	r	0,013	-0,143	-0,090	-0,062	0,113	0,128	-0,025
	p	0,927	0,320	0,536	0,671	0,434	0,376	0,861
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan tepki sayısı	r	0,009	0,027	0,138	-0,097	0,059	-0,025	0,025
	p	0,949	0,853	0,344	0,508	0,689	0,864	0,863
Kavramsal düzey tepki sayısı	r	-0,012	0,144	-0,069	0,107	0,099	0,132	0,060
	p	0,932	0,318	0,633	0,462	0,496	0,362	0,677
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r	-0,116	0,107	0,002	0,059	0,091	0,084	0,025
	p	0,424	0,459	0,987	0,686	0,529	0,564	0,861
Kurulumu sürdürmede	r	0,156	0,020	-0,119	-0,039	0,057	0,186	-0,016

başarısızlık	p	0,279	0,892	0,409	0,789	0,695	0,196	0,915
Öğrenmeyi öğrenme	r	-0,187	0,038	0,077	-0,135	0,020	-0,209	-0,106
	p	0,262	0,819	0,646	0,420	0,903	0,209	0,527

r=Pearson Korelasyon Analizi

Pearson Korelasyon Analizine göre SK grubundaki katılımcıların MYDEÖ-yenilik arama puanları ile WKET-toplam tepki sayısı ($r=-0,330$, $p=0,019$), yanlış tepki sayısı ($r=-0,370$, $p=0,008$), perseveratif hata sayısı ($r=-0,331$, $p=0,019$), perseveratif hata yüzdesi ($r=-0,314$, $p=0,027$) puanları arasında anlamlı seviyede negatif korelasyon olduğu bulundu. Buna ek olarak MYDEÖ-yenilik arama puanları ile WKET-kavramsal düzey tepki yüzdesi puanları arasında anlamlı seviyede pozitif korelasyon olduğu ($r=0,353$, $p=0,012$) bulundu.

Pearson Korelasyon Analizine göre SK grubundaki katılımcıların MYDEÖ-merak puanları ile WKET-toplam tepki sayısı ($r=-0,279$, $p=0,049$), yanlış tepki sayısı ($r=-0,283$, $p=0,046$), perseveratif tepki sayısı ($r=-0,284$, $p=0,046$), perseveratif hata sayısı ($r=-0,287$, $p=0,044$) puanları arasında anlamlı seviyede negatif korelasyon olduğu bulundu. Buna ek olarak MYDEÖ-merak puanları ile WKET-kavramsal düzey tepki yüzdesi puanları arasında anlamlı seviyede pozitif korelasyon olduğu ($r=0,284$, $p=0,046$) bulundu (Tablo 13).

Tablo 13. Araştırmada Değerlendirilen SK Vakaların MYDEÖ Puanları ile WKET Performansları Arasındaki İlişki

		Öz disiplin	Yenilik arama	Cesaret	Merak	Şüphe etme	Esneklik	MYDEÖ Toplam puan
Toplam tepki sayısı	R	0,007	-0,330*	-0,191	-0,279*	-0,098	0,045	-0,216
	P	0,960	0,019	0,184	0,049	0,500	0,758	0,132
Yanlış tepki sayısı	R	0,050	-0,370**	-0,165	-0,283*	-0,135	-0,011	-0,224
	P	0,731	0,008	0,253	0,046	0,350	0,940	0,118
Doğru tepki sayısı	R	-0,079	-0,046	-0,121	-0,095	0,036	0,124	-0,064
	P	0,583	0,753	0,403	0,509	0,804	0,393	0,657
Tamamlanan	R	-0,023	0,314*	0,149	0,235	0,086	0,103	0,154

kategori sayısı	P	0,874	0,027	0,301	0,101	0,553	0,476	0,284
Perseveratif tepki sayısı	R	0,172	-0,274	-0,125	-0,284*	-0,096	0,078	-0,168
	P	0,233	0,054	0,387	0,046	0,508	0,590	0,243
Perseveratif hata sayısı	R	0,109	-0,331*	-0,132	-0,287*	-0,145	0,032	-0,220
	P	0,453	0,019	0,360	0,044	0,313	0,828	0,125
Perseveratif olmayan hata sayısı	R	-0,066	-0,274	-0,262	-0,142	-0,059	-0,023	-0,149
	P	0,649	0,054	0,066	0,324	0,686	0,875	0,302
Perseveratif hata yüzdesi	R	0,091	-0,314*	-0,146	-0,247	-0,158	0,080	-0,215
	P	0,531	0,027	0,313	0,084	0,273	0,581	0,133
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan tepki sayısı	R	-0,225	-0,090	-0,044	0,056	-0,048	0,076	-0,073
	P	0,116	0,534	0,761	0,702	0,739	0,600	0,612
Kavramsal düzey tepki sayısı	R	-0,062	0,148	-0,016	0,116	0,135	0,166	0,084
	P	0,669	0,306	0,913	0,423	0,349	0,250	0,560
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	R	-0,029	0,353*	0,151	0,284*	0,135	0,031	0,226
	P	0,843	0,012	0,295	0,046	0,349	0,833	0,115
Kurulumu sürdürmede başarısızlık	R	-0,105	-0,199	-0,149	-0,087	0,060	-0,036	-0,109
	P	0,468	0,166	0,300	0,546	0,679	0,802	0,452
Öğrenmeyi öğrenme	R	-0,271	-0,093	-0,120	0,248	-0,116	-0,282	-0,107
	P	0,065	0,536	0,423	0,093	0,437	0,055	0,474

r=Pearson Korelasyon Analizi

Pearson Korelasyon Analizine göre BB tanılı vakaların MYDEÖ-yenilik arama puanları ile DEZTÖ-toplam puanları ($r=0,435$, $p=0,002$) ve DEZTÖ-ironi kavrama alt puanı ($r=0,439$, $p=0,001$) arasında anlamlı seviyede pozitif korelasyon olduğu bulundu (Tablo 14).

Tablo 14. Araştırmada Değerlendirilen BB Tanılı Vakaların ZK Performansı İle MYDEÖ Puanları Arasındaki İlişki

		Birinci derece yanlış inanç	İkinci derece yanlış inanç	İroni Kavrama	Metafor Kavrama	Empatik Anlayış	Gaf Anlama	DEZTÖ Toplam puan	GZOT
Öz disiplin	r	-0,242	-0,035	-0,074	0,118	0,152	-0,017	-0,099	-0,126
	p	0,090	0,809	0,609	0,414	0,292	0,905	0,495	0,382
Yenilik arama	r	0,247	0,149	0,439	0,112	0,045	0,057	0,435	0,143
	p	0,084	0,303	0,001	0,440	0,755	0,694	0,002	0,321
Cesaret	r	0,049	-0,047	-0,037	-0,037	0,172	0,250	0,095	-0,031
	p	0,738	0,745	0,799	0,799	0,232	0,080	0,512	0,832
Merak	r	0,226	-0,139	0,261	-0,073	-0,076	-0,132	0,159	0,105
	p	0,115	0,337	0,068	0,615	0,600	0,360	0,270	0,469
Şüphe etme	r	0,252	0,034	0,000	0,228	0,035	-0,059	0,203	0,084
	p	0,078	0,816	10,000	0,111	0,808	0,682	0,158	0,561
Esneklik	r	-0,082	0,098	0,096	0,173	-0,036	-0,047	0,078	-0,071
	p	0,570	0,499	0,505	0,230	0,805	0,745	0,588	0,623
Toplam puan	r	0,094	0,001	0,190	0,100	0,085	0,048	0,213	0,017
	p	0,518	0,996	0,185	0,492	0,558	0,740	0,137	0,908

r=Pearson Korelasyon Analizi

Pearson Korelasyon Analizine göre SK grubundaki katılımcıların MYDEÖ-cesaret puanları ile GZOT puanları arasında anlamlı seviyede negatif korelasyon olduğu ($r=-0,313$, $p=0,027$), MYDEÖ-merak puanları ile DEZTÖ-ikinci derece yanlış inanç alt puanları arasında anlamlı seviyede negatif korelasyon olduğu ($r=-0,300$, $p=0,034$), MYDEÖ-şüphe etme puanları ile DEZTÖ-ironi kavrama alt puanları arasında anlamlı seviyede pozitif korelasyon olduğu ($r=0,287$, $p=0,043$) bulundu (Tablo 15).

Tablo 15. Araştırmada Değerlendirilen SK Vakaların ZK Performansı İle MYDEÖ Puanları Arasındaki İlişki

		Birinci derece yanlış inanç	İkinci derece yanlış inanç	İroni Kavrama	Metafor Kavrama	Empatik Anlayış	Gaf Anlama	DEZTÖ Toplam puan	GZOT
Öz disiplin	r	0,076	0,015	-0,202	0,043	0,106	0,044	-0,050	-0,277
	p	0,600	0,916	0,159	0,768	0,463	0,762	0,732	0,052
Yenilik arama	r	0,107	-0,048	0,052	0,127	-0,097	-0,136	0,001	-0,062
	p	0,461	0,743	0,718	0,379	0,502	0,345	0,993	0,668
Cesaret	r	-0,274	-0,262	-0,013	0,185	-0,189	-0,193	-0,195	-0,313*
	p	0,055	0,066	0,927	0,199	0,188	0,179	0,175	0,027
Merak	r	0,028	-0,300*	0,103	0,059	-0,172	-0,033	-0,118	0,146
	p	0,845	0,034	0,478	0,682	0,232	0,822	0,415	0,313
Şüphe etme	r	0,159	-0,158	0,287*	-0,056	-0,147	-0,190	0,061	0,104
	p	0,271	0,274	0,043	0,701	0,309	0,187	0,676	0,474
Esneklik	r	-0,007	0,022	-0,069	-0,068	-0,015	-0,145	-0,101	-0,219
	p	0,959	0,878	0,636	0,641	0,916	0,316	0,483	0,127
Toplam puan	r	0,034	-0,140	0,046	0,109	-0,091	-0,092	-0,044	-0,164
	p	0,816	0,333	0,752	0,451	0,531	0,527	0,762	0,255

r=Pearson Korelasyon Analizi

Araştırmada değerlendirilen BB tanılı vakalarının MYDEÖ-toplam puan ve öz disiplin, yenilik arama, merak, şüphe etme, esneklik alt puanlarını açıklamada Porteus labirenti ve Kent EGY zekâ testi puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede etkili bir değişken olmadığı bulundu. Model 1'e DEZTÖ ve GZOT puanlarının eklenmesiyle anlamlılığın istatistiksel açıdan artmadığı bulundu. Model 2'ye WKET Perseveratif hata sayısı ve Öğrenmeyi öğrenme puanlarının eklenmesiyle anlamlılığın istatistiksel açıdan artmadığı bulundu.

Araştırmada değerlendirilen BB tanılı vakaların MYDEÖ-cesaret puanlarını açıklamada Porteus labirenti ve Kent EGY zekâ testi puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede etkili bir değişken olmadığı bulundu. Model 1'e DEZTÖ ve GZOT puanlarının eklenmesiyle anlamlılığın istatistiksel açıdan artmadığı bulundu. Model 2'ye WKET Perseveratif hata sayısı ve Öğrenmeyi öğrenme puanlarının

eklenmesiyle cesaret puanlarının %14'ünün istatistiksel açıdan anlamlı seviyede ($p<0,05$) açıklandığı bulundu (Tablo 16).

Tablo 16. BB Tanılı Vakaların MYDEÖ Puanlarını Tahmin Etmede Etkili Olan Faktörler

	Toplam Puan		Öz disiplin		Yenilik Arama		Cesaret		Merak		Şüphe etme		Esneklik	
Model 1	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B
Porteus labirenti	0,02 F=0,29	-,511	0,14 F=2,45	-,282	0,00 F=0,14	-,173	0,06 F=0,88	,319	0,03 F=0,44	-,158	0,01 F=0,13	,070	0,07 F=1,30	-,165
Kent EGY		-,391		-,407*		,062		-,128		,070		-,026		-,130
Model 2	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B
Porteus labirenti	0,06 F=0,56	-,589	0,16 F=1,49	-,215	0,14 F=1,41	-,335	0,09 F=0,72	,296	0,05 F=0,38	-,192	0,05 F=0,44	,066	0,08 F=0,71	-,155
Kent EGY		-,466		-,387		-,031		-,144		,055		-,033		-,128
DEZTÖ		,972		-,083		,941*		,179		,117		,092		,016
GZOT		-,264		-,148		-,011		-,024		,036		-,036		-,037
Model 3	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B
Porteus labirenti	0,07 F=0,42	-,705	0,20 F=1,14	-,220	0,15 F=0,99	-,386	0,10* F=0,57	,305	0,11 F=0,62	-,238	0,06 F=0,31	,074	0,13 F=0,72	-,177
Kent EGY		-,450		-,361		-,049		-,154		,055		-,030		-,118
DEZTÖ		1,146		,027		,917*		,129		,159		,094		,081
GZOT		-,084		-,038		-,032		-,075*		,081		-,035		,028
Perseveratif hata sayısı		,010		,060		-,054		-,022*		-,012		,007		,021
Öğrenmeyi öğrenme		-,221		-,048		-,059		,031		-,078		,010		-,053

Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonucu, * $<0,05$

Araştırmada değerlendirilen SK grubundaki katılımcıların MYDEÖ-toplam puan ve öz disiplin, yenilik arama, merak, şüphe etme, esneklik alt puanlarını açıklamada Porteus labirenti ve Kent EGY zekâ testi puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede etkili bir değişken olmadığı bulundu. Model 1'e DEZTÖ ve GZOT puanlarının eklenmesiyle anlamlılığın istatistiksel açıdan artmadığı bulundu. Model 2'ye WKET Perseveratif hata sayısı ve Öğrenmeyi öğrenme puanlarının eklenmesiyle anlamlılığın istatistiksel açıdan artmadığı bulundu.

Araştırmada değerlendirilen SK grubundaki katılımcıların MYDEÖ-cesaret puanlarını açıklamada Porteus labirenti ve Kent EGY zekâ testi puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede etkili bir değişken olmadığı bulundu. Model 1'e DEZTÖ ve GZOT puanlarının eklenmesiyle anlamlılığın istatistiksel açıdan artmadığı bulundu. Model 2'ye WKET-perseveratif hata sayısı ve öğrenmeyi

öğrenme puanlarının eklenmesiyle cesaret puanlarının %33'ünün istatistiksel açıdan anlamlı seviyede ($p<0,05$) açıklandığı bulundu (Tablo 17).

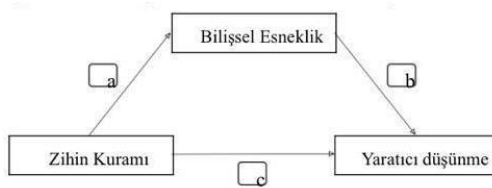
Tablo 17. SK Vakaların MYDEÖ Puanlarını Tahmin Etmede Etkili Olan Faktörler

	Toplam Puan		Öz disiplin		Yenilik Arama		Cesaret		Merak		Şüphe etme		Esneklik	
Model 1	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B	R2	B
Porteus labirenti	0,01 F=0,11	,592	0,02 F=0,69	-,152	F=1,28	,625	0,00 F=0,00	-,006	0,00 F=0,17	,059	0,01 F=0,26	,101	0,14 F=3,64	,125
Kent EGY		-,241		-,075		-,079		-,001		-,009		-,012		-,198*
Model 2														
Porteus labirenti	0,04 F=0,55	,923	0,08 F=1,06	,000	0,08 F=1,02	,696	0,17 F=2,35	,131	0,07 F=1,24	-,028	0,02 F=0,24	,071	0,16 F=2,05	,184
Kent EGY		-,061		-,076		,003		,159		,047		-,020		-,214
DEZTÖ		-,254		,132		-,182		-,359		-,237		-,002		,098
GZOT		-,395		-,173		-,089		-,173		,092		,034		-,066
Model 3														
Porteus labirenti	0,20 F=1,66	-,335	0,19 F=1,55	-,198	0,19 F=1,53	,314	0,33* F=3,09	-,181	0,19 F=1,73	-,128	0,04 F=0,27	,055	0,23 F=2,12	,082
Kent EGY		-,117		-,086		-,014		,145		,043		-,021		-,219*
DEZTÖ		-,498		,165		-,258		-,426*		-,323		,013		,127
GZOT		-,891*		-,225		-,240		-,298*		,029		,034		-,088
Perseveratif hata sayısı		-,497*		-,064		-,151*		-,125*		-,053		-,003		-,031
Öğrenmeyi öğrenme		-,370		-,173*		-,110		-,081		,076		-,032		-,109

Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonucu, * $<0,05$

Araştırmada ZK puanlarının BE ($p=0,695$) ve yaratıcı düşünme ($p=0,137$) puanlarını istatistiksel açıdan anlamlı seviyede açıklamadığı, buna ek olarak ZK ve yaratıcı düşünme puanları arasındaki ilişkide BE performansının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede bir aracı rolü olmadığı ($p=0,113$) bulundu (Şekil 4).

Şekil 4. Aracı Model Analizi Diyagramı



Regression coefficient	p
a=0,05	0,695
b=0,05	0,113
c=0,05	0,137

```

***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****
Total effect of X on Y
Effect      se      t      p      LLCI      ULCI      c_ci
,0451      ,0298      1,5124      ,1370      -,0149      ,1051      ,2133

Direct effect of X on Y
Effect      se      t      p      LLCI      ULCI      c'_ci
,0476      ,0295      1,6159      ,1128      -,0117      ,1070      ,2252

Indirect effect(s) of X on Y:
Effect      BootSE      BootLLCI      BootULCI
ph      -,0025      ,0057      -,0142      ,0098

Completely standardized indirect effect(s) of X on Y:
Effect      BootSE      BootLLCI      BootULCI
ph      -,0120      ,0267      -,0665      ,0452
  
```

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırma remisyon dönemindeki BB tanılı hastalar ve SK grubu katılımcıların yaratıcı düşünme açısından farklılıklarını analiz etmek, BE ve ZK gibi nörobilişsel işlevlerin yaratıcı düşünmeyi yordama değerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bildiğimiz kadarıyla BB tanılı hastalarda BE ve ZK ile yaratıcı düşünmeyi birlikte değerlendiren ilk çalışmadır. Bulgularımız hipotezlerimizin bir bölümünü doğrular niteliktedir. BB tanılı hasta ve SK gruplarının BE ve ZK performansları birbirinden farklı, hasta grubunda kontrol grubuna göre düşük bulunmuştur. Hasta grubunda BE ve ZK performansları hastalık şiddeti, kalıntı belirti miktarı ve tedavisiz geçen süreden büyük ölçüde bağımsızdır. Çalışmamızda hipotezimizi doğrulamayacak şekilde BB ve SK gruplarının yaratıcı düşünme performansları birbirinden anlamlı oranda farklı bulunmamıştır. Yaratıcı düşünme performansının hastalık şiddeti, kalıntı belirti miktarı ve tedavisiz geçen süre ile ilişkisi bulunmamıştır. BB ve SK gruplarının BE ve ZK performansları ile yaratıcı düşünme puanları hiyerarşik regresyon analizleri ile değerlendirildiğinde alt puanlar arasında ilişki saptanmıştır, hipotezimizi kısmi olarak destekler nitelikte sonuçlara ulaşılmıştır.

5.1. SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİN İNCELENMESİ

Araştırmada değerlendirilen hasta ve kontrol grubu arasında yaş ortalamaları açısından istatistiksel anlamlı seviyede farklılık bulunamamıştır. Çalışmamızda BB tanılı hastaların yaş ortalaması $38,88 \pm 9,47$ iken SK vakaların yaş ortalaması $36,30 \pm 10,24$ olarak saptanmıştır ve bu sonuçlar alanyazındaki çalışmalarla benzerdir. Tanı koymak için DSM-IV ve DSM-IV-TR kullanılan daha eski çalışmalardan; Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesindeki 53 merkezde BB tip I tanılı hastaların klinik özelliklerini araştırmayı amaçlayan HOME çalışmasında 584 hastanın yaş ortalaması $33,9 \pm 11,2$ yıl (284), yine ülkemizde çok merkezli farklı bir çalışmada BB tanılı 556 ötimik hastanın yaş ortalaması $36,2 \pm 11,4$ yıl (150), uluslararası çok merkezli kesitsel bir çalışma olan FACE-BD'de ötimik BB tanılı 241 hastanın yaş ortalaması $41 \pm 11,3$ yıl (285), 14 Avrupa ülkesinde 500 psikiyatri merkezinin dahil edildiği yaklaşık 4000 BB tanılı hastanın katıldığı prospektif, gözlemsel bir çalışmada yaş ortalaması $45,8 \pm 13,5$ yıl olarak sunmuştur (286). DSM-5 kullanılarak tanılandırılan hastaların dahil edildiği çalışmalarda ise 40 ötimik BB hastanın yaş ortalaması $43,63 \pm 10,48$ (287), ülkemizde 70 ötimik BB tanılı hastanın yaş ortalaması $38,6 \pm 11,1$ yıl olarak bildirilmiştir (288).

Araştırmamızda hasta ve kontrol grubu arasında medeni durum, çalışma durumu ve yaşam şekli oranlarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir. Hasta grubu katılımcılarımızın %36'sı aktif çalışıyor, %46'sı herhangi bir işte çalışmıyorken, SK grubu katılımcılarımızın %70'i aktif olarak çalışıp, yalnızca %18'i çalışmıyordu. Emeklilik oranı hasta grubunda ve SK grubunda sırasıyla %12 ve 2 idi. HOME çalışmasında da çalışmamıza benzer şekilde hastaların önemli bir kısmı (%68,4) işsiz veya çalışmıyordu (284). BB tanılı hastalarımız %48 oranında bekarken (hiç evlenmemiş), bu oran SK grubunda yalnızca %24'tür. Boşanma oranı sırasıyla hasta ve kontrol grubunda %14 ve %2 bulunmuştur. HOME çalışmasında BB tanılı hastalar %44 oranında bekardı (284), EMBLEM çalışmasında ise bu oran %41,1 bulunmuştur (286). Hasta grubunun %16'sı yalnız yaşıyorken SK grubunda yalnız yaşayan katılımcı bulunmamaktaydı. Çin'de yapılan 464 BB tanılı katılımcıdan oluşan bir çalışmada yalnız yaşama oranı

% 7.1 olarak sunulmuştur (289). İlgili bulgular ulusal ve uluslararası araştırmalarla uyumlu olup mevcut bulguların BB hastalık yüküne bağlı akademik ve toplumsal sonuçlar oldukları düşünülmektedir.

Araştırmamızda değerlendirilen diğer sosyodemografik faktörlerden cinsiyet, yaşanılan yer ve eğitim durumu açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunamamıştır. Çok merkezli çalışmalarda da sonuçlarımızla uyumlu şekilde cinsiyet farklılığı gözlemlenmemiştir (284). Araştırmamızda hasta grubunun %20 oranında ortaokul, %36 oranında lise, %44 oranında yüksekokul mezunu olduğu saptanmıştır. Eğitim yılı farklı bölgelerde yapılmış çalışmalarda benzer oranlarda bulunmuştur; İspanyada 13.1 ± 3.7 yıl (290), Çinde geniş popülasyonlu bir çalışmada 12.2 ± 3.2 yıl (289), çok merkezli uluslararası FACE-BD çalışmasında 14.5 ± 2.7 yıl (291) , ülkemizde yapılan çalışmalarda ise 12.6 ± 4.8 yıl (292) ve 10.3 ± 0.7 yıl (293) olarak sunulmuştur. Araştırmamıza dahil edilme kriterleri arasında en az ortaokul mezunu olma (8 yıllık eğitim) kriteri bulunmaktaydı. Çalışmamız sırasında polikliniğimize başvuran BB tanılı hastalar arasında ilkökul mezunu, hiç okula gitmemiş olma veya hastalık nedeniyle eğitimini devam ettirememiş olma oranının azımsanamayacak ölçüde fazla olduğu da gözlemlenmiştir. EMBLEM çalışmasının sonuçlarında da gözlemimizi destekler nitelikte hastaların %21,3'ü ilkökul mezunu iken %44.1'i ortaokul/lise mezunu olduğu saptanmıştır (286).

Araştırmamızda katılımcıların sigara kullanımı ve alkol kullanımı oranlarının hasta grubunda istatistiksel açıdan anlamlı seviyede fazla olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcılarımız arasında yalnızca 2 BB tanılı hastanın geçmişte madde kullanım öyküsü olduğu gözlemlenmiş olup gruplar arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Hasta grubu katılımcılarımızın %8'inin geçmişlerinde yoğun alkol kullanımı varken bırakmış, yalnızca biri haftada 1-2, %6'sı nadiren alkol kullanıyor olup alkol kullanım oranları istatistiki açıdan anlamlı olacak şekilde kontrol grubuna göre daha fazladır. Çalışmamızdan farklı şekilde Akkaya ve ark. HOME çalışmasında BB hastalarının özgeçmişlerinde psikoaktif madde bağımlılığı %3.2 ve alkol bağımlılığı %4.9 oranında bulunmaktaydı (284). Benzer şekilde EMBLEM çalışmasında BB tanılı hastalar arasında alkol kullanım oranı %23.3, kötüye kullanım oranı %2.4, bağımlı oranı %0.7; esrar kullanım oranı %5.5, kötüye kullanım oranı %2.4, bağımlı

oranı %0.4; diğer maddelerin kullanım oranı %1.4, kötüye kullanım oranı %1.8, bağımlılı oranı %0.4 olarak bildirilmiştir (286). Araştırmamızda alanyazındaki çalışmalardaki oranlara nazaran hasta grubunda daha az alkol ve madde kullanım öyküsü bulunmasını ‘alkol ve madde kullanım bozukluğu’ ek tanısının dışlama kriterimiz arasında olmasına, ilgili çalışmaların yapıldığı bölgelerin farkı olmasına bağlı kültürel özelliklere ve katılımcı sayımızın daha az olmasına bağlamaktayız. Araştırmamızda alanyazına uyumlu şekilde hastaların sigara kullanım oranı ve günde kullandıkları sigara sayısı kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. Ruhsal hastalıklarda sigara içme oranının yüksek olduğu geçmiş yıllardan bu yana bilinmekle birlikte sigara içme açısından ruhsal hastalıkların karşılaştırıldığı geniş örneklemliler bir çalışmada BB hastalarının sigara içme oranı %20,9 bulunmuş olup , bu oran şizofreniye kıyasla daha düşük, MDB’ye oranla daha yüksek seyretmiştir (289). Bu durumu sigaranın antipsikotik ilaçların metabolize edilmelerini etkileyerek kandaki seviyelerini azaltmak suretiyle bilişsel performans veya ekstrapiramidal yan etkiler üzerine olumlu etkileri olmasına bağlayan yazarlar bulunmaktadır (294).

Geçmişten günümüze ruhsal hastalıklar ile şiddet arasında ilişki olduğu öne sürülmektedir. Ülkemizde insana yönelik ciddi suç işleyen adli psikiyatri olgularında duygudurum bozuklukları tanısı %14.6 oranındayken şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar tanısının %83.3 oranında olup diğer tanılara oranla daha sık olduğu gözlenmiştir (295). HOME çalışmasında BB hastalarının adli öyküleri incelendiğinde tutuklanma/gözetiminde kalma oranı %9.1 iken, sözlü veya fiziksel saldırganlık gösterme oranı %57.6 olarak bildirilmiştir (284). Çalışmamızda hasta ve SK grubu adli öykü bulunma oranları sırası ile %26 ve %8 olarak gözlenmiştir. Adli öykünün niteliği not edilmemiş olmasına rağmen hasta grubunda adli öykü bulunma oranının istatistiksel açıdan anlamlı olarak fazla olmasının literatürü destekleyen bir veri olduğunu düşünmekteyiz. BB tanılı hastaların atak dönemlerinde diğer insanlara zarar verme riski bulunmakla birlikte kendilerine zarar verme riskleri de bulunmaktadır. BB özkıym için önemli bir risk faktörüdür (103). Çalışmamızda hastaların %10’u en az bir kez özkıym girişiminde bulunmuştur. HOME çalışmasında bu oran % 16.3 (284), Demirkol ve ark. çalışmasında %17.1 (288)

bulunmuştur. Güncel bir metaanalizde BB tanılı yetişkinlerin yaklaşık %30-50'sinin yaşamları boyunca özkıym girişimi öyküsü olduğu ve bu kişilerin tahminen %15-20'sinin özkıym nedeniyle öldüğu saptanmıştır (105). Literatür verilerine oranla çalışmamızda suicidal girişim öyküsünün daha az olmasını hastaların seçilme kriterlerinde yer alan komorbid psikiyatrik tanılarının olmaması, bilişsel fonksiyonlarını etkileyecek ek tanılarının olmaması, 80 ve üzeri IQ değerine sahip olması, en az ortaokul mezunu olması gibi sosyodemografik ve klinik özelliklerine bağlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Literatür bilgilerini destekler nitelikte BB tanılı vakaların birinci derece yakınlarında psikiyatrik hastalık öyküsü ve özgeçmişlerinde başka bir tıbbi hastalığın var olma oranlarının kontrol grubu oranlarından istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulundu. Hasta grubu katılımcılarımızın %58'inin birinci derece yakınlarında psikiyatrik hastalık tanısı varken bu oran SK grubunda yalnızca %2 dir. HOME çalışmasında BB tanılı hastaların %50.8'inin birinci derece akrabalarında psikiyatrik bir bozukluk hikayesi mevcuttu ve en sık görülen hastalık %40.4 oranında BB idi (284). Çin'de yapılan bir çalışmada BB hasta grubunda birinci derece yakınarda psikiyatrik hastalık öyküsü bulunma oranı % 32.1 olarak bildirilmiştir (289). BB etiyopatogenezinde genetik faktörler önemli bir alanı oluşturmaktadır. Kalıtsal geçişin nasıl gerçekteştiği halen tam olarak aydınlatılamamış olmakla birlikte aile öyküsünün varlığı da genetik geçişi destekleyen bulgulardan biridir (48). Araştırmamızda iki grup arasında bu alandaki istatistiksel açıdan anlamlı farklılık alanyazın ile uyumludur. Fakat sağlıklı kontrol grubu için birinci ve ikinci derece yakınları arasında şizofreni ve/veya BB tanılı hasta bulunmaması kriterimize göre katılımcı seçtiğimizden dolayı verimiz gerçekte tam olarak yansıtamayacaktır. BB tanılı bireylerde psikiyatrik ve tıbbi ek tanıların yaşam boyu yaygınlığının yaklaşık %90 olduğu tahmin edilmekte olup (39) ek tanı varlığının hastalık yükünü arttırdığı bilinmektedir (102). Çalışmamızda ek tıbbi hastalık öyküsü varlığı hasta grubunda %32 iken, SK grubunda %12'dir. Hastalığa eşlik eden majör psikiyatrik hastalık öyküsü olmaması dışlanma kriterlerinde mevcut olduğu için hasta ve kontrol grubumuzda eşlik eden psikiyatrik hastalığa yönelik bir veri bulunmamaktadır. Yurtdışında yapılan benzer çalışmalarda BB hastalarının ek tıbbi hastalık oranı %

15.5 olarak bulunmuş olup şizofreni ve MDB katılımcılarına oranla daha düşüktür (289). Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise %31.4 olarak bulunmuştur (288). En sık eşlik eden tıbbi hastalığın kardiyovasküler hastalıklar olduğu bilinmekte olup aynı zamanda BB tanılı hastalarda en sık ölüm nedenidir (296).

Araştırmada değerlendirilen BB ve SK grubu vakalarının hobi özellikleri oranlarının istatistiksel açıdan anlamlı derecede farklılık göstermediği bulunmuştur. Her iki grupta da Mesleklerin İskandinav Sınıflandırması tablosuna göre atanan üçer yaratıcı meslek saptanmıştır, bu nedenle istatistiki karşılaştırma yapılamamıştır. Bu bulgumuz literatürdeki BB tanılı hastaların yaratıcı meslekler ve hobiler ile daha fazla ilgilendiği verisini desteklemiyordu (297).

Araştırmada değerlendirilen BB tanılı vakaların klinik özellikleri incelendiğinde hastaların %94’ünün BB tip I, %6’sının BB tip II tanılı olduğu gözlenmiştir. Çalışmamızda olduğu gibi pek çok çalışmada da alt tipler arasında BB tip I lehinde dengesizlik olduğu tespit edilmiştir. Moreno ve ark. çalışmalarında BB tip I oranını %77.2 (290), FACE-BD çalışmasında da tip I ve II sırasıyla %55.6, %29.5 ve diğerleri %14.9 (285) olarak bildirilmiştir. Alt tipler arasındaki BB tip I lehine olan bu dengesizliğin hasta ve yakınları tarafından hipomani atağının normalize edilme olasılığının maniye göre daha fazla olmasına bağlı olarak BB tip II tanılarının daha az olmasıyla açıklanabileceğini düşünmekteyiz.

Geniş toplum tabanlı kohort çalışmalarında BB tanısının sıklık oranlarının 15-24 ve 45-54 yaş aralıklarında zirve yaptığı gösterilmiştir (38). Başlangıç yaşının BB tipi ve cinsiyet açısından farklılık göstermediği bilinmektedir (39). Araştırmamızda değerlendirilen BB tanılı vakaların ilk atak yaşı yani semptomların başlangıç yaşı ortalamaları $20,90 \pm 5,49$ yıl, BB tanısı aldıkları yaşı ortalamaları $25,66 \pm 7,79$ yıl, hastalık süresi ortalamaları $17,58 \pm 9,73$ yıl olarak hesaplanmıştır. Akkaya ve ark. tarafından yapılan HOME çalışmasında psikiyatriste ilk başvuru yaşı 26.1 ± 8.6 yıl, hastalık süresi 8.6 ± 8.2 yıl iken (284), EMBLEM çalışmasında belirtilerin başlangıç yaşı $29,7 \pm 11,1$ yıl, psikiyatriste ilk başvuru yaşı $32,9 \pm 12,2$ yıl, tedaviye başlama yaşı $31,3 \pm 10,9$ yıl (286), Moreno ve ark. çalışmasında belirtilerin başlangıç yaşı 25.5 ± 8.3 yıl, hastalık süresi 14.6 ± 9.1 yıl (290), FACE-BD çalışmasında başlangıç yaşını 25 ± 9.5 yıl (285) olarak bildirilmiştir.

Bipolar bozukluk kronik seyirli bir hastalık olup ataklar sırasında psikiyatrik yatışı gerektirebilmektedir. Psikiyatrik yatış sayısının ve süresinin fazla olması kötü progostik faktörlerdir (99-101). Araştırmamızda hastaların %76'sının en az bir psikiyatrik yatışı olduğu, yatış sayısı medyan değerinin 2,00 (,00-12,00), en uzun yatış süresinin medyan değerinin 29,00 (,00-90,00) gün, en son yatışı üzerinden geçen süre medyan değerinin 18,00 (3,00-300,00) ay olduğu gözlenmiştir. HOME çalışmasında hastaların %61.1'inin en az bir kez psikiyatrik yatışı olduğu [1 defa (%23.1), 2-4 defa (%26.8) , 5 ve daha fazla (%11.2)] (284), farklı bir çalışmada BB tip I grubunun hastalık süresi $15,5 \pm 1,4$ yıl, yatış sayısı $4,8 \pm 0,6$, toplam yatış süresinin $6,5 \pm 1,1$ ay olduğu (293) bildirilmiştir. Çalışmamızdaki hastaların psikiyatrik yatış sayılarının fazla ve sürelerinin uzun olmasının BB tip I tanılarının yoğunlukta olması, erken başlangıç yaşı ve uzun hastalık süresi olmasıyla açıklanabileceğini düşünmekteyiz.

Araştırmamızdaki hastaların ilk atak türleri değerlendirildiğinde %42'sinin mani, %4'ünün hipomani, %46'sının depresyon, %8'inin karma dönem özellikleri gösterdiği; son atak türleri değerlendirildiğinde %60'ının mani, %12'sinin hipomani, %18'inin depresyon, %10'unun karma dönem özellikleri olduğu gözlenmiştir. BB tanılı çoğu insanın ilk atağının depresif dönem olduğu, hipomani ve maninin daha sonra ortaya çıktığı, bunun da tanı oranlarını zaman içerisinde değiştirdiği bilinmektedir (91). Mevcut bulgularımız bu bilgiyi destekler niteliktedir.

Araştırmamızdaki hastaların BB belirleyicileri incelendiğinde %56'sının mevsimsellik, %2'sinin hızlı döngülülük, %82'sinin psikotik özellikli epizod varlığı olduğu saptanmıştır. Moreno ve ark. çalışmalarında ömür boyu psikotik semptom gözükme oranını % 65,7, hızlı döngülülük gözlenme oranını % 16.2 olarak saptamıştır (290). EMBLEM verilerinde son bir yılda hızlı döngülülük yaşayan hasta oranı %20.8 olarak rapor edilmiştir. Çalışmamız sonucunda psikotik özellikli epizod varlığı oranının fazla oluşunu katılımcılarımızın BB tip I tanısının yoğunlukta olması ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Hasta seçim kriterlerimiz arasında en az 3 aydır remisyonunda olma özelliğinin bulunması alanyazındaki çalışmalara oranla hızlı döngülülük belirleyicisi olan hastaların çalışmamıza daha az dahil olmasına neden olabileceğini düşünmekteyiz.

Bipolar bozukluk tedavi edildiğinde hastaların yaşam kalitesi ve toplumsal işlevselliği önemli ölçüde artmaktadır. Tedavinin en önemli parçasını farmakolojik tedaviler oluşturmaktadır (28). Araştırmamıza dahil olan hastaların öz bildirimlerine dayanarak %98'inin tedaviye uyumlu oldukları, kullandıkları tedavi türleri incelendiğinde %16'sının yalnızca DDD, %76'sının DDD ve en az bir AP, %4'ünün yalnızca AP kullandığı, %4'ünün diğer farmakolojik tedavi seçeneklerini kullandığı, %4'ünün EKT öyküsünün olduğu bulundu. Ülkemizdeki verilerden elde edilen HOME çalışmasının sonuçlarında hastaların %72.9 oranında tipik AP, %44.5 oranında atipik AP, % 39.7 oranında tipik ve atipik AP, % 51.9 oranında benzodiazepin/hipnotik, % 49.7 oranında AD, %53.1 oranında lityum, % 33.2 oranında antikonvülzan (lityum dışındaki DDD'ler), % 69.2 oranında antikolinergik/antihistaminik kullandıkları bildirilmiştir (284). FACE-BD kohortunda ise %32.7 antikonvülzan, %28.4 AP, %25 lityum, %26 AD kullanımı rapor edilmiştir (285). Avrupa verilerini yansıtan EMBLEM çalışmasında %13.7 hasta tedavi almıyorken, %34.1 hasta monoterapi (%27.4 atipik AP, %33.9 tipik AP, %24.1 antikonvülzanlarla ve %14.5 lityum) , %52,2'si iki ilacı birlikte (tipik AP + antikonvülzanlar %19,3, atipik AP + antikonvülzanlar %14,0, tipik AP+ atipik AP+ antikonvülzanlar %10,5), tipik AP + lityum %9,8 ve tipik AP + lityum + antikonvülzanlar %9,5) kullanıyordu (286). Alanyazındaki diğer çalışmalarda olduğu gibi çalışmamızda da iki veya daha fazla ilaç kullanımı monoterapinin önüne geçmiştir.

Çalışmamızda hastaların dahil edilebilmesi için ötimik dönemde olmaları gerekiyordu bu nedenle MADRS puanları 9'un altında YMDÖ puanlarının ise 7'nin altındaydı. MADRS ortalamalarının $1,10 \pm 1,96$, YMDÖ ortalamalarının $1,02 \pm 1,76$ bulunmasının kalıntı belirti miktarlarının oldukça düşük olduğunu gösterdiğini düşünmekteyiz.

5.2. ZEKÂ TESTİ PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ

Araştırmamızda katılımcıların premorbid IQ değerleri bilinmemekle birlikte bilişsel işlevler üzerine zekânın etkisinin en aza indirilebilmesi amacıyla “normal zekâ” olarak adlandırılan 80 ve üzeri IQ değerine sahip katılımcılar çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmamızda hasta ve kontrol grubu ortalama zekâ puanları açısından

karşılaştırıldığında kontrol grubunda istatistiki açıdan anlamlı bir yükseklik saptanmıştır. Zekâ bölümleri değerlendirildiğinde sözel zekâ açısından anlamlı farklılık gözlenmezken, SK vakalarının porteus labirenti ile ölçülen performans zekâ bölümü ortalamalarının BB tanılı vakalarınkinden istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulundu. Çalışmamıza benzer şekilde farklı bir çalışmada da BB tanılı vakaların PL puanları kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuştur (298). Geçmiş tarihli bir meta-analize göre de BB tanılı hastalarda performans zekâ puanlarına kıyasla daha yüksek sözel puanlar gözlenmektedir (299). Takip çalışmalarında BB tanılı bireylerin hastalık evresine bakılmaksızın hastalık öncesi IQ değerleri normalken, hastalık seyri boyunca küçük ila orta dereceli bir azalma olduğu gösterilmiştir (300). Çocukluk IQ puanının erişkinlikte BB gelişme riskini değerlendiren ileriye dönük kohort çalışmasında ise çocukluk çağında daha yüksek IQ puanı ve özellikle yüksek sözel IQ, BB gelişimi için bir risk belirtecini temsil edebileceği sonucuna ulaşılmıştır (301). Çalışmamızda sözel ve performans zekâ bölümleri sırasıyla ülkemizde yaygın olarak kullanılan, WAIS-R ile karşılaştırıldığında uygulaması daha pratik olan fakat IQ tahmini konusunda daha az güvenilir olan Kent EGY ve Porteus Labirenti testleri ile ölçülmüştür. WAIS ve Kent EGY'yi karşılaştıran çalışmalarda Kent EGY'nin zekâ puanı açısından kusurlu olmayanları seçmek amacıyla çok etkili bir araç olduğu (302) ve Kent EGY'nin WAIS puanları için yararlı bir tahmin edici olduğunu bildirilmiştir (303). WAIS ile Porteus testinin korelasyonları ise oldukça düşük bulunmuştur (304).

5.3. BİLİŞSEL TEST PERFORMANSLARI VE KLİNİK ÖZELLİKLER İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Araştırmada katılımcılar BE açısından WKET, ZK açısından DEZTÖ ve GZOT ile değerlendirilmiştir. Bilişsel test performansı ile klinik özelliklerin (hastalık süresi, tedavisiz geçen süre, yatış sayısı, eşikaltı semptomlar) ilişkisi nispeten ayrıntılı olarak incelenmiştir. BB tanılı vakaların WKET puanları değerlendirildiğinde yanlış tepki sayısı, perseveratif tepki sayısı, perseveratif hata sayısı, perseveratif olmayan hata sayısı, perseveratif hata yüzdesi ortalamaları SK grubu vakalarından istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksekken, kavramsal düzey tepki yüzdesi ortalamalarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha düşük

olduğu bulunmuştur. Ayrıca BB tanılı vakaların toplam tepki sayısı, ilk kategoriye tamamlamada kullanılan tepki sayısı medyan değerlerinin SK grubunun ilgili değerlerinden istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha yüksekken, tamamlanan kategori sayısı ve kavramsal düzey tepki sayısı medyan değerlerinin istatistiksel açıdan anlamlı seviyede daha düşük olduğu bulunmuştur. BE değerlendirmek amacıyla TKS ve PHS sonuçları kullanılmıştır. BB hasta grubunun TKS medyan değeri 4,00 (,00-6,00), SK grubunun ise 6,00 (2,00-6,00) ($Z=-4,378$, $<0,001$); PHS puanları ortalamaları ise hasta grubunda $27,62\pm13,25$ kontrol grubunda $15,70\pm11,31$ ($t=4,838$, $<0,001$) bulunmuştur (Tablo 8). Alanyazında BB ve SK grubunu WKET performansları açısından karşılaştıran çalışmalar incelendiğinde Bora ve ark. çalışmasında psikotik ve psikotik olmayan BB hasta gruplarını SK grubu ile karşılaştırdıkları bir çalışmada TKS açısından sırası ile 3.4 ± 2.3 , 4.6 ± 1.7 , 5.1 ± 1.5 ($F: 7.14$, $P: 0.001$); PHS açısından ise 34.7 ± 29.5 , 26.9 ± 26.6 , 17.3 ± 16.4 ($F:6.17$, $P:0.003$) olarak değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada yaş, eğitim ve subklinik semptomlar kontrol edildikten sonra bile BE performanslarının psikotik hastalarda, psikotik olmayanlara oranla önemli ölçüde bozulduğu gösterilmiştir (159). Donnell ve ark. boylamsal çalışmalarında TKS ortalamasını BB grubunda 4.97 ± 1.75 , SK grubunda 5.46 ± 1.26 bulurken PHS ortalamasını BB grubunda 15.10 ± 12.33 , SK grubunda ise 13.78 ± 11.90 bulmuştur. Bora ve ark. (2016) PHS ortalamasını BB grubunda $27,8\pm23,8$ SK grubunda 17.0 ± 16.1 bulurken TKS ortalamalarını BB grubunda 4.1 ± 2.2 , SK grubunda 5.2 ± 1.4 olarak bulmuştur (305). Sonuç olarak araştırmamızda literatüre benzer biçimde BB tanılı vakaların BE performansı SK gruba oranla istatistiki açıdan anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Çalışmamızda BB tip II tanılı yalnızca üç kişi olmasından ötürü alt grupların BE performansı karşılaştırılamamıştır.

Çalışmamızda BB tanılı bireylerdeki BE performansı hastalık süresi, tedavisiz geçen süre, yatış sayısı, eşikaltı semptomlar ile ilişkili bulunmamıştır. BB tanılı hastalarda BE performansının moderatörlerini araştırmış benzer çalışmalarda güçlü kanıtlar artan atak sayısı, AP kullanımı, yatış sayısı ile performansta düşüşün anlamlı ölçüde ilişkili olduğunu göstermiştir (151, 153, 157). Kesitsel çalışmaların çoğunda bilişsel bozulma ile epizot sayısı arasında bir ilişki bulunurken, boylamsal çalışmalar

zaman içinde sabit bir örüntü seyrine işaret etmektedir (306). WKET ile BE ölçümü yapılan boylamsal çalışmalarda performansta zamanla artış görülebilmesi testin ikinci kez uygulanırken stratejisinin ilk testte öğrenilmesine bağlanmıştır. Güncel çalışmalarda WKET performansının tüm klinik özelliklerden bağımsız olarak BB'nin bir özelliği olduğu, tanıdan bağımsız olarak genç yaş, yüksek eğitim düzeyi, yüksek IQ, daha iyi bellek işlevi ve daha iyi psikososyal işlevsellik ile pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur (114). Çalışmamızda BE performansının değerlendirdiğimiz klinik özellikler ile ilişkili bulunamaması klinik özelliklerden bağımsız olarak bu performansın genetik bir nedene bağlı olarak hastalığın bir özelliği olduğunu destekleyen görüş ile açıklanabileceği gibi diğer demografik veriler, çalışmamızda ölçülmemiş bilişsel ve işlevsel değişkenlere bağlı olabileceği de düşünülmektedir.

Günümüzde diğer bilişsel işlevler gibi sosyal bilişin bir parçası olan ZK bozukluklarının da BB tanılı hastalarda atak döneminden bağımsız olarak görülebildiği gösterilmiştir (305). Çalışmamızda DEZTÖ 'toplam puan' ortalaması hasta grubunda $13,06 \pm 2,60$, kontrol grubunda $14,72 \pm 2,11$ ($t = -3,507$, $p < 0,001$), 'birinci derece yanlış inanç' medyan değeri hasta grubunda 3,00 (0,00-4,00) kontrol grubunda ise 4,00 (3,00-4,00) ($z = -2,853$, $p = 0,004$), 'ikinci derece yanlış inanç' alt puanı ortalaması hasta grubunda $1,82 \pm 0,83$, kontrol grubunda $2,42 \pm 0,81$ ($t = -3,668$, $p < 0,001$) ve GZOT puan ortalaması hasta grubunda $18,50 \pm 4,64$, kontrol grubunda $20,98 \pm 4,31$ ($t = -2,767$, $p = 0,007$) olarak bulunmuştur. (Tablo 9). Budak ve ark. çalışmalarında ötimik BB tanılı hastalarda DEZTÖ sonuçlarına göre "gaf anlama" hariç tüm alt puanları ve toplam puanı SK grubuna göre anlamlı ölçüde düşük bulmuştur. GZOT testinde de çalışmamıza benzer şekilde hasta grubu istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha başarısız bulunmuştur (307) Diğer çalışmalardan farklı fakat çalışmamıza benzer olarak DSM-5 tanı kriterleri baz alınarak hasta grubu seçilen Başoğlu ve ark. çalışmalarında 'metafor kavrama' ve 'gaf anlama' alt ölçekleri dışında DEZTÖ'nün tüm alanlarında ve GZOT puanı açısından hasta grubu anlamlı olarak daha başarısız bulunmuştur (308). Bora ve ark. GZOT sonucunda sonuçlarımıza benzer şekilde hasta grubunda 16.9 ± 3.4 , SK grubunda ise 19.4 ± 2.6 sonucuna ulaşmıştır (305). Güncel bir metaanaliz ZK bozukluğunun BB tanılı hasta grubunda etki büyüklüğünü ($d = 0.63$) orta düzey olarak bildirmiş olup genel bilişsel bozulma ile anlamlı oranda ilişkili olduğunu göstermiştir ($Z = 4.19$, $p < 0.0001$) (305).

ZK ölçümü diğer bilişsel işlevlerden farklı olarak dil ile daha ilişkili olduğu için farklı bölgelerde farklı testlerle değerlendirilmiştir. Ölçümdeki bu heterojenliğin sonuçları etkileyebileceği düşünülmekle birlikte ZK'nı ölçen görev türleri incelendiğinde sözel ve görsel performansa dayalı görevler veya bilişsel ve duygusal ZK görevleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır (305). Çalışmamızda kullanılan DEZTÖ ülkemizde geliştirilmiş ve yalnızca bölgemizdeki çalışmalarda kullanılmıştır. Bu nedenle sonuçlarımız yalnızca ülkemizde yapılan çalışmalar ile karşılaştırılabilmektedir. Görsel performansa dayalı GZOT ise evrensel kullanıma sahiptir. Gelişmiş bir ZK testi olarak tasarlanan bu test, duygu tanımayı değerlendirmek için de kullanılır. Social Cognition Psychometric Evaluation (SCOPE) çalışmasının yakın tarihli bir raporu GZOT ölçeğini ZK ölçümü açısından kabul edilebilir olarak derecelendirmiştir (309). Fakat GZOT performansının kelime dağarcığından kısmen etkileniyor olması da düşündürücüdür. Çalışmamızda DEZTÖ toplam puan, birinci ve ikinci derece yanlış inanç alt puanlarında literatürle uyumlu olarak ve beklediğimiz üzere hasta grubunda daha düşük performans gözlenirken, literatürdeki pek çok araştırmanın aksine ironi kavrama, metafor kavrama, empatik anlayış ve gaf anlama alt puanlarında hasta grubu anlamlı olarak daha kötü performansa sahip değildir. İlgili alt puanlar çalışmamız hasta grubunda daha düşük seyretmekle birlikte istatistiki olarak anlamlı oranda düşük olmamalarının, örneklemin küçük olması ile açıklanabileceğini düşünmekteyiz.

Araştırmamızda hasta grubunun ZK performansı ile klinik değişkenleri karşılaştırdığımızda BB tanılı vakaların DEZTÖ-birinci derece yanlış inanç alt puanı ile YMÖ puanları arasında anlamlı seviyede pozitif korelasyon olduğu ($r=0,293$, $p=0,039$), DEZTÖ-empatik anlayış alt puanları ile hastalık süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı seviyede negatif ilişki olduğu ($r=-0,306$, $p=0,031$) bulunmuştur. Benzer bir çalışmada epizod ve remisyon dönemleri karşılaştırıldığında ZK bozukluğunun akut epizotlarda anlamlı olarak daha belirgin olduğu ancak remisyona döneminde de belirgin olduğu belirtilmiştir (305). Bu bulguyu ZK için kritik bir role sahip olan ventral prefrontal korteksteki maniye bağlı işlevsel değişikliklerin açıklayabileceği önerilmekle birlikte, manik dönemler sırasındaki düşünce bozukluğu, psikoz ve/veya işlevsellikte bozulma ile ilişkili olabileceği de tartışılmıştır. Bu konuda kesin sonuca varmak için mevcut çalışmalar yetersiz

olmakla birlikte bulgumuz literatür verileri ile açıklanamamaktadır. Çalışmamızda empatik anlayış ile hastalık süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı seviyede negatif ilişki olması mevcut literatür bulguları ile desteklenmemektedir. Ülkemizde yapılan benzer çalışmalardan birinde hastalık başlangıç yaşının DEZTÖ toplam puanı ve metafor kavrama alt puanı ile negatif korelasyon gösterdiği, birinci derece yanlış inanç testinin ise hastaneye yatış sayısı ve manik dönem sayısı ile negatif korelasyon gösterdiği bulunurken (307) BB tanılı hastalarda ZK performansını değerlendiren güncel bir metaanalizde ise cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, hastalık süresi ve hastalık başlangıç yaşının ZK performansı üzerine anlamlı bir etkisi bulunmamış yalnızca genel bilişsel bozukluk ile korelasyon gösterdiği saptanmıştır (305). Günümüz literatür bilgisi ZK performansı ile klinik değişkenler arasında saptadığımız ilişkiyi yeterince açıklamamakla birlikte bulgularımızın rastlantısal olabileceğini düşündürmüştür. Konu üzerinde artan bilgi birikimi sonrası bulguların yeniden gözden geçirilebileceğini düşünmekteyiz.

5.4. YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ VE KLİNİK ÖZELLİKLER İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Ruhsal bozukluklar ile yaratıcılık arasındaki popüler ve tartışmalı ilişki geçmişten günümüze araştırılagelmiştir. Fakat gerek yaratıcılığın tanımının net olmaması gerekse buna bağlı olarak geliştirilen ölçek/testlerin sınırlı oluşu güvenilir sonuçlar elde edilmesini engellemiştir. Yaratıcılığın nasıl kavramsallaştırıldığı ve ölçüldüğü bulguları etkileyen önemli bir faktördür. Üç temel konu yaratıcılığın kavramsallaştırılma şeklini etkilemektedir. İlki, yaratıcılığı etkileyen unsurlardan (yetenek, süreç ve/veya çevre) hangisinin araştırıldığıdır. Yaratıcı yetenek araştırmaları kişilik özellikleri ve motivasyon gibi bireysel farklılıkların yaratıcı çıktıyı nasıl etkilediğini anlamaya çalışırken, yaratıcı süreç araştırmaları yaratıcılığın meydana geldiği zihinsel süreçleri ve çevre araştırmaları dışsal etkilerin yaratıcılığa etkisini anlamaya çalışır. İkinci konu yaratıcılık düzeyidir. Sıradışı ve sıradan yaratıcılık ayrımı, sosyal olarak tanınan sıradışı yaratıcı başarıyı daha küçük günlük yaratıcı davranışlarla karşılaştırır ve araştırmacıların çok çeşitli yaratıcı davranışları ve bireyleri değerlendirmesine olanak tanır. Üçüncü konu, yaratıcılığın genel veya

alana özgü olarak karakterize edilip edilmediğidir. Yaratıcılığın her ikisinin de unsurlarını içerdiği öne sürülse de yaratıcı yetenek çalışmaları sıklıkla alan genelliğini desteklerken, yaratıcı ürüne odaklanan çalışmalar sıklıkla alan spesifikliğini desteklemektedir. Yaratıcılığın nasıl kavramsallaştırıldığını etkileyen konuların her biri, birbirini etkilemek için etkileşime girebilir ve yaratıcılığın belirli bir yapıyla gözlenen ilişkisini etkileyebilir (310). Araştırmamızda yaratıcı düşüncüyü ölçmek amacıyla daha önce benzer çalışmalarda kullanılmamış olan yakın zamanda ülkemizde geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirliği olan MYDEÖ kullanılmıştır. MYDEÖ; yenilik arama, cesaret, öz disiplin, merak, şüphe etme, esneklik gibi daha önceki çalışmalarda yaratıcılıkla ilişkilendirilmiş 6 faktörü değerlendiren 25 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçeğin tümü için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.87 olarak hesaplanmıştır (230). Araştırmamızda BB ve SK grubu katılımcılar arasında MYDEÖ toplam ve alt puan ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı seviyede farklılık bulunmamıştır.

Yaratıcılık ve BB ilişkisi üzerine farklı metodlar kullanılarak yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiş ve ampirik kanıtlara ulaşılamamıştır (Tablo 2). Richards, BB ve yaratıcılık ilişkisini açıklayabilecek beş olası yol tanımlamıştır. İlki, BB'nin bilişsel, duygusal veya motivasyonel bulgularının doğrudan yaratıcı ürünle sonuçlanmasıdır. İkincisi, BB'nin yarattığı bilinmeyen bir aracı faktör ile yaratıcılığa yol açmasıdır. Üçüncüsü, yaratıcılığın doğrudan psikopatoloji gelişimine neden olmasıdır. Dördüncüsü, yaratıcılığın aracı bir faktörü etkileyerek dolaylı yoldan psikopatolojinin gelişmesine yol açmasıdır. Son olarak beşincisi ise hem BB hem de yaratıcılığa neden olan bilinmeyen üçüncü bir faktör varlığıdır (311). Bu nedenle mevcut çalışmalar yaratıcı ve yaratıcı olmayan örneklemde BB'yi, hasta ve sağlıklı örneklemde yaratıcılığı veya yaratıcılığın boyutsal ölçümleri ile duygudurum bozukluğu belirtileri arasındaki korelasyon gibi üç farklı tasarımla ele alınabilmektedir.

Yaratıcı ve yaratıcı olmayan örneklemde BB araştıran historiometrik yöntemi kullanan çalışmalarda tipik olarak yaratıcı örneklemde duygudurum bozukluğunun daha yaygın olduğu bildirilmiştir (246, 249-252, 257, 312). Fakat bu çalışmalar ciddi metodolojik sınırlamalar nedeniyle sorgulanmıştır. Bir kontrol grubu olmadan vaka

serisi çalışmalarının sonuçları istatistiksel geçerlilikten yoksundur ve bu nedenle iki yapı arasındaki ilişkiye ilişkin geçerli bilimsel sonuçlara varmak için kullanılamaz. Aynı zamanda biyografik materyaller güvenilir olabileceğinden veya sonuçları gereğinden fazla etkileyebileceğinden metodolojik sınırlamalar oluşturur (310). Hayatta olan yaratıcı bireylerle yürütülen ve daha çok vaka-kontrol tasarımı kullanılan araştırmalar da bu ilişkiyi destekler niteliktedir (241, 242, 248, 253-256). Bu çalışmalarda ise yaratıcılık veya yaratıcı başarı ile örtüşen değişkenleri hesaba katmayarak temel demografik özellikler açısından eşleşen kontrollerin kullanılması, uygun değişkenler açısından eşleştirilse bile araştırmacıların genellikle grup üyeliğiyle örtüşen tüm özellikleri hesaba katamayacaklarından karıştırıcı faktörler yeterince kontrol edilemeyebilir. Ayrıca, hedef gruplardaki bireylerin hatırlama yanlılığı ve rastgele örneklem yoksunluğu diğer eleştirilen yönleridir (310). Günümüzde yaratıcılığın duygudurum bozukluğunun gelişimini nasıl etkileyebileceğine dair kapsamlı bir teorik açıklama bulunmamakla birlikte Murray ve Johnson'ın duygudurum düzenlemesini olumsuz etkileyebilecek yaratıcılık arayışıyla ilgili önerdiği beş faktör: duygusallığın güçlendirilmesi, mesleki stres, madde kötüye kullanımı, düzensiz uyku, aktivite programları ve hedefleri düzenlemede zorluklardır (313). Yoğun duyguların kanalize edilmesini gerektiren sanatsal çabalar, finansal istikrarsızlık, rekabet ortamı ve toplum tarafından tanınmaya eşlik eden stresörler, yaratıcı uğraşlarla ilgili stresle başa çıkma stratejisi olarak veya yaratıcılığı artırma çabası olarak yasadışı maddeleri kullanma oranlarının yüksekliğinin yaratıcı bireylerde ruhsal bozukluklara yatkınlaştırıcı faktörler olabileceği farklı kaynaklarda da ifade edilmiştir (310).

Hasta ve sağlıklı örnekleme yaratıcılığı ele alan araştırmalar genellikle vaka-kontrol tasarımı ile yapılmıştır. Araştırmalarda genellikle duygudurum bozukluğu olan bireylerin yaratıcı kişilik, davranış veya başarı ölçütleri açısından sağlıklı kontrollerden daha yaratıcı olduğunu ve gruplar arasında fark olmadığını bildiren çalışmalar bulunmakla birlikte (247, 259, 260, 265) güncel bir metaanalizde bu ilişki desteklenmemiştir, fakat bu metaanalizde de duygudurum bozuklukları çatısı altında BB spektrumuna ek olarak distimi de dahil edilmiştir (310). Sıradan yaratıcı düşünmeyi değerlendirmek için ıraksak düşünmeyi temel alan ve yalnızca BB tanı

hasta gruplarını dahil eden çalışmaları titiz bir şekilde seçmiş güncel bir metaanalizde ise hasta grubunun ılımlı olarak daha iyi performans gösterdiğini göstermektedir ($d=0,2$), fakat bu oran deli dahi hipotezini destekleyecek kadar güçlü değildir ve ayrıca sonuçlar psikopatoloji ile yaratıcılık arasındaki ters U ilişkisi hipotezini desteklemektedir (318). Birkaç büyük ölçekli epidemiyolojik araştırma, BB tanılı bireylerin yaratıcı mesleklerde aşırı temsil edildiğini gösteren daha tutarlı bulgular bildirmiştir (262, 264, 266). Duygudurum bozukluğu olan kişilerde bir yaratıcılık göstergesi olarak yaratıcı mesleği kullanan araştırmalar, çoğunlukla tutarlı olumlu sonuçlar vermiştir fakat geriye dönük veri toplama metodolojisi, yazarların kabul ettiği ve tartışmada nedensel bağlantılara işaret edilen belirli içsel sınırlamaları beraberinde getirmesi açısından eleştirilmiştir. Meslek seçiminde potansiyel karışıklıkların rolünün dikkate alınmamış olması ve çalışmalarında mesleğin tanımlanma şeklinin kısıtlı olması, ekonomik yönü olmayan yaratıcı boş zaman etkinliklerini gözden kaçırmış olması yönlerinden eleştirilmiştir (314). BB'nin yaratıcılık gelişimini nasıl etkileyebileceğine teorik açıklamalar da yetersiz olmakla birlikte farklı görüşler öne sürülmüştür. Depresif epizotların iç gözlem, hassasiyet artışı ve duyguda daha fazla derinlik ve incelik ile seyretmesinin yaratıcı çıktıya fırsat tanıdığı öne sürülse de yine depresyonun özellikleri olan enerji azlığı, ilgi azalması ve bilişsel yeteneklerde yavaşlama bu dönem sırasında yaratıcılığın artmasının olası olmadığını düşündürür. Bazı araştırmacılar ise artan enerji ve bilişsel akıcılık ile seyreden hipomanik/manik epizotların veya depresif ve hipomanik/manik epizotlar arasındaki dalgalanmaların BB tanılı olgularda yaratıcı bir avantaj oluşturduğunu öne sürmektedir. Depresif ve hipomanik/manik ruh hali epizotları arasındaki yalpalamanın hafızadaki pozitif ve negatif materyalin hem içindeki hem de arasındaki çağrışımları artırabileceği ki bu durumun ruh hali uyumlu hatırlama teorileriyle uyumlu olarak daha karmaşık ve yaratıcı çağrışımlar oluşma olasılığını arttırdığı öne sürülmüştür (310).

Bilinmeyen bir değişkenin yaratıcılık ve BB'ye neden olmasına yönelik çalışmalarda hastalar ve birinci derece akrabalarının yaratıcı performansları veya ilgilerinin kontrol grubundan yüksek olması sonucunda yaratıcılık ve ruhsal bozukluğun aynı genlerin farklı ifadeleri olabileceği ileri sürülmüştür (247, 311).

Carson ise Paylaşılmış Yatkınlık Modeli ile gizli ketlenmenin azaltılması, yenilik arayışında artış ve aşırı nöronal bağlanma gibi çeşitli faktörlerin yaratıcılık ve psikopatolojiye ortak yatkınlık faktörleri olduğunu ileri sürerken, yüksek zekâ puanı, çalışma belleği ve BE kapasitesinde artış gibi koruyucu faktörler sayesinde dengenin yaratıcılık lehine bozulduğu ve psikopatolojiden korunduğu öne sürmüştür (Şekil 2). Yaratıcı insanların genel popülasyondan daha fazla BB riski taşıdığını, bozukluğun hafif formlarının şiddetli formlarına oranla yaratıcılık için daha faydalı olduğunu (Richard ve ark.'nın ters U hipotezi), yaratıcılığın bireylerin ailelerinde de görüldüğünü, ruh hali ile ilişkili zihinsel durumlardaki değişimlerin yaratıcılığı kolaylaştırabileceğini ifade etmiştir (3). Yaratıcılık ve BB arasındaki üç farklı yönlü ilişkinin her biri teorik olarak tutarlı olsa da, yaratıcılık ile BB arasında bir bağlantı olup olmadığını inceleyen ampirik araştırmalar henüz yeterince net değildir (310).

Çalışmamızın sonucunda her iki grup arasında yaratıcı düşünme açısından istatistiki açıdan anlamlı derecede farklılık saptayamamamız BB grubunda yaratıcılık oranınının daha fazla olmadığını bildiren güncel bir metaanalizle uyumludur (310). Fakat tarih boyunca süregelen BB ve yaratıcılık ilişkisini destekleyen pek çok çalışma ile uyumsuzdur (241, 242, 248, 253-256). Karşılaştırma yapabileceğimiz çalışmaların nispeten benzer fenomenler olsa da yaratıcı düşünme yerine yaratıcı performans ölçmesi veya farklı testler kullanılması çalışmamızın sonuçlarını değerlendirirken bizi kısıtlayan bir faktör olmuştur. Yaratıcı düşünme becerilerine sahip olmanın yaratıcı olmayı garanti etmediği veya tek başına yeterli olmadığı düşünüldüğünde yaratıcı düşünme eğilimlerinin her iki grupta benzer olması yaratıcı çıktının da eşit olacağını göstermemektedir. Bu nedenle BB grubu ile SK grubu arasında yaratıcı düşünme eğilimleri açısından fark bulamamamız BB grubunda yaratıcılığın daha fazla olduğunu destekleyen alanyazındaki çalışmaları inkâr etmemektedir. Fakat ilgili çalışmaların da kendi kısıtlılıkları olması dolayısıyla daha güvenilir ve güncel literatür verilerine benzer sonuçlar elde etmemiz verilerimizin güvenilirliğini arttırmaktadır. Çalışmamızda örneklem sayısının az olması, hasta grubu katılımcılarımızın neredeyse tamamının BB tip 1 tanılı olması, kontrol grubu katılımcıların kişilik bozuklukları açısından taranmamış olması, grupların yalnızca sosyodemografik veriler açısından eşleşmesi, yaratıcı düşünmeyi etkileyebilecek

diğer değişkenlerin gözardı edilmesi, yaratıcı düşünme ölçeğinin özbildirim ölçeği olup performansa dayalı olmaması ve yaratıcı düşünmenin herbir faktörünü değerlendirememesi her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmamasını etkileyen faktörler olabilir.

Araştırmamızda hasta grubunda yaratıcı düşünme eğiliminin hastalık süresi, tedavisiz geçen süre, yatış sayısı, eşikaltı semptom gibi klinik özelliklerle ilişkisinin araştırılması sonucunda yalnızca MYDEÖ-şüphe etme alt puanları ile yatış sayıları arasında istatistiksel açıdan anlamlı seviyede negatif ilişki olduğu ($r=-0,314$, $p=0,027$) bulunmuştur. Şüphe etme ile yatış sayısı arasındaki ters yönlü ilişki rastlantısal olabileceği gibi bozukluğun hafif formlarının şiddetli formlarına oranla yaratıcılık için daha faydalı olduğunu bildiren Richard ve ark.'nın ters U hipotezi ile uyumlu olabileceği düşünülmüştür (3). Güncel bir çalışmada da bulgularımıza benzer şekilde manik semptomlar, kişilik özellikleri, ilaç kullanma durumu veya bilişsel değişkenler gibi klinik özelliklerin yaratıcı biliş endeksleriyle anlamlı bir şekilde ilişkili olduğuna dair hiçbir kanıt bulunmamıştır (265). Yaratıcılığın hastalığın şiddetli ile azaldığı literatür bilgisi üzerinden yola çıkarak yaratıcı düşünme eğiliminin de değerlendirdiğimiz klinik özellikler ile negatif korelasyon göstereceği hipotezimiz çalışmamızda büyük ölçüde doğrulanmamıştır. Bunun nedeninin yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin yaratıcı düşünmenin her alanını değerlendirememesi, araştırmamızdaki klinik özelliklerin yeterince detaylı olmaması, geçmişe yönelik bilgilerin hatalı hatırlanması veya çalışmanın örneklem sayısının az olması olabileceği düşünülmektedir.

5.5. BİLİŞSEL TEST PERFORMANSLARI İLE YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Katılımcılarımızın WKET ve MYDEÖ performansı arasındaki ilişki incelendiğinde BB grubunda istatistiksel açıdan anlamlı seviyede bir ilişki bulunmazken SK grubunda MYDEÖ-yenilik arama puanları ile WKET-toplam tepki sayısı, yanlış tepki sayısı, perseveratif hata sayısı, perseveratif hata yüzdesi puanları arasında anlamlı seviyede negatif korelasyon, WKET-kavramsal düzey tepki yüzdesi puanları ile arasında ise anlamlı seviyede pozitif korelasyon olduğu bulundu. Yine SK grubunda MYDEÖ-merak puanları ile WKET-toplam tepki sayısı, yanlış tepki

sayısı, perseveratif tepki sayısı, perseveratif hata sayısı puanları arasında anlamlı seviyede negatif korelasyon, WKET-kavramsal düzey tepki yüzdesi puanları ile arasında anlamlı seviyede pozitif korelasyon olduğu bulundu (Tablo 13). Yani çalışmamızda sağlıklı bireylerde BE'nin yaratıcı düşünmenin yenilik arama ve merak özellikleri ile korelasyonu olduğu görülürken BB grubunda aynı ilişki saptanmadı. BE tanımı gereği yenilik arama ve merak ile ilişkili bir fenomendir ve bu bulgu hipotezimizi destekler niteliktedir. Fakat bu korelasyonun yalnızca SK grubunda gözlenmesi, MYDEÖ-toplam puan ile BE arasında korelasyon saptanmaması hipotezimizi desteklememiştir. BE ve yaratıcılık ilişkisine dair hipotezimiz Carson'un Paylaşılmış Yatkınlık Modeli'ne dayanmaktadır (Şekil 2) (3). Sağlıklı bireyler ile yapılan araştırmalarda yönetici işlev performansı ile yaratıcı düşünmenin pozitif yönde ilişkili olduğu gösterilmiştir (315). Yaratıcılık ve BE arasındaki ilişki kısmen daha az çalışılmış olup farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bazı yazarlarca bu tutarsızlığın çalışmalarda farklı yaratıcılık boyutlarının ölçülmesinden kaynaklandığı savunulmuştur. Bu yazarlar BE'nin yaratıcılığın akıcılık ve esneklik boyutlarıyla ilişkili olduğunu ancak özgünlükle ilgili olmadığını bulmuşlardır. Yaratıcılığın yalnızca özgünlük boyutunu ölçenlerde BE ile yaratıcılık arasında herhangi bir ilişki bulmamışlardır (16). Güncel bir çalışmada şizofreni tanılı bireylerde ve SK grubunda BE performansının yaratıcılık performansına aracılık ettiği gösterilmiştir (16). BB tanılı hasta grubunda BE'nin yaratıcılık üzerine etkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşamamıştır. Çalışmamız bu alanda ilk olması açısından önemli ve değerli olmakla birlikte bulgularımızın hipotezimizi tam olarak desteklememesinin nedeninin ölçülen yaratıcılık boyutları veya yaratıcı düşünmeyi ölçme aracımızın öz bildirim ölçeği olmasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. Bu nedenle bu alanda farklı yaratıcı performans testleri kullanılarak yapılacak geniş örneklemli araştırmalar gerekmektedir.

Katılımcılarımızın DEZTÖ ve GZOT performansları ile MYDEÖ puanı arasındaki ilişki incelendiğinde BB grubunda MYDEÖ-yenilik arama puanları ile DEZTÖ-toplam puan ve ironi alt puanı arasında anlamlı seviyede pozitif korelasyon olduğu bulundu (Tablo 14). SK grubunda MYDEÖ-cesaret puanları ile GZOT puanları arasında anlamlı seviyede negatif korelasyon olduğu, MYDEÖ-merak

puanları ile DEZTÖ-ikinci derece yanlış inanç alt puanları arasında anlamlı seviyede negatif korelasyon olduğu, MYDEÖ-şüphe etme puanları ile DEZTÖ-ironi kavrama alt puanları arasında anlamlı seviyede pozitif korelasyon olduğu bulundu (Tablo 15). Her iki grupta da ZK performansı ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında tam bir korelasyon gözlenmemiştir. Özetle çalışmamızda BB tanılı hastalarda ZK ile yaratıcı düşünmenin yenilik arama özelliği arasında; SK grubunda ise yaratıcı düşünmenin cesaret, merak ve şüphe etme özellikleri ile ZK ölçümleri arasında korelasyon saptandı. ZK ve yaratıcılık ilişkisi az sayıda çalışma ile incelenmiştir, mevcut kanıtlar sağlıklı insanlarda somut olarak birbiriyle önemli ölçüde ilişkili olduklarına işaret etmektedir (16). Suddendorf ve Fletcher-Flinn 40 çocuk ile yaptıkları bir çalışmada yaş ve sözel zekâ karıştırıcıları kısmen ortadan kaldırıldığında bile ZK ve yaratıcılık arasındaki ilişkinin güçlü ve anlamlı olmaya devam ettiğini göstermiştir. Ve ZK'da yer alan meta-temsili becerilerinin yalnızca diğer insanların zihinlerini anlamak için değil, aynı zamanda kişinin kendi zihnine erişmesi ve onu taraması için de önemli olabileceğini düşünmüşlerdir. Böylece, bir kişi meta-temsil sayesinde bilgiyi birden fazla perspektiften görebilir ve böylece aynı nesnenin farklı temsillerini eşzamanlı olarak değerlendirebilir, bir nesne için çeşitli alternatif çözümler düşünebilirdi. Sonuç olarak farklı düşünme kapasitelerinin ZK'nın gelişimi ile gelişebileceğini öne sürmüşlerdir. (316). Ülkemizde yapılan bir çalışmada da bu görüşü destekler nitelikte erken yaşlarda satranç eğitimi alan çocukların diğer çocuklara göre hem yaratıcı düşünme hem de ZK testlerinde puanlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (317). Suddendorf ve Fletcher-Flinn sözel yaratıcılık ile ZK arasında, Sığirtmaç ise şekilsel yaratıcılık ve ZK arasında pozitif bir ilişki saptamıştır. Mevcut az sayıda çalışma çocuklar ile yapılmıştır fakat şizofreni tanılı yetişkin hastalar ve SK grubu ile yapılan yakın tarihli bir çalışmada her iki grupta da yaratıcı performans farklılıklarına ZK performansının aracılık ettiği gösterilmiştir (16). Alanyazını incelendiğinde BB tanılı hastalarda ZK ve yaratıcılık ilişkisinin incelendiği bir çalışma bulunamamıştır. Çalışmamızda her ne kadar bu ilişkiyi destekleyecek nitelikte güçlü kanıtlar bulunmamışsa da net bir yorum yapabilmek için bu konuda daha ileri araştırmalar yapılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada değerlendirilen BB tanılı bireylerin MYDEÖ puanlarını açıklamada Model 1 ve 2’de Porteus labirenti, Kent EGY zekâ testi, DEZTÖ, GZOT, WKET-Perseveratif hata sayısı ve WKET-Öğrenmeyi öğrenme puanlarının eklenmesiyle anlamlılığın istatistiksel açıdan artmadığı bulunurken MYDEÖ-cesaret alt puanlarını açıklamada Model 1’de Porteus labirenti, Kent EGY zekâ testi, DEZTÖ ve GZOT puanlarının anlamlılığı istatistiksel açıdan arttırmadığı fakat Model 2’ye WKET-Perseveratif hata sayısı ve WKET-öğrenmeyi öğrenme alt puanlarının eklenmesiyle %14’ünün istatistiksel açıdan anlamlı seviyede açıklandığı bulundu (Tablo 16). Araştırmada değerlendirilen SK grubu katılımcılarının MYDEÖ puanlarını açıklamada Model 1 ve 2’de Porteus labirenti, Kent EGY zekâ testi, DEZTÖ, GZOT, WKET-Perseveratif hata sayısı ve WKET-Öğrenmeyi öğrenme puanlarının anlamlılığı istatistiksel açıdan arttırmazken MYDEÖ-cesaret alt puanlarını açıklamada Model 1’de Porteus labirenti ve Kent EGY zekâ testi, DEZTÖ ve GZOT puanlarının anlamlılığı istatistiksel açıdan arttırmadığı fakat Model 2’ye WKET-Perseveratif hata sayısı ve WKET-Öğrenmeyi öğrenme puanlarının eklenmesiyle %33’ünün istatistiksel açıdan anlamlı seviyede açıklandığı bulundu (Tablo 17). Yani BB tanılı ve SK grubundaki bireylerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin cesaret bölümünü açıklamada BE sırasıyla %14 ve %33 oranında etkili bir faktör olarak bulundu. BE, Martin ve Rubin’in tanımında olduğu gibi esnek olabilme konusunda öz yeterlilik gerektirmektedir ve bu nedenle yaratıcı düşünmedeki cesaret faktörünün BE ile kısmen ilişkili olması literatüre uyumsuz bir bulgu değildir (109).

Esasen yaratıcılık, zekâ ve diğer zihinsel işlevlerle doğrusal ilişkili gösterebilse de onlardan bütünüyle bağımsız olduğu ifade edilmiştir (4). Araştırmamızda ZK ve BE’nin yaratıcı düşünme eğilimi üzerine etkisini araştırdığımız aracı model analizi diyagramında ZK puanlarının BE ($p=0,695$) ve yaratıcı düşünme ($p=0,137$) puanlarını istatistiksel açıdan anlamlı seviyede yordamadığı buna ek olarak ZK ve yaratıcı düşünme puanları arasındaki ilişkide BE skorlarının istatistiksel açıdan anlamlı seviyede bir aracı rolü olmadığı ($p=0,113$) bulunmuş olmakla birlikte bu sonuç da farklı araştırma tasarımları ile test edilmeye değerdir.

5.6. ÇALIŞMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ VE KISITLILIKLARI

Bu araştırmayı önemli ve değerli kılan en önemli özellik alanyazında daha önce çalışılmamış olduğunu saptadığımız bir konuyu ele almasıdır. BB ile yaratıcılık, BE ve ZK ayrı ayrı çalışılmış olmasına rağmen remisyon dönemindeki BB tanılı kişiler ve sağlıklı kontroller arasındaki yaratıcı düşünme farklılıklarının analiz edilerek bu ilişkide BE ve ZK'nın potansiyel aracı rolünü belirlemenin alanyazına farklı bir bakış açısı sunduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızın katılımcıları titiz bir şekilde, ayrıntılı dahil etme kriterleri ile seçilmiştir. Ayrıca ruhsal bozukluk tespiti için DSM-5 kriterlerine uygun SCID-5 kullanılmış olması benzer çalışmalara oranla çalışmamızı güncel kılmıştır. Ayrıca çalışmamızda WKET, DEZTÖ, GZOT gibi NPT'ler kullanılması çalışmanın nesnelliğini arttırmıştır.

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları vardır. Bunlardan ilki zekâ değerlendirmesinin alanyazında daha sık kullanılan ve kabul gören WAIS-R gibi bir testle değerlendirilememesidir. Bunun yerine Kent EGY ve Porteus labirentleri kullanılmış ve eğitim süresi gruplar arasında benzer tutulmuştur. Diğer sınırlılık, psikotrop ilaçların biliş üzerindeki potansiyel etkisinin dışlanamamasıydı, bu durum benzer çalışmaların çoğunda da bir kısıtlılıktır. Farmakolojik tedavilerin bilişsel işlevler üzerindeki potansiyel yan etkilerine rağmen, ilaç kullanımı olmayan BB tanılı hastalarla yürütülen çalışmalar, bilişsel bozukluğun hastalığın etkisinden kaynaklandığını ve çok az etkinin bizzat ilaca bağlı olduğunu göstermiştir (306). Çalışmamız hasta grubunun büyük bir kısmı BB tip 1 tanısına sahipti, bu alt grupları karşılaştırbilmemiz açısından bir sınırlılık oluşturmuştur. Fakat benzer çalışmalarda BB alt grupları arasında bilişsel eksiklikler açısından anlamlı farklılık saptanamaması nedeniyle bu gözardı edilebilir bir sınırlılıktır. Fakat BB spektrumunun daha hafif formlarının yaratıcılık açısından daha üstün olduğu hipotezi gözönüne alındığında yaratıcı düşünme eğilimlerinin gruplar arasındaki farkını etkileyebilecek bir kısıtlılık oluşturmuştur. Bilişsel işlev performansını etkileyebilecek motivasyon, benlik saygısı gibi içsel bireysel faktörler çalışmamızda değerlendirilmemiştir. Çalışmamızda katılımcıların sosyodemografik ve klinik özelliklerine dair veriler benzer çalışmalarda olduğu gibi kendileri ve ailelerinin ifadelerine dayanmakta olup, geriye dönük bellek eksiklikleri olabileceğinden dolayı

bu da bir sınırlılık oluşturmaktadır. Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği bir özbildirim ölçeği olması dolayısıyla sonuçlarının yanlılığı konusunda bizi endişelendirmektedir. Ayrıca ilgili ölçeğin bireyin tüm yaratıcı düşünme eğilimlerini ölçmediği bir sınırlılık olarak da geçerlilik güvenirlik çalışmasında belirtilmiştir (230).

SONUÇ

Yaratıcılık fenomeninin karmaşık yapısı nedeniyle psikopatoloji ile arasındaki ilişki basit iddialarla çözülemeyeceğinden yaratıcılık-psikopatoloji ilişkisine dair yıllardır devam eden tartışma muhtemelen çok uzun süre daha devam edecek gibi görünmektedir. Bu tartışmalı konuyu ele alan çalışmamız BB ve SK grubunda yaratıcı düşünme eğilimlerinin farklılıklarını analiz etmek ve BE ve ZK performanslarının bu ilişkinin aracılığı olarak potansiyel rolünü incelemeyi amaçlamıştır.

Araştırmamızda BB tanılı hasta grubunda BE ve ZK performansı SK grubuna göre anlamlı düzeyde düşük ve BB tanılı hastalarda BE ve ZK performansları hastalık şiddeti, kalıntı belirti miktarı ve tedavisiz geçen süreden büyük oranda bağımsız bulunmuştur. Bu sonuçlar ile hipotezlerimizin bir kısmı doğrulanmıştır. Fakat gruplar arasında yaratıcı düşünme performansları birbirinden farklı bulunmamış ve yaratıcı düşünme performansı hastalık şiddeti, kalıntı belirti miktarı ve tedavisiz geçen süreden büyük oranda bağımsız bulunmuştur. BB ve SK gruplarının BE ve ZK performansları ile yaratıcı düşünme eğilimi arasındaki ilişki incelendiğinde sağlıklı bireylerde BE'nin yaratıcı düşünmenin yenilik arama ve merak özellikleri ile korelasyonu olduğu görülürken hasta grubunda aynı ilişki saptanmadı. Çalışmamızda BB tanılı hastalarda ZK ile yaratıcı düşünmenin yenilik arama özelliği arasında korelasyon saptandı. Kontrol grubunda ise yaratıcı düşünmenin cesaret, şüphe etme ve merak özelliği ile ZK ölçümleri arasında korelasyon saptandı. Hasta ve kontrol grubunun yaratıcı düşünme eğilimleri toplam puanını zekâ, bilişsel esneklik ve zihin kuramının istatistiksel açıdan anlamlı oranda açıklamadığı saptanırken yaratıcı düşünme eğiliminin cesaret altpuanlarını bilişsel esnekliğin sırasıyla %14 ve %33 oranında istatistiksel açıdan anlamlı seviyede açıklandığı bulundu.

Çalışmamızda gruplar arası yaratıcı düşünme eğilimi açısından farklılık olmaması literatüre katkı sağlayan değerli bir veri olmakla birlikte çok merkezli, geniş örneklemlili çalışmalarda farklı ölçüm araçları ile test edilmesi gereken bir sonuçtur. Bu bulgu BB tanılı hastalar ile sağlıklı kontroller arasında yaratıcılık açısından fark olmadığını savunan çalışmaları kısmen destekleyebilmekle birlikte BB tanılı hasta grubunda yaratıcı başarıların daha fazla olduğunu savunan çalışmaları da reddedecek nitelikte değildir. Çünkü yaratıcı düşünme becerilerine sahip olmak yaratıcı olmayı garanti etmediği gibi tek başına da yeterli değildir. Yaratıcılık bireyin yaratıcı düşünme becerilerini kullanma eğiliminde olmasını gerektirir. Fakat beceri olmadan eğilimin ortaya çıkmayacağı, eğilim olmadan da becerinin bir ürüne veya fikre dönüşmesinin çok zor olduğu unutulmamalıdır. Ayrıca çalışmamızda büyük ölçüde BB tip 1 tanılı hastalar yer almakta olup BB geniş spektrumlu bir hastalıktır. Hastalığın daha hafif formlarında yaratıcı düşünme eğilimleri veya yaratıcılığın araştırılması, yaratıcı başarıları sahip ve sahip olmayan BB tanılı hastaların karşılaştırılması gibi dizaynlarla yaratıcılığı farklı yönlerden ele alan testler ve nörobilişsel performansla ilişkisinin geniş örneklemlili çalışmaları araştırılması konuya ışık tutacaktır.

Yaratıcılık sağlıklı popülasyonda ve şizofreni hasta grubunda yapılan çalışmalarda BE ve ZK ile yordanabilirken çalışmamızda yalnızca ZK performansı yaratıcı düşünme eğilimleri ile ilişkili bulunmuştur. Bipolar bozuklukta işlevsellik açısından önemli bir alanı oluşturan ve hasta grubunda eksikliği açıkça gözlenen BE ve ZK gibi bilişsel işlevleri iyileştirmeye yönelik geliştirilen farmakolojik tedavilerin artması ve bilişsel iyileştirme stratejilerine sosyal biliş eğitiminin de dahil edilmesinin tedavinin yüz güldürücü sonuçlarını ve dolayısıyla hastaların yaratıcı performansını arttırabileceğini düşünmekteyiz. Yaratıcılık ve psikopatoloji biyolojik yatkınlık faktörlerinin farklı sonuçları olabileceğinden mevcut tedaviye sanat, müzik veya yazma terapileri eklenmesinin yaratıcılıkla ilişkili koruyucu faktörleri artırarak psikopatoloji semptomlarını da iyileştirebileceği önerilmiştir.

6. KAYNAKLAR

1. Gürsu Hariri A DM. Yaratıcılığın nörobiyolojisi. Gürsu Hariri A, editör. Türkiye Klinikleri. 2021;Yaratıcılık, Psikiyatri ve Sanatın İyileşmeye Katkısı:1-9.
2. Üstündağ T. Yaratıcılığa yolculuk. Ankara: Pegem Akademi; 2014.
3. Carson SH. Creativity and psychopathology: a shared vulnerability model. Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie. 2011;56(3):144-53.
4. S. Ç. Bipolar bozukluk ve yaratıcılık: Araştırmaları bize ne söylüyor ? Türkiye Klinikleri. 2021;Gürsu Hariri A, editör. Yaratıcılık, Psikiyatri ve Sanatın İyileşmeye Katkısı(1. Baskı. Ankara):p.10-2.
5. American Psychiatric Association D, Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5: American psychiatric association Washington, DC; 2013.
6. Alonso J, Petukhova M, Vilagut G, Chatterji S, Heeringa S, Üstün TB, et al. Days out of role due to common physical and mental conditions: results from the WHO World Mental Health surveys. Molecular psychiatry. 2011;16(12):1234-46.
7. Karakaş S, Karakaş HMJKp. Yönetici işlevlerin ayrıştırılmasında multidisipliner yaklaşım: Bilişsel psikolojiden nöroradyolojiye. 2000;3(4):215-27.
8. Sachdev PS, Blacker D, Blazer DG, Ganguli M, Jeste DV, Paulsen JS, et al. Classifying neurocognitive disorders: the DSM-5 approach. 2014;10(11):634-42.
9. Klanker M, Feenstra M, Denys DJFin. Dopaminergic control of cognitive flexibility in humans and animals. 2013;7:201.
10. Brüne M, Brüne-Cohrs UJN, Reviews B. Theory of mind—evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. 2006;30(4):437-55.
11. van Neerven T, Bos DJ, van Haren NEJN, Reviews B. Deficiencies in Theory of Mind in patients with schizophrenia, bipolar disorder, and major depressive disorder: A systematic review of secondary literature. 2021;120:249-61.
12. Zubieta J-K, Huguelet P, O'Neil RL, Giordani BJPr. Cognitive function in euthymic bipolar I disorder. 2001;102(1):9-20.
13. Bora E, Vahip S, Akdeniz FJTPD. Bipolar bozuklukta bilişsel belirtilerin doğası ve önemi. 2008;19(1):81-93.
14. Bora E, Vahip S, Gonul AS, Akdeniz F, Alkan M, Ogut M, et al. Evidence for theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder. 2005;112(2):110-6.
15. Maçkalı Z, Gülöksüz S, Oral T. [Creativity and bipolar disorder]. Turk psikiyatri dergisi = Turkish journal of psychiatry. 2014;25(1):50-9.
16. Sampedro A, Peña J, Ibarretxe-Bilbao N, Sánchez P, Iriarte-Yoller N, Ledesma-González S, et al. Mediating role of cognition and social cognition on creativity among patients with schizophrenia

and healthy controls: Revisiting the Shared Vulnerability Model. *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2020;74(2):149-55.

17. Ceylan M, Oral EJC, Birinci Baskı, İstanbul. Duygudurum bozuklukları, Araştırma ve Klinik Uygulamada Biyolojik Psikiyatri Kitabı. 4. 2001:72-135.
18. K. A. Bipolar bozukluk klinik özellikleri. Türkiye Klinikleri. 2019; Karamustafalıoğlu KO, editör. Bipolar Bozukluk. 1. Baskı. Ankara: :p.3-8.
19. Khouzam HR, Singh FJEron. Bipolar disorder: historic perspective, current pharmacologic treatment options and a review of quetiapine. 2006;6(2):131-44.
20. Yeloğlu ÇHJMKÜTD. ÖNEMLİ BİR RUH SAĞLIĞI SORUNU: BİPOLAR BOZUKLUK. 2017;8(30):41-54.
21. Angst J, Marneros AJJoad. Bipolarity from ancient to modern times:: conception, birth and rebirth. 2001;67(1-3):3-19.
22. Goldney RDJA, Psychiatry NZJo. From mania and melancholia to the bipolar disorders spectrum: a brief history of controversy. 2012;46(4):306-12.
23. Goodwin FK, Jamison KR. Manic-depressive illness: bipolar disorders and recurrent depression: Oxford university press; 2007.
24. Işık ED, Bozukluklar BJB, Ankara. Görsel Sanatlar Matbaacılık. 2003:258-333.
25. Akiskal HS, Mallya GJPb. Criteria for the " Soft" Bipolar Spectrum: Treatment. 1987:68.
26. Dunner D, Gershon ES, Goodwin FKJBP. Heritable factors in the severity of affective illness. 1976;11(1):31-42.
27. Mason BL, Brown ES, Croarkin PEJBS. Historical underpinnings of bipolar disorder diagnostic criteria. 2016;6(3):14.
28. Kora K. CVŞ, Yumru M.,Ceylan D. İki Uçlu Bozukluk Sağaltım Klavuzu. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları; 2022.
29. Organization WH. World report on disability 2011: World Health Organization; 2011.
30. Merikangas KR, Jin R, He J-P, Kessler RC, Lee S, Sampson NA, et al. Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder in the world mental health survey initiative. 2011;68(3):241-51.
31. Steel Z, Marnane C, Iranpour C, Chey T, Jackson JW, Patel V, et al. The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980–2013. 2014;43(2):476-93.
32. Godman B, Grobler C, Van-De-Lisle M, Wale J, Barbosa WB, Massele A, et al. Pharmacotherapeutic interventions for bipolar disorder type II: addressing multiple symptoms and approaches with a particular emphasis on strategies in lower and middle-income countries. 2019;20(18):2237-55.
33. Kirmayer LJ, Groleau DJPCoNA. Affective disorders in cultural context. 2001;24(3):465-78.
34. Kessing LV, González-Pinto A, Fagiolini A, Bechdolf A, Reif A, Yildiz A, et al. DSM-5 and ICD-11 criteria for bipolar disorder: Implications for the prevalence of bipolar disorder and validity of the diagnosis - A narrative review from the ECNP bipolar disorders network. *European*

neuropsychopharmacology : the journal of the European College of Neuropsychopharmacology. 2021;47:54-61.

35. Akiskal HS, Bourgeois ML, Angst J, Post R, Möller H-J, Hirschfeld RJ. Re-evaluating the prevalence of and diagnostic composition within the broad clinical spectrum of bipolar disorders. 2000;59:S5-S30.
36. Ghaemi SN, Ko JY, Goodwin FeiKJTCJoP. "Cade's disease" and beyond: misdiagnosis, antidepressant use, and a proposed definition for bipolar spectrum disorder. 2002;47(2):125-34.
37. Coryell W, Endicott J, Maser JD, Keller MB, Leon AC, Akiskal HSJAJoP. Long-term stability of polarity distinctions in the affective disorders. 1995;152(3):385-90.
38. Kennedy N, Everitt B, Boydell J, Van Os J, Jones P, Murray RJPM. Incidence and distribution of first-episode mania by age: results from a 35-year study. 2005;35(6):855-63.
39. Merikangas KR, Akiskal HS, Angst J, Greenberg PE, Hirschfeld RM, Petukhova M, et al. Lifetime and 12-month prevalence of bipolar spectrum disorder in the National Comorbidity Survey replication. 2007;64(5):543-52.
40. Smoller JW, Finn CT, editors. Family, twin, and adoption studies of bipolar disorder. American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics; 2003: Wiley Online Library.
41. Pratikanti S, McMabon FJJAom. Genome scans for susceptibility genes in bipolar affective disorder. 2001;33(4):257-62.
42. Nwulia EA, Miao K, Zandi PP, MacKinnon DF, Raymond DePaulo Jr J, McGinnis MGJBd. Genome-wide scan of bipolar II disorder. 2007;9(6):580-8.
43. Joo E, Lee K, Jeong S, Chang J, Ahn Y, Koo Y, et al. Dysbindin gene variants are associated with bipolar I disorder in a Korean population. 2007;418(3):272-5.
44. Galimberti D, Prunas C, Paoli RA, Dell'Osso B, Fenoglio C, Villa C, et al. Progranulin gene variability influences the risk for bipolar I disorder, but not bipolar II disorder. 2014;16(7):769-72.
45. Mullins N, Forstner AJ, O'Connell KS, Coombes B, Coleman JRI, Qiao Z, et al. Genome-wide association study of more than 40,000 bipolar disorder cases provides new insights into the underlying biology. Nature genetics. 2021;53(6):817-29.
46. Lancet C-DGotPGCJT. Identification of risk loci with shared effects on five major psychiatric disorders: a genome-wide analysis. 2013;381(9875):1371-9.
47. Craddock N, Sklar PJTL. Genetics of bipolar disorder. 2013;381(9878):1654-62.
48. Lichtenstein P, Yip BH, Björk C, Pawitan Y, Cannon TD, Sullivan PF, et al. Common genetic determinants of schizophrenia and bipolar disorder in Swedish families: a population-based study. Lancet (London, England). 2009;373(9659):234-9.
49. Schneider MR, DelBello MP, McNamara RK, Strakowski SM, Adler CM. Neuroprogression in bipolar disorder. Bipolar disorders. 2012;14(4):356-74.
50. Sigitova E, Fišar Z, Hroudová J, Cikánková T, Raboch JJP, neurosciences c. Biological hypotheses and biomarkers of bipolar disorder. 2017;71(2):77-103.

51. Potter WZ, Manji HK. Catecholamines in depression: an update. *Clinical chemistry*. 1994;40(2):279-87.
52. Swann AC, Stokes PE, Secunda SK, Maas JW, Bowden CL, Berman N, et al. Depressive mania versus agitated depression: biogenic amine and hypothalamic-pituitary-adrenocortical function. *Biological psychiatry*. 1994;35(10):803-13.
53. Nutt DJ. Altered central alpha 2-adrenoceptor sensitivity in panic disorder. *Archives of general psychiatry*. 1989;46(2):165-9.
54. Goodwin FK. Suicide, aggression, and depression. A theoretical framework for future research. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1986;487:351-5.
55. Meltzer HY, Arora RC, Baber R, Tricou BJ. Serotonin uptake in blood platelets of psychiatric patients. *Archives of general psychiatry*. 1981;38(12):1322-6.
56. Bronfman F, Lazo O, Flores C, Escudero CJNf. Spatiotemporal intracellular dynamics of neurotrophin and its receptors. Implications for neurotrophin signaling and neuronal function. 2014:33-65.
57. Yadid G, Friedman A. Dynamics of the dopaminergic system as a key component to the understanding of depression. *Progress in brain research*. 2008;172:265-86.
58. Lykouras L, Markianos M, Hatzimanolis J, Malliaras D, Stefanis C. Association of biogenic amine metabolites with symptomatology in delusional (psychotic) and nondelusional depressed patients. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*. 1995;19(5):877-87.
59. Murphy DL, Brodie HK, Goodwin FK, Bunney WE, Jr. Regular induction of hypomania by L-dopa in "bipolar" manic-depressive patients. *Nature*. 1971;229(5280):135-6.
60. Jacobs D, Silverstone T. Dextroamphetamine-induced arousal in human subjects as a model for mania. *Psychological medicine*. 1986;16(2):323-9.
61. Brady Jr RO, McCarthy JM, Prescott AP, Jensen JE, Cooper AJ, Cohen BM, et al. Brain gamma-aminobutyric acid (GABA) abnormalities in bipolar disorder. 2013;15(4):434-9.
62. Janowsky D, Davis J, El-Yousef MK, Sekerke HJJTL. A cholinergic-adrenergic hypothesis of mania and depression. 1972;300(7778):632-5.
63. Dulawa SC, Janowsky DSJMp. Cholinergic regulation of mood: from basic and clinical studies to emerging therapeutics. 2019;24(5):694-709.
64. van Enkhuizen J, Janowsky DS, Olivier B, Minassian A, Perry W, Young JW, et al. The catecholaminergic–cholinergic balance hypothesis of bipolar disorder revisited. 2015;753:114-26.
65. Muresanu DF. Neuroprotection and neuroplasticity - a holistic approach and future perspectives. *Journal of the neurological sciences*. 2007;257(1-2):38-43.
66. Lee JG, Woo YS, Park SW, Seog DH, Seo MK, Bahk WM. Neuromolecular Etiology of Bipolar Disorder: Possible Therapeutic Targets of Mood Stabilizers. *Clinical psychopharmacology and neuroscience : the official scientific journal of the Korean College of Neuropsychopharmacology*. 2022;20(2):228-39.

67. Muneer A. Wnt and GSK3 Signaling Pathways in Bipolar Disorder: Clinical and Therapeutic Implications. *Clinical psychopharmacology and neuroscience : the official scientific journal of the Korean College of Neuropsychopharmacology*. 2017;15(2):100-14.
68. Juruena MF, Cleare AJ, Young AH. Neuroendocrine Stress System in Bipolar Disorder. *Current topics in behavioral neurosciences*. 2021;48:149-71.
69. Vieta E, Martínez-De-Osaba MJ, Colom F, Martínez-Arán A, Benabarre A, Gastó C. Enhanced corticotropin response to corticotropin-releasing hormone as a predictor of mania in euthymic bipolar patients. *Psychological medicine*. 1999;29(4):971-8.
70. Rybakowski JK, Twardowska K. The dexamethasone/corticotropin-releasing hormone test in depression in bipolar and unipolar affective illness. *Journal of psychiatric research*. 1999;33(5):363-70.
71. Cleare A, McGregor A, O'keane VJCe. Neuroendocrine evidence for an association between hypothyroidism, reduced central 5-HT activity and depression. 1995;43(6):713-9.
72. Manji HK, Quiroz JA, Payne JL, Singh J, Lopes BP, Viegas JS, et al. The underlying neurobiology of bipolar disorder. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*. 2003;2(3):136-46.
73. Carlson PJ, Singh JB, Zarate CA, Jr., Drevets WC, Manji HK. Neural circuitry and neuroplasticity in mood disorders: insights for novel therapeutic targets. *NeuroRx : the journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics*. 2006;3(1):22-41.
74. Sigitova E, Fišar Z, Hroudová J, Cikánková T, Raboch J. Biological hypotheses and biomarkers of bipolar disorder. *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2017;71(2):77-103.
75. Wang TY, Lee SY, Chen SL, Chung YL, Li CL, Chang YH, et al. The Differential Levels of Inflammatory Cytokines and BDNF among Bipolar Spectrum Disorders. *The international journal of neuropsychopharmacology*. 2016;19(8).
76. Selvi Y, Beşiroğlu L, Aydın AJPGY. Kronobiyoloji ve duygudurum bozuklukları. 2011;3(3):368-86.
77. Pohanka MJOM. Impact of melatonin on immunity: a review. 2013;8(4):369-76.
78. Nurnberger JI, Adkins S, Lahiri DK, Mayeda A, Hu K, Lewy A, et al. Melatonin suppression by light in euthymic bipolar and unipolar patients. 2000;57(6):572-9.
79. Landgraf D, McCarthy MJ, Welsh DK. Circadian clock and stress interactions in the molecular biology of psychiatric disorders. *Current psychiatry reports*. 2014;16(10):483.
80. Grunze A, Meisenzahl E, Grunze HJFdN-p. Neuroimaging of bipolar disorders. 2013;81:S17-21.
81. Ahmed YB, Al-Bzour AN, Alzghoul SM, Ibrahim RB, Al-Khalili AA, Al-Majali GN, et al. Limbic and cortical regions as functional biomarkers associated with emotion regulation in bipolar disorder: A meta-analysis of neuroimaging studies. *Journal of affective disorders*. 2023;323:506-13.
82. Öztürk OJBA. Uluşahin A. Ruh sağlığı ve bozuklukları. 1. Tuna Matbaacılık. 11. 2008:496-7.

83. Chudal R, Gissler M, Sucksdorff D, Lehti V, Suominen A, Hinkka-Yli-Salomäki S, et al. Parental age and the risk of bipolar disorders. *Bipolar disorders*. 2014;16(6):624-32.
84. Chen Q, Xu H, Yang F, editors. The Association Between Social Influencing Factors and Bipolar Disorder. 2022 3rd International Conference on Mental Health, Education and Human Development (MHEHD 2022); 2022: Atlantis Press.
85. Shapero BG, Weiss RB, Burke TA, Boland EM, Abramson LY, Alloy LBJBT. Kindling of life stress in bipolar disorder: Effects of early adversity. 2017;48(3):322-34.
86. Köroğlu E. DSM-5 Tanı ölçütleri başvuru el kitabı: Hekimler Yayın Birliği Yayıncılık; 2013.
87. Grande I, Berk M, Birmaher B, Vieta EJTL. Bipolar disorder. 2016;387(10027):1561-72.
88. He H, Hu C, Ren Z, Bai L, Gao F, Lyu J. Trends in the incidence and DALYs of bipolar disorder at global, regional, and national levels: Results from the global burden of Disease Study 2017. *Journal of psychiatric research*. 2020;125:96-105.
89. Depression WJGWHO. Other common mental disorders: global health estimates. 2017;24.
90. Alonso J, Petukhova M, Vilagut G, Chatterji S, Heeringa S, Üstün TB, et al. Days out of role due to common physical and mental conditions: results from the WHO World Mental Health surveys. 2011;16(12):1234-46.
91. McIntyre RS, Berk M, Brietzke E, Goldstein BI, López-Jaramillo C, Kessing LV, et al. Bipolar disorders. *The Lancet*. 2020;396(10265):1841-56.
92. Bellivier F, Golmard J-L, Rietschel M, Schulze TG, Malafosse A, Preisig M, et al. Age at onset in bipolar I affective disorder: further evidence for three subgroups. 2003;160(5):999-1001.
93. Perlis RH, Miyahara S, Marangell LB, Wisniewski SR, Ostacher M, DelBello MP, et al. Long-term implications of early onset in bipolar disorder: data from the first 1000 participants in the systematic treatment enhancement program for bipolar disorder (STEP-BD). 2004;55(9):875-81.
94. Sajatovic M, Strejilevich SA, Gildengers AG, Dols A, Al Jurdi RK, Forester BP, et al. A report on older-age bipolar disorder from the International Society for Bipolar Disorders Task Force. 2015;17(7):689-704.
95. Young RC, Schulberg HC, Gildengers AG, Sajatovic M, Mulsant BH, Gyulai L, et al. Conceptual and methodological issues in designing a randomized, controlled treatment trial for geriatric bipolar disorder: GERI-BD. 2010;12(1):56-67.
96. Ljubic N, Ueberberg B, Grunze H, Assion H-JJAoGP. Treatment of bipolar disorders in older adults: a review. 2021;20(1):1-11.
97. Shulman KI, Herrmann NJCFP. Bipolar disorder in old age. 1999;45:1229.
98. Angst J, Sellaro R. Historical perspectives and natural history of bipolar disorder. *Biological psychiatry*. 2000;48(6):445-57.
99. Ernst CL, Goldberg JFJoad. Clinical features related to age at onset in bipolar disorder. 2004;82(1):21-7.
100. Jairam R, Srinath S, Girimaji SC, Seshadri SPJBD. A prospective 4–5 year follow-up of juvenile onset bipolar disorder. 2004;6(5):386-94.

101. Suominen K, Mantere O, Valtonen H, Arvilommi P, Leppämäki S, Paunio T, et al. Early age at onset of bipolar disorder is associated with more severe clinical features but delayed treatment seeking. 2007;9(7):698-705.
102. Dervaux A, Laqueille XJTL. Bipolar disorder: defining symptoms and comorbidities. 2016;388(10047):869.
103. McIntyre RS, Berk M, Brietzke E, Goldstein BI, López-Jaramillo C, Kessing LV, et al. Bipolar disorders. 2020;396(10265):1841-56.
104. Novick DM, Swartz HA, Frank EJBd. Suicide attempts in bipolar I and bipolar II disorder: a review and meta-analysis of the evidence. 2010;12(1):1-9.
105. Dong M, Lu L, Zhang L, Zhang Q, Ungvari GS, Ng CH, et al. Prevalence of suicide attempts in bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis of observational studies. 2020;29:e63.
106. Geddes JR, Miklowitz DJ. Treatment of bipolar disorder. The Lancet. 2013;381(9878):1672-82.
107. Sachs GS, Thase ME, Otto MW, Bauer M, Miklowitz D, Wisniewski SR, et al. Rationale, design, and methods of the systematic treatment enhancement program for bipolar disorder (STEP-BD). Biological psychiatry. 2003;53(11):1028-42.
108. Cipriani A, Barbui C, Salanti G, Rendell J, Brown R, Stockton S, et al. Comparative efficacy and acceptability of antimanic drugs in acute mania: a multiple-treatments meta-analysis. 2011;378(9799):1306-15.
109. Martin MM, Rubin RBJPr. A new measure of cognitive flexibility. 1995;76(2):623-6.
110. Wilson CG, Nusbaum AT, Whitney P, Hinson JMJPo. Trait anxiety impairs cognitive flexibility when overcoming a task acquired response and a preexisting bias. 2018;13(9):e0204694.
111. Diamond AJArop. Executive functions. 2013;64:135-68.
112. Green MF, Olivier B, Crawley JN, Penn DL, Silverstein S. Social Cognition in Schizophrenia: Recommendations from the Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia New Approaches Conference. Schizophrenia Bulletin. 2005;31(4):882-7.
113. Vatansever D, Manktelow AE, Sahakian BJ, Menon DK, Stamatakis EAJBc. Cognitive flexibility: a default network and basal ganglia connectivity perspective. 2016;6(3):201-7.
114. O'Donnell LA, Deldin PJ, Pester B, McInnis MG, Langenecker SA, Ryan KAJJoc, et al. Cognitive flexibility: A trait of bipolar disorder that worsens with length of illness. 2017;39(10):979-87.
115. Robbins TW, James M, Owen AM, Sahakian BJ, McInnes L, Rabbitt PJD, et al. Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB): a factor analytic study of a large sample of normal elderly volunteers. 1994;5(5):266-81.
116. Zelazo PDJNp. The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A method of assessing executive function in children. 2006;1(1):297-301.
117. Powell EM, Ragozzino ME. Cognitive flexibility: Development, disease and treatment. Neuroscience. 2017;345:1-2.

118. Zelazo PD, Müller U. Executive function in typical and atypical development. 2011.
119. Dempster FNJDr. The rise and fall of the inhibitory mechanism: Toward a unified theory of cognitive development and aging. 1992;12(1):45-75.
120. Zelazo PD, Craik FI, Booth LJAp. Executive function across the life span. 2004;115(2-3):167-83.
121. Gamze İJOÜSBESBAD. Galton'dan günümüze zekâ ve zekâ kuramları. 2021;11(3):1053-68.
122. Stern W. The Intelligence Quotient. 1949.
123. Schlinger HDJPR. The myth of intelligence. 2003;53(1):15-32.
124. Ardila A, Pineda D, Rosselli M. Correlation Between Intelligence Test Scores and Executive Function Measures. Archives of Clinical Neuropsychology. 2000;15(1):31-6.
125. Hebb DO, Penfield WJAoN, Psychiatry. Human behavior after extensive bilateral removal from the frontal lobes. 1940;44(2):421-38.
126. Hebb DOJTJoGP. Intelligence in man after large removals of cerebral tissue: report of four left frontal lobe cases. 1939;21(1):73-87.
127. Johnstone B, Holland D, Larimore CJNaicpAgtti, integration. Language and academic abilities. 2000:335-54.
128. Seidenberg M, Giordani B, Berent S, Boll TJJoC, Psychology C. IQ level and performance on the Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery for Older Children. 1983;51(3):406.
129. Friedman NP, Miyake A, Corley RP, Young SE, DeFries JC, Hewitt JKJPs. Not all executive functions are related to intelligence. 2006;17(2):172-9.
130. Shelton JT, Elliott EM, Hill BD, Calamia MR, Gouvier WDJ. A comparison of laboratory and clinical working memory tests and their prediction of fluid intelligence. 2009;37(3):283-93.
131. Arffa S. The relationship of intelligence to executive function and non-executive function measures in a sample of average, above average, and gifted youth. Archives of Clinical Neuropsychology. 2007;22(8):969-78.
132. Dryden W, Neenan M. Rational emotive behaviour therapy: 100 key points and techniques: Routledge; 2014.
133. Hill ELJDr. Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. 2004;24(2):189-233.
134. Van Eylen L, Boets B, Steyaert J, Evers K, Wagemans J, Noens IJRiASD. Cognitive flexibility in autism spectrum disorder: Explaining the inconsistencies? 2011;5(4):1390-401.
135. Uddin LQJBP. Brain mechanisms supporting flexible cognition and behavior in adolescents with autism spectrum disorder. 2021;89(2):172-83.
136. El Wafa HEA, Ghobashy SAEL, Hamza AMJMECP. A comparative study of executive functions among children with attention deficit and hyperactivity disorder and those with learning disabilities. 2020;27(1):1-9.
137. Livingston NR, Hawkins PC, Gilleen J, Ye R, Valdearenas L, Shergill SS, et al. Preliminary evidence for the phosphodiesterase type-4 inhibitor, roflumilast, in ameliorating cognitive flexibility

deficits in patients with schizophrenia. *Journal of psychopharmacology* (Oxford, England). 2021;35(9):1099-110.

138. Bora E, Akdede BB, Alptekin KJPm. Neurocognitive impairment in deficit and non-deficit schizophrenia: a meta-analysis. 2017;47(14):2401-13.

139. Fu F, Chow AJJoL, Trauma. Traumatic exposure and psychological well-being: The moderating role of cognitive flexibility. 2017;22(1):24-35.

140. Chamberlain SR, Fineberg NA, Menzies LA, Blackwell AD, Bullmore ET, Robbins TW, et al. Impaired cognitive flexibility and motor inhibition in unaffected first-degree relatives of patients with obsessive-compulsive disorder. 2007;164(2):335-8.

141. Ben-Zion Z, Fine NB, Keynan NJ, Admon R, Green N, Halevi M, et al. Cognitive flexibility predicts PTSD symptoms: observational and interventional studies. 2018;9:477.

142. Tchanturia K, Davies H, Roberts M, Harrison A, Nakazato M, Schmidt U, et al. Poor cognitive flexibility in eating disorders: examining the evidence using the Wisconsin Card Sorting Task. 2012;7(1):e28331.

143. Baler RD, Volkow NDJTimm. Drug addiction: the neurobiology of disrupted self-control. 2006;12(12):559-66.

144. Huang Y, Zhang Z, Lin S, Zhou H, Xu GJND, Treatment. Cognitive Impairment Mechanism in Patients with Bipolar Disorder. 2023:361-6.

145. Kulkarni S, Jain S, Janardhan Reddy Y, Kumar KJ, Kandavel TJBd. Impairment of verbal learning and memory and executive function in unaffected siblings of probands with bipolar disorder. 2010;12(6):647-56.

146. Bora E, Yucel M, Pantelis CJJoal. Cognitive endophenotypes of bipolar disorder: a meta-analysis of neuropsychological deficits in euthymic patients and their first-degree relatives. 2009;113(1-2):1-20.

147. Lee RS, Hermens DF, Scott J, Redoblado-Hodge MA, Naismith SL, Lagopoulos J, et al. A meta-analysis of neuropsychological functioning in first-episode bipolar disorders. 2014;57:1-11.

148. Bora E, Verim B, Akgul O, Ildız A, Ceylan D, Alptekin K, et al. Clinical and developmental characteristics of cognitive subgroups in a transdiagnostic sample of schizophrenia spectrum disorders and bipolar disorder. *European Neuropsychopharmacology*. 2023;68:47-56.

149. Krabbendam L, Arts B, van Os J, Aleman AJSr. Cognitive functioning in patients with schizophrenia and bipolar disorder: a quantitative review. 2005;80(2-3):137-49.

150. Bora E, Hıdıroğlu C, Özerdem A, Kaçar ÖF, Sarısoy G, Civil Arslan F, et al. Executive dysfunction and cognitive subgroups in a large sample of euthymic patients with bipolar disorder. *European Neuropsychopharmacology*. 2016;26(8):1338-47.

151. Pålsson E, Figueras C, Johansson AG, Ekman C-J, Hultman B, Östlind J, et al. Neurocognitive function in bipolar disorder: a comparison between bipolar I and II disorder and matched controls. 2013;13(1):1-9.

152. Bora E. Neurocognitive features in clinical subgroups of bipolar disorder: A meta-analysis. *Journal of affective disorders*. 2018;229:125-34.
153. Bora E, Yücel M, Pantelis C. Neurocognitive markers of psychosis in bipolar disorder: A meta-analytic study. *Journal of affective disorders*. 2010;127(1):1-9.
154. Martínez-Arán A, Vieta E, Reinares M, Colom F, Torrent C, Sánchez-Moreno J, et al. Cognitive function across manic or hypomanic, depressed, and euthymic states in bipolar disorder. 2004;161(2):262-70.
155. Dixon T, Kravariti E, Frith C, Murray R, McGuire PJPm. Effect of symptoms on executive function in bipolar illness. 2004;34(5):811-21.
156. Basso MR, Lowery N, Neel J, Purdie R, Bornstein RAJN. Neuropsychological impairment among manic, depressed, and mixed-episode inpatients with bipolar disorder. 2002;16(1):84.
157. Cardoso T, Bauer IE, Meyer TD, Kapczinski F, Soares JCJCpr. Neuroprogression and cognitive functioning in bipolar disorder: a systematic review. 2015;17:1-24.
158. Arts B, Jabben N, Krabbendam L, Van Os JJPM. Meta-analyses of cognitive functioning in euthymic bipolar patients and their first-degree relatives. 2008;38(6):771-85.
159. Bora E, Vahip S, Akdeniz F, Gonul AS, Eryavuz A, Ogut M, et al. The effect of previous psychotic mood episodes on cognitive impairment in euthymic bipolar patients. 2007;9(5):468-77.
160. Torres I, Boudreau V, Yatham LJAPS. Neuropsychological functioning in euthymic bipolar disorder: a meta-analysis. 2007;116:17-26.
161. Ryan KA, Vederman AC, Kamali M, Marshall D, Weldon AL, McInnis MG, et al. Emotion perception and executive functioning predict work status in euthymic bipolar disorder. 2013;210(2):472-8.
162. Deckersbach T, Nierenberg AA, Kessler R, Lund HG, Ametrano RM, Sachs G, et al. Cognitive rehabilitation for bipolar disorder: An open trial for employed patients with residual depressive symptoms. 2010;16(5):298-307.
163. Şahin B, Bozkurt A, Usta MB, AYDIN M, Çobanoğlu C, Karabekiroğlu KJPGY. Zihin Kuramı: Gelişim, Nörobiyoloji, İlişkili Alanlar ve Nörogelişimsel Bozukluklar. 2019;11(1):24-41.
164. Goldman AI. Theory of mind. In: Margolis E, Samuels, R., & Stich, SP editor. *The Oxford handbook of philosophy of cognitive science*: Oxford University Press.; 2012;1. p. 402.
165. Couture SM, Penn DL, Roberts DLJSb. The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. 2006;32(suppl_1):S44-S63.
166. Green MF, Penn DL, Bentall R, Carpenter WT, Gaebel W, Gur RC, et al. Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. 2008;34(6):1211-20.
167. Balıkcı K AO, Danacı AE. Şizofrenide Sosyal Biliş ve Metabiliş. In: Danacı AE BÖ, Saka MC, Erol, A. Kaymak SU., editor. *Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar*. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları; 2021.

168. Penn DL, Sanna LJ, Roberts DLJSb. Social cognition in schizophrenia: an overview. 2008;34(3):408-11.
169. Adolphs RJCoin. The neurobiology of social cognition. 2001;11(2):231-9.
170. Penn DL, Corrigan PW, Bentall RP, Racenstein J, Newman LJPb. Social cognition in schizophrenia. 1997;121(1):114.
171. Premack D, Woodruff GJB, sciences b. Does the chimpanzee have a theory of mind? 1978;1(4):515-26.
172. Wimmer H, Perner JJC. Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. 1983;13(1):103-28.
173. Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith U. Does the autistic child have a "theory of mind"? Cognition. 1985;21(1):37-46.
174. Tager-Flusberg H, Sullivan KJC. A componential view of theory of mind: Evidence from Williams syndrome. 2000;76(1):59-90.
175. Bach LJ, Happe F, Fleminger S, Powell JJCN. Theory of mind: Independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. 2000;5(3):175-92.
176. Perner J, Wimmer HJJoeep. "John thinks that Mary thinks that..." attribution of second-order beliefs by 5-to 10-year-old children. 1985;39(3):437-71.
177. Wellman HM, Cross D, Watson JJCd. Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. 2001;72(3):655-84.
178. Youmans GL. Theory of mind performance of individuals with Alzheimer-type dementia profiles: The Florida State University; 2004.
179. Langdon R, Davies M, Coltheart MJM, Language. Understanding minds and understanding communicated meanings in schizophrenia. 2002;17(1-2):68-104.
180. Vosniadou S, Ortony AJCD. The emergence of the literal-metaphorical-anomalous distinction in young children. 1983:154-61.
181. Dews S, Winner E, Kaplan J, Rosenblatt E, Hunt M, Lim K, et al. Children's understanding of the meaning and functions of verbal irony. 1996;67(6):3071-85.
182. Baron-Cohen S, O'riordan M, Stone V, Jones R, Plaisted KJJoa, disorders d. Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. 1999;29:407-18.
183. Moran JMBbr. Lifespan development: The effects of typical aging on theory of mind. 2013;237:32-40.
184. Happé FG, Winner E, Brownell HJDp. The getting of wisdom: theory of mind in old age. 1998;34(2):358.
185. Maylor EA, Moulson JM, Muncer AM, Taylor LAJBJoP. Does performance on theory of mind tasks decline in old age? 2002;93(4):465-85.
186. Scholl BJ, Leslie AMJM, language. Modularity, development and 'theory of mind'. 1999;14(1):131-53.

187. Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind—evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2006;30(4):437-55.
188. Davies M, Stone T. *Mental simulation: evaluations and applications-reading in mind and language*: John Wiley & Sons; 1995.
189. Flavell JHJArop. Cognitive development: Children's knowledge about the mind. 1999;50(1):21-45.
190. Kilner JM, Lemon RNJCb. What we know currently about mirror neurons. 2013;23(23):R1057-R62.
191. Mahy CE, Moses LJ, Pfeifer JHJDcn. How and where: Theory-of-mind in the brain. 2014;9:68-81.
192. Völlm BA, Taylor AN, Richardson P, Corcoran R, Stirling J, McKie S, et al. Neuronal correlates of theory of mind and empathy: a functional magnetic resonance imaging study in a nonverbal task. 2006;29(1):90-8.
193. Ondobaka S, Kilner J, Friston KJB, cognition. The role of interoceptive inference in theory of mind. 2017;112:64-8.
194. Koster-Hale J, Saxe R. *Functional neuroimaging of theory of mind*. 2013.
195. Baron-Cohen SJBJoDP. The theory of mind deficit in autism: How specific is it? 1991;9(2):301-14.
196. Baron-Cohen S. *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*: MIT press; 1997.
197. Karmiloff-Smith A, Klima E, Bellugi U, Grant J, Baron-Cohen SJJocN. Is there a social module? Language, face processing, and theory of mind in individuals with Williams syndrome. 1995;7(2):196-208.
198. Russell J, Mauthner N, Sharpe S, Tidswell TJBjodp. The 'windows task' as a measure of strategic deception in preschoolers and autistic subjects. 1991;9(2):331-49.
199. Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith UJBjodp. Mechanical, behavioural and intentional understanding of picture stories in autistic children. 1986;4(2):113-25.
200. Yirmiya N, Erel O, Shaked M, Solomonica-Levi DJPb. Meta-analyses comparing theory of mind abilities of individuals with autism, individuals with mental retardation, and normally developing individuals. 1998;124(3):283.
201. Ilzarbe D, Lukito S, Moessnang C, O'Daly OG, Lythgoe DJ, Murphy CM, et al. Neural correlates of theory of mind in autism spectrum disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and the comorbid condition. 2020;11:544482.
202. Pineda-Alhucema W, Aristizabal E, Escudero-Cabarcas J, Acosta-Lopez JE, Vélez JIJNr. Executive function and theory of mind in children with ADHD: A systematic review. 2018;28:341-58.
203. Astington JW, Baird JA. *Why language matters for theory of mind*: Oxford University Press; 2005.
204. De Villiers JG, de Villiers PAJTILd. The role of language in theory of mind development. 2014;34(4):313-28.

205. Nilsson KK, de Lopez KJJCd. Theory of mind in children with specific language impairment: A systematic review and meta-analysis. 2016;87(1):143-53.
206. Frith CD, Corcoran RJPm. Exploring 'theory of mind'in people with schizophrenia. 1996;26(3):521-30.
207. Thibaut E, Achim AM, Parent C, Turcotte M, Cellard CJSR. A meta-analysis of the associations between theory of mind and neurocognition in schizophrenia. 2020;216:118-28.
208. d'Arma A, Isernia S, Di Tella S, Rovaris M, Valle A, Baglio F, et al. Social cognition training for enhancing affective and cognitive theory of mind in schizophrenia: a systematic review and a meta-analysis. 2021;155(1):26-58.
209. Bora E, Berk M. Theory of mind in major depressive disorder: A meta-analysis. Journal of affective disorders. 2016;191:49-55.
210. Liu W, Fan J, Gan J, Lei H, Niu C, Chan RC, et al. Disassociation of cognitive and affective aspects of theory of mind in obsessive-compulsive disorder. 2017;255:367-72.
211. Altinoz AE, Kosger F, Essiizoglu AJAPD. Relationship between selective attention, cognitive flexibility, response inhibition and theory of mind functions in OCD/Obsesif kompulsif bozuklukta secici dikkat, bilissel esneklik, yanit inhibisyonu ve zihin kurami islevleri arasindaki iliski. 2019;20(1):47-54.
212. Bora E, Köse SJIJoED. Meta-analysis of theory of mind in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A specific impairment of cognitive perspective taking in anorexia nervosa? 2016;49(8):739-40.
213. Formica C, Bonanno L, Todaro A, Marra A, Alagna A, Corallo F, et al. The role of mind theory in patients affected by neurodegenerative disorders and impact on caregiver burden. 2020;78:291-5.
214. Gillissie ES, Lui LMW, Ceban F, Miskowiak K, Gok S, Cao B, et al. Deficits of social cognition in bipolar disorder: Systematic review and meta-analysis. Bipolar disorders. 2022;24(2):137-48.
215. Bora E, Bartholomeusz C, Pantelis C. Meta-analysis of Theory of Mind (ToM) impairment in bipolar disorder. Psychological medicine. 2016;46(2):253-64.
216. Halac E, Ciray RO, Turan S, Tuncturk M, Agac N, Elmas FN, et al. Impaired theory of mind and emotion recognition in pediatric bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis. Journal of psychiatric research. 2021;138:246-55.
217. Bora E, Pantelis CJSr. Social cognition in schizophrenia in comparison to bipolar disorder: a meta-analysis. 2016;175(1-3):72-8.
218. 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. The Australian and New Zealand journal of psychiatry. 2020;54(8):783-96.

219. Bora E, Özerdem A. Social cognition in first-degree relatives of patients with bipolar disorder: A meta-analysis. *European neuropsychopharmacology : the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*. 2017;27(4):293-300.
220. Roloff ME, Berger CR. Social cognition and communication: An introduction. *Social cognition and communication*: Sage; 1982.
221. Grattan LM, Bloomer RH, Archambault FX, Eslinger PJJ, Neurology B. Cognitive flexibility and empathy after frontal lobe lesion. 1994;7(4):251-9.
222. Snyder MJ, Psychology S. Self-monitoring of expressive behavior. 1974;30(4):526.
223. Sami H, Tei S, Takahashi H, Fujino J. Association of cognitive flexibility with neural activation during the theory of mind processing. *Behavioural Brain Research*. 2023;443:114332.
224. Eşsizoglu A, Köşger F, Akarsu FÖ, Özyaydin Ö, Güleç GJAoN. Theory of mind and selective attention, response inhibition, cognitive flexibility in patients with schizophrenia. 2017;54(2):162.
225. Pickup GJ. Relationship between Theory of Mind and executive function in schizophrenia: a systematic review. *Psychopathology*. 2008;41(4):206-13.
226. Förster K, Jörgens S, Air TM, Bürger C, Enneking V, Redlich R, et al. The relationship between social cognition and executive function in Major Depressive Disorder in high-functioning adolescents and young adults. *Psychiatry research*. 2018;263:139-46.
227. Baez S, Pinasco C, Roca M, Ferrari J, Couto B, García-Cordero I, et al. Brain structural correlates of executive and social cognition profiles in behavioral variant frontotemporal dementia and elderly bipolar disorder. *Neuropsychologia*. 2019;126:159-69.
228. Bertoux M, O'Callaghan C, Dubois B, Hornberger M. In two minds: executive functioning versus theory of mind in behavioural variant frontotemporal dementia. 2016;87(3):231-4.
229. Wolf F, Brüne M, Assion HJJBd. Theory of mind and neurocognitive functioning in patients with bipolar disorder. 2010;12(6):657-66.
230. Özgenel M, Çetin MJMÜAEFEBD. Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. 2017;46(46):113-32.
231. Andreasen NAK. Yaratıcı beyin: Dehanın nörobilimi (9. Baskı)2019.
232. Treffinger DJ, Young GC, Selby EC, Shepardson CJNRCotG, Talented. *Assessing Creativity: A Guide for Educators*. 2002.
233. KAYGIN B, Çetinkaya ÇJJoGE, Creativity. Yaratıcılığın değerlendirmesinde yeni yaklaşımlar. 2015;2(1):1-11.
234. MacKinnon DWJAP. Personality and the realization of creative potential. 1965;20(4):273.
235. Taylor CLJPoPS. Creativity and mood disorder: A systematic review and meta-analysis. 2017;12(6):1040-76.
236. Tishman S, Andrade AJC, MA. Project Zero, Harvard University. *Thinking dispositions: A review of current theories, practices, and issues*. 1996.
237. Yeşilyurt EJOIJoSR. Yaratıcılık ve yaratıcı düşünme: Tüm boyut ve paydaşlarıyla kapsayıcı bir derleme çalışması. 2020;15(25):3874-915.

238. Basadur M, Basadur T. Attitudes and creativity. *Encyclopedia of Creativity*, vol. 1, 85-95. San Diego: Academic Press. Editors: Runco, MA, and Pritzker, SR; 2011.
239. Acar S, Tadik H, Myers D, Van der Sman C, Uysal RJTJoCB. Creativity and well-being: A meta-analysis. 2021;55(3):738-51.
240. Aksoy UM, editor " Deli Dâhi": Bipolar Bozukluk ve Yaratıcılık İlişkisine Eleştirel Bir Bakış. Yeni Symposium; 2011.
241. Juda AJAJoP. The relationship between highest mental capacity and psychic abnormalities. 1949;106(4):296-307.
242. Andreasen NCJTAJoP. Creativity and mental illness: prevalence rates in writers and their first-degree relatives. 1987.
243. Acar S, Chen X, Cayirdag N. Schizophrenia and creativity: A meta-analytic review. *Schizophrenia research*. 2018;195:23-31.
244. Rothenberg AJTL. Essay: Creativity—the healthy muse. 2006;368:S8-S9.
245. Johnson SL, Murray G, Fredrickson B, Youngstrom EA, Hinshaw S, Bass JM, et al. Creativity and bipolar disorder: touched by fire or burning with questions? 2012;32(1):1-12.
246. Trethowan W. Music and mental disorder. *Music and the Brain*: Elsevier; 1977. p. 398-432.
247. Richards R, Kinney DK, Lunde I, Benet M, Merzel APJJoap. Creativity in manic-depressives, cyclothymes, their normal relatives, and control subjects. 1988;97(3):281.
248. Jamison KRJP. Mood disorders and patterns of creativity in British writers and artists. 1989;52(2):125-34.
249. Ludwig AMJAjop. Creative achievement and psychopathology: Comparison among professions. 1992;46(3):330-54.
250. Lester DJS, Arts tC. Suicide in Creative Women.”. 1993:189-201.
251. Jamison KR. Touched with fire. Manic-depressive illness and the artistic temperament, New York 1993. Free Press PB/Simon & Schuster; 1993.
252. Schildkraut JJ, Hirshfeld AJ, Murphy JMJTajop. Mind and mood in modern art: II. Depressive disorders, spirituality, and early deaths in the abstract expressionist artists of the New York School. 1994.
253. Ludwig AMJTajop. Mental illness and creative activity in female writers. 1994.
254. Post FJTBJoP. Creativity and psychopathology a study of 291 world-famous men. 1994;165(1):22-34.
255. Frantom C, Sherman MFJCRJ. At what price art? Affective instability within a visual art population. 1999;12(1):15-23.
256. Shapiro PJ, Weisberg RWJC, Emotion. Creativity and bipolar diathesis: Common behavioural and cognitive components. 1999;13(6):741-62.
257. Wills GIJTBJoP. Forty lives in the bebop business: Mental health in a group of eminent jazz musicians. 2003;183(3):255-9.

258. Akiskal KK, Savino M, Akiskal HSJJoad. Temperament profiles in physicians, lawyers, managers, industrialists, architects, journalists, and artists: a study in psychiatric outpatients. 2005;85(1-2):201-6.
259. Simeonova DI, Chang KD, Strong C, Ketter TAJJopr. Creativity in familial bipolar disorder. 2005;39(6):623-31.
260. Nowakowska C, Strong CM, Santosa CM, Wang PW, Ketter TAJJoad. Temperamental commonalities and differences in euthymic mood disorder patients, creative controls, and healthy controls. 2005;85(1-2):207-15.
261. Santosa CM, Strong CM, Nowakowska C, Wang PW, Rennie CM, Ketter TAJJoad. Enhanced creativity in bipolar disorder patients: A controlled study. 2007;100(1-3):31-9.
262. Tremblay CH, Grosskopf S, Yang KJE, Biology H. Brainstorm: Occupational choice, bipolar illness and creativity. 2010;8(2):233-41.
263. Srivastava S, Childers ME, Baek JH, Strong CM, Hill SJ, Warsett KS, et al. Toward interaction of affective and cognitive contributors to creativity in bipolar disorders: A controlled study. 2010;125(1-3):27-34.
264. Kyaga S, Lichtenstein P, Boman M, Hultman C, Långström N, Landén M. Creativity and mental disorder: Family study of 300 000 people with severe mental disorder. The British Journal of Psychiatry. 2011;199(5):373-9.
265. Johnson SL, Tharp JA, Holmes MKJPoA, Creativity,, Arts t. Understanding creativity in bipolar I disorder. 2015;9(3):319.
266. MacCabe JH, Sariaslan A, Almqvist C, Lichtenstein P, Larsson H, Kyaga S. Artistic creativity and risk for schizophrenia, bipolar disorder and unipolar depression: a Swedish population-based case-control study and sib-pair analysis. The British journal of psychiatry : the journal of mental science. 2018;212(6):370-6.
267. Krumm G, Arán Filippetti V, Gutierrez M. The contribution of executive functions to creativity in children: What is the role of crystallized and fluid intelligence? Thinking Skills and Creativity. 2018;29:185-95.
268. First MBJTeocp. Structured clinical interview for the DSM (SCID). 2014:1-6.
269. ELBİR M, ALP TOPBAŞ Ö, BAYAD S, KOCABAŞ T, TOPAK OZ, ÇETİN Ş, et al. DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşmenin Klinisyen Versiyonunun Türkçeye Uyarlanması ve Güvenilirlik Çalışması. 2019;30(1).
270. Montgomery SA, Åsberg MJTBjop. A new depression scale designed to be sensitive to change. 1979;134(4):382-9.
271. Özer SK, Demir B, Tuğal Ö, KABAKÇI EJTPD. Montgomery-Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği: Değerlendiriciler arası güvenilirlik ve geçerlik çalışması. 2001;12(3):185-94.
272. Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DAJTBjop. A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. 1978;133(5):429-35.

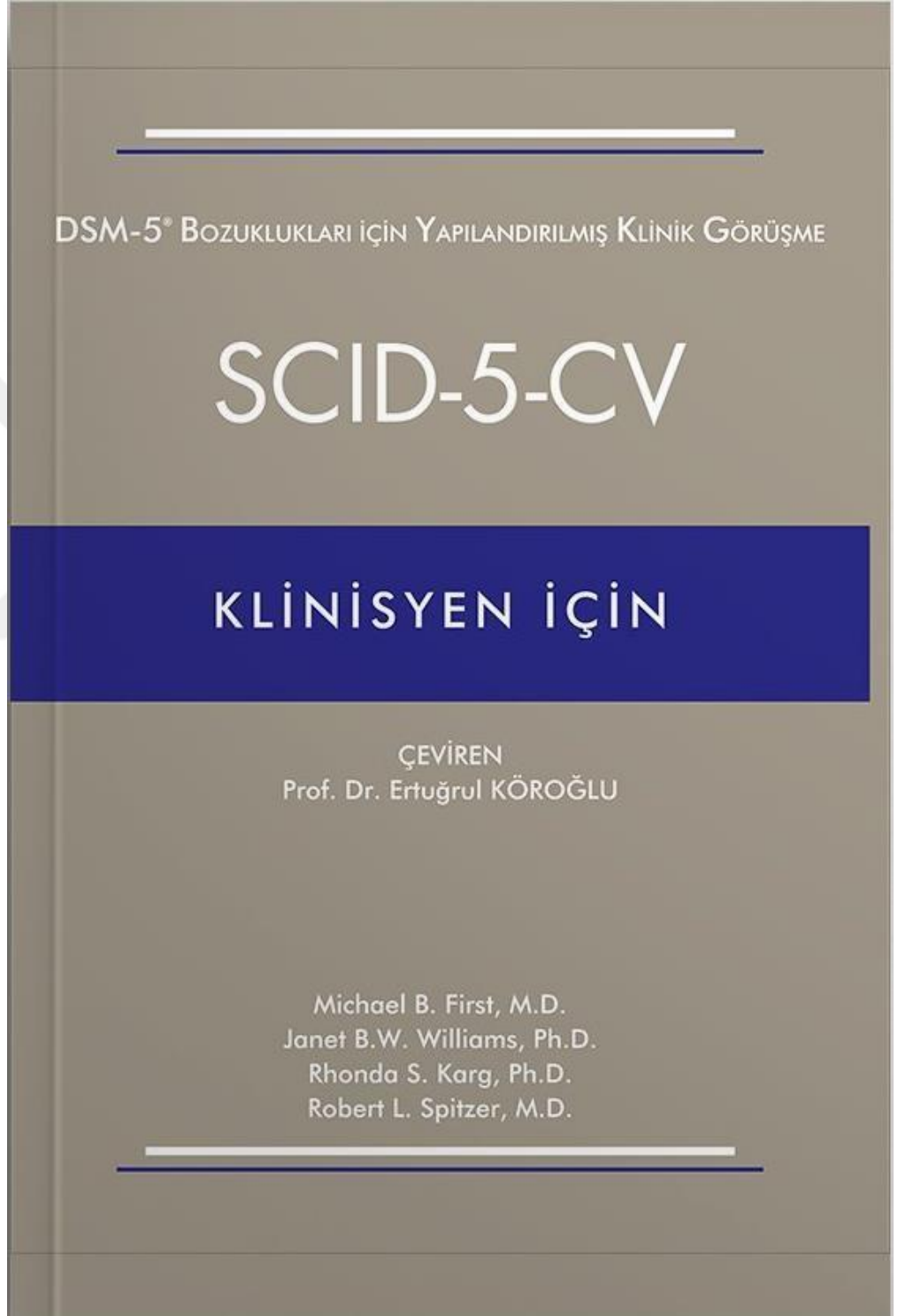
273. Karadağ F, Oral ET, Aran Yalçın F, Erten EJTPD. Young mani derecelendirme ölçeğinin Türkiye’de geçerlik ve güvenilirliği. 2001;13(2):107-14.
274. Kent GHJTJoP. Emergency battery of one-minute tests. 1942;13(1):141-64.
275. Karadağ Y, Baştuğ GJASHD. Türkiye’de zeka değerlendirme sürecinde yaşanan etik sorunlar ve öneriler. 2018;17(2):46-57.
276. Porteus SD. Manuel du test des labyrinthes de Porteus: Editions du Centre de psychologie appliquée; 1965.
277. Toğrol BJPC. RB cattell zeka testinin 2a ve 2b formları ile porteus labirenti zeka testinin 1300 Türk çocuğuna uygulanması. 1974;11:1-32.
278. Berg EAJTJogp. A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. 1948;39(1):15-22.
279. Heaton RJP. Wisconsin card sorting test manual; revised and expanded. 1981:5-57.
280. Baron-Cohen S, Jolliffe T, Mortimore C, Robertson MJJoCp, Psychiatry. Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. 1997;38(7):813-22.
281. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb IJTJoCP, Psychiatry, et al. The “Reading the Mind in the Eyes” Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. 2001;42(2):241-51.
282. Yıldırım EA, Kaşar M, Gündük M, Ateş E, Küçükparlak İ, Özalmete EOJTPD. Gözlerden zihin okuma testi’nin Türkçe güvenilirlik çalışması. 2011;22(3):177-86.
283. Değirmencioğlu B. İlk kez geliştirilecek olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeğinin (DEZTÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması: DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
284. Akkaya C, Altın M, Kora K, Karamustafalıoğlu N, Yaşan A, Tomruk N, et al. Türkiye’de Bipolar I Bozukluğu Hastalarının, Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri-HOME Çalışması. 2012;22(1):31-42.
285. Roux P, Raust A, Cannavo A-S, Aubin V, Aouizerate B, Azorin J-M, et al. Associations between residual depressive symptoms, cognition, and functioning in patients with euthymic bipolar disorder: results from the FACE-BD cohort. 2017;211(6):381-7.
286. Bellantuono C, Barraco A, Rossi A, Goetz IJBp. The management of bipolar mania: a national survey of baseline data from the EMBLEM study in Italy. 2007;7(1):1-8.
287. Toyoshima K, Kako Y, Toyomaki A, Shimizu Y, Tanaka T, Nakagawa S, et al. Associations between cognitive impairment and quality of life in euthymic bipolar patients. Psychiatry research. 2019;271:510-5.
288. Demirkol ME, Tamam L, Namlı Z, Uğur K, Karaytuğ MOJKPD. Bipolar bozuklukta anksiyete duyarlılığı, algılanan stres ve dürtüsel davranışlar ilişkisi. 2020;23(3):302-12.
289. Li X-H, An F-R, Ungvari GS, Ng CH, Chiu HF, Wu P-P, et al. Prevalence of smoking in patients with bipolar disorder, major depressive disorder and schizophrenia and their relationships with quality of life. 2017;7(1):1-7.

290. Sanchez-Moreno J, Bonnín CdM, González-Pinto A, Amann BL, Solé B, Balanzá-Martínez V, et al. Factors associated with poor functional outcome in bipolar disorder: sociodemographic, clinical, and neurocognitive variables. 2018;138(2):145-54.
291. Roux P, Raust A, Cannavo A-S, Aubin V, Aouizerate B, Azorin J-M, et al. Associations between residual depressive symptoms, cognition, and functioning in patients with euthymic bipolar disorder: results from the FACE-BD cohort. *The British Journal of Psychiatry*. 2017;211(6):381-7.
292. Koca EK, Durmaz O, Domaş SF, Kesebir S. Neuropsychological and Neurophysiological Assessment in Different Phases of Bipolar Disorder. 2011.
293. Günay Yağci Z. Şizofreni, bipolar affektif bozukluk ı hastalarında zihin kuramı, duygu tanıma, bilişsel işlev ve düşünce dil özelliklerinin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması.
294. KARŞIDAĞ Ç. Şizofreni ve sigara bağımlılığı. 2005.
295. İnan S, Yıldızhan E, Öncü FJTPD. İnsana yönelik ciddi suç işleyen adli psikiyatri olgularının hastalık öyküleri, sosyodemografik ve suç özellikleri. 2018;29(4):258-68.
296. Coello K, Hansen TH, Sørensen N, Munkholm K, Kessing LV, Pedersen O, et al. Gut microbiota composition in patients with newly diagnosed bipolar disorder and their unaffected first-degree relatives. 2019;75:112-8.
297. Kyaga S, Lichtenstein P, Boman M, Hultman C, Långström N, Landén M. Creativity and mental disorder: family study of 300,000 people with severe mental disorder. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 2011;199(5):373-9.
298. Goswami U, Sharma A, Khastigir U, Ferrier IN, Young AH, Gallagher P, et al. Neuropsychological dysfunction, soft neurological signs and social disability in euthymic patients with bipolar disorder. *The British Journal of Psychiatry*. 2006;188(4):366-73.
299. Kluger A, Goldberg EJJoC, Neuropsychology E. IQ patterns in affective disorder, lateralized and diffuse brain damage. 1990;12(2):182-94.
300. Tsitsipa E, Fountoulakis KN. The neurocognitive functioning in bipolar disorder: a systematic review of data. *Annals of general psychiatry*. 2015;14:42.
301. Smith DJ, Anderson J, Zammit S, Meyer TD, Pell JP, Mackay D. Childhood IQ and risk of bipolar disorder in adulthood: prospective birth cohort study. *BJPsych Open*. 2015;1(1):74-80.
302. Gynther M, Mayer ADJAJoMD. The prediction of mental deficiency by means of the Kent-EGY. 1960.
303. CLORE JR GLJJoCP. KENT EGY: DIFFERENTIAL SCORING AND CORRELATION WITH THE WAIS1. 1963;27(4):372.
304. Watson CG, Klett WGJJoCP. Are nonverbal IQ tests adequate substitutes for the WAIS? 1974.
305. Bora E, Bartholomeusz C, Pantelis CJPM. Meta-analysis of Theory of Mind (ToM) impairment in bipolar disorder. 2016;46(2):253-64.

306. Solé B, Jiménez E, Torrent C, Reinares M, Bonnin CdM, Torres I, et al. Cognitive Impairment in Bipolar Disorder: Treatment and Prevention Strategies. *International Journal of Neuropsychopharmacology*. 2017;20(8):670-80.
307. Budak EA, Küçüköncü S, Beştepe EEJCMJ. Theory of mind abilities and its relationship with clinical features in euthymic bipolar patients. 2019;44(1):176-82.
308. Basoglu E, Inanc L, Altintas M, Bestepe EEJAPD. A case-control study on the theory of mind, insight and quality of life in patients with bipolar I disorder/Bipolar I bozukluk hastalarinda zihin kurami becerileri, ic goru ve yasam kalitesinin degerlendirildiği olgu-kontrol calismasi. 2018;19(3):235-44.
309. Pinkham AE, Penn DL, Green MF, Harvey PDJSb. Social cognition psychometric evaluation: Results of the initial psychometric study. 2016;42(2):494-504.
310. Taylor CL. Creativity and Mood Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Perspectives on psychological science : a journal of the Association for Psychological Science*. 2017;12(6):1040-76.
311. Richards R, editor Creativity and bipolar mood swings: Why the association? Based on a paper presented at the 99th Annual Convention of the American Psychological Assn, San Francisco, CA, Aug 1991; 1994: Ablex Publishing.
312. Akiskal H, Akiskal KJP, Psychobiology. Reassessing the prevalence of bipolar disorders: Clinical significance and artistic creativity. 1988;3(S1):29s-36s.
313. Murray G, Johnson SLJCpr. The clinical significance of creativity in bipolar disorder. 2010;30(6):721-32.
314. Patra BN, Balhara YPSJTBJoP. Creativity and mental disorder. 2012;200(4):346-.
315. Benedek M, Jauk E, Sommer M, Arendasy M, Neubauer AC. Intelligence, creativity, and cognitive control: The common and differential involvement of executive functions in intelligence and creativity. *Intelligence*. 2014;46:73-83.
316. Suddendorf T, FLETCHER-FLINN CMJTJoCB. Theory of mind and the origin of divergent thinking. 1997;31(3):169-79.
317. Sigirtmac ADJER, Reviews. An Investigation on the Effectiveness of Chess Training on Creativity and Theory of Mind Development at Early Childhood. 2016;11(11):1056-63.
318. Forthmann, B., Kaczykowski, K., Benedek, M., & Holling, H. (2023). The Manic Idea Creator? A Review and Meta-Analysis of the Relationship between Bipolar Disorder and Creative Cognitive Potential. *International journal of environmental research and public health*, 20(13), 6264. <https://doi.org/10.3390/ijerph20136264>

7. EKLER

7.1. Ek 1: DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-5-CV)



7.2. Ek 2: Sosyodemografik ve Klinik Özellikler Veri Formu (Hasta/ Kontrol grubu)

SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİ FORMU (HASTA GRUBU)

Tarih:

Adı Soyadı:

Telefonu:

Yaş:

Cinsiyet: (0) Erkek (1) Kadın (2) Diğer

Medeni durum: (0) Bekar (1) Evli (2) Eşi vefat etmiş (3) Boşanmış

Yaşadığı yer: (0) köy (1) ilçe (2) il merkezi

Eğitim durumu: (0) ortaokul (1) lise (2) yüksekokul

Yaşam şekli: (0) yalnız (1) aile ile (2) diğer (arkadaş-yurt)

Çalışma durumu: (0) Çalışıyor (1) Çalışmıyor (2) Emekli (3) Öğrenci

Çalışıyor/çalışmış ise meslek : (0) yaratıcı meslek (1) yaratıcı olamayan meslek

Alışkanlıklar: A. Sigara kullanımı: (0) yok (1) <20adet/gün (3) 20adet/gün (4) >20adet/gün (5) bırakmış

Alkol kullanımı: (0) yok (1) nadiren (2) haftada 1-2 (3) her gün (4) bırakmış

Madde kullanımı: (0) yok (1) var (2) bırakmış

Hastalığın başlama yaşı (ilk atak):

Hastalık tanısının koyulduğu yaş:

Hastalık süresi (yıl):

Tanı : BB tip 1 (0), BB tip 2(1)

İlk geçirilen atak türü: (0) Mani (1) Hipomani (2) Depresyon (3) Karma

Son geçirdiği epizod: (0) Mani (1) Hipomani (2) Depresyon (3) Karma

Halen bir psikiyatrik tedavi alıyor mu: (0) hayır (1) evet

Alıyorsa hangi tedavi ? DDD (1), DDD+AP(2), AP(3)

Hastanede psikiyatrik yatış öyküsü: (0) yok (1) var

Varsa yatış sayısı:

Varsa en uzun yatış gün sayısı:

Varsa son yatış zamanı(kaç ay önce) :

Mevsimsellik var mı?(1) yok (2) var

Hızlı döngülülük var mı? (1) yok (2) var

Psikotik özellikli epizodlar var mı? (1) yok (2) var

İntihar girişimi (0)yok (1)var Varsa kaç kez olduğu:

Daha önce EKT ile tedavi öyküsü: (0)yok (1)var

Daha önce adli bir olay öyküsü: (0)yok (1)var

Birinci derece yakınlarında psikiyatrik hastalık öyküsü: (0)yok (1)var

Bilinen başka tıbbi hastalıklar: (1) yok (2)var Var ise tanısı / süresi / tedavisi :

Hobi: (0) Resim/Heykel. (1) Müzik. (2) Edebiyat. (3) Tiyatro (4) Dans (5) Yapı (Mimarî) (6) Sinema (7) yok

SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİ FORMU (SAĞLIKLI KONTROL GRUBU)

Tarih:

Adı Soyadı:

Telefonu:

Yaş:

Cinsiyet: (0) Erkek (1) Kadın (2) Diğer

Medeni durum: (0) Bekar (1) Evli (2) Eşi vefat etmiş (3) Boşanmış

Yaşadığı yer: (0) köy (1) ilçe (2) il merkezi

Eğitim durumu: (0) ortaokul (1) lise (2) yüksek okul

Yaşam şekli: (0) yalnız (1) aile ile (2) diğer (arkadaş-yurt)

Çalışma durumu: (0) Çalışıyor (1) Çalışmıyor (2) Emekli (3) Öğrenci

Çalışıyor/çalışmış ise meslek : (0) Yaratıcı meslek (1) Yaratıcı olmayan meslek

Alışkanlıklar: A. Sigara kullanımı: (0) yok (1) <20adet/gün (3) 20adet/gün (4) >20adet/gün (5) bırakmış

Alkol kullanımı: (0) yok (1) nadiren (2) haftada 1-2 (3) her gün (4) bırakmış

Madde kullanımı: (0) yok (1) var (2) bırakmış

Daha önce adli bir olay öyküsü: (0) yok (1) var

Birinci derece yakınlarında psikiyatrik hastalık öyküsü: (0) yok (1) var

Bilinen başka tıbbi hastalıklar: (1) yok (2) var Var ise tanısı / süresi / tedavisi :

Hobi: (0) Resim/Heykel. (1) Müzik. (2) Edebiyat. (3) Tiyatro (4) Dans (5) Yapı (Mimari) (6) Sinema (7) yok

7.3. Ek 3: Montgomery-Asberg Depresyon Değerlendirme Ölçeği (MADRS)

MONTGOMERY VE ASBERG DEPRESYON ÖLÇEĞİ (MADRS)

Değerlendirme, belirtilere ilişkin daha açık uçlu sorulardan başlayarak, ayrıntılı olanlara doğru ilerleyen şiddetin kesin bir şekilde derecelendirilmesini sağlayan soruların sorulduğu bir klinik görüşmeye dayanmalıdır. Ölçümü yapan, ölçümün tanımlanan ölçek basamaklarında mı (0-2-4-6), yoksa bu basamakların arasında mı (1-3-5) derecelendirileceğine karar vermelidir. Ölçekteki maddelere göre derecelendirilemeyen bir depresif hastayla karşılaşmanın çok seyrek olabileceğini hatırla tutmak önemlidir. Eğer hastadan kesin yanıtlar alınamıyorsa, değerlendirme alışlagelen klinik uygulamadaki gibi, tüm ilgili ipuçları ve diğer kaynaklardan edinilen bilgiler temel alınarak yapılmalıdır. Ölçek, ölçümler arasındaki herhangi bir zaman aralığı için kullanılabilir; değerlendirme haftada bir ya da farklı süreler için yapılabilir, ancak bu süre mutlaka kaydedilmelidir.

I. GÖRÜNEN KEDER

Duruş, konuşma ve yüz ifadesine, yeis, hüznün ve ümitsizliğin yansıması (gelip geçici mutsuzluktan fazladır).

Derinliğine ve neşelenememe derecesine göre derecelendiriniz.

0: Kederli değil

1

2: Keyifsiz görünür, ancak zorluk çekmeden neşelenebilir.

3

4: Çoğu zaman kederli ve mutsuz görünür.

5

6: Her zaman çok mutsuz görünür. İleri derecede ümitsizdir.

II. İFADE EDİLEN KEDER

Görünüşe yansın veya yansımasın, ifade edilen çökkün duygu durumunu tanımlar. Bunlara neşesizlik, yeis ya da yardım edilemeyeceği ve umutsuzluk duyguları da dahildir. Yoğunluk, süre ve duygudurumun olaylardan ne ölçüde etkilenmekte olduğuna göre değerlendirin.

0: Olaylarla ilgili olarak zaman zaman kederlidir.

1

2: Kederli ve keyifsizdir, ancak kolayca neşelenebilir.

3

4: Yaygın keder ve hüznün. Duygu durumu yine de dış koşullardan etkilenebilmektedir.

5

6: Sürekli ve değişmeyen keder, mutsuzluk ya da ümitsizlik.

III. İÇSEL GERGİNLİK

İyi ifade edilmeyen rahatsızlık, huzursuzluk, telaştan, panik, dehşet ya da ıstırap duygularına kadar varan zihinsel gerginlik. Yoğunluk, sıklık, süre ve yatıştırılma ihtiyacı derecesine göre değerlendirilir.

0: Sakindir. Yalnızca gelip geçici bir gerginlik hissi vardır.

1

2: Zaman zaman huzursuzluk ve iyi ifade edilemeyen rahatsızlık duyguları vardır.

3

4: Sürekli içsel gerginlik duyguları ya da ara ara gelen hastanın çok zorlanmadan başa çıkabildiği panik halleri mevcuttur.

5

6: Dinmeyen bir dehşet ya da ıstırap. Başa çıkılamayan bir panik hali.

IV. UYKUDA AZALMA

Bireyin iyi olduğu zamandaki normal uyku düzenine göre uyku süresinde ya da derinliğindeki azalmadır.

0: Her zaman ki gibi uyumaktadır.

1

2: Uykuya dalmakta biraz zorlanma ya da hafifçe azalmış, yüzeysel ya da dinlendirmeyen uyku mevcuttur.

3

4: Uyku en az iki saat kısalmış ya da toplam olarak en az iki saat süre ile bölünmüştür.

5

6: İki ya da üç saatten az uyumaktır.

V. İŞTAH AZALMASI

İyi olduğu zamana göre iştah azalması. Yemeğe karşı istek kaybı ya da yemek için kendisini zorlama ihtiyacına göre derecelendirin.

0: Normal ya da artmış iştah.

1

2: İştah biraz azalmıştır.

- 3
- 4: İştah yoktur. Yemekler tatsızdır.
- 5
- 6: Yemek yemesi için zorlanması gerekmektedir.

VI. DİKKATİNİ TOPLAMAKTA GÜÇLÜK

Kişinin düşüncelerini toplamasındaki güçlüklerden, iş gücü görebilmesine engel olan tam bir dikkat kaybına kadar değişir. Şiddet, sıklık ve ortaya çıkan yetersizlik derecesine göre değerlendirin.

0: Dikkat toplama güçlüğü yoktur.

- 1
- 2: Kişi düşüncelerini toplamakta zaman zaman güçlük çeker.
- 3
- 4: Okumayı ya da bir konuşmayı sürdürmekte bozulmaya yol açan, dikkatini toplama ve düşüncenin sürdürülmesinde güçlük.
- 5
- 6: Büyük güçlükle okuyabilir ya da konuşmasını sürdürebilir.

VII. BİTKİNLİK/YORGUNLUK

İşlere başlamada ya da sürdürmede görülen güçlük ya da yavaşlık.

0: Başlama güçlüğü hemen hemen hiç yoktur. Hareketlerde ağırlık bulunmamaktadır.

- 1
- 2: Faaliyetlere başlamakta güçlük.
- 3
- 4: Basit gündelik işlere zor başlanır ve bu işler gayret sarfederek yürütülür.
- 5
- 6: Tam bir yorgunluk/bitkinlik. Hiçbir şeyi yarımsız yapamaz.

VIII. HİSSEDEMEME

Çevreye karşı veya normalde haz veren şeylere karşı ilginin azalması. Olaylara ya da kişilere yeterli duygusal tepki verme yeteneği azalmıştır.

0: Çevreye ve diğer kişilere karşı normal ilgi.

- 1
- 2: Her zamanki ilgilerden hoşlanma yeteneğinde azalma.
- 3
- 4: Çevreye karşı ilgi kaybı. Arkadaşlara ve tanıdıklara karşı duygu kaybı.
- 5
- 6: Duygusal olarak felç olma hissi, öfke, elem ya da haz hissedememe ve yakın akraba ve arkadaşlara karşı tam ve hatta acı veren duygu kaybı.

IX. KÖTÜMSER DÜŞÜNCELER

Suçluluk, aşağılık duyguları, kendini kınama, günahkarlık, pişmanlık ve yıkılmışlık duyguları

0: Kötümser düşünceler yoktur.

- 1
- 2: Başarısızlık, kendini kınama ya da kendini aşağılama ile ilgili gelip giden düşünceler.
- 3
- 4: Devamlı kendini suçlama ya da kesin olarak varolan ancak gerçeğe uygun suçluluk ya da günahkarlık düşünceleri. Gelecek hakkında kötümserliği gittikçe artar.
- 5
- 6: Yıkılmışlık, pişmanlık ya da affedilmez günahkarlık hezeyanları. Sarsılmaz ve anlaşılmaz bir şekilde kendini suçlama.

X. İNTİHAR DÜŞÜNCELERİ

Hayatın yaşanmaya değer olmadığına ilişkin duygular, kendiliğinden ölmeyi arzulamak, intihar düşünceleri ve intihara hazırlanma. İntihar girişimleri tek başına derecelendirmeyi etkilememelidir.

0: Yaşamdan zevk alır ve olduğu gibi kabul eder.

- 1
- 2: Yaşamaktan yorulma. Gelip geçici intihar düşünceleri.
- 3
- 4: Ölse daha iyi olacağını düşünme. İntihar düşünceleri sıkırtı ve intiharın olası bir çözüm olduğunu düşünür, ancak özel bir plan ya da niyeti yoktur.
- 5
- 6: Fırsat bulduğunda intihar için açık planlar. İntihar hazırlığı içindedir.

7.4. Ek 4: Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ)

Young Mani Derecelendirme Ölçeği

Orijinalinde son 48 saat, ancak son yıllarda yapılan pek çok çalışmada son bir hafta değerlendirmeye alınmaktadır. Hastanın söylediklerinden çok klinisyenin kanaati önemlidir. Bu çalışmada uygulanmadı ama katılan bir geçerlik güvenirlik çalışmasında 0-4 puanlı maddelerde klinisyen karar veremiyorsa (örneğin 2 mi, 3 mü gibi) daha büyük olan puanı vermesi, 0-8 puanlı maddelerde ise aradaki değeri alması (yani 2 mi, 4 mü karar verilemiyorsa 3 puan verilmesi gibi) önerilmiştir. Tanı koymak amacıyla değil, o anki manik durumun şiddetini belirlemek için kullanılır. Ölçekteki her bir üst basamağın kendinden önceki alt basamakları kapsadığı kabul edilir. 15- 30 dakikalık bir görüşme ile uygulanır. Hastanın kendi ifadelerine izin verilir. Görüşme anındaki değerlendirme dışında servis personeli ya da hasta ailesinden bilgi alınabilir.

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

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 yapı 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, plânlar
4. Özel projeler; aşırı dini uğraşlar
6. Büyüklük veya paranoid fikirler; alınma fikirleri
8. Sanrılar; varsanılar

9) Yıkıcı-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

7.5. Ek 5: Kent EGY Zekâ Testi

KENT E.G.Y

S1-)EVLER NELERDEN YAPILIR?

C1-) "TUĞLA, BRİKET, TAŞ, TAHTA V.S" (HER DOĞRU CEVAP İÇİN 1, EN FAZLA 4 PUAN)

S2-)KUM NERELEDE KULLANILIR?

C2-) "İNŞAATLARDA, BAHÇEDE V.S" 2, CAM YAPIMI 4, DİĞERLERİNE PUAN YOK)

S3-)EĞER BİR BAYRAK GÜNEYE DOĞRU DALGALANIYORSA RÜZGÂR NEREDEN ESER?

C3-) "KUZEY" TEK DOĞRU CEVAPTIR. 3 PUAN

S4-)BANA BAZI KUŞLARIN (SAHİL ÇOCUĞU DEĞİLSE) BALIKLARIN ADINI SÖYLER MİSİN?

C4-) "ŞAHİN, KAYA, ATMACA, SERÇE V.S" (HER DOĞRU CEVAP İÇİN 1, EN FAZLA 4 PUAN)

S5-)GÜNÜN HANGİ SAATİNDE GÖLGEMİZ EN KISADIR?

C5-) "ÖĞLE" TEK DOĞRU CEVAPTIR. 3 PUAN

S6-)BANA BAZI BÜYÜK ŞEHİRLERİN ADLARINI SÖYLER MİSİN?

C6-) "İSTANBUL, İZMİR, ADANA, ANKARA, V.S" (HER DOĞRU CEVAP İÇİN 1, EN FAZLA 4 PUAN)

S7-)NİÇİN AY YILDIZLARDAN BÜYÜK GÖRÜNÜR?

C7-) "AY YAKIN OLDUĞU İÇİN, YILDIZ UZAK OLDUĞU İÇİN" TEK DOĞRU CEVAPTIR. 4 PUAN

S8-)MIKNATIS HANGİ MADENİ ÇEKER?

C8-) "DEMİR" TEK DOĞRU CEVAPTIR. 4 PUAN (ÇELİK 2 PUANDIR)

S9-)EĞER GÖLGEMİZ KUZEY DOĞUYA DOĞRU DÜŞERSE GÜNEŞ NE TARAFTADIR?

C9-) "GÜNEYBATI" TEK DOĞRU CEVAPTIR. 4 PUAN

S10-)TÜRK BAYRAĞINDAKİ YILDIZIN KAÇ KÖŞESİ VARDIR?

C10-) "5" TEK DOĞRU CEVAPTIR. 2 PUAN

7.6. Ek 6: Porteus Labirentleri Zekâ Testi

PORTEUS LABİRENTLERİ TESTİ

Kayıt Formu

Adı ve Soyadı :

Okulu & Sınıfı :

Değerlendirme Tarihi :

Doğum Tarihi :

Kronolojik Yaşı :

Değerlendiren Kişi :

İstekte Bulunan :

Puanlama Tablosu :

İTEMLER	DENEME SAYISI				PUAN
	1. Deneme	2. Deneme	3. Deneme	4. Deneme	
3. İtem (Yaş III)	1	1	1		
4. İtem (Yaş IV)	1	1	1		
5. İtem	1	0,5			
6. İtem	1	0,5			
7. İtem	1	0,5			
8. İtem	1	0,5			
9. İtem	1	0,5			
10. İtem	1	0,5			
11. İtem	1	0,5			
12. İtem	2	1,5	1	0,5	
14. İtem	2	1,5	1	0,5	
Kâhıl	2	2	1,5	1	
					+ 2 Sabit
					Toplam
					Zekâ Bölümü

Yönergede belirtilen 3 şartı da taşııyorsa uygulanmaz.

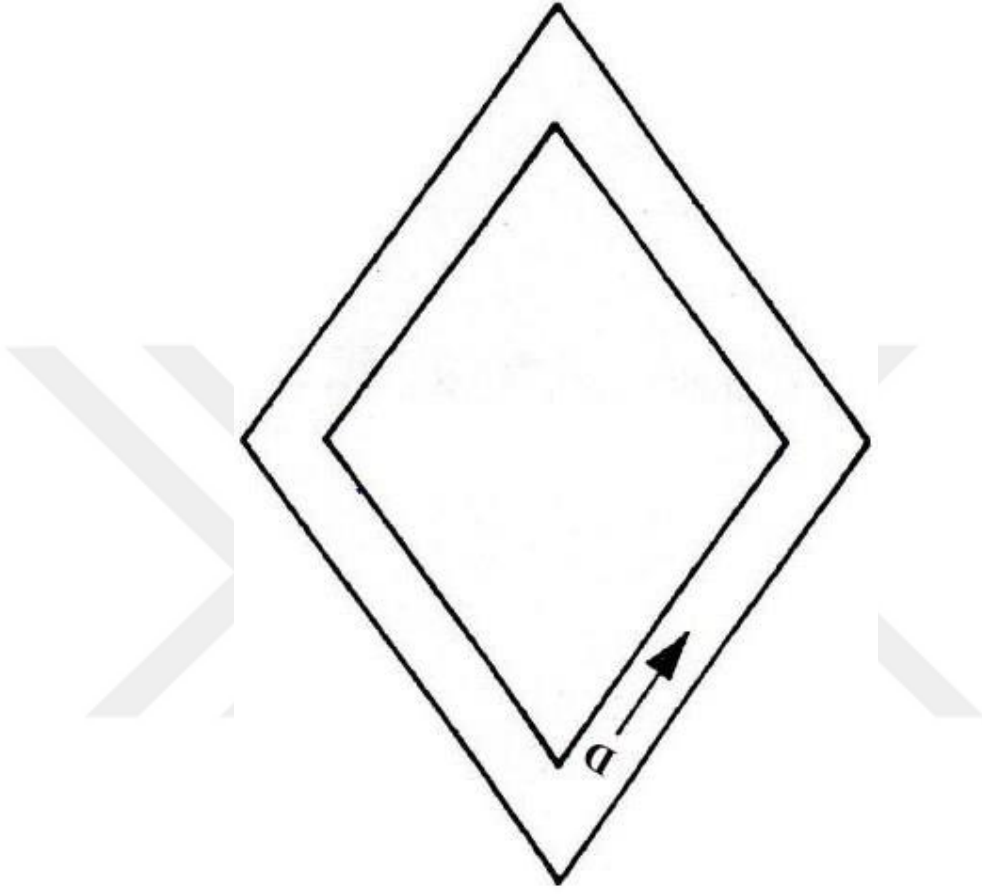
Temel yaşı 4 yaş olarak alınması halinde +2 eklenmez.

Gözlemler:

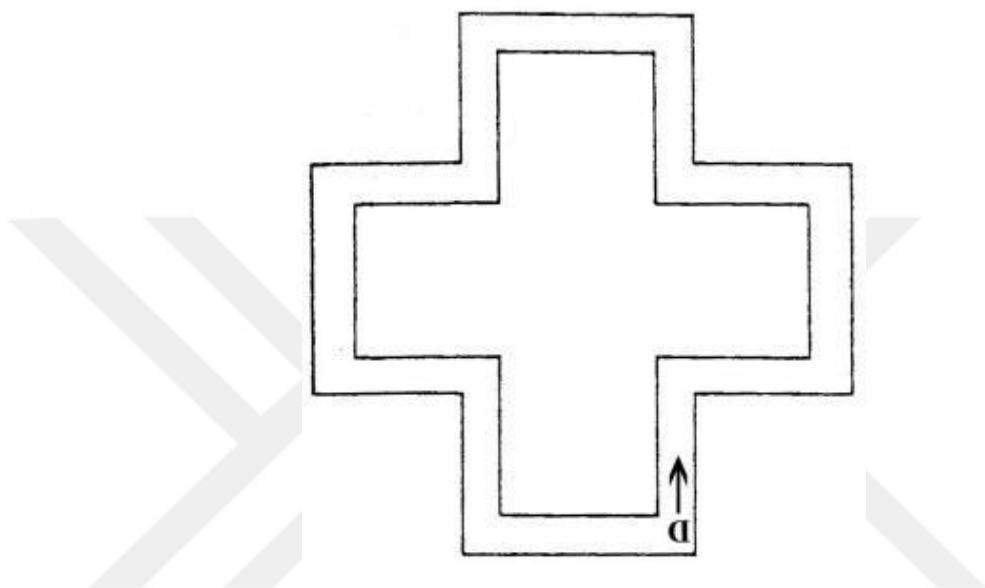
.....

.....

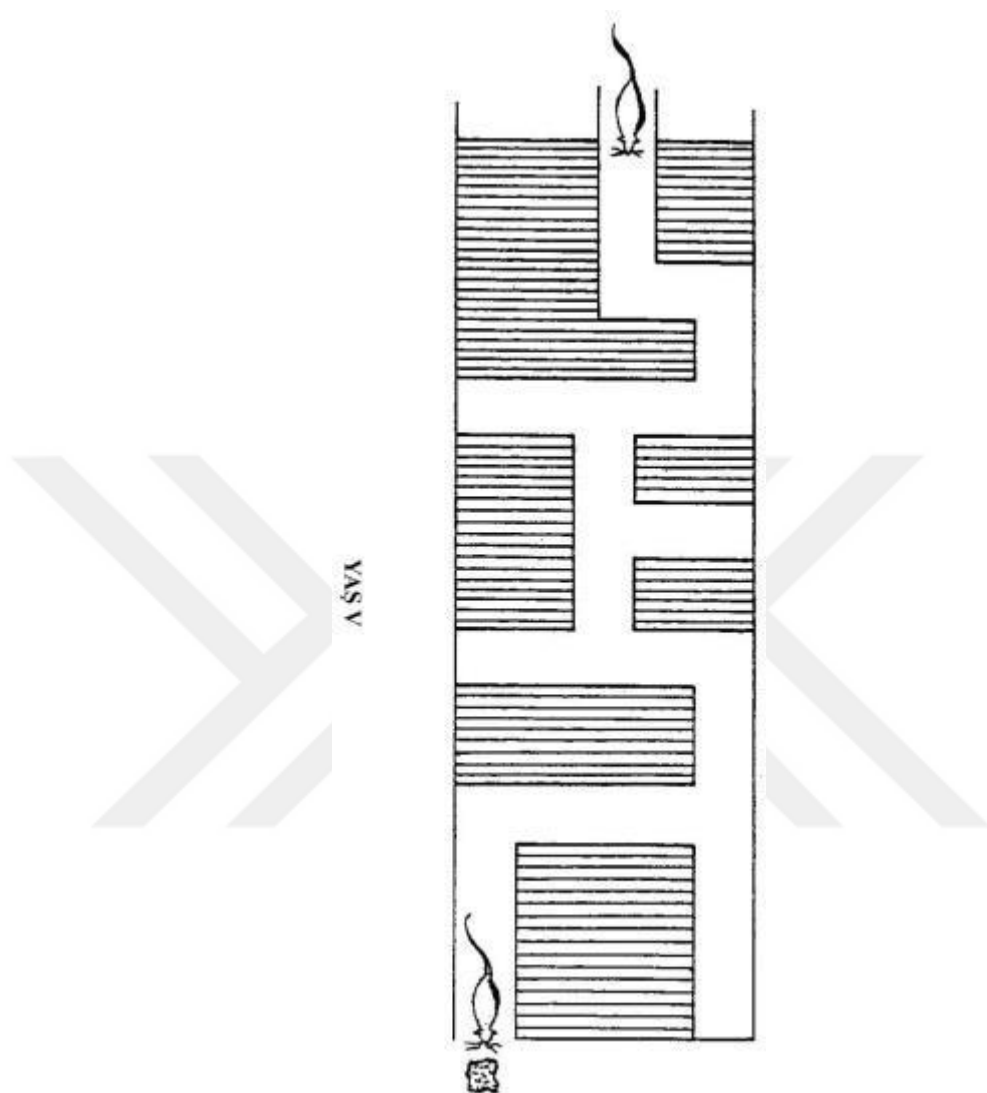
.....



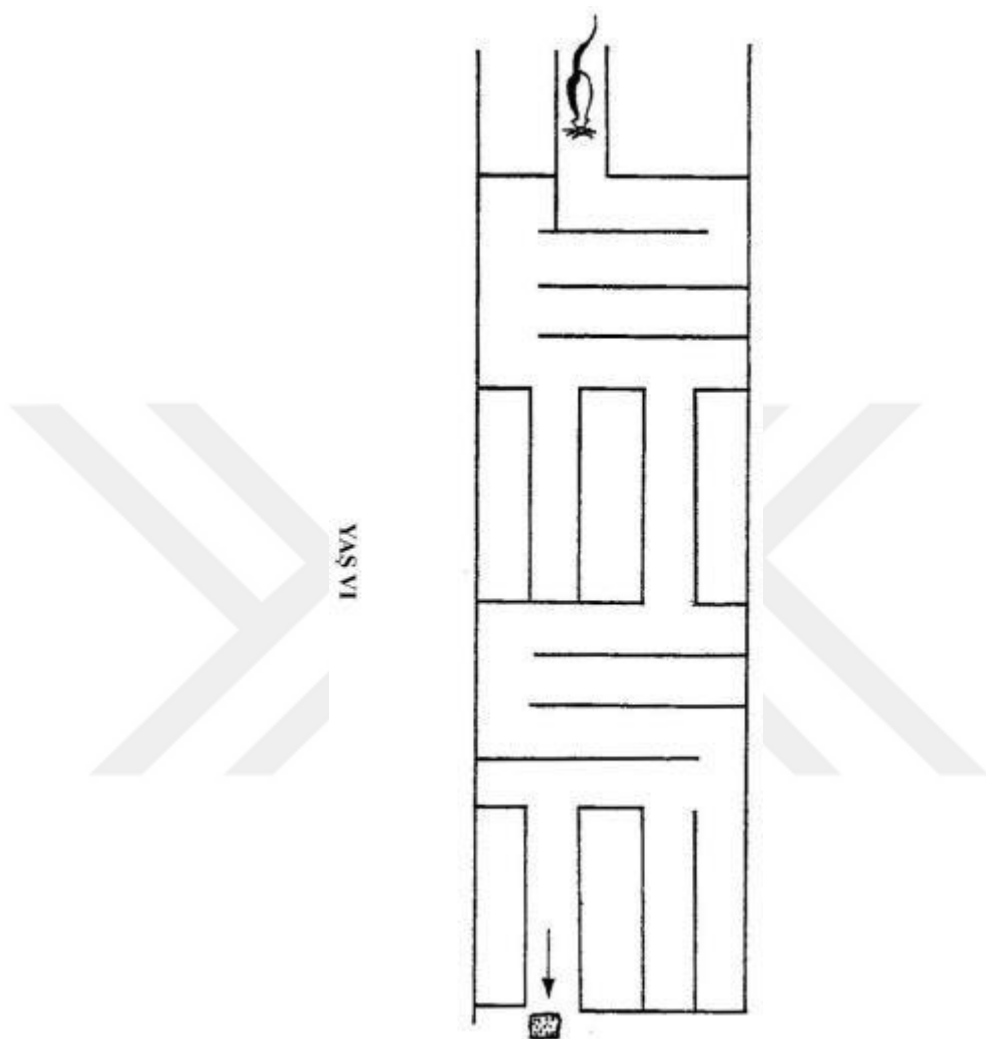
YAŞ III

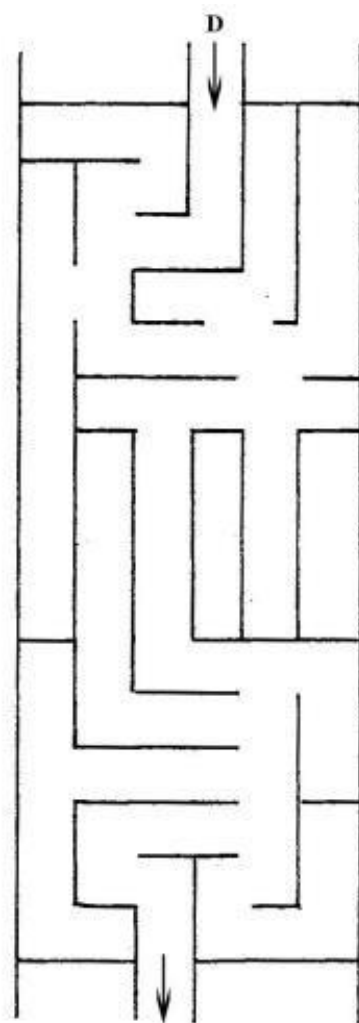


IV

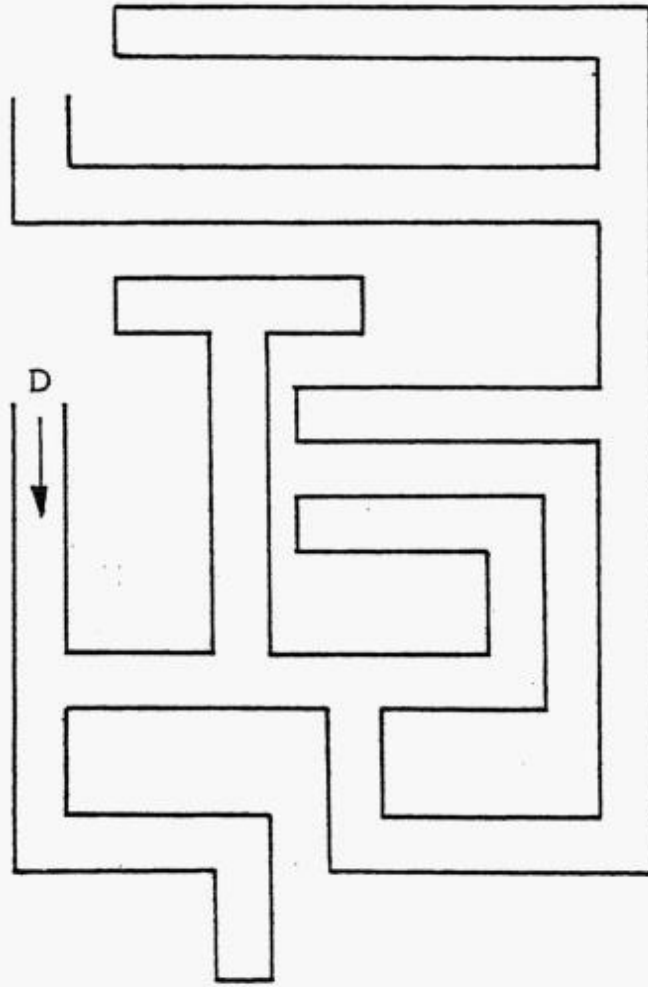


YAS V

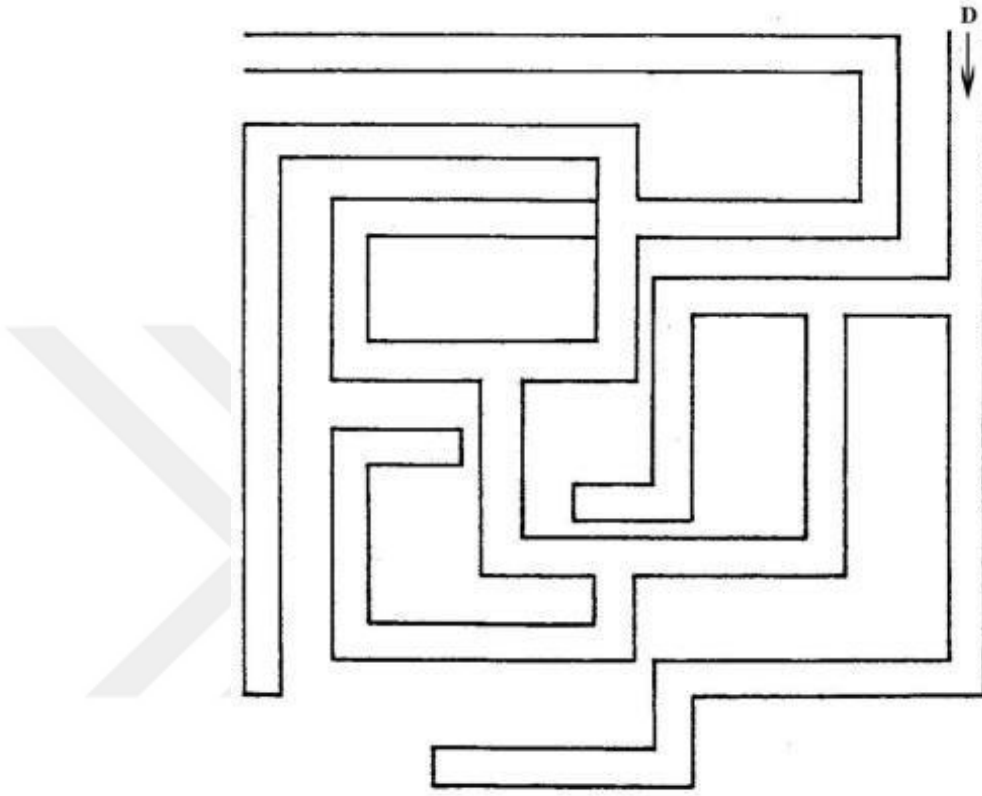




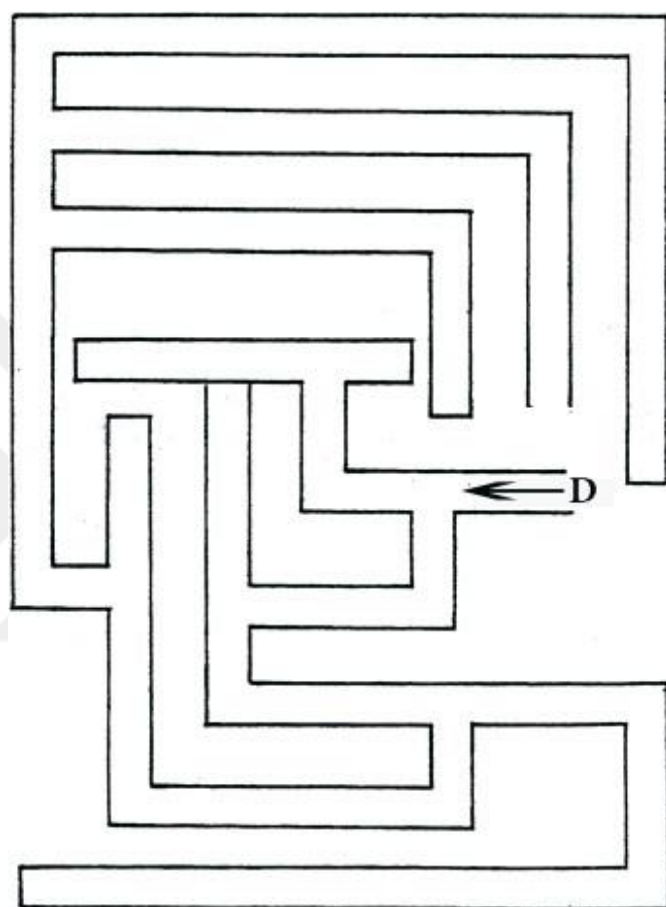
IIA ŠVA



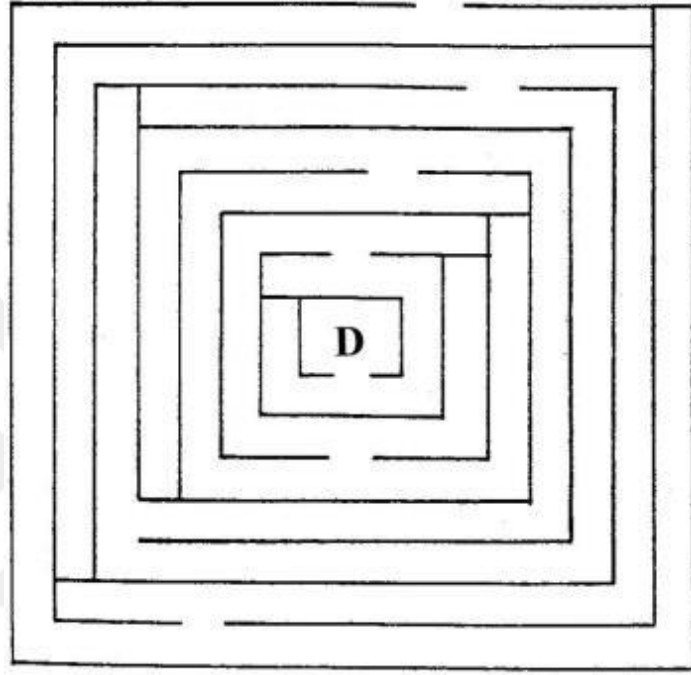
YAŞ VIII



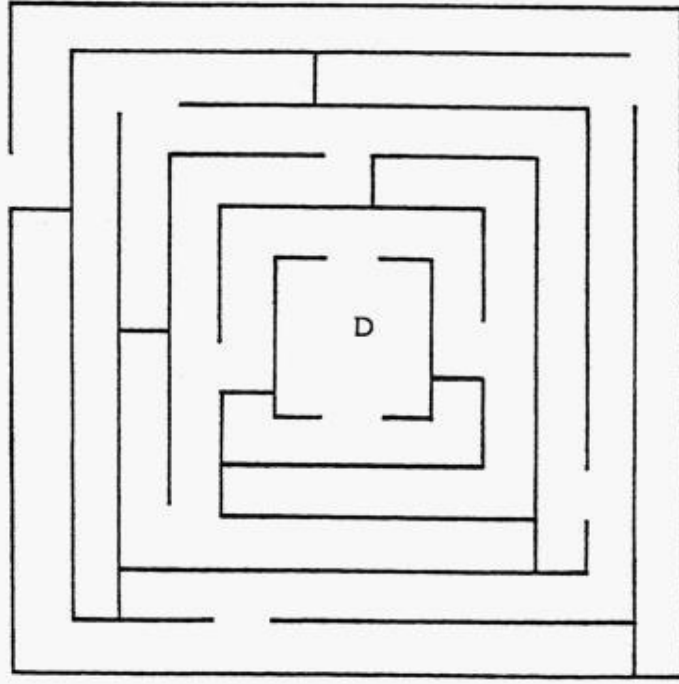
YAŞ IX



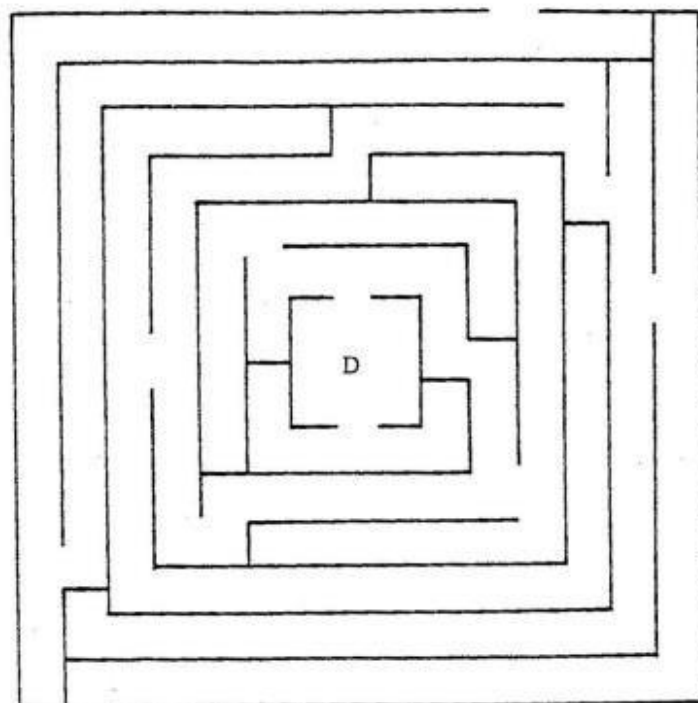
X



YAŞ XI



YAŞ XII



XIV

WISCONSIN KART EŞLEME TESTİ*																																																																																																																																																																																																					
KAYIT FORMU																																																																																																																																																																																																					
Adı Soyadı : Doğum Tarihi :/...../..... Yaşı : Cinsiyeti : Eğitim Düzeyi : Uygulayıcının Adı Soyadı : Uygulama Tarihi :/...../..... Uygulama Yeri :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left; padding: 2px;">WISCONSIN KART EŞLEME TESTİ PUANLARI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1- Toplam tepki sayısı</td><td></td></tr> <tr><td>2- Toplam yanlış sayısı</td><td></td></tr> <tr><td>3- Toplam doğru sayısı</td><td></td></tr> <tr><td>4- Tamamlanan kategori sayısı</td><td></td></tr> <tr><td>5- Toplam perseveratif tepki sayısı</td><td></td></tr> <tr><td>6- Toplam perseveratif hata sayısı</td><td></td></tr> <tr><td>7- Toplam perseveratif olmayan hata sayısı</td><td></td></tr> <tr><td>8- Perseveratif hata yüzdesi</td><td></td></tr> <tr><td>9- İlk kategoriyi tamamlamada kullanılan tepki sayısı</td><td></td></tr> <tr><td>10- Kavramsal düzey tepki sayısı</td><td></td></tr> <tr><td>11- Kavramsal düzey tepki yüzdesi</td><td></td></tr> <tr><td>12- Kurulumu sürdürmede başarısızlık</td><td></td></tr> <tr><td>13- Öğrenmeyi öğrenme</td><td></td></tr> </tbody> </table>	WISCONSIN KART EŞLEME TESTİ PUANLARI		1- Toplam tepki sayısı		2- Toplam yanlış sayısı		3- Toplam doğru sayısı		4- Tamamlanan kategori sayısı		5- Toplam perseveratif tepki sayısı		6- Toplam perseveratif hata sayısı		7- Toplam perseveratif olmayan hata sayısı		8- Perseveratif hata yüzdesi		9- İlk kategoriyi tamamlamada kullanılan tepki sayısı		10- Kavramsal düzey tepki sayısı		11- Kavramsal düzey tepki yüzdesi		12- Kurulumu sürdürmede başarısızlık		13- Öğrenmeyi öğrenme																																																																																																																																																																									
WISCONSIN KART EŞLEME TESTİ PUANLARI																																																																																																																																																																																																					
1- Toplam tepki sayısı																																																																																																																																																																																																					
2- Toplam yanlış sayısı																																																																																																																																																																																																					
3- Toplam doğru sayısı																																																																																																																																																																																																					
4- Tamamlanan kategori sayısı																																																																																																																																																																																																					
5- Toplam perseveratif tepki sayısı																																																																																																																																																																																																					
6- Toplam perseveratif hata sayısı																																																																																																																																																																																																					
7- Toplam perseveratif olmayan hata sayısı																																																																																																																																																																																																					
8- Perseveratif hata yüzdesi																																																																																																																																																																																																					
9- İlk kategoriyi tamamlamada kullanılan tepki sayısı																																																																																																																																																																																																					
10- Kavramsal düzey tepki sayısı																																																																																																																																																																																																					
11- Kavramsal düzey tepki yüzdesi																																																																																																																																																																																																					
12- Kurulumu sürdürmede başarısızlık																																																																																																																																																																																																					
13- Öğrenmeyi öğrenme																																																																																																																																																																																																					
Kategoriler: R, Ş, M, R, Ş, M																																																																																																																																																																																																					
1 – 22 23 – 44 45 – 64	1 – 22 23 – 44 45 – 64																																																																																																																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> </tbody> </table>	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> <tr><td>R</td><td>Ş</td><td>M</td><td>D</td></tr> </tbody> </table>	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D	R	Ş	M	D
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		
R	Ş	M	D																																																																																																																																																																																																		

*BİLNOT Bataryasının araştırma ve geliştirme çalışmaları TBAG-Ü / 17-2 sayılı proje ile TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

7.8. Ek 8: Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT)

GÖZLERDEN ZİHİN OKUMA TESTİ

P	kıskanç	paniklemiş	kibirli	nefret dolu
1	neşeli	teselli eden	rahatsız	sıkılmış
2	korkmuş	üzüntülü	kibirli	kızgın
3	şakacı	telaşlı	arzulu	ikna olmuş
4	şakacı	ısrarcı	keyifli	gevşemiş
5	rahatsız	iğneleyici	endişeli	arkadaş canlısı
6	donakalmış	hayal kuran	sabırsız	diken üstünde
7	özür dileyen	arkadaş canlısı	tedirgin	şevksiz
8	kötümser	rahatlamış	utangaç	heyecanlı
9	kızgın	düşmanca	dehşete düşmüş	zihni meşgul
10	temkinli	talepkâr	sıkılmış	donakalmış
11	korkmuş	keyifli	pişman	işveli
12	aldırmaz	mahcup	şüpheli	şevksiz
13	kararlı	bekleyen	tehditkâr	utangaç
14	rahatsız	hayal kırıklığına uğramış	keyifsiz	suçlayıcı
15	mütefekkir	telaşlı	cesaret veren	keyifli
16	rahatsız	düşünceli	cesaret veren	cana yakın
17	şüphelenmiş	şefkatli	neşeli	donakalmış
18	kararlı	keyifli	donakalmış	sıkılmış
19	baskın	arkadaş canlısı	suçlu	dehşete düşmüş
20	zihni meşgul	minnettar	ısrarcı	yalvaran
21	memnun	özür dileyen	küstah	meraklı
22	tereddütlü	rahatsız	heyecanlı	düşmanca
23	diken	üstünde	utangaç	düşmanca gergin
24	şakacı	temkinli	kibirli	güven verici
25	merak eden	şakacı	şefkatli	memnun
26	sabırsız	donakalmış	rahatsız	dalgın
27	minnettar	işveli	düşmanca	hayal kırıklığına uğramış
28	utanmış	kendinden emin	şakacı	şevksiz
29	ciddi	utanmış	şaşırmış	diken üstünde
30	mahcup	suçlu	hayal kuran	kaygılı
31	donakalmış	hayrete düşmüş	güvenilmez	korkmuş
32	utanmış	asabi	kuşkucu	kararsız

7.9. Ek 9: Dokuz Eylül Zihin Kuramı Ölçeği (DEZTÖ)

DOKUZ EYLÜL ZİHİN TEORİSİ ÖLÇEĞİ (DEZTÖ) UYGULAYICI BÖLÜMÜ

YÖNERGE - HİKAYELER – SORULAR

1. YÖNERGE:

Şimdi ben size sırayla bazı hikayeler okuyacağım ve bazı resimler göstereceğim.

Ben hikayeleri size yüksek sesle okuyacağım. Ama, takip edebilmeniz için de hikayelerin bir örneğini size vereceğim. Yani ben hikayeyi okurken, siz bir yandan bu hikayeleri gözünüzle takip edebileceksiniz. Bu hikayelerle ilgili, hikayelerin arasında ya da sonunda size bazı sorular soracağım ve sizden cevaplamanızı isteyeceğim. Hikayelerle ya da sorularla ilgili soru sormayınız, ihtiyaç duyduğunuzda elinizde bulunan hikayeye ve resme tekrar bakabilirsiniz; hikayeleri yeniden okuyabilirsiniz. Herhangi bir süre kısıtlaması yoktur. Doğru olduğuna karar verdiğiniz anda cevabınızı verebilirsiniz.

Size gösterilen resimli hikayelerde ise, 1 – 2 – 3 şeklinde numaralandırılmış üç tane resim vardır. Bu üç resim sırayla bir hikaye anlatmaktadır. Bu hikayeyi doğru bir şekilde anlayıp, bu hikayeyi tamamlayacak olan dördüncü resmi bulmanız istenecektir. Bunun için de, bu üç resmin yanında yer alan a ve b seçenekli iki resimden doğru olduğunu düşündüğünüz birini seçmeniz gerekmektedir. Uygulama sırasında hikayeler, resimler ya da sorularla ilgili soru sormayınız,. Uygulamayla ilgili olarak aklınıza takılan bir soru varsa, başlamadan önce sorabilirsiniz. Hazırsanız başlayalım.

2. HİKAYELER - SORULARI:

HİKAYE 1 :

Selma Hanım mutfakta, pişirdiği börekleri bir kap içinde masanın üstüne koyar. O sırada çalan telefona bakmak için salona gider. Selma Hanım, mutfakta değilken, mutfağa giren kızı Gül, masanın üstünde duran börek kabını, böreklerin bozulmaması için buzdolabına kaldırır ve mutfaktan çıkıp, kendi odasına gider.

SORU 1 : Selma Hanım bir parça börek yemek için mutfağa geri döndüğünde, börek kabını nerede arayacak?

RESİM 1 :

SORU 2 : Şimdi resimlere dikkatli bakarak (ilk üç resmi göstererek) çocuğun oyuncağını nerede arayacağını gösteren resmin seçeneğini (a ve b resimlerini göstererek) söyleyiniz.

HİKAYE 2 :

Ayşe Hemşire ve Mine Hemşire, doktorlar odasında yapacakları işler hakkında konuşmaktadır. Ayşe Hemşire, Doktor Ahmet Bey'in, o günkü hastalara ait tahlil sonuçlarını doktorlar odasından alacağını söyler. Ayşe Hemşire: "Ben şimdi, Doktor Ahmet Bey ile vizite çıkacağım. Sen de sonuçlarını laboratuardan alıp, buraya getirir misin?" der. Mine Hemşire laboratuara, Ayşe Hemşire vizite gitmek üzere odadan ayrılır. Ayşe Hemşire vizit

sırasında, Doktor Ahmet Bey ile karşılaşır. Doktor Ahmet Bey, vizitin bitiminde, tahlil sonuçlarının hemen polikliniğe getirilmesini ister ve polikliniğe doğru yola çıkar. Doktor Ahmet Bey, yolda tahlil sonuçlarını almaya giden Mine Hemşire'yi görür. Mine Hemşire, sonuçları almaya gittiğini söyler. Doktor Ahmet Bey, Mine Hemşire'ye sonuçları hemen polikliniğe getirmesini söyler ve polikliniğe gider. Ayşe Hemşire, Mine Hemşire'nin Doktor Ahmet Bey ile konuştuğunu bilmemektedir. Laboratuardan çıkmadan Mine Hemşire'yi bulmak için, vizit sonrası acele ile laboratuara giden Ayşe Hemşire, laboranta Mine Hemşire'nin tahlil sonuçlarını alıp almadığını sorar. Laborant, Mine Hemşire'nin tahlil sonuçlarını alarak çıktığını söyler.

SORU 3 : Ayşe Hemşire, Mine Hemşire'nin tahlil sonuçlarını nereye götürdüğünü düşünmektedir?

RESİM 2 :

SORU 4 : Şimdi resimlere dikkatli bakarak (ilk üç resmi göstererek) çocuğun ne hayal ettiğini gösteren resmin seçeneğini (a ve b resimlerini göstererek) söyleyiniz.

HİKAYE 3 :

Yıl sonunda, derslerinden çok düşük notlar alan Ahmet'in karnesine bakan annesi Ahmet'e “ Ne kadar da başarılı bir öğrencisin! ” der.

SORU 5 : Ahmet'in annesinin söylediği doğru mudur? Ahmet'in annesi ne demek istemiştir?

HİKAYE 4 :

Melek iş dönüşü, yolda gördüğü bir dilenci çocuğun ağladığını fark eder. Çocuğun ağlamasından çok etkilenen Melek, eve geldiğinde bu çocuktan eşine bahseder : “Küçük dilenci bir çocuk gördüm; gözlerinde dev dalgalar vardı.”

SORU 6 : Melek, eşine çocuk ile ilgili ne anlatmak istemiştir?

RESİM 3

SORU 7: Şimdi resimlere dikkatli bakarak (ilk üç resmi göstererek) sizce adamın ne yapacağını gösteren resmin seçeneğini (a ve b resimlerini göstererek) söyleyiniz.

HİKAYE 5 :

Osman ve Zeynep, evli bir çifttir. Her hafta sonu, birlikte gezmeye gitmek isterler. Ancak, farklı yerlere gitmekten hoşlandıkları için, bu konuda sürekli tartışıp nereye gideceklerine karar veremezler. Osman, deniz kıyısına gidip balık tutmak ve mangal yapmaktan hoşlanmaktadır. Zeynep ise, alışveriş merkezlerinde gezmeyi ve sinemaya gitmeyi sevmektedir. Zeynep, Osman'ı mutlu etmek için çoğunlukla, deniz kıyısına gitmeyi kabul eder.

KONTROL SORU 1: Hafta sonları Osman ne yapmaktan hoşlanmaktadır?

KONTROL SORU 2: Hafta sonları Zeynep ne yapmaktan hoşlanmaktadır?

Bu hafta sonu için ne yapacaklarını konuşurken, Osman Zeynep’e alışveriş merkezine gitmeyi teklif eder.

SORU 8 : Osman neden alışveriş merkezine gitmeyi istemiştir?

SORU 9 : Zeynep, Osman’ın bu teklifi karşısında nasıl hissetmiş olabilir?

Osman ve Zeynep evden çıkmak üzere hazırlanırlar. Osman arka odaya sobayı söndürmeye gider.

KONTROL SORU 3: Osman şu anda nerededir?

Bu sırada Zeynep, unutmamak için araba anahtarını, Osman’ın anahtarı her zaman bıraktığı vestiyerden alarak çantasına koyar.

KONTROL SORU 4: Osman anahtarı her zaman nereye bırakır?

SORU 10: Şu anda, Osman arabanın anahtarının nerede olduğunu düşünmektedir?

Evden çıkıp arabalarına binen Osman ve Zeynep, alışveriş merkezine gider. Arabayı kullanmakta olan Osman, arabayı park etmek için uzun bir süre yer bulamayınca çok sinirlenir.

SORU 11 : Osman kolaylıkla park yeri bulabilmiş olsaydı ne hissederdi?

Arabayı park ettikten sonra alışveriş merkezine girerler. Zeynep, büyük bir keyifle gezerken, bir süre sonra Osman söylenmeye başlar. Kapalı yerlerde gezmekten hoşlanmayan Osman, Zeynep’in hala hevesle her dükkana girmek istemesi üzerine Zeynep’e “İnan hiç bu kadar eğlenmemiştim!” der.

SORU 12 : Osman’ın söylediği doğru mudur? Osman neden böyle söylemiştir?

RESİM 4 :

KONTROL SORU 5: Şimdi resimlere dikkatli bakarak (ilk üç resmi göstererek) son resmin hangisi olması gerektiğini gösteren resmin seçeneğini (a ve b resimlerini göstererek) söyleyiniz.

RESİM 5 :

KONTROL SORU 6: Şimdi resimlere dikkatli bakarak (ilk üç resmi göstererek) kızın ne yapacağını gösteren resmin seçeneğini (a ve b resimlerini göstererek) söyleyiniz

HİKAYE 6: Selim ve Ali bir dergide çalışan iki yazardır. Selim, uzun yıllardır yazarlık yapmaktadır ve işe yeni başlayan Ali’den daha deneyimlidir. Ali yazılarında sık sık hata yapar. Bu nedenle Selim, Ali’nin yazılarını sürekli kontrol eder. Akşam müdürle yapacakları toplantıdan önce, Selim Ali’nin yazısını kontrol etmiş ve her zaman olduğu gibi birçok hata bulmuştur. Bu durumla ilgili olarak Ali’ye dönerek : “Yine kusursuz bir iş çıkarmışsın!” der.

SORU 13 : Selim’in söylediği doğru mudur? Selim neden böyle söylemiştir?

Selim düzeltmeleri yaptıktan sonra, tüm yazıları masasının üstünde bırakarak odadan ayrılır. Ali, yazılara herhangi bir zarar gelmemesi için, hepsini bir dosyaya koyarak kendi çekmecesine kaldırır.

SORU 14 : şu anda Selim, yazıların nerede olduğunu düşünmektedir?

Toplantı saati geldiğinde Ali ve Selim müdürün odasına gider. Müdür toplantı boyunca yazarlıkla ilgili konuşur. Bir yazarın her zaman yaratıcı olması gerektiğini söyler. Her yazının, yepyeni bir eser olduğunu açıklar ve şöyle der: “Sizler birer bebek dünyaya getiriyorsunuz!”

SORU 15 : Müdür burada ne anlatmak istemiştir?

Toplantı bittikten sonra herkes odadan çıkar. Selim Ali’ye Orhan’ın odasına gideceğini söyler ve Ali’nin yanından ayrılır. Ali, Selim ile birlikte paylaştıkları odasına vardığında, oda telefonu alar. Arayan kişi Selim’in karısıdır. Ali’ye, Selim’in bir an önce eve gelmesi gerektiğini, çok önemli olduğunu söyler ve telefonu kapatır. Ali telaşla Selim’e haber vermek ister. Bu sırada Selim Orhan’ın odasındadır. Karısının Ali ile konuştuğundan habersiz olarak karısını arar. Hemen eve gitmesi gerektiğini ğrenen Selim apar topar iş yerinden ayrılır ve evine gitmek üzere yola çıkar.

SORU 16 : Ali, Selim’in nerede olduğunu düşünmektedir?

HİKAYE 7: Canan, bayramda bir arada olmak için bütün akrabalarını evinde yemeğe davet eder. Canan’ın o kadar kalabalığa yetecek miktarda yemek yapması mümkün olmayacağından, her gelen kendi evinde pişirdiği bir çeşit yemeği getirir. Yemekten sonra bulaşıkları yıkayan Canan’a kuzeni Merve yardım eder. İki bayan, yapılan yemeklerin ne kadar lezzetli olduğundan bahsederken; Canan, bilmeden, Merve’nin getirmiş olduğu “ karnıyarık ” yemeğini kast ederek: “ Ama o karnıyarığı kim yaptıysa o kadar yağlı yapmış ki görüntüsü bile midemi bulandırdı! ” der.

SORU 17 : Bu hikayede söylememesi gereken bir şeyi söyleyen kimse var mı? Sylememesi gereken bir şeyi söyleyen kimdir? Canan’ın söylediği neden söylenmemesi gereken bir şeydir?

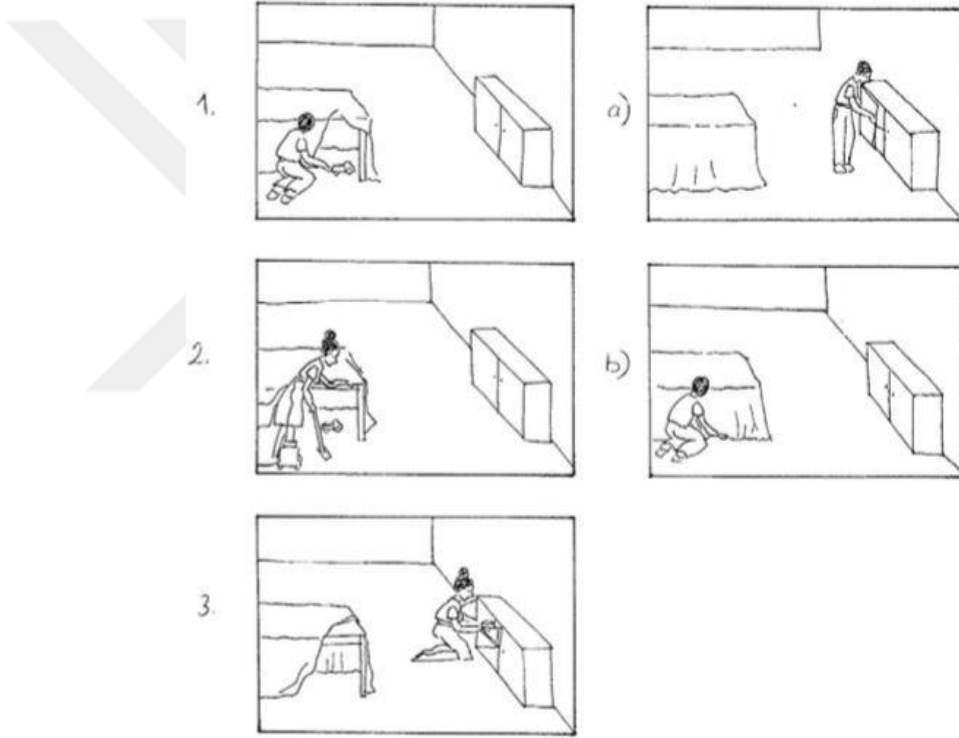
SORU 18 : Merve nasıl hissetmiş olmalıdır?

Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği (DEZTÖ)

HİKAYE 1

Selma Hanım mutfakta, pişirdiği börekleri bir kap içinde masanın üstüne koyar. O sırada çalan telefona bakmak için salona gider. Selma Hanım, mutfakta değilken, mutfağa giren kızı Gül, masanın üstünde duran börek kabını, böreklerin bozulmaması için buzdolabına kaldırır ve mutfaktan çıkıp, kendi odasına gider.

RESİM 1



HİKAYE 2

Ayşe Hemşire ve Mine Hemşire, doktorlar odasında yapacakları işler hakkında konuşmaktadır. Ayşe Hemşire, Doktor Ahmet Bey'in, o günkü hastalara ait tahlil sonuçlarını doktorlar odasından alacağını söyler. Ayşe Hemşire: “ Ben şimdi, Doktor Ahmet Bey ile vizite çıkacağım. Sen de sonuçlarını laboratuardan alıp, buraya getirir misin? ” der. Mine Hemşire laboratuara, Ayşe Hemşire vizite gitmek üzere odadan ayrılır. Ayşe Hemşire vizit sırasında, Doktor Ahmet Bey ile karşılaşır. Doktor Ahmet Bey, vizitin bitiminde, tahlil sonuçlarının hemen polikliniğe getirilmesini ister ve polikliniğe doğru yola çıkar. Doktor Ahmet Bey, yolda tahlil sonuçlarını almaya giden Mine Hemşire'yi görür. Mine Hemşire,

sonuçları almaya gittiğini söyler. Doktor Ahmet Bey, Mine Hemşire'ye sonuçları hemen polikliniğe getirmesini söyler ve polikliniğe gider. Ayşe Hemşire, Mine Hemşire'nin Doktor Ahmet Bey ile konuştuğunu bilmemektedir. Laboratuardan çıkmadan Mine Hemşire'yi bulmak için, vizit sonrası acele ile laboratuara giden Ayşe Hemşire, laboranta Mine Hemşire'nin tahlil sonuçlarını alıp almadığını sorar. Laborant, Mine Hemşire'nin tahlil sonuçlarını alarak çıktığını söyler.

RESİM 2



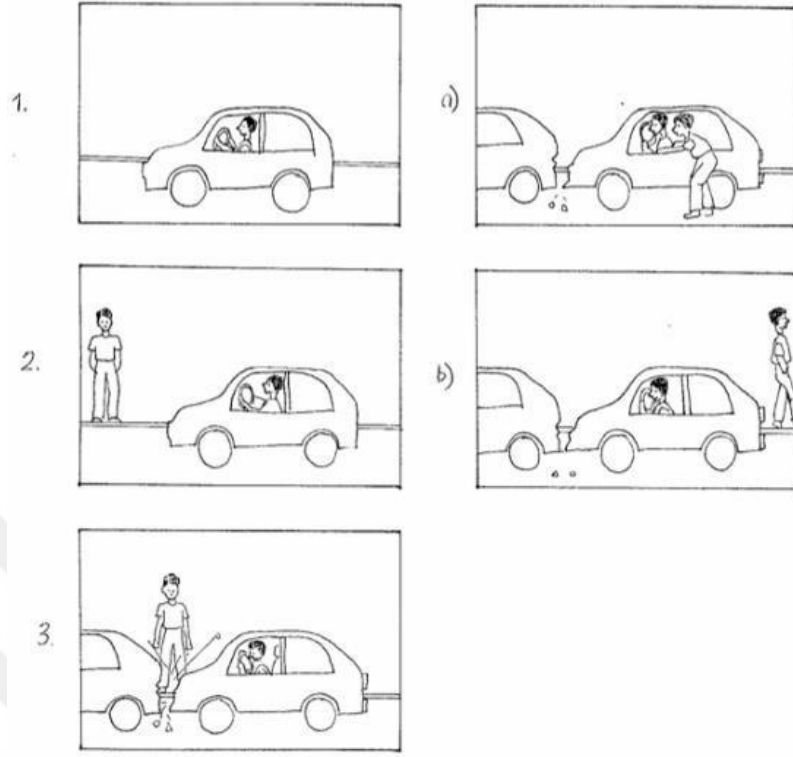
HİKAYE 3

Yıl sonunda, derslerinden çok düşük notlar alan Ahmet'in karnesine bakan annesi Ahmet'e “Ne kadar da başarılı bir öğrencisin!” der.

HİKAYE 4

Melek iş dönüşü, yolda gördüğü bir dilenci çocuğun ağladığını fark eder. Çocuğun ağlamasından çok etkilenen Melek, eve geldiğinde bu çocuktan eşine bahseder : “ Küçük dilenci bir çocuk gördüm; gözlerinde dev dalgalar vardı. ”

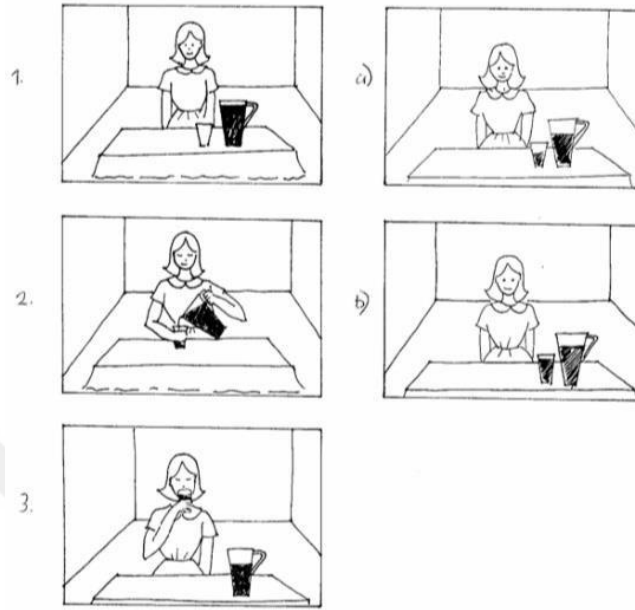
RESİM 3



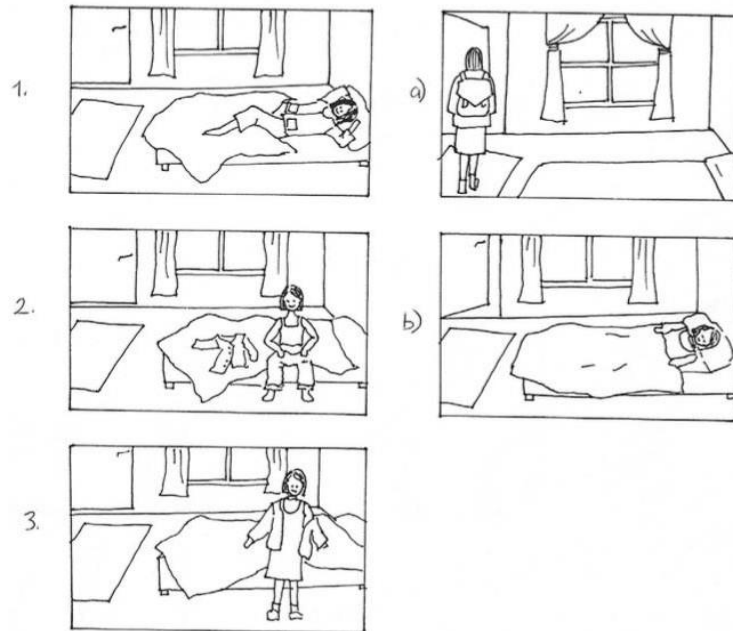
HİKAYE 5

Osman ve Zeynep, evli bir çifttir. Her hafta sonu, birlikte gezmeye gitmek isterler. Ancak, farklı yerlere gitmekten hoşlandıkları için, bu konuda sürekli tartışıp nereye gideceklerine karar veremezler. Osman, deniz kıyısına gidip balık tutmak ve mangal yapmaktan hoşlanmaktadır. Zeynep ise, alışveriş merkezlerinde gezmeyi ve sinemaya gitmeyi sevmektedir. Zeynep, Osman'ı mutlu etmek için çoğunlukla, deniz kıyısına gitmeyi kabul eder. Bu hafta sonu için ne yapacaklarını konuşurken, Osman Zeynep'e alışveriş merkezine gitmeyi teklif eder. Osman ve Zeynep evden çıkmak üzere hazırlanırlar. Osman arka odaya sobayı söndürmeye gider. Bu sırada Zeynep, unutmamak için araba anahtarını, Osman'ın anahtarı her zaman bıraktığı vestiyerden alarak çantasına koyar. Evden çıkıp arabalarına binen Osman ve Zeynep, alışveriş merkezine gider. Arabayı kullanmakta olan Osman, arabayı park etmek için uzun bir süre yer bulamayınca çok sinirlenir. Arabayı park ettikten sonra alışveriş merkezine girerler. Zeynep, büyük bir keyifle gezerken, bir süre sonra Osman söylenmeye başlar. Kapalı yerlerde gezmekten hoşlanmayan Osman, Zeynep'in hala hevesle her dükkana girmek istemesi üzerine Zeynep'e “ İnan hiç bu kadar eğlenmemiştim! ” der.

RESİM 4



RESİM 5



HİKAYE 6

Selim ve Ali bir dergide çalışan iki yazardır. Selim, uzun yıllardır yazarlık yapmaktadır ve işe yeni başlayan Ali'den daha deneyimlidir. Ali yazılarında sık sık hata yapar. Bu nedenle Selim, Ali'nin yazılarını sürekli kontrol eder. Akşam müdürle yapacakları toplantıdan önce, Selim Ali'nin yazısını kontrol etmiş ve her zaman olduğu gibi birçok hata bulmuştur. Bu durumla ilgili olarak Ali'ye dönerek : “ Yine kusursuz bir iş çıkarmışsın! ” der. Selim düzeltmeleri yaptıktan sonra, tüm yazıları masasının üstünde bırakarak odadan ayrılır. Ali, yazılara herhangi bir zarar gelmemesi için, hepsini bir dosyaya koyarak kendi çekmecesine kaldırır. Toplantı saati geldiğinde Ali ve Selim müdürün odasına gider. Müdür toplantı boyunca yazarlıkla ilgili konuşur. Bir yazarın her zaman yaratıcı olması gerektiğini söyler. Her yazının, yepyeni bir eser olduğunu açıklar ve şöyle der: “ Sizler birer bebek dünyaya getiriyorsunuz! ” Toplantı bittikten sonra herkes odadan çıkar. Selim Ali'ye Orhan'ın odasına gideceğini söyler ve Ali'nin yanından ayrılır. Ali, Selim ile birlikte paylaştıkları odasına vardığında, oda telefonu çalar. Arayan kişi Selim'in karısıdır. Ali'ye, Selim'in bir an önce eve gelmesi gerektiğini, çok önemli olduğunu söyler ve telefonu kapatır. Ali telaşla Selim'e haber vermek ister. Bu sırada Selim Orhan'ın odasındadır. Karısının Ali ile konuştuğundan habersiz olarak karısını arar. Hemen eve gitmesi gerektiğini öğrenen Selim apar topar iş yerinden ayrılır ve evine gitmek üzere yola çıkar.

HİKAYE 7

Canan, bayramda bir arada olmak için bütün akrabalarını evinde yemeğe davet eder. Canan'ın o kadar kalabalığa yetecek miktarda yemek yapması mümkün olmayacağından, her gelen kendi evinde pişirdiği bir çeşit yemeği getirir. Yemekten sonra bulaşıkları yıkayan Canan'a kuzeni Merve yardım eder. İki bayan, yapılan yemeklerin ne kadar lezzetli olduğundan bahsederken; Canan, bilmeden, Merve'nin getirmiş olduğu “ karnıyarık ” yemeğini kast ederek: “ Ama o karnıyarığı kim yaptıysa o kadar yağlı yapmış ki görüntüsü bile midemi bulandırdı! ” der.

7.10. Ek 10: Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ)

MARMARA YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ÖLÇEĞİ Aşağıda sizinle ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve sizi en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizden beklenen içtenlikle cevap vererek bilimsel bir çalışmaya yardımcı olmanız. Lütfen bütün sorularla ilgili görüşlerinizi ifade ediniz. Katkılarınız için teşekkürler.		Hiçbir Zaman	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Her Zaman
		1	2	3	4	5
1	Zorluklar karşısında motivasyonumu korurum.					
2	Hayal gücümü kullanarak yeni bir fikir, eser veya çözüm yolu tasarlarım.					
3	Ortaya çıkan sorun veya olayla ilgilenme sorumluluğu hissederim.					
4	Karşılaştığım bir olay, durum veya soruna yönelik "acaba" sorusunu sorarım.					
5	Bir durumu, olayı veya sorunu ayrıntılı ve derinlemesine ele alırım.					
6	Bir alanda ihtiyaç duyduğum yetenek ve becerilerimi geliştiririm.					
7	Bir fikir veya ürün oluşturmak için disiplinli çalışırım.					
8	Sorun veya durumlarla ilgili yararlı ve özgün cevaplar veya çözüm yolları üretirim.					
9	Başkalarına göre farklı olan duygu ve düşüncelerimi korkmadan ifade ederim.					
10	Merak ettiğim veya ilgimi çeken olay, durum veya işlerle uğraşmayı severim.					
11	Alışılmışın yerine, yeni ve farklı olanı tercih ederim.					
12	İlginç olay, sorun, nesne veya durumları merak ederim.					
13	Kendimle ilgili zayıf ve güçlü yönlerimi bilirim.					
14	Otorite, korku ve baskılardan bağımsız düşünürüm.					
15	Olayları veya durumları anlamak veya çözmek için sabrederim.					
16	Bir olayın veya sorunun birden fazla nedeni olabileceğini kabul ederim.					
17	Farklı sorun, durum veya olayla ilgili ipuçları arasında bağlantı kurarım.					
18	Yaptığım hataları kabullenirim.					
19	Birbiriyle ilgisi olmayan kavram veya fikirleri yeni bir amaç için ilişkilendiririm.					
20	Olaylara farklı açılardan bakmaya çalışırım.					
21	Çevremde olup bitenleri merak ederim.					
22	Fikir geliştirmek için gözlem, deneyim, bilgi ve düşüncelerimi birleştiririm.					
23	Sorun veya durumlarla ilgili karar verirken aceleci davranmam.					
24	Sorunların çözümünü, durumları veya olayları zihnimde canlandırırm.					
25	Hata yapmaktan korkmam.					

7.11. Ek 11: Nöropsikolojik Test Eğitimi Sertifikası



7.12. Ek 12: Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

ARAŞTIRMANIN ADI :Bipolar Bozukluk Tanılı Hastalarda Bilişsel Esneklik ve Zihin Kuramı ile Yaratıcı Düşünme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer bir başka çalışmada da yer alıyorsanız bu çalışmada yer alamazsınız.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDA MIYIM?

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

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR?

Bipolar bozukluk bir uçta depresif atakların bir uçta hipomanik/manik atakların olduğu süregelen bir hastalıktır. Bu çalışmada bipolar bozukluk tanılı hastalarda bilişsel esneklik ve zihin kuramı ile yaratıcı düşünme arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.Yapılacak olan ölçek ve testlerin size ve sağlığınıza herhangi bir zararı bulunmamaktadır.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ

Çalışmamıza katılmayı kabul ederseniz sizinle öncelikle yapılandırılmış psikiyatrik görüşme yapılacak ve bazı ölçekler doldurmanız/ testlere katılmanız istenecektir. Herhangi bir yan etki, risk söz konusu değildir.

BENİM NE YAPMAM GEREKİYOR?

Anketi okuyup uygun şekilde doldurmanız yeterlidir. Çalışma tek değerlendirmede sonlanacaktır. Tekrar doktorunuzu çalışma için görmenize gerek olmayacaktır.

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

Çalışmanın size herhangi bir zararı söz konusu değildir.

ÇALIŞMAYA KATILMANIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Bu çalışma bipolar bozukluk tanılı hastalarda bilişsel esneklik ve zihin kuramı ile yaratıcı düşünme arasındaki ilişkiyi anlamamıza yardımcı olacaktır.

GÖNÜLLÜ KATILIM

Bu araştırmaya katılma kararımı tamamen gönüllü olarak veriyorum. Bu çalışmaya katılmayı reddedebileceğim veya katıldıktan sonra istediğim zaman, bu tedavi kurumunda göreceğim bakım ve tedaviler etkilenmeksizin ve hiçbir sorumluluk almadan ayrılabilirim bilincindeyim. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılırsam, ayrılma nedenlerimi, ayrılışımın sonuçlarını ve izleyen dönemde alacağım tedavileri doktorumla tartışacağım.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?

Araştırmaya katılmanız nedeniyle size para ödenmeyecek ya da sizden para talep edilmeyecektir.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Bu formu imzalayarak doktorunuzun ve onun kadrosunun çalışma için sizin kişisel bilgilerinizi ("Çalışma Verileri") toplamalarına ve kullanmalarına onay vermiş olacaksınız. Bu durum doğum tarihiniz, cinsiyetiniz, çalışma verilerinizin kullanımı ile ilgili verdiğiniz onayın herhangi bir belirlenmiş birim tarihi yoktur, ancak doktorunuzu haberdar ederek bu onayınızdan herhangi bir zamanda vazgeçebilirsiniz.

Doktorunuz çalışma verilerinizi çalışma için kullanacaktır. Verilerin çalışma dışı amaçla kullanımı söz konusu değildir.

Çalışmanın sonuçları tıbbi yayınlarda yayınlanabilir, ancak sizin kimlik bilgileriniz bu yayınlarda açıklanmayacaktır.

Doktorunuzdan toplanan çalışma verileriniz hakkında bilgi isteme hakkında sahipsiniz. Aynı zamanda bu verilerdeki herhangi bir hatanın düzeltilmesini isteme hakkında da sahipsiniz. Eğer bu konuda bir isteğiniz olursa lütfen doktorunuzla görüşünüz. Eğer onayınızda vazgeçerseniz, doktorunuz çalışma verilerinizi artık kullanamayacaktır. Bu formu imzalayarak, çalışma verilerinizin bu formda tanımlandığı şekilde kullanımına onay vermektedirim.

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE 24 SAAT ULAŞILABİLECEK KİŞİLER:

Prof. Dr. Çiçek HOCAOĞLU

RTEÜ Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D. +90 (464) 212 30 09

Arş. Gör. Dr. Sefanur KÖSE

RTEÜ Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D. +90 (464) 212 30 09

ÇALIŞMADAN AYRILMAMI GEREKTİRECEK DURUMLAR: Varsa açıklayınız

YENİ BİLGİLER ÇALIŞMADAKİ ROLÜMÜ NASIL ETKİLEYEBİLİR

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

Çalışmaya Katılma Onayı

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilirim ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

7.13. Ek 13: Etik Kurul Onay Formu



T.C.
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı



Sayı : E-40465587-050.01.04-353
Konu : Etik Kurul

07.03.2022

Sayın Prof. Dr. Çiçek HOCAOĞLU

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz **“Bipolar Bozukluk Tanılı Hastalarda Bilişsel Esneklik ve Zihin Kuramı ile Yaratıcı Düşünme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”** isimli başvurunuz etik kurulumuz yönergesine göre 03.03.2022 tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, 2022/51 karar numarası ile bilimsel ve etik yönden uygun bulunmuştur.
Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Hüseyin Avni UYDU
Başkan

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu : 5452e507317a **Belge Takip Adresi: <http://ebys.erdogan.edu.tr/EBYS/eim:adogrulama>**

Fener Mah. Zihni Derin Yerleşkesi 53100 Rize / TÜRKİYE
Telefon No :+90 (464) 223 61 26 Faks No :+90 (464) 223 53 76
e-Posta : Internet.Adresi:http://www.erdogan.edu.tr/
Kep Adresi:

Bilgi için : BURAK HANKAYA



7.14. Ek 14: Turnitin Orijinallik Raporu

Bipolar bozukluk			
ORJİNALLIK RAPORU			
%	16	%	15
BENZERLİK ENDEKSİ		İNTERNET KAYNAKLARI	
		YAYINLAR	
		%	5
		ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ	
		%	7
BİRİNCİL KAYNAKLAR			
1	acikbilim.yok.gov.tr	%	5
	İnternet Kaynağı		
2	updoc.site	%	1
	İnternet Kaynağı		
3	acikerisim.pau.edu.tr:8080	%	1
	İnternet Kaynağı		
4	Submitted to Saglik Bilimleri Universitesi	%	1
	Öğrenci Ödevi		
5	openaccess.bezmialem.edu.tr	%	1
	İnternet Kaynağı		
6	www.ejmanager.com	%	1
	İnternet Kaynağı		
7	hdl.handle.net	%	1
	İnternet Kaynağı		
8	Submitted to Sabanci Universitesi	<%	1
	Öğrenci Ödevi		
9	dergipark.org.tr	<%	1
	İnternet Kaynağı		

8. ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: Sefanur KÖSE

Doğum yeri ve tarihi: Trabzon

Uyruğu: T.C.

Mail:

Yabancı dili: İngilizce

II- Eğitimi

RTEÜ Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D.(2021-2023)

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D. (2020-2021)

OMÜ Tıp Fakültesi (2013-2019)

Trabzon Anadolu Lisesi(2011-2013)- Ordu Fen Lisesi(2009-2011)

Trabzon Fatih İlkokulu(2004-2009)- Trabzon Beşikdüzü Merkez İlkokulu(2002-2004) Gümüşhane Kelkit Mustafa Maruf Şahin İlkokulu(2002)

III- Ünvanları

Doktor

IV- Mesleki Deneyimi

RTEÜ Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D., asistan doktor

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D., asistan doktor

Trabzon Of Devlet Hastanesi, pratisyen hekim

V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

Türkiye Psikiyatri Derneği

VI- Bilimsel İlgi Alanları

Yazici, E., Kose, S., Gunduz, Y., Kurt, E. M., & Yazici, A. B. (2022). Mega cisterna magna in bipolar mood disorder: a case report. *Journal of Yeungnam Medical Science*, 39(1), 58-61.

KOSE,S., PUŞUROĞLU, M., & HOCAOĞLU, C. (2022). Dwarfism tanılı hastada atipik nöroleptik malign sendrom: Bir olgu sunumu. *Balıkesir Medical Journal*, 6(2), 29-43.

Kose,S. Sekmen, S. Pusuroglu, M., B.Celiker, F. Hocaoglu, C. (2022) Compare of Brain Anomalies and Psychopathology of Patients in a Psychiatric Clinic: A Retrospective Study. *Journal of Psychiatry and Psychological Disorders* 1(2),

Kose, O., Altin, A., Kurt Bayrakdar, S., Bostan, S. A., Mercantepe, T., Akyildiz, K., ... & Kuluslu, G. (2021). Influences of periodontitis on hippocampal inflammation,

oxidative stress, and apoptosis in rats. *Journal of periodontal research*, 56(6), 1154-1162.

VII- Bilimsel Etkinlikleri

12. Uluslararası Psikofarmakoloji Kongresi- “The Effects Of Ketamine On Cognition In Unipolar And Bipolar Depression” İsimli Panel Sunumu

13. Ulusal Alkol Ve Madde Bağımlılığı Kongresi – “Sigara Bağımlılığı Tedavisinde Hızlı Etkili Dil Altı Nikotin Tabletleri” İsimli Panel Sunumu

6.Psikiyatri zirvesi, 13. Ulusal Anksiyete Kongresi-“ Methamphetamine-Induced Psychosis: a case report”, “8-year follow-up of a patient with very early-onset schizophrenia: A case report”, “Enlarged Virchow-Robin spaces in a patient presenting with psychotic symptoms: A case report” isimli poster sunumları

İPEK 2022- “A Little-Known Topic 'Necrophilia': A Case Report”

7.Psikiyatri Zirvesi & 14. Anksiyete Kongresi- “Major depressive disorder with psychotic features associated with the Covid-19 pandemic: A case report”, “New technology-related behavioral disorder 'Cyberchondria' A case report”, “Melas Syndrome with Psychiatric Symptoms: A Case Report”, “Hippocampal remnant cyst in a patient with a diagnosis of treatment-resistant major depressive disorder” isimli poster sunumları

1. Uluslararası 25. Ulusal Klinik Eğitim Sempozyumu- “Compare of Brain Anomalies and Psychopathology of Patients in a Psychiatric Clinic: A Retrospective Study.” İsimli bildiri sunumu

VIII- Diğer Etkinlikler

Nöropsikolojik test eğitimi (Dikkat, Görsel Mekansal Biliş, Yönetici İşlev, Öğrenme ve Bellek Testleri) (2021- 2022)