

T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**ŞİZOFRENİDE ZİHİN TEORİSİ VE PSİKOPATOLOJİ İLE
İLİŞKİSİ**

Dr. Burcu ESER

UZMANLIK TEZİ

TOKAT
2020

T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**ŞİZOFRENİDE ZİHİN TEORİSİ VE PSİKOPATOLOJİ İLE
İLİŞKİSİ**

Dr. Burcu ESER

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Esmâ AKPINAR ASLAN

TOKAT

2020

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez çalışmam boyunca yardım ve desteğini esirgemeyip içtenlikle yanımda olan sevgili hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Esmâ AKPINAR ASLAN'a,

Asistanlık sürecimin başından bu yana birikimlerinden faydalanabilme fırsatı bulduğum, mesleğimde akademik ve etik anlamda örnek aldığım, klinikte bizlere aile ortamı sunan sevgili hocam Doç. Dr. Sedat BATMAZ'a,

Kısa süreli de olsa bilgi ve deneyimlerinden faydalanabilme imkanı bulduğum Doç. Dr. Mesut YILDIZ ve Dr. Emrah SONGUR'a, önce kıdemlim ardından hocam olan Dr. Öğr. Üyesi Zekiye ÇELİKBAŞ'a, eğitimime katkılarından dolayı Nöroloji Ana Bilim Dalı'ndaki hocalarıma,

Birlikte çalışma imkanı bulduğum, deneyimlerinden yararlanmaya devam ettiğim kıdemlim Dr. Meral Oran Demir'e,

Birlikte uyumla ve keyifle çalıştığımız asistan kardeşlerime, hemşire arkadaşlarım, psikolog arkadaşlarım ve personellerimize,

Hayatım boyunca emeklerini, desteklerini esirgemeyen, yolumu aydınlatan babama, anneme, ablalarıma, abilerime ve yeğenlerime,

Hayatıma girdiğinden bu yana her an yanımda olan, zorluklarımı kolaylaştıran sevgili eşime,

Asistanlık ve tez sürecimi tolere edebilen, hayatıma neşe katan miniklerim Esmâ Eylül ve Ömer Akif'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Bu çalışmada, remisyon döneminde şizofreni hastalarında ve sağlıklı gönüllülerde zihin teorisi bozukluklarını ve ilişkili faktörleri saptamak amaçlanmıştır.

Araştırmaya Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Polikliniği'ne ayaktan başvuran remisyon dönemindeki 52 şizofreni hastası ve yaş ve eğitim süresi açısından hastalar ile eşleştirilmiş 52 sağlıklı gönüllü dahil edilmiştir. Her iki gruba sosyodemografik veri formu, Gözlerden Zihin Okuma Testi, Düşünce ve Dil Ölçeği uygulanmıştır. Şizofreni hastalarına ayrıca PANSS uygulanmıştır. Her iki grup zihin teorisi yetenekleri ve düşünce ve dil bozuklukları açısından değerlendirilirken, şizofreni hastaları ayrıca belirtilerin şiddeti ve dağılımı açısından da değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda hastalık şiddeti açısından bakıldığında şizofreni hastaları remisyondaydı. Şizofreni hastalarının gözlerden zihin okuma testinden aldıkları puanlar kontrol grubuna göre daha düşük saptanırken, düşünce ve dil ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanları şizofreni hastalarında daha yüksek saptandı ve bu farklıklar istatistiksel olarak anlamlıydı. Düşünce ve dil ölçeği ve alt ölçekleri ile gözlerden zihin okuma testi korele edildiğinde düşünce ve dil ölçeğinden alınan puanlar arttıkça gözlerden zihin okuma testinden alınan puanların düşüş gösterdiği saptandı.

Bu çalışma kapsamında remisyon dönemindeki şizofreni hastalarında zihin teorisi yeteneklerinde bozulmalar olduğu gösterilmiştir. Düşünce bozukluğu olan hastaların aynı zamanda zihin teorisi yeteneklerinin de bozulmuş olduğu saptanmıştır.

Şizofreni hastalarının değerlendirilmesi sürecinde bu bozulmaları göz önünde bulundurmanın hastalığın seyrinin iyileştirilmesi, sosyal işlevselliğin artırılması ve tedavi alternatifi oluşturulması noktalarında önem taşıdığı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Şizofreni, zihin teorisi, düşünce ve dil bozuklukları.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine theory of mind disorders and associated factors in schizophrenia patients in remission period and healthy volunteers.

The study included 52 schizophrenia patients in remission period who were admitted to psychiatry outpatient clinic of Gaziosmanpasa University Medical Faculty Hospital and 52 healthy volunteers who were paired with patients in terms of age and educational time. Sociodemographic data form, reading the mind in the eyes test, thought and language index were applied to both groups. PANSS have also been applied to schizophrenia patients. While both groups were assessed for their theory of mind abilities and for disorders of thought and language, schizophrenia patients were also assessed for the severity and distribution of symptoms.

In terms of disease severity, schizophrenia patients were in remission. While the scores of schizophrenia patients on reading the mind in the eyes test were lower than those on the control group, the total scores on the thought and language index and subscale scores were determined higher in schizophrenia patients and these differences were statistically significant. It was found that when the thought and language index and subscales were correlated with reading the mind in the eyes test , as the scores from the thought and language index increased the scores from reading the mind in the eyes test were decreased.

In this study, impaired theory of mind abilities were shown in patients with schizophrenia during the remission period. It was determined that patients with thought disorders also had impaired theory of mind abilities.

It is thought that considering these disorders in the evaluation process of schizophrenia patients is important in improving the course of the disease, increasing social functioning and establishing a treatment alternative points.

Keywords: Schizophrenia, mind disorders, disorders of thought and language.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar	ix
ŞEKİLLER	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Şizofreni	4
2.1.1. Şizofreni Tanımı	4
2.1.2. Şizofreni Tarihçesi	4
2.1.3. Şizofreni Epidemiyolojisi	5
2.1.4. Şizofreni Etyolojisi	5
2.1.5. Şizofreni Risk Faktörleri	6
2.1.6. Şizofreni Tanı Ölçütleri	8
2.1.7. Şizofreni Klinik özellikleri ve Patofizyolojisi	9
2.1.8. Şizofreni Tedavisi	11
2.1.9. Şizofreni Gidiş ve Sonlanışı	12
2.1.10. Şizofreni ve Sanrı	13
2.1.11. Şizofreni ve Düşünce ve Dil Bozuklukları	13
2.1.12. Şizofreni ve Sosyal Biliş	14
2.2. Zihin Teorisi	15
2.2.1. Zihin Teorisi Kavramının Doğuşu, Tanımı ve Önemi	15
2.2.2. Zihin Teorisi Teorileri	17
2.2.3. Zihin Teorisi Yetenekleri	18
2.2.4. Zihin Teorisinin Ontogenezi	21
2.2.5. Zihin Teorisinin Test Edilmesi	23
2.2.6. Zihin Teorisi ve İlgili Beyin Bölgeleri	25

2.2.7. Zihin Teorisi ve Psikopatoloji	27
2.3. Şizofreni ve Zihin Teorisi	30
2.3.1. Şizofreni ve Zihin Teorisi İlişkisi	30
2.3.2. Şizofrenide Zihin Teorisi Bozukluğu Yapısal mı Durumsal mı	34
2.3.3. Zihin Teorisi ve Şizofreni Hastalarında Düşünce Bozuklukları	35
2.3.4. Zihin Teorisi ve Şizofreni Hastalarında Dil Yetenekleri	36
2.3.5. Zihin Teorisi ve Şizofreni Hastalarında Sosyal İşlevsellik	37
2.3.6. Zihin Teorisi ve Şizofrenide Duygu Tanıma	38
2.3.7. Zihin Teorisi ve Şizofreni Hastalarında Bellek	39
2.3.8. Zihin Teorisi ve Şizofreni Hastalarında İçgörü	39
3. GEREÇ VE YÖNTEM	41
3.1. Örneklem	41
3.1.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri	42
3.1.2. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri	42
3.2. Araştırmada Kullanılan Parametrelerin Listesi	43
3.2.1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu	43
3.2.2. Pozitif Ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS)	43
3.2.3. Gözlerden Zihin Okuma Testi	44
3.2.4. Düşünce ve Dil Ölçeği	45
3.3. Verilerin Analizi	46
4. BULGULAR	47
4.1. Çalışma Grubu ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özellikleri	47
4.2. Çalışma ve Kontrol Grubunun Özgeçmiş Özellikleri	49
4.3. Çalışma Grubunun Klinik Özellikleri	50
4.4. Çalışma ve Kontrol Grubunda Gözlerden Zihin Okuma Testi Ve Düşünce ve Dil Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları	53
5. TARTIŞMA	63
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	73
7. KAYNAKÇA	74
8. EKLER	87
EK 1 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	
EK 2 Sosyodemografik Bilgi Formu	

EK 3 Klinik Veriler

EK 4 Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS)

EK 5 Gözlerden Zihin Okuma Ölçeği

EK 6 Düşünce Dil Ölçeğinin Yönergesi

EK 7 Tematik Algı Testi Kartları



TABLÖLAR

Tablo 1 Katılımcıların Gruplara Göre Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı.....	48
Tablo 2 Katılımcıların Gruplara Göre Özgeçmiş Özelliklerinin Dağılımı	50
Tablo 3 Şizofreni Hastalarında Tedaviye Direnç ve Özkıym Girişimi Durumu.....	51
Tablo 4 Şizofreni Hastalarının Hastalık Süreleri, Hastaneye Yatış Sayıları, Remisyon Süreleri, Kullanılan İlaç Sayıları ve Olanzapin Etken Maddesi Eşdeğerleri Ortalamaları.....	52
Tablo 5 Şizofreni Hastalarının PANNS Alt Ölçekleri Ortalamaları	52
Tablo 6 Hastaların ve Sağlıklı Gönüllülerin Gözlerden Zihin Okuma Testi ile Sosyodemografik Özellikler ve Özgeçmiş Özelliklerinin Karşılaştırması	55
Tablo 7 Şizofreni Hastalarının ve Sağlıklı Gönüllülerin Düşünce ve Dil Ölçeği Puan Ortalamaları ile Sosyodemografik ve Özgeçmiş Özelliklerinin Karşılaştırması	56
Tablo 8 Şizofreni Hastalarının Gözlerden Zihin Okuma Testi, Düşünce ve Dil Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları ve Alt Ölçek Puan Ortalamaları ile Hastalık Süreleri, Hastaneye Yatış Sayıları, Remisyon Süreleri, Kullanılan İlaç Sayıları ve Olanzapin Eş Değer Dozları Arasındaki İlişki.....	57
Tablo 9 Şizofreni Hastalarının Gözlerden Zihin Okuma Testi ile Düşünce ve Dil Ölçeği Toplam Puan ve Alt Ölçek Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki	58
Tablo 10 Şizofreni Hastalarının PANSS 5 Alt Ölçeği ve PANSS 3 Alt Ölçeğinden Aldıkları Puan İle Gözlerden Zihin Okuma Ölçeği ile Düşünce ve Dil Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki	59
Tablo 11 Şizofreni Hastalarında Gözlerden Zihin Okuma Testi ile Düşünce ve Dil Ölçeği Roc Analizi Sonuçları.....	61

ŞEKİLLER

Şekil 1 Şizofreni Hastalarının Negatif Semptom ve Dezorganizasyon PANSS Alt Ölçeklerinden Aldıkları Puan ile Gözlerden Zihin Okuma Testi ve Düşünce ve Dil Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki	60
Şekil 2 Şizofreni Hastaları Gözlerden Zihin Okuma Testi ile Düşünce ve Dil Ölçeği için Roc Eğrileri.....	62

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Şizofreni genç yaşta başlayan, kişinin insan ilişkilerinden ve gerçeklerden uzaklaşarak kendine özgü bir içe kapanım (otizm) dünyasında yaşadığı, kişide yeti yitimine neden olan, sosyal işlevselliği ve yaşam kalitesini etkileyen; düşünce, duygu ve davranışlarda önemli bozuklukların görüldüğü kronik ruhsal bir hastalıktır (1, 2). Şizofreni tanımı altındaki belirtiler pozitif, negatif ve dezorganize olmak üzere üç alt başlık altında sınıflandırılırlar. Ancak, başlıklar farklı olsalar da her biri birbiri ile örtüşür. Pozitif semptomlar sanrı, varsanı, düşünce bozukluklarını, negatif semptomlar düşünce içeriğinde yoksullaşma, duygulanımda küntleşme, içe kapanma, dikkatte azalma bulgularını, dezorganize semptomlar ise enkoherans, ekolali, ekopraksi, eksitasyon gibi dezorganize konuşma ve dezorganize davranışları içerir.

Bahsedilen özellikler arasında şizofreni hastaları için en kısıtlayıcı olanlarından biri, kişilerin kendini toplumdan izole etmesine yol açabilen sosyal işlevsellikteki bozulmalardır. Şizofreni hastalarının sosyal hayat ile ilgili oluşturulan senaryolara yerinde tepki veremedikleri, diğerleri ile olan etkileşimlerinde temel iletişim kurallarına uymadıkları görülmüştür. Sosyal işlevsellik alanındaki bu bozulmaların sosyal biliş ile yüksek oranda ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Kişilerin kendilerini ve etkileşimde oldukları diğer kişileri anlamalarını sağlayan süreçler sosyal biliş olarak ifade edilir. Sosyal biliş ve beraberinde sosyal işlevsellik diğer kişilerin zihinsel durumlarının algılanabilmesi için temel bir ihtiyaçtır (3). Sosyal bilişsel yetileri ifade edebilmek için çeşitli kavramlar kullanılmıştır, bunların en önemlilerinden biri zihin teorisidir.

Zihin teorisi, inanç ve isteklerin temsil ettiklerinden farklı olabileceğini ifade eder ve kişinin başkalarının dünya hakkında kendisinden farklı inançlara sahip olabileceğini kavramasını sağlar. Bahsedilen bu yetiler yetişkin zihin teorisinin temel taşı olarak kabul edilir. Eğer bu yetilerde bozulmalar olursa kişiler kendi ve başkalarının niyetlerini temsil etmede sorunlar yaşamakta, diğerleri ile olan etkileşimleri sekteye uğramaktadır (4).

Mevcut veriler ışığında zihin teorisindeki bozulma ve bir takım psikopatolojiler arasında ilişkiler kurulmuştur. Bu konuda yapılan çalışmaların neticesinde aralarında en yüksek oranda anlamlı ilişki saptanan psikopatolojilerden birinin şizofreni olduğu belirtilmiştir. Öncü olarak Frith (5), şizofreni hastalarının; diğer insanların zihinlere sahip olduğunu biliyorken bu zihinlerin içeriğini (inançları ve niyetleri) çıkarma yeteneğini kaybettiklerini belirtmiştir ve şizofreni hastalarında zihinselleştirme yeteneklerinde bozulmaların olabileceğini ileri sürmüştür. Bu bozulmalar nedeniyle şizofreni hastalarının kendisinin ve diğerlerinin zihinsel durumu ile ilgili çıkarımlarda bulunma ve kendi davranışlarını denetleyebilme yetilerinin azaldığını ve dolayısıyla şizofreninin pozitif ve negatif semptomlarının ortaya çıkabileceğini ifade etmiştir (5). Diğerlerinin verdiği sosyal ip uçlarını ve davranışların ardındaki niyetleri ihmal ettikleri için ise sosyal işlevselliklerinde bozulmaların gözlenebileceğini ortaya koymuştur (3, 6).

Zihin teorisi- şizofreni ilişkisinin kurulmasının ardından, bu ilişkiyi etkileyen değişkenlerin neler olabileceği diğer araştırmaların konusu olmuştur. Şizofreninin klinik özellikleri-zihin teorisi ilişkisini inceleyen bir takım çalışmada (3) zihin teorisi ile ilgili sorunların çoğunlukla, anhedoni, duygulanımda küntleşme, konuşma içeriğinin fakirleşmesi, sosyal içe çekilme gibi negatif belirtiler gösteren şizofreni hastalarında ön planda olduğu saptanmıştır. Baskın olarak negatif belirtiler ve düşünce bozukluğu semptomlarıyla seyreden kişilerin zihin teorisindeki bozulmalar nedeniyle diğerlerinin davranışlarını anlamaya çalışırken inanç ve isteklerini dikkate almadıkları, davranışları kendi inançlarından ziyade dış dünyanın gerçek durumuna yordukları gösterilmiştir (4, 7).

Referansiyel sanrılar, persekütuar sanrılar gibi pozitif belirtilerle seyreden şizofreni hastalarına bakıldığında aşırı zihinselleştirmenin ve bazen de yanlış çıkarımlarda bulunmanın ön planda olduğu ortaya konmuştur (6). Bu kişilerin diğerlerinin niyetleri olduğunu fark etmekte sorun yaşamazken niyetleri yanlış yorumlama eğiliminde oldukları gösterilmiştir. Davranışları değerlendirirken kendi yanlış inançları temelinde çıkarım yaptıkları belirtilmiştir (7). Remisyon dönemindeki şizofreni hastalarında ise zihin teorisi yeteneklerinin ne düzeyde etkilendiği tartışmalı bir konudur, kanıtlar şizofrenide ZT bozukluğunun yapısal

olduğu lehinedir. Buna dayanarak ZT'deki bozulmaların remisyon döneminde de varlığını sürdürdüğu düşünölmektedir.

Bu çalışmada da remisyon da şizofreni hastalarında ve sağlıklı grupta zihin kuramı bozukluklarını ve ilişkili faktörleri saptamak amaçlanmıştır.

Çalışmanın hipotezi şunlardır;

1. Şizofreni hastalarında zihin teorisi yeteneklerinde bozulma vardır.
2. Remisyon döneminde şizofreni hastalarında süregelen belirtiler (özellikle negatif belirtiler) ile zihin teorisi yeteneklerinde bozulma arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.
3. Şizofreni hastalarında düşünce ve dil bozukluğu mevcuttur ve bu bozulma ile zihin teorisi yeteneklerindeki bozulma arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Şizofreni

2.1.1. Şizofreni Tanımı

Şizofreni; duygu, düşünce ve davranış problemlerinin, bilişsel ve sosyal alanlarda bozulmaların eşlik ettiği kronik ve yeti yitimine neden olan bir hastalıktır (8). Etiyolojisi heterojen ve multifaktöriyeldir; genetik, epigenetik, gelişimsel ve çevresel faktörlerin beyin gelişimini ve maturasyonunu etkilemesi ile tetiklenmektedir (9, 10). Sıklıkla genç yetişkinlikte semptom vermeye başlamakta ve yeti yitimine neden olan 20 hastalık içinde yer almaktadır (9-11).

2.1.2. Şizofreni Tarihçesi

Eski çağdaki Sanskrit yazılarında ve eski yunan hekimlerinin yazılarında şizofreni belirtilerini gösteren hastalıkların tanımlandığı bildirilmiştir. İlk olarak 17. yy'da Willis'in ve 18. yy'da Pinel'in şizofreniyi tanıdıklarına dair yazıların olduğu görülmüştür. Pinel'in beraberinde 18. yy'da İngiltere'de John Haslam ve George Man'ın erken yetişkinlikte başlayan içe kapanma, düşüncede bozukluklar ile giden isim veremedikleri bozukluğun şizofreni olduğu düşünülmüştür. 19. yy'a bakıldığında 1860 yılında Morel şizofreni için erken bunama tanımlamasını kullanmıştır ve akabinde 1871 yılında Hecker "hebefreni" ve 1874 yılında Kahlbaum "katatoni" tanımlamasını eklemiştir. 1896 yılında Kraepelin hebefreni ve katatoni terimlerine ilave paranoid ve basit tipleri de açıklayarak "dementia praecox" tanısı altında birleştirmiştir. Bu terim hastalığın erken başlamasını ve bunama ile seyretmesini gerektirmiştir.

20. yy başlarında Eugen Bleuler, Kraepelin'in tanımlamasının aksine şizofrenide erken başlangıç yaşı ve bunamanın zorunlu olmadığını göstermiştir. Kişinin ruhsal hayatındaki yarılmadan yola çıkarak zihin bölünmesi anlamına gelen

şizofreni terimini önermiştir (12). 20. yüzyılın ortalarında Kurt Schneider (1887-1967) şizofreni için tanı anlamı taşıyan “temel” ve “ikincil” belirtilerden bahsetmiştir. Temel belirtiler; durum bildiren-yorum yapan, kendi aralarında tartışan sesler, düşüncenin yankılanması, ikincil belirtiler ise dış güçlerin bedeni etkilemesi, düşünce okunması, yayılması, çalınması, sokulması ve sanrısız algılama şeklinde belirtilmiştir (13). Takip eden süreçte yine 20.yy'ın ortalarına denk gelen dönemde Amerikan Psikiyatri Birliği, DSM-I sınıflamasında; şizofreni, şizofrenik reaksiyonlar şeklinde tanımlama yapmıştır. DSM-II sınıflamasında şizofrenik reaksiyon tanımlaması yerine şizofrenik bozukluklar tanımlaması kullanılmıştır. DSM-III ile ise şizofrenide içleme ve dışlama kriterlerini içeren ilk resmi tanı sistemi yayınlanmıştır (8). 20.yy'ın sonunda geliştirilen DSM-IV'te; şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar başlığı açılmıştır ve günümüzde ise DSM 5 sistemine geçilmiştir (14, 15).

2.1.3. Şizofreni Epidemiyolojisi

Şizofrenin yaşam boyu prevalansı %1'dir (16). 1 yıllık insidansı ise yaklaşık %0,02'dir. Kadın ve erkeklerde başlangıç yaşı farklılık göstermektedir (17). Kadınlar ve erkekler için insidansın en fazla olduğu dönem 15-24 yaşları arasındadır, bu yaşlar arasındaki zirve daha çok erkekler için belirteçtir. Kadınlar için 55-64 yaşları arasında 2. bir zirve dönemi mevcuttur. Erkekler yaşam boyu şizofreni geliştirme açısından kadınlara göre %30 ila 40 daha yüksek riske sahiptir (18,19).

2.1.4. Şizofreni Etyolojisi

Şizofreni etyolojisi henüz kesin olarak aydınlatılamamıştır (20). Hastalık birden fazla beyin bölgesindeki disfonksiyondan köken alır. Beynin maturasyonel süreci etyolojide önemli bir rol oynar (21). Birçok şizofreni formunda genetik etkenlerin de rolü vardır. Genetik geçişlerin biçimleri bilinmemekle beraber birçok genin genetik yatkınlığa katkısı olduğu görülmektedir. 1q, 5q, 6p, 6q, 8p, 10p, 13q, 15q ve 22q kuvvetli kanıt elde edilen genetik bölgelerdir. Alfa 1 nikotinik reseptör, DISC 1, GRM 3, COMT, NRG 1, RGS 4 ve G72 ilişkili olduğu düşünülen güncel

genetik bölgelerdir. Son dönemde saptanan distrobreve (DTNBP1) ve nöroglin 1 genlerindeki mutasyonlar şizofrenin negatif belirtileri ile ilişkilidir (22).

Şizofrenin yine bilgi işleme anomalileri ile ilişkili olduğu varsayılmaktadır. Nörotransmitter sistem ve hücre içi sinyal iletiminde bozulmalar mevcuttur. Beynin karmaşıklığı ve işlevleri göz önüne alındığında birkaç nörotransmitter sisteminin etkilenmesi muhtemel görülmektedir. Şizofreni ile bağlantısı hem etyopatogenez hem tedavi açısından en çok çalışılan nörotransmitter dopamindir. Diğer önemli nörotransmitterler ise glutamat, serotonin, norepinefrin, GABA, nöropeptitler, asetilkolin ve nikotindir. Riskli gen çeşitleri glutamerjik sistemde ve nöronal ağ bağlantısının gelişiminde rol oynamaktadır (21, 22).

Şizofreni hastalarında MR görüntülemelerinde amigdala, hipokampus gibi bazı beyin yapılarında volum azalması olduğu, beyaz madde kaybına bağlı ventriküllerde genişleme olduğu gösterilmiştir. Mevcut veri şizofreni tanısı alan bireylerin doğuştan ya da yaşamın erken evrelerinde duruma spesifik biyolojik yatkınlığa sahip olduğunu düşündürmektedir (21).

2.1.5. Şizofreni Risk Faktörleri

Doğum Mevsimi

Göreceli risk düşük olmakla beraber yazın doğanlara göre kış mevsiminde ve bahar başında doğanlarda şizofreni geliştirme riski açısından %10'luk artış mevcuttur (22, 23). Bu durum için açıklamalardan biri gebeliğin ikinci 3 ayı boyunca maternal enfeksiyon risk artışının bebekte şizofreni gelişme riskini arttırabileceğidir. Bir başka açıklama ise mevsimsel etkinin şizofreni riskini arttırmasının genetik savunmasızlık ile ilişkili olabileceğidir (23).

Gebelik Komplikasyonları

Gebelik sürecindeki komplikasyonlar (kanama, annede dm, rh uyumsuzluğu, preeklamsi), anormal fetal büyüme ve gelişmesi (düşük doğum ağırlığı, konjenital maformasyonlar, baş çevresinde küçülme) doğum esnasındaki komplikasyonlar (uterin atoni, asfiksi, acil sezeryan) şizofreni gelişme riskinde artışa neden olabilen durumlardır. Bu komplikasyonlar malnutrisyon, prematurite, hipoksi ve iskemiye neden olma suretiyle riski arttırmış olabilirler (23).

İleri Baba Yaşı

60 yaşıdan daha büyük babaların çocuklarında şizofreni gelişme riskinde artış gözlemlenebilir (22), sebebi spermde mutasyonların birikmesi olabilir (23).

Enfeksiyonlar ve İmmün Sistem

Gebeliğin ikinci 3 ayında epidemik influenza geçirmek şizofreni gelişiminde artmış riske neden olur. Bu durum şizofreninin nörogelişimsel teorisiyle ilişkili bir faktördür. Toxoplazma gondi antikorları bulunan kişilerde de şizofreni prevalansı daha yüksektir. HSV antikorları bulunan annelerin bebeklerinde yine şizofreni gelişme riski artmıştır. Gebeliğinde menenjit geçiren annelerde geçirmeyenlere oranla psikoz özellikle de şizofreni gelişme riski 5 kat artmaktadır (23).

Otoimmün Hastalıklar

Şizofreni hastalarının romatoid artrit geliştirme olasılığı beklenmedik şekilde daha düşüktür. Şizofreni ile ilişkili diğer otoimmün hastalıklar tiroid hastalıkları, tip 1 dm ve çölyakdır. Çölyak hastalığı 3 kat artmış şizofreni riskine neden olabilir. Antiinflatuar ve antibiyotik ajanların şizofrenide kullanımı ile ilgili çalışmalar sürmektedir (23).

Etnik Yapı

Birleşik Krallık ve Hollanda şizofreni gelişimi açısından artmış riske sahiptir. Birleşik Krallığa Afrika'dan göçmüş olanlarda ve onların 2.kuşak nesillerinde genel popülasyona oranla 10 kat artmış risk vardır (23).

Esrar Kullanımı

Esrar kullanan kişilerde şizofreni geliştirme riski 2 ila 25 kat artmaktadır (23).

Kentsel Yaşam

Şehirlerde doğanlarda şizofreni geliştirme riski 2 ila 4 kat daha yüksektir (24).

2.1.6. Şizofreni Tanı Ölçütleri

Mevcut klinik durumu tanımlayan, prognoz hakkında yol gösteren DSM 5 ölçütleri şizofreni tanısını koymada baz alınmaktadır ve şu şekildedir:

Şizofreni DSM 5 tanı ölçütleri

- A. Aşağıdaki belirtilerden ikisinden (ya da daha çoğundan) her biri, bir aylık (ya da başarıyla tedavi edilmişse daha kısa) bir sürenin önemli bir kesiminde bulunur. Bunlardan en az birinin (1), (2) ya da (3) olması gerekir.
1. Sanrılar
 2. Varsanılar
 3. Darmadağın konuşma (örn. sık sık konudan sapma gösterme ya da anlaşılma konuşma)
 4. İleri derecede dağınık davranış ya da katatoni davranış
 5. Negatif belirtiler (duygusal katılımda azalma ya da kalkışmama)
- B. Bu bozukluğun başlangıcından beri geçen zamanın önemli bir kesiminde, iş, kişilerarası ilişkiler ya da kendine bakım gibi bir ya da birden çok ana alanda işlevsellik düzeyi, bu bozukluğun başlangıcından önce erişilen düzeyin belirgin olarak altındadır (ya da çocukluk ya da ergenlikte başlamışsa, kişilerarası, okulda ya da işle ilgili işlevsellik, erişilmesi beklenen düzeye erişemez).
- C. Bu bozukluğun süregiden bulguları en az altı ay sürer. Bu altı aylık evre, A tanı ölçütünü karşılayan, en az bir aylık (ya da başarıyla tedavi edilmişse daha kısa süreli) belirtileri (açık evre belirtilerini) kapsamalıdır ve ön (prodromal) ve artakalan (rezidüel) 9 belirti evrelerini kapsayabilir. Bu bozukluk, ön yada artakalan evreleri sırasında, yalnızca negatif belirtilerle ya da bu hastalığın A tanı ölçütünde sıralanan iki ya da daha çok belirtinin eşikaltı biçimleriyle (örn. yadırganacak denli olağana aykırı inançlar, olağandışı algısal yaşantılar) kendini gösterebilir.
- D. Şizoaffektif bozukluk ya da psikoz özellikleri gösteren depresyon ya da bipolar bozukluk dışlanır, çünkü ya 1) açık evre belirtileriyle eşzamanlı olarak majör depresyon ya da mani dönemleri ortaya çıkmamıştır ya da 2) açık evre belirtilerinin olduğu sırada duygudurum dönemleri ortaya çıkmışsa bile, bunlar

hastalığın açık ve artakalan dönemlerinin toplam süresinin az bir kesiminde bulunmuştur.

- E. Bu bozukluk, bir maddenin (ör. kötüye kullanılabilen bir madde, bir ilaç) ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojik etkilerine bağlanamaz.
- F. Otizm açılımı kapsamında bir bozukluk ya da çocuklukta başlayan bir iletişim bozukluğu öyküsü varsa, şizofreni tanısı konabilmesi için gerekli diğer belirtilerin yanısıra belirgin sanrılar ya da varsanılar da en az bir aylık (başarıyla tedavi edilmişse daha kısa) bir süreyle varsa, ayrıca şizofreni tanısı da konur (25).

2.1.7. Şizofreni Klinik özellikleri ve Patofizyolojisi

Şizofreni psikopatolojisi hastalar arasında ve hastalık seyri boyunca farklı şekilde ifade edilirken belirtiler pozitif belirtiler, negatif belirtiler, bilişsel belirtiler, dezorganizasyon, duygudurum ve motor boyutlar olarak sınıflandırılabilir. Bu boyutlar gidiş ve tedavi cevabı konusunda anlamlı etkiler gösterirler (26).

Pozitif Semptomlar

Şizofrenide pozitif belirtiler en kolay gözlenebilen ve en çok fark edilebilen belirti grubudur. Gerçeği değerlendirme yetisinde bozulma; sanrı, varsanılar pozitif belirtiler olarak ifade edilmektedir.

Sanrılar: Dış gerçeklikle ilgili yanlış çıkarımlara dayanır, kültürel özelliklerle açıklanamaz. Sanrılar farklı şekilde gözlenebilirler ve değişen derecelerde kalıcı ve sistematik olabilirler, kişinin yaşantısını farklı boyutlarda etkileyebilirler. Kontrol edilme, düşünce sokulması, çekilmesi yayılması şizofreni ile ilişkili bilindik sanrılar olmasıyla birlikte persekütif ve referansiyel sanrılar da sıklıkla görülmektedir.

Varsanı: Herhangi bir uyaran olmaksızın algılamının olmasıdır. Görme işitme, koku, dokunma varsanıları gözlenebilmekle beraber sıklıkla karşımıza çıkan işitsel varsanılardır (27).

Dopaminerjik mezolimbik hiperaktivite pozitif semptomların altında yatan mekanizmadır, antipsikotik medikasyona en çok cevap veren mekanizma budur (26).

Negatif Semptomlar

Negatif semptomlar efektif ve işlevsel fonksiyonlarda azalma veya körelmeyi içermektedir; ilgi, istek motivasyon, duygu ve davranışın kaybı olarak tanımlanmaktadır (26). Amerikan Ulusal Akıl Sağlığı Enstitüsü (NIMH) MATRICS grubu 2005 yılında negatif belirtileri duygu dışavurumunda azalma ve istencin azalması (amotivasyon) olmak üzere ikiye ayırmıştır. Duygu dışavurumunda azalma başlığı altında duygulanımda küntleşme ve konuşmada azalma; istencin azalması başlığı altında ise avolüsyon, asosyallik ve anhedoni belirtilmiştir (27).

Negatif semptomların patofizyolojisi tam anlaşılamamıştır. Tedaviye görece daha dirençli olan belirti grubudur ve şizofreninin yeti yitimine neden olan komponentidir (26).

Dezorganize Düşünce ve Davranış

Dezorganizasyon belirtileri şizofreninin kalıtımsallığı en fazla olan boyutudur. Biçimsel düşünce bozukluğu, tuhaf ve katatonik davranış, uygunsuz duygulanım ve dikkat bozukluğu bu grupta yer almaktadır (27).

Dezorganize düşünce yani biçimsel düşünce bozukluğu mantıksal, ilerleyici, amaca yönelik düşünce sürecinin hedefe varamama, tutarsızlık, teğetsellik ve kelime salatası boyutlarına doğru değişimini ifade eder (26). Biçimsel düşünce bozukluğu konuşma esnasında dışa vurur (27). Raydan çıkma, neolojizm (pozitif biçimsel düşünce bozukluğu) ve düşünce içeriğinin fakirleşmesi (negatif biçimsel düşünce bozukluğu) içerdiği bulgulardandır (26).

Uygunsuz duygulanım eşlik eden düşünce ile uyumlu olmayan duygusal tepkilerdir. Dezorganize davranış belirsiz tekrarlayıcı el hareketlerinden tüm bedeni içeren amaçsız hareketlere kadar geniş bir spektrumu vardır. Sıklıkla biçimsel düşünce bozukluğu ile birlikte olur (26, 27).

Motor Semptomlar ve Katatoni

Psikomotor aktivitede yavaşlama en yaygın olanıdır. Psikomotor aktivasyon artışı sıklıkla pozitif psikotik belirtilerin alevlenmesine eşlik eder. Psikomotor aktivite bozuklukları basit izole postür, manyerizm, stereotipiden daha karmaşık katatoni paternine doğru değişebilir.

Katatonik sendromu koma veya aşırı uyarılmışlıktan oluşabilir ve ekolali, ekopraksi, otomatik boyun eğme, balmumu esnekliği ve negativizimi içerir. Katatonik semptom varlığı daha fazla hastalık şiddeti ve daha fazla hasarla ilişkilidir. Dopaminerjik anormallikler belirtilmiş olsa da şizofrenin motor bozukluklarının temelinin nörobiyolojik bozukluklara dayandığı netleşmiştir (26).

Bilişsel Belirtiler

Şizofrenide nörobilişsel defisit hafıza, konuşmanın akıcılığı, dikkat, işlem belleği, yürütücü işlevler üzerinden olumsuz etkilere sahiptir. Bilişsel bozulma hastalığın premorbid fazında belirir. Şizofreni seyrinin ilerleyen dönemlerine doğru devam eder.

Sosyal bilişsel bozulma zayıf sosyal ve mesleki sonuçlarla ilişkilidir. Zihin kuramı bozulmaları bunun için potent prediktördür (26).

Duygudurum Semptomları

Depresyon şizofrenide yaygındır, prodromal dönemin bir parçası olabilir, post psikotik depresyon olarak psikotik atak sonrası gelişebilir, psikotik alevlenmeler arasında varlığını sürdürebilir (27).

2.1.8. Şizofreni Tedavisi

Şizofreni tedavisinde antipsikotik ajanlar tedavinin temel taşıdır psikoterapi gibi psikososyal girişimler de iyileşmeye katkı sağlamaktadır (28).

Şizofreni tedavisinde etkin olan ajanlar antipsikotikler olarak adlandırılmaktadır. 3 kısma ayrılarak değerlendirilebilir.

1. Nesil: Dopamin antagonistleri: Düşük potensli olarak klorpromazin ve yüksek potensli olarak pimozid haloperidol, flufenazin
 2. Nesil: Dopamin serotonin antagonistleri: Risperidon, paliperidon ve çoklu hedefleri olan klozapin, olanzapin, ziprasidon, ketiapin, asenapin, iliperidon
 3. Nesil: Dopamin parsiyel agonistleri: Aripiprazol, brexpiprazol, karibrazin
- (29)

Klozapin günümüzde kılavuzlarda 3.sıra tedavi olarak yer almaktadır, 1. ve 2. sıra tedavilerde başarısızlık olması durumunda gündeme gelir. Ancak bununla birlikte hastalığın ilk dönemlerinde klozapin tedavisini seçmek şizofreni tedavisini iyileştirmek için önerilen bir stratejidir.

Tedavide temel hedefler doğru ajanı seçmek, mümkün olduğunca erken etkin doza çıkmak ve hasta güvenliğini sağlamaktır (30). İlaç tedavileri psikososyal yaklaşımlarla güçlendirilmelidir (28).

2.1.9. Şizofreni Gidiş ve Sonlanışı

Şizofreni ergenlik döneminde başlar ve sosyal katılımda azalma, içe kapanma, obsesif kompulsif davranışlar sergileme şeklinde olabilen prodromal belirtiler ile varlığını sürdürür, herhangi bir stresör ile belirtiler tetiklenebilir, prodromal dönem psikotik belirtiler başlamadan önce birkaç yıl sürebilir. Klasik şizofreni seyri alevlenme ve remisyonlarla gider, bir psikotik atak ortaya çıkar takip eden süreçte iyileşmeler olur ancak ilerleyen dönemde iyileşmeleri yeniden alevlenmeler seyredebilir, tanı sonrası ilk 5 yıl boyunca izlenen hastalık örüntüsü hastalığın gidişini yordar (28). Hastalığın ileri yaşta başlaması, belirgin presipite edici etkenlerin varlığı, akut başlangıç, iyi premorbid işlevsellik varlığı, duygudurum bozukluğu belirtileri (özellikle depresif bozukluk), evli olmak, ailede duygudurum bozukluğu öyküsü varlığı, iyi destek sistemleri, pozitif belirtiler hastalık seyrinin olumlu yönde olacağını yordarken; erken başlangıç, presipite eden etkenlerin yokluğu, sinsi başlangıç, kötü premorbid sosyal işlevsellik, içe çekilme ve otistik davranış, bekar, boşanmış, ayrılmış olma, ailede şizofreni öyküsü, kötü destek sistemleri, negatif belirtiler, nörolojik bulgu ve belirtiler, perinatal travma öyküsü varlığı, üç yıl içinde düzelme olmaması, çok sayıda atak olması hastalık seyrinin olumsuz seyredeceği yönünde bilgi vermektedir. Hastalığın her alevlenmesini işlevsellikte yıkım izler (28).

Akut fazdan sonra şizofreni hastalarının %20'si normale yakın hayat sürer, %20'si kronikleşir ve psikotik semptomlar devam eder. %60'ında ise kronikleşme olmaz fakat epizodik şekilde semptomların alevlenmesi-iyileşmesi ile seyreder, sıklıkla süregelen veya kronikleşen fonksiyonel kayıplar olur ve epizodlar arasında fonksiyonel bozulmalar sürer (31).

2.1.10. Şizofreni ve Sanrı

Dış gerçeklikler hakkında çoğunluğun inanışlarına ve karşıt açık kanıtlara rağmen oluşan, hatalı çıkarımlara dayanan yanlış inanışlar sanrı olarak adlandırılmaktadır. Bu inanışlar herhangi bir kültürün benimsemiş olduğu inanışlardan farklı olmalıdır (32). Sanrılarının karakteristik özelliği anlaşılamaz ve düzeltilemez olmalarıdır, eldeki kanıtlarla desteklenemez ve fantastik düşünceler olsalar bile yeniden gözden geçirmeye dirençlidirler (33).

Olasılıklı akıl yürütme seçenekleri yerine sonuçlara atlama eğilimi, aşırı nedensel atıf yanlışlıkları ve zihin kuramının işaret ettiği üzere insanların bakış açılarını anlamadaki güçlükler sanrılarının altında yatan nedenler olarak gösterilebilmektedir. (34, 35). Sanrılar şizofrenin kavramsallaştırılması ve tanımlanmasında merkezi bir öneme sahiptirler (36). Şizofreni hastaları algılanan bir olayın kaynağı hakkında emin olmadıklarında, bunu bir dış kaynağa atfetme eğilimindedirler (37). Bununla birlikte şizofreni hastalarındaki zihinsel esneklik eksikliği ile ilişkili tek boyutlu düşünce; sanrılarla ilişkilendirilebilmektedir (32).

2.1.11. Şizofreni ve Düşünce ve Dil Bozuklukları

Biçimsel düşünce bozukluğu dağınık düşünceleri içeriğin aksine süreçler açısından yansıtır ve bununla birlikte düşüncenin sürecini ve ifade şeklini etkilediği için aynı zamanda ciddi dil ve konuşma bozukluğu olarak da tanımlanır (38). Biçimsel düşünce bozukluğu Bleuler tarafından şizofreninin temel semptomu olarak değerlendirilmiştir (39). Sadece şizofreni hastalarında değil beraberinde genel popülasyonda, şizofreni hastalarının yakınlarında, psikoz geliştirme riski yüksek kişilerde, affektif olan ve olmayan psikozda ve psikotik olmayan hastalıklarda da gözlenebilir. Ancak bunlar içinde değerlendirme yöntemine bağlı olarak değişmekle beraber şizofrenideki yaygınlığı en yüksektir.

Biçimsel düşünce bozukluğu çok boyutludur, pozitif ve negatif objektif-subjektif boyutlara ayrılmaktadır (38). Bu semptom boyutları tanı, işlevsellik, iyileşme için prediktif değere sahip olup şizofreni için anlamlı bir belirteçtir (40). Örneğin pozitif biçimsel düşünce bozukluğu ironiyi anlamada güçlük ve zihin okumada yetersizlik ile ve negatif biçimsel düşünce bozukluğu metaforların yetersiz

anlaşılması ile ilişkilendirilebilir. Düşünce bozuklukları şizofrenin diğer belirtileri kadar sosyal ve mesleki alanlarda bozulmalara yol açmaktadır (41).

2.1.12. Şizofreni ve Sosyal Biliş

İnsanların başkalarının duygusal ifadelerini anlayabilme becerisi sosyal etkileşimde başarı için anahtar rol oynamaktadır (42). Şizofreni tüm hastalıklar içerisinde yeti yitimine en çok neden olanlardan birisidir ve bu durum sosyal ilişkilerde, çalışılabilirlik oranlarında, bağımsız yaşabilme kapasitesinde azalmalarla ilişkilidir. Medikasyonla psikotik semptomlar gerilese bile şizofrenideki fonksiyonel yetersizlikler varlığını sürdürmeye devam etmektedirler. Tanı koyma aşamasında ön planda tutulmasalar da algılama bozuklukları, nonsosyal biliş ve sosyal biliş de şizofreninin özelliklerindendir ve algılamadaki ve bilişsel yapıdaki bozulmalar şizofreni hastalarının fonksiyonel bozulmaları ile ilişkilidir. Şizofrenideki bilişsel faktörler kabaca nonsosyal nörobiliş ve sosyal biliş olmak üzere ikiye ayrılabilir (43).

Bugüne dek yapılan çalışmaların çoğu öğrenme ve hafıza, dikkat ve uyanıklık, işlem hızı, problem çözme ve işlevsel bellek ile ilişkili olan nörobiliş odaklanmıştır (44). Son dönemlerde ise sosyal biliş ile ilgili artan sayıda çalışmalar düzenlenmektedir. Sosyal biliş genellikle algılama, çıkarım yapma, yönetme, başkalarının davranışları ve niyetleri gibi sosyal olarak ilgili uyaranlara yanıtlar üretmenin dahil olduğu sosyal etkileşimlerin altında yatan zihinsel olayları ifade eder (44). Sosyal ipuçlarını algılama, deneyim paylaşımı, diğer insanların düşünce ve duygularını anlayabilme, karşı tarafa duygusal tepki verebilme süreçlerini kapsar. Şizofreni hastaları sıklıkla sosyal bilgilerin işlenmesinde belirgin bozukluklar gösterirler, bu bozukluklar diğer kişilerin sosyal niyetlerini algılamada bozulma, içe çekilme ve günlük sosyal işlevlerde bozulma şeklinde kendini gösterir (5, 45). Sosyal bilişte bozulma günlük işlevsellik üzerine nörobilişte bozulmadan daha çok etki eder.

Şizofreni literatüründeki en çok ilgi gören 4 sosyal bilişsel işlev mekanizması sosyal ipuçlarını algılama, deneyim paylaşımı, zihinselleştirme, duygu düzenleme ve işlemelemedir. Zihinselleştirme sosyal çevredeki diğer kişilerin davranışlarını anlayabilmek için ulaşılabilen sosyal ipuçlarına ve sosyal içeriklere dayanır, karşı tarafın bakış açısını anlamak ve zihinsel durumları hakkında çıkarımlarda bulunabilmek için gereklidir (43).

2.2. Zihin Teorisi

2.2.1. Zihin Teorisi Kavramının Doğuşu, Tanımı ve Önemi

İnsanlar zamanlarının çoğunu toplum içinde geçirirler ve bu zamanın büyük bir kısmında da birbirleriyle etkileşim içindedirler (46). Kişilerin etkileşim içinde oldukları diğerlerinin, niyetlerini ve eğilimlerini algılama yeteneği sosyal biliş olarak adlandırılır. Başka bir deyişle sosyal biliş, sosyal etkileşim boyunca diğer kişilere verilen davranışsal yanıtı düzenleyen bilişsel süreçlerdir (47). Sosyal bilişin içeriğini kişilerin kendilerinin ve sosyal dünyadaki diğerlerinin nasıl düşündüklerini ifade edişi, bakış açıları, kendisi ve diğerleri ile ilgili nedensel atıfları, karar verme aşamalarında yaptıkları sosyal değerlendirmeler oluşturur (48).

Sosyal biliş ve işlevsel sonuçlar arasında yakından bir ilişki vardır. Sosyal uyarıcıları hızlı bir şekilde işleme yeteneği sosyal etkileşimler için gereklidir ve bu alandaki sorunlar akran ve aile ilişkilerini, mesleki işlevselliği olumsuz etkileyebilir. Sosyal biliş yine bağımsız yaşama becerilerini de etkileyebilir. Ev bakımı ve ekonomik idare gibi becerileri öğrenmek için gerekli sosyal olanaklara sahip olmak günlük yaşam becerilerinde iyileştirmeler yapmak için ön koşuldur (49). Bu koşulu sağlayabilmek; davranışsal yanıtları algılayabilmek, karşı tarafın düşünce, inanç ve duygularının altında yatan etmenleri yorumlayabilmek ile mümkündür (50). İşte diğer bireylerin inançları, niyetleri, hedefleri, istekleri ve duyguları hakkında fikre sahip olmayı, akıl yürütmeyi ve bu bilgileri kullanarak karşı tarafın zihinsel durumu ve eylemleri ile ilgili tahminlerde bulunmayı içeren süreçler bütünü, sosyal bilişin önemli yapısal bir parçası olan zihin teorisi olarak tanımlanmaktadır (51). Zihin teorisine sahip olmak diğer insanların bizimki gibi zihinlere sahip olduğunu bildiğimiz ve karşı tarafın davranışlarını zihinsel süreçlerine (bilgilerine, inançlarına isteklerine) göre yorumladığımız anlamına gelir (7).

Zihin teorisi terimi ilk kez psikolog David Premack 'ın şempanzeler üzerine yaptığı çalışmalarla ilgili deneyimlerini paylaştığı ünlü makalesi ile tanımlanmıştır (52). Bu çalışmada şempanzeler kişilerin zihinsel durumlarıyla ilgili çıkarım yapıp yapamayacakları konusunda değerlendirmeye alınmıştır.

Yetişkin bir şempanzeye 4 video kaydı izletilmiştir;

1. Kutuya yatay ve dikey pozisyonda aktörün ulaşamayacağı şekilde muzlar yerleştirilmiştir.
2. Bir aktör kafese kilitlenmiştir.
3. Bir aktör ısıtıcı arızalı oluğu için titremektedir.
4. Fonograf fişi çekildiği için çalışmamıştır.

Videolar sonrasında şempanzeye ulaşamayan muzlar için bir çubuk, kilitli aktör için bir anahtar, arızalı ısıtıcı için yanan bir fitil fotoğrafı gösterilmiştir. Şempanzelerin doğru fotoğrafları tutarlı seçimleriyle izlemiş oldukları videoların bir sorunu temsil ettiğini fark ettikleri, aktörün amacını anlayıp bu amaca uygun alternatifler seçtikleri gösterilmiştir.(53)

Zihin teorisinin çocuklar üzerindeki ilk değerlendirilmesi ise Wimmer ve Perner tarafından 1983 yılında yapılmıştır (54). Bu araştırmada diğerlerinin zihinsel durumlarını anlayabilme becerisini saptayabilmek için "beklenmedik yer değiştirme testi" yöntemini içeren hikayeler kullanılmıştır. 4 yaşından itibaren çocukların kendi inançları ile diğerlerinin inançları arasında farklılık olabileceğini kavradıkları saptanmıştır (55).

Zihin teorisinin anlamına vurgu yapmak için Baron Cohen 'in yaptığı bir çalışmada sosyal etkileşim zihin teorisi olmaksızın değerlendirilmiştir. Bir odaya girip etrafına bakan ve sonra odadan çıkan bir kişi için zihin teorisi varlığında kolaylıkla "odaya neden girdiğini unutmuştur, bir şeyler arıyordur ve aradığının odada olmadığını fark ettiği için çıkmıştır" gibi açıklamalar yapılabileceği belirtilmiştir. Zihin teorisi olmadığında ise bu basit olaya mantıklı açıklama getirebilmenin daha güç olacağı ve aldatma, ikna, flört gibi daha karmaşık ikili ilişkilerde yaşanan güçlüklerin artabileceği dile getirilmiştir (50).

Zihin teorisindeki bozuklukların psikopatoloji açısından incelenmesini ilk olarak yine Baron Cohen gerçekleştirmiştir. Bu amaçla otizm ve yaygın gelişimsel bozukluk tanıları olan çocuklar üzerinde çalışılmıştır. Diğer kişilerin isteklerini, inançlarını ve duygularını anlayabilme olarak tanımlanan zihin teorisinin kişilerarası ilişkilerde önemli bir rol oynadığı ve otizmlili çocuklarda zihin teorisi yetisinin bozulduğu gösterilmiştir (56).

Mevcut çalışmaların işaret ettiği üzere karşı tarafın düşüncelerinin özelliklerini ne kadar iyi anlarsak bir sonraki adımda neyle karşılaşacağımızı bir o kadar iyi anlar, sosyal dünyada bir o kadar başarılı olabiliriz. Çünkü sosyal dünyanın yani hayatın rutin işleyişi aslında diğer kişilerin inançları, düşünceleri, duyguları doğrultusunda ortaya koydukları davranışlarını yorumlayabilme yeteneğimize dayanır (57). Zihin teorisi sayesinde sözel olmayan davranışlardan bir dolu çıkarım yapabiliriz, kendi amaç ve düşüncelerimizden farklı amaç ve düşüncelerin varlığını kabul ederek kişiler arası iletişimi daha sağlıklı hale getirebiliriz (58).

2.2.2. Zihin Teorisi Teorileri

Zihin teorisi teorileri; zihin teorisi yeteneğinin okul öncesi dönemde belirmeye başlaması, çocuğun kendisinin ve diğerlerinin farklı düşünebileceğini anlamasının; zihin teorisinin temelini oluşturuyor olması, gelişen zihin teorisi yeteneğinin çocuğun kendi davranışlarını ve sosyal dünyayı anlamasına yardımcı olması gibi bir takım ortak noktalar içermektedir (59). Bu ortak noktaları dahil eden bir takım teoriler şu şekildedir:

Modüler Teori

Fodor'un insan zihninin modüler organizasyonu kavramından yola çıkarak Leslie ve arkadaşları ayrı bir zihin teorisi modülü önermişlerdir (58). Modüler teori ile zihin teorisi diğer bilişsel işlevlerden fonksiyonel olarak ayrılabilen, doğuştan gelen, belirlenmiş bir gelişimsel seyri izleyen ve gelişimini diğer kognitif yeteneklerden bağımsız olarak tamamlayan farklı bir kognitif yetenek olarak tanımlanır. Klinik örneklerle bakıldığında otizm ve asperger sendromuna sahip bireylerde zihin teorisi yüksek düzey bilişsel işlevlere kıyasla seçici olarak bozulmuştur. Buna karşıt olarak Down ve Williams sendromlarında diğer bilişsel işlevlere kıyasla zihin teorisi izole olarak korunmuştur. Zihin teorisi ve diğer üst düzey bilişsel beceriler arasındaki bu örneklerdeki gibi ikili ayrışma varlığı modüler teoristlerin iddia ettiği gibi zihin kuramının farklı alanlara özgü bir beceri olabileceğine dair güçlü kanıtlar sağlar (60).

Simülasyon Teorisi

Simülasyon teoristleri zihin teorisi yeteneğini veya diğerlerinin zihinsel durumunu anlama becerisini bir rol alma eylemi (60) yani yaratıcı bir şekilde karşı tarafın ayakkabısını giyme yeteneği ile ilişkilendirmişlerdir (45). Bu bakış açısına göre bireylerin dünya hakkındaki yorumları, zihinlerin nasıl çalıştığı veya başkalarının zihinsel durumları hakkında çıkarımlarda bulunup eylemleri tahmin etmeleri genel bir teori tarafından yönlendirilmez. Bunun yerine bireyler kendilerini zihinsel olarak diğer kişinin bakış açısına yerleştirir ve ne yapacaklarıyla ilgili tahminde bulunarak gerçekliğin diğer kişilere nasıl görüneceğini deneyimler. Simülasyon teorisi fiziksel dünya hakkında zihinsel çıkarım yaparken soyut, bilişsel perspektif alma ile somut, görsel perspektif alma arasında ayrım yapmaz (60).

Teori Teori

Teori teori zihin teorisini, diğerlerinin zihinleriyle ilgili olarak zaman içinde deneyimlerle düzenlenen gelişen ilerleyen teori olarak tanımlar. Zihin teorisinin doğuştan gelen bir yetenek olmadığını ancak doğuştan gelen, genel teori oluşum mekanizmasına veya hatta doğuştan gelen ilkel zihin odaklı başlangıç durum teorisine dayandırılabilmesini belirtir.

Zihin teorisine bilişsel modül olarak bakmaz bunun yerine daha genel çıkarımsal yeteneklerin yürütülmesine bağlı olarak özelleşmiş bilişsel beceri olarak değerlendirir. (60)

2.2.3. Zihin Teorisi Yetenekleri

Zihin kuramı tek bir yeti olmaktan öte farklı bileşenlere sahip bir kavramdır, bu bileşenler birinci derece yanlış inanç, ikinci derece yanlış inanç, metafor ve ironiyi anlama ve gaf (faux pas) anlama yeteneklerinden oluşmaktadır (61). Yapılan nöropsikolojik çalışmalarla bu yetenekler kognitif ve affektif olmak üzere iki alt grupta incelenmiştir (62).

1. Kognitif (soğuk) zihin teorisi

Bilişsel durumları, inançları, düşünceleri veya diğer insanların niyetlerini içerir.

Birinci ve ikinci derece yanlış inanış görevleri, sosyal pot kırmayı anlama, metafor ve ironiyi anlama yetenekleri bu gruba dahildir. Testleri genellikle kısa öyküler (sözel görevler) veya çizgi romanlar (görsel görev) şeklindedir (62).

Birinci derece yanlış inanış görevleri

Bireyin kendi bakış açısını benimseyerek varılan düşünceleri temsil eder (Bence o şöyle düşünüyor). Başkalarının bizimkinden farklı olabilen düşüncelerinin var olabileceğini ve farklı insanların aynı durumlar için farklı düşüncelere sahip olabileceğini anlama ile ilişkilidir. Birinci derece testler olarak adlandırılırlar, çünkü sadece bir kişinin zihinsel durumu ile ilgili çıkarımda bulunurlar (63).

İkinci derece yanlış inanış görevleri

Kendimizle ilgili daha fazla iç temsile karşılık gelir ve eş zamanlı iki bakış açısı benimsemeyi içerir (O, onun şöyle düşündüğünü düşünüyor). Bireyler sadece bir olayla ilgili kişinin inancı hakkında çıkarımda bulunmaz birde bu kişinin bu olayla ilgili diğer kişinin inancı hakkındaki düşüncesini yorumlar. 6 yaş seviyesinde bu testler geçilebilir. İkinci derece testler gelişimin sonraki bir noktasında zihin kuramında belirli bir gelişimsel gecikmeyi açığa çıkarma yolu olabilir (63).

Metafor ve Ironiyi Anlama

Pragmatik yetenek dilin sosyal iletişim bağlamında uygun kullanımını ifade eder. Kelimeleri yorumlamak için bağlamsal bilgileri kullanma, mecazi/figüratif ifadeleri (şaka, ironi vb) anlama ve gizlenmiş mesajları çıkarma gibi çok çeşitli sosyal dil becerilerini içerir (64). Bu becerilerden figüratif konuşma konuşmacının niyetini anlamayı gerektirir ve ironi ("odan bugün nasıl temiz görünüyor" anne çocuğuna bıkkın bir ifade ile söylüyor) ve metaforu (onun sivri bir dili var) içerir (63).

Metafor; konuşmacının kelime anlamı dışında dile getirdiği durumun kişinin niyetine göre yorumlanmasını gerektirir.

İroni; günlük konuşma akışı içinde olumsuz duyguların dolaylı bir yolla iletilmesi anlamına gelir (65).

Sperber ve Wilson'a (66) göre metafor ve ironi gibi mecaz dili anlama sadece semantik ve sözdizimsel kod çözmeyi değil aynı zamanda dil ile ilgili olmayan çıkarımları da gerektirir. Diğer zihinsel durumların bilgi, niyet, inanç gibi takdir edilmesi konuşma içeriğinin anlaşılmasında önemli bir rol oynar: Mesela ironiyi anlamak konuşmacının ifade ettiği niyetin konuşmanın yüzeysel anlamına zıt olduğu yönünde bir çıkarım gerektirir, tıpkı çevirmenlerin metafor ve ironiyi anlamak için kelimelerin gerçek anlamının ötesine geçmeleri gerektiği gibi (67).

Happe (68) zihin teorisi yetenekleri ile metafor ve ironiyi anlama arasında güçlü bir teorik ilişki olduğunu göstermiştir. Metaforu anlama birinci derece zihin teorisi ile ilişkilendirilirken; ironiyi anlama ikinci derece zihin teorisi ile ilişkilendirilmiştir. Metaforik yorum olarak sınırlı düzeyde konuşmacının niyetini anlamak yeterli iken ironiyi anlamak konuşmacının dünya hakkında düşünce anlayışının tanınmasını gerektirir. İroniyi ve metaforu anlama karşılaştırıldığında ironiyi anlama zihin teorisinin daha gelişmiş bir yeteneği olarak değerlendirilebilir (67). Metafor ve ironiyi anlama 8 yaşlarında gelişmeye başlar (63).

Faux Pas

Pot kırmada konuşmacı olumsuz içerikli bir konuşma yapmaya niyet etmemiştir ancak karşı taraf bu konuşma nedeniyle incinmiştir (69).

Gelişimsel olarak en karmaşık yetenektir. Konuşmacının zihinsel durumunun ve duyan kişinin ne hissettiğinin anlaşılıp anlaşılmadığı yani hem bilişsel hem efektif bileşenler test edilebilir (65). Bu özelliği ile ince zihin kuramı bozukluklarının iyi bir ölçümü olarak kabul edilmektedir, geçilmesi gereken en ileri zihin teorisi görevidir, 9 yaşından sonra gelişmeye başlar (69). Kişinin zihin teorisi bozukluğunun ne derece şiddetli olduğunun bir göstergesi olabilir (70).

2. Affektif (sıcak) Zihin Teorisi

Affektif durumlar, karşı tarafın duygularını ve hislerini içerir. Özellikle bireyin duygularını tanımlayan sözlü kısa öyküler kullanılarak test edilebilir. Temel duyguları içeren (mutlu, üzgün korkulu, vs) yüz tanıma testi veya daha karmaşık duyguları (suçlu, tehdit edici vs gibi) ifade eden gözlerden zihin okuma testi kullanılabilir (62). Baron-Cohen temel duygular ve karmaşık duyguların farklı yerleştiğini belirtmiştir. Temel duygular muhtemelen doğuştan gelen bir

mekanizmayla otomatik olarak tanınırken, karmaşık duygular kişiler arası bağlamda ortaya çıkan zihinsel durumların ve sosyal duyguların karışımını ifade etmektedir.

Bazı araştırmacılar empati ile affektif zihin kuramı yeteneklerini aynı tarafta tutsa da bu iki kavram birbirinden farklıdır. Empati; karşı tarafın sadece duygularını ve hislerini deneyimlemeye odaklanır, hislerinin ardındaki nedene odaklanmaz. Affektif zihin teorisi ise karşı tarafın duygularını deneyimlemeksizin zihinsel durumlarını bakış açısını anlayabilmeyi ifade eder (63).

2.2.4. Zihin Teorisinin Ontogenezi

Varlığı ve gelişimi erken yaşlarda başlayıp yaşam boyu devam eden zihin teorisinin işleyişinin iyi anlaşılabilmesi için gelişimsel olarak incelenmesi gerekmektedir (71).

Zihin teorisi gelişiminde ilk adım, kişinin diğerlerinden farklı bir birey olduğunu ayırt edebilmesi, kendini tanıyabilmesidir (72). Yaşamın ilk 6 ayında bebekler bakışları izlemeye duyarlanmaya başlamış ve 6 ayın sonlarına doğru da duygusal iletişim içeren sesli diyaloga geçmiş durumdadırlar (71). 9. aydan itibaren diğer kişilerin ne tarafa veya hangi nesneye baktıklarını görebilirler ve böylece kendisi, diğer birey ve ortak nesne üçlüsü ilişkisini (çocuk oyuncacı görür ve annesinin oyuncacı gördüğünü görür) kurabilirler. Bu yetenek "ortak dikkat" olarak adlandırılır ve zihinsel durumları anlamının ilk göstergesi olarak değerlendirilir (73).

18. aydan sonra zihin teorisi gelişiminin önemli bir diğer adımı olan "-mı" gibi yani hayal gücüne dayalı oyunlar oynamaya başlarlar (74). Böylelikle bir nesne oyun içinde başka bir nesne görevinde kullanılır ve bu nesne ilk kimliğinden ayrıştırılarak ona oyun süresince farklı bir görev verilmiş olur yani ikincil temsiller (metapresentation) geliştirilmeye başlanır. Bu ikinci temsilleri anlayabilme, diğerlerinin zihinsel durumlarını anlayabilmekte önemli bir aşamadır (75).

2 yaşına geldiklerinde diğer insanların farklı düşüncelere sahip olabileceğini anlayabilirler. 2 yaş çocukları ile yapılan bir çalışmada araştırmacı, çocuklara brokoli ve balık kraker verir, çocuklar balık krakeri seçer ancak brokoli seçmelerinin istediğini bilebilirler (76). 3 yaşlarında zihin teorisi gelişiminin köşe taşlarından biri olan bilginin nereden geldiğini anlama yeteneği gelişir. Böylece kimin neyi bildiğini ve daha da önemlisi neyi bilmediğini anlayabilirler (63) ve kendi inançlarını

diğerlerinininkinden ayırt edebilirler (77). Tipik olarak 3 yaş çocuğu biri kutuya bakan diğeri dokunan 2 karakterle ilgili, kutunun içinde ne olduğunu hangisi bilebilir sorusu yöneltildiğinde kutuya bakanın içinde ne olduğunu bilebileceğini söyleyebilir (63).

4 yaşını AsWellman ve Bartsch (78), zihin teorisi gelişiminde kritik nokta olarak vurgulamışlardır. Yanlış inanış testleri zihin kuramını en iyi test eden araçlardır. Bu testi geçmek kişinin diğerlerinin zihinsel durum temsilini anlayabildiği anlamına gelirken geçmemek diğerlerinin zihinsel durum temsillerinde bozulmalar olduğuna işaret eder. 4-5 yaşlarında zihin kuramının temel taşı olan birinci derece yanlış inanış testlerini geçebilirler (63).

Yanlış inanış testlerinde çocuk diğerk kişinin yanlış bir inanca sahip olabileceğini düşünebilir, kendi inancından farklı inançları olan kişilerle ilgili çıkarımlarda bulunabilir. Örneğin Kırmızı Başlıklı Kız gibi bilindik bir hikaye yorumlandığında, 4 yaşındaki çocuklar kırmızı başlıklı kızın, yataktaki kişinin büyük annesi olduğunu düşündüğünü ancak aslında olanın bir kurt olduğunu fark edebilir (79). Yine 4-5 yaşlarındaki çocuklar gerçekliğe karşı bahane, taklit, yalan temsillerini anlamaya başlarlar böylece kişinin dışı vuran duygu ifade veya eylemlerinin niyetlerini yansıtmayabileceğini bilebilirler (77).

6 yaşından itibaren çocuklar; kişilerin diğerk kişilerle ilgili düşüncelerini, niyetlerini anlamaya başlarlar. Bu yeti ikinci derece zihin teorisi yetisi olarak ifade edilebilir. Bu yaş grubu ikinci derece yanlış inanış testlerini geçmeye başlar (75). Kelimelerin gerçek anlamının dışında konuşmacının niyetine düşüncesine göre yorumlanabilecek başka anlamlarının var olabileceği yani metafor ve ironiyi anlayabilme yetisi yine 6 yaş sonrasında gelişmeye başlar. Happe'nin iğneleme, blöf, ironiyi anlamayı içeren testleri 8 yaşına kadar iyi anlaşılabilir (80). Zihinsel yetilerin en karmaşıklarından olan gaf yapma becerisinin kazanımına bakıldığında ise 9-11 yaşlarına kadar sürebildiği görülür (75). 13 yaşlarında hor görme, alay etme, dalga geçme gibi amaçlı durumların farkına varılmaya başlanır (81).

Özetlenecek olursa; zihin teorisinin temeli olan ortak dikkat, göz hareketlerini taklit etme, diğerlerinin niyetlerini anlama 9 ay 2,5 yaş aralığında; arzuları anlama, basit duyguları, hileleri aldatmacaları anlama 2,5-3,5 yaş aralığında; görünen ile bilgi arasındaki ilişkiyi anlama 3,5-4 yaş aralığında ve yanlış inançları anlama 4-5 yaş

civarında gelişmektedir, İlkokul sonlarına doğru geldiklerinde diğerlerinin düşüncelerini ve davranışlarını daha detaylı algılayabilir hale gelirler ve yaş ilerledikçe zihin teorisi gelişimi de ilerler.

2.2.5. Zihin Teorisinin Test Edilmesi

Zihin teorisinin her bir yeteneği için çeşitli testler geliştirilmiştir.

Birinci Derece Yanlış İnanış Testi

Sally ve Anne oyuncakla oynar, Sally oyuncakı sepete koyar ve odadan çıkar, Sally'nin yokluğunda Anne oyuncakı sepetten alır ve onunla oynar, oyunu bitince oyuncakı kutuya bırakır. Sally tekrar döner ve oyuncakı nerede arayacağı sorulur, eğer çocuk Sally oyuncak için ilk koyduğu yere bakar derse testi geçer, kutuya bakar derse testi geçemez (63). Bu testi geçebilen çocuklar diğerlerinin farklı duygu, düşünce ve algılamaları olabileceğini fark edebilir, kendi bildiklerinin diğer kişilerce bilinmiyor olabileceğini anlayabilir, kişiler arası ilişkilerle ilgili yorum yapabilirler

Bir başka örnekte bir grup çocuğa şeker kutusu gösterilir ve içinde ne olduğu sorulur, şeker olduğunu söylerler. Kutu açılır ve şeker yerine kalem olduğu gösterilir. Sonrasında, başka bir arkadaşlarının kutunun içine bakmadan içinde ne olduğunu düşüneceği sorulur, 4 ve 5 yaş çocukları şeker yanıtını verir. Çoğu 3 yaş çocuğu ise kalem cevabını verir. Aldatmacanın farkına dahi varmaz, sonrasında kutuda ne olduğu ile ilgili sorulduğunda kendi orijinal fikirlerini de hatırlamaz ve kalem cevabını verirler (82).

İkinci Derece Yanlış İnanış Testi

Jason ve Lisa Jason'ın odasında oyun oynamaktadır. Jason'a arkadaşı Susan'dan bir mektup gelir. Lisa Jason'a gelen mektupta ne yazdığını öğrenmek ister ancak Jason buna izin vermez. Annesi Jason'ı çağırır. Jason mektubu battaniyenin altına koyar ve odadan çıkar. Jason odadan çıkınca Lisa mektubu alır ve okur. Sonra mektubu Jason'ın masasına koyar. Fakat Jason annesi ile konuşmayı bitirmiş ve geri dönmüştür. Lisa'nın mektubu masaya koyduğunu görmüştür. Jason Lisa'yı izler fakat Lisa Jason'ı görmez. Lisa, Jason'ın mektup için nereye bakacağını düşünür sorusuna cevap olarak battaniyenin altına yanıtını verenler Lisa'nın yanlış inanışını fark etmiş

olurlar. Bu testi geçebilen çocuklar ikinci kişinin, üçüncü kişi hakkındaki düşüncelerini yorumlayabiliyorlardır (83).

Metafor ve İroni Testi

Xiao Zhang birşeyler hakkında karar veremezdi. Bir gün Li Qi ve Wang Li ona sinemaya gelmek isteyip istemediğini sordu, Xiao Zhang karar veremedi. Karar vermek o kadar çok vaktini almıştı ki, filmin ilk yarısını kaçırmışlardı. Li Qi, Xiao Zhang'a sen kaptansız bir gemi gibisin dedi. Wang Li, Xiao Zhang'a; "sen gerçekten karar vermede oldukça iyisin" dedi.

Metafor anlama için; Li Qi ne demek istedi, Xiao Zhang'ın karar verme konusunda iyi mi yoksa kötü mü olduğunu söylemek istedi? soruları sorulur.

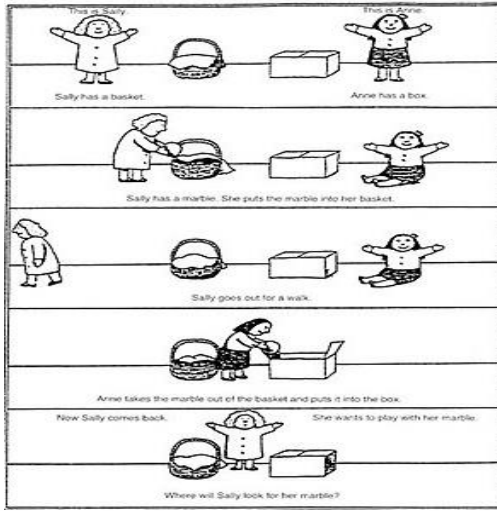
İroniyi anlama için Wang Li ne demek istedi, Xiao Zhang'ın karar verme konusunda iyi mi yoksa kötü mü olduğunu söylemek istedi? Soruları sorulur (67).

Faux Pas Kavrama Görevini Test Etme

Hikaye: Jeanette, arkadaşı Ann'e düğün hediyesi olarak bir kristal kase satın almıştır. Ann'in büyük bir düğünü olmuştur ve takip edeceği birçok hediye gelmiştir. Bir yıl sonra, Jeanette bir gece aksam yemeği için Ann'dadır. Jeanette, kristal kasenin üzerine kazayla bir şarap şisesi düşürür ve kase paramparça olur. Jeanette "Çok üzgünüm, kaseyi kırdım" der. Anne, "Endişelenme, onu zaten hiç sevmedim. Birisi onu bana düğünüm için vermişti" der.

- a. Bir kişi, söylememesi gereken bir şeyi söylemiş midir? (Faux pas'ın ortaya çıkarılmasını test eder) Bu soruya doğru cevap verildiği takdirde, diğer sorular sorulur.
- b. Söylememesi gereken bir şeyi söyleyen kimdir? (Faux pas'ın anlaşılmasını test eder)
- c. Ann'in söylediği neden söylenmemesi gereken bir şeydir? (Dinleyicinin zihinsel durumunun anlaşılmasını gerektirir)
- d. Jeanette ne hissetmiştir? (Empatik anlayış sorusudur) (70).

Resim Görevleri



Yanlış inanış testleri hikayeleştirilerek değerlendirilebildiği gibi katılımcılara gösterilen resim görevleri ile de değerlendirilebilir.(84).

Gözlerden Zihin Okuma Testi

Zihin teorisinin sosyal-algısal yönünü incelemek amacıyla geliştirilmiştir. Gözler testi, kişinin göz ifadesine bakarak zihinsel durumunu anlama becerisini değerlendirir. Sadece gözlerin gösterildiği resimlerden insanların karmaşık zihinsel durumlarını anlamaları istenir. Birincil duygulardan daha karmaşık duygulara ve düşünce süreçlerinin oluşumuna yol açarak zihin teorisi performansını ölçer (85).

2.2.6. Zihin Teorisi ve İlgili Beyin Bölgeleri

Görüntüleme teknikleri yardımıyla ve lezyon temelli yaklaşımlarla zihin teorisinin nöral temelini izole etmek hedeflenmiştir. Zihinselleştirmeye fonksiyonel olarak ilişkili bölgesel ağlar ve bu bölgelerin zihinselleştirmedeki rolleri birbirinden farklıdır.

Zihin teorisi ile ilişkili beyin bölgelerini tanımlayabilmek adına kognitif ve affektif zihin kuramı ayrı ayrı incelenmiştir. Sonrasında bunlar kendisinin ve diğer kişilerin zihinsel durumu noktalarında genişletilmiştir. Zihinsel durumlara bilişsel ve affektif değerin atanması limbik alanın amigdala ve posterior orbitofrontal kortekse yoğun çift yönlü etkileşimi ile elde edilir.

Limbik paralimbik sinyaller (amigdala, striatum, temporal pol ve anterior cingulat korteksi içeren) sistemden gelen temsillerin kognitif mi affektif mi olduğunu belirler. Limbik paralimbik sistemin dorsal kısmı kognitif zihinsel durumlarla ve ventral kısmı affektif zihinsel durumlarla ilişkilidir.

Birçok çalışma çeşitli beyin bölgelerinin zihin kuramındaki rollerini araştırırken örneğin kognitif süreç için yanlış inanış testi yanıtlanırken oluşan aktiviteyi ve affektif süreç için pot kırma testi yanıtlanırken oluşan aktiviteyi değerlendirmiştir.

Ulaşılabilen veriler ışığında prefrontal korteks, orbitofrontal korteks, ventral medial prefrontal korteks ve inferolateral frontal korteks affektif süreçlerle; dorsal medial prefrontal korteks, dorsolateral prefrontal korteks ise kognitif süreçlerle ilişkilidir.

Orbitofrontal korteks, ventral medial prefrontal korteks ve inferolateral frontal korteks sosyoemosyonel durumların temsil edilmesi ve düzenlenmesinde görevlidir, bağlantılarının yoğun olarak affektif süreçte güçlü etkileri olan amigdalada bulunması bu bölgeleri affektif süreçte gerekli bilgileri sentezleyen alanlar haline getirir.

Dorsal medial prefrontal korteks ve dorsolateral prefrontal korteks kognitif süreçle ilişkilidir ve bu bölgelerin duygu durumların işlenmesinde görev alan limbik sistem veya beyin merkezleri ile doğrudan ilişkisi ya çok azdır ya da yoktur. Lateral prefrontal korteksin rolü davranış, konuşma ve akıl yürütmenin uygulanmasıdır.

Anterior cingulat korteks, temporal pol ve striatum bilişsel ve affektif süreçlerde etkilidir. Anterior cingulat korteksin çoğu çalışmada çeşitli bilişsel ve affektif testlere yanıt verdiği gösterilmiştir. Ventral anterior cingulat korteks affektif süreci içerirke, dorsal anterior cingulat korteks kognitif süreci içermektedir. Ventral anterior cingulat korteks dış ve iç uyaranlara duygusal değer belirleme ile ilişkili iken dorsal anterior cingulat korteks cevap seçimi, dikkat, beklenti, hata saptama, işlem belleği gibi bilişsel fonksiyonlarla ilişkilidir. Dorsal anterior cingulat korteks bilişsel süreçle ilgili dorsal medial prefrontal korteks ve dorsolateral prefrontal korteks ile güçlü bağlantılara sahiptir.

Zihin teorisinin hem affektif hem de kognitif süreci ile ilişkili testlere yanıt veren bir diğer bölge zihinselleştirme için kritik bir alan olan temporal poldür,

temporal pol temporal lobun rostral bölgesidir. Anterior cingulat kortekse benzer şekilde temporal pol anatomik olarak sırasıyla medial prefrontal korteks ve orbitofrontal korteks ile güçlü çift yönlü bağlantıları olan dorsal ve ventral iki bölüme ayrılmıştır. Bu alt bölgelerin prefrontal korteksin affektif ve kognitif parçalarına olan projeksiyonlarının varlığı her ikisi ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

Striatuma gelince; zihin teorisi süreci ile ilişkisi kortikal ve subkortikal bilgi arasında arayüz olmasıdır, amaca yönelik hareketler ve gözlemlerle ilişkilidir. Striatumdaki dopaminerjik disfonksiyon frontal bölgeye benzer defisitlere neden olabilir.

Dorsal striatum (kaudat, putamen) motor bilişsel fonksiyonlarla ilişkili iken ventral striatum (nucleus accumbens) affektif fonksiyonlarla ilişkilidir.

Takip eden süreçte diğer bölgelerden fonksiyonel olarak bağımsız olan affektif ve kognitif süreçlerle ilişkili ağlar saptanmıştır. Bu ağlardan ilk belirlenen temporoparietal junction'dır.

Temporoparietal junction iki önemli anatomik bölge içerir. Bunlardan biri inferior parietal lob ve diğeri superior temporal sulcusun kaudal parçalarıdır. Her iki kısımda inançlarla ilgilidir. Temporoparietal junction kendi ve diğerlerinin zihinsel durumları arasında mediatör olarak görülmüştür. Uyarı başka bir kişiyle ilgili oluyorsa bu bilgiler superior temporal sulcusun arka kısmı aracılığıyla superior temporal sulcusa geri döner. Sağ inferior parietal lobda aktivite azalması ve sol superior temporal sulcusta aktivasyon artışı azalmış öz temsille ilişkilidir. Inferior parietal lob ve posterior cingulat korteks/precuneus kendi zihinsel durumu ile ilişkilidir. Uyarı kişinin kendisi ile ilgiliyse bu bilgiler inferior parietal lob aracılığıyla posterior cingulat kortekse döner (86).

2.2.7. Zihin Teorisi ve Psikopatoloji

Zihin teorisi en gelişmiş ifadesi ile insanlara özgüdür ve yokluğunda veya fonksiyonlarında bozulmalar olduğunda hem çocuklarda hem yetişkinlerde oldukça geniş davranış anormallikleri gözlemlenebilir. Özellikle zihin teorisinin sosyal işlevsellik için öneminin tanınması; otizm spektrum bozukluğu, şizofreni, travmatik beyin

hasarı gibi sosyal etkileşimde bozuklukları olan klinik popülasyonda kapsamlı araştırmalar yapılmasını sağlamıştır (75).

Otizm

Otistik çocuklar sosyal olarak içe çekilen, göz teması kurmaktan kaçınan, stereotipik hareketleri olan, duygusal ilişkiler kurmakta güçlük çeken kişilerdir. Zihin teorisi defisitleri otistik çocukların sosyal davranışsal anomalileri ve dil kullanımındaki bozulmaları ile ilişkili bulunmuştur (75)

Otizm Spektrum Bozukluğunda diğerlerinin zihinsel durumunu anlamada güçlük çekmek temel bir belirtidir. Çoğu çalışma otizmlı çocukların başkalarının ne düşündüğünü yargılamak için bakış açılarını değiştirmekte zorluk çektiğini ve sadece kendi bildiklerini dikkate aldıklarını göstermiştir.

Otizmlı bireylerin doğru zihinsel çağda birinci derece zihin teorisi testlerini geçemediği çalışmalarda belirtilmiştir. Yüksek işlevli otizm diğer bir adıyla Asperger sendromunda bu testlerin 3-4 yaşlarında geçilebilmesi mümkündür, ancak tipik olarak daha ileri yaşlarda geçebilirler. Otizmlı çocukların bu tarz testleri geçebilmek için sözel zihinsel yaşlarının ortalama 9 ve bu testlerin geçildiği en küçük yaşın 5,5 olduğu belirtilmiştir.

Tahmin edilebileceği gibi birinci derece zihin teorisi beceri kazanımında gecikmeleri olan bu bireyler genellikle ikinci derece yanlış inanış testlerinde de başarısız olurlar. Asperger sendromlu bireyler 10'lu yaşlarında ikinci derece yanlış inanış testlerini geçebilirler (79).

Basit yanlış inanış testlerini geçen asperger sendromunda dahi zihin teorisinin empatik yeteneklerini ölçen gözlerden zihinsel durumu saptama testlerinde bozulmalar gözlenmiştir. Otizmde bozulmuş zihin teorisi genel zekadan bağımsızdır ve kognitif kapasitenin geri kalanı sağlamdır (75).

Kişilik Bozuklukları

Psikanalitik yaklaşıma göre ağır kişilik patolojileri olan kişilerde en az iki nedene bağlı olarak zihin teorisi yetileri bozulabilir:

1. İhmalkar ailede yetişen çocukların zihin teorisi gelişimleri sekteye uğrayabilir.

2. Zihin teorisi yetenekleri savunma mekanizması olarak engellenebilir.

Antisosyal kişilik bozukluğunda kişiler yüzeysel olarak çekici olsa da güvenilmez, soğuk kalpli, tepkisiz bireylerdir. Bu duygusal defisitler çocukluklarından bu yana mevcuttur. Bu kişiler diğerlerinin zihinsel durumunu anlamada güçlük çekmezler ancak empati yapma yetilerinde bozulmalar saptanmıştır (75).

Şizotipal kişilik bozukluğuna bakıldığında şizotipi sorgulamasında yüksek puan alanların zihin teorisi testleri daha düşük saptanmıştır (89). Şizotipal kişilik bozukluğunun özelliklerine bakıldığında kendini toplumdan soyutlama, kendini ifade etmekte güçlük çekme, kişilerarası temaslarda bulunduklarında dikkatte azalma yaşadıkları fark edilmektedir (87).

Şizofreni ve Affektif Bozukluklar

Şizofreninin psikotik belirtilerinin bozulmuş zihin teorisini gösterebileceğini ilk kez Frith ileri sürmüştür (5).

Şizofreni hastaları davranışlarını kendi niyetlerinin bir sonucu olarak anlamlandırmakta güçlük çekebilir ve eylemlerini yabancı kontrolü altında gibi yorumlayabilirler, kendileri ile ilgili bilgilerin paylaşıldığını düşünebilir, düşüncelerinin çevresindeki kişiler tarafından okunduğundan endişelenebilirler (5).

Yine tutarsızlık gibi biçimsel düşünce bozuklukları şizofreni hastalarının muhataplarının zihinsel durumunu algılayamamalarından kaynaklanabilir.

Frith şizofrenide bozulmuş zihin teorisini, istemli hareketlerde bozulma, kendini değerlendirmede bozulma, diğer kişileri değerlendirmede bozulma (bu bozulmalar dikkat, genel zeka gibi diğer bilişsel fonksiyonlardan farklıdır) şeklinde gruplamış ve negatif semptomlar, dezorganize semptomlar ve kontrol edilme sanrıları, hakkında yorum yapan sesler duyma gibi pozitif psikotik semptomlar ile ilişkilendirmiştir. Negatif ve dezorganize semptomları olan şizofreni hastaları zihin teorisi testlerinde daha başarısız bulunmuştur (75).

Affektif bozukluklara bakıldığında bipolar affektif bozuklukta hem depresif hem manik dönemde zihin teorisi yeteneklerinde bozulmalar olduğu saptanmıştır.

Bazı çalışmalar ötimik hastalarda da zihin teorisinde bozulmalar olabileceğini belirtmiştir (75).

Beyin Hasarı ve Dejeneratif Beyin Hastalıkları

Serebral arter infarktına sekonder frontal lob hasarı olan hastalarda veya tümör eksizyonuna bağlı sağ frontal lezyonu olan hastalarda zihin teorisinde bozulmalar saptanmıştır. Bu bozulmalar ikinci derece zihinsel durumları anlama, şakayı yalandan ayırma, aldatmayı tanıma alanlarında gözlenmektedir, diğer kognitif disfonksiyonlardan bağımsızdır ve sol frontal bölge hasarında daha az belirgindir. Yine medial prefrontal kortekse varan hasarlar zihinsel durumları anlama yeteneğinde ciddi bozulmalara neden olabilir. Ventromedial korteks hasarında ise diğer insanların duygularını anlamada bozulmalar olduğu gözlenmektedir. Orbitofrontal kortekste meydana gelen hasarlarda zihin teorisi testlerinden pot kırmayı anlamada bozulmalar olmaktadır.

Dejeneratif beyin hastalıklarından parkinsonda zihin teorisi testlerinde bozulmalar olduğu, alzheimer tipi demansta ikinci derece yanlış inanış testlerinde bozulmaların daha ön planda olduğu, frontotemporal demans hastalarında ise zihin teorisi testlerinin tümünde bozulmalar olduğunu saptanmıştır (75).

2.3. Şizofreni ve Zihin Teorisi

2.3.1. Şizofreni ve Zihin Teorisi İlişkisi

Çocuklarda ve yetişkinlerde sosyal işlevsellikte bozulmanın ön planda olduğu bir takım psikopatolojilerin temelinde zihin teorisi yeteneklerinin farklı nedenlerle bozulması yatmaktadır (75). Baron-Cohen'in (56) otizm spektrum bozukluğunda zihin teorisi gelişiminde aksamalar olduğunu göstermesiyle zihin teorisi ve psikopatoloji üzerine artan oranda çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalar içinde üzerinde kapsamlı araştırma yapılan psikopatolojilerden biri şizofrenidir (45).

Frith (5), şizofrenideki sosyal fonksiyonlarda bozulma ve sosyal iç çekilme gibi belirtilerin otizm belirtilerine benzemesinden yola çıkarak şizofrenide de zihin teorisi eksikliği olabileceğini öne sürmüştür. Kişinin kendisinin ve diğerlerinin

niyetlerini temsil sürecinde bilişsel hatalar yapması yani zihin teorisi yeteneklerinde bozulmalar olması ile psikotik semptomların açıklanabileceğini belirtmiştir.

Hastaların kendi davranışlarını denetlemekte güçlük çekmesini, iletişim problemleri yaşamalarını ve istemli hareketlerinde gariplikler barındırmalarını zihin teorisi yetilerinin düşük olmasına ve negatif belirtilerin ve dezorganize davranışların varlığını ise zihin teorisi yetilerinin çok az gelişmiş olmasına bağlamıştır.

Şizofreni tanılı bazı hastaların inançlarını gerçekliğin subjektif temsili olarak görmek yerine kendi temsillerini gerçeklikle eşdeğer gördüklerini ve objektiflik ve subjektiflik arasında ayırım yapmakta güçlük çektiklerini belirterek sanrılı inançlar biçiminde yanlış inançları muhafaza ettiklerini ifade etmiştir. Referansiyel ve perseküsyon sanrılarının varlığını bu kişilerde karşı tarafın düşünce ve niyetlerini anlama yetisinde bozulmalar olmasına yormuştur (6, 45). Şizofreni hastalarının, diğer kişilerin sosyal sinyallerini ve niyetlerini ihmal etmelerinin iletişimin bozulmasına ve biçimsel düşünce bozukluklarına yol açabileceğini öne sürmüştür (45).

Şizofrenide zihin teorisi bozukluğu ile ilgili bir başka model Hardy-Bayle tarafından açıklanmıştır. Düşünce bozuklukları ve dezorganizasyon varlığı bu modele göre zihin teorisi bozukluğu ile ilişkilendirilmiştir (88).

Frith modeli

Bu modele göre Frith objektif (davranışsal) ve subjektif (deneyimsel) semptomların varlığına göre zihin teorisi yeteneklerinde bozuklukların farklılık gösterebileceğini belirtmiştir ve zihin teorisi bozulmalarını şizofreni hastalarını 3 gruba ayırarak incelemiştir. Üç alt grup şu şekildedir;

1. İstemli eylemlerde bozulma: Negatif ve dezorganize semptomlar
2. Diğerlerinin düşünce ve niyetlerini değerlendirmede bozulma: Referansiyel ve perseküsyon sanrıları
3. Kendini değerlendirmede bozulma: Kontrol edilme sanrıları, yorum yapan sesler ve diğer passivity semptomları (5).

Her bir grup zihin teorisi yeteneklerindeki bozulmalar açısından ayrı ayrı incelendiğinde konuşma içeriğinde azalma, duygulanımda küntleşme, içe çekilme ve

enکوهرانس gibi negatif ve dezorganize belirtileri taşıyan kişilerin otizmli kişilere benzer şekilde zihinsel durumları temsilde güçlük çektikleri dikkatleri çekmiştir ve en düşük performansı bu alt grubun gösterdiği gözlenmiştir. Referansiyel ve perseküsyon sanrıları olan hasta grubu ise, negatif belirtileri olanlara kıyasla daha orta düzey performans sergilemişlerdir. Çünkü bu kişilerin güçlük çektiği kısım diğer kişilerin niyetlerini değerlendirmededir, zihin teorisi yetenekleri diğer insanların zihinsel durumları olduğunu bilmeleri anlamında korunmuştur, zihinsel durumların ne olduğu hakkında yanlış biçimde sürekli değerlendirmede olma yönünde bozulmuştur (45).

Üçüncü ve son alt grup olan passivity semptomları yani kontrol edilme sanrıları, işitsel halüsinasyonlar, öze yabancılaşma ve kontrolünü kaybettiğini düşünme belirtileri taşıyan kişilerde ve remisyonda zihin teorisi performansı normal saptanmıştır (89). Frith'in bu modeli en iyi modüler teori ile eşleşmektedir.

Hardy-Bayle modeli

Hardy Bayle şizofreni hastalarında bozulmuş zihin teorisini dezorganize düşünce, dil ve iletişim ile ilişkilendirmiştir. Bu modele göre zihin teorisi yetenekleri dezorganize düşünce ve konuşmaları olan kişilerde bozulurken, olmayan kişilerde korunmuştur.

Yüksek düzeyde dezorganize düşünce, dil ve iletişimi olan hastaların, istemli eylemlerinin zihinsel temsilde bozulmalar yaşadıkları öne sürülmüştür. Bu bozulmalar dolayısıyla sadece kendilerinin değil aynı zamanda diğer kişilerin zihinsel durum temsilde ve bağlamsal bilgiyi entegre etmede başarısızlıklar yaşadıkları belirtilmiştir (88). Hardy Bayle'nin bu modeli zihin kuramının simülasyon teorisine benzemektedir.

Frith ve Hardy-Bayle, tarafından şizofreninin temel semptomları açısından öne sürülen teorik modelleri test etmek için önemli sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bir çoğu Frith'in modelinden yola çıkarak şizofreninin pozitif, negatif ve dezorganize semptom alt grupları ile zihin teorisi bozukluğu arasındaki ilişkiye odaklanmıştır ve yine bir çoğu birbirlerinden farklı zihin teorisi testleri kullanmalarına rağmen sonuçlarında zihin teorisi becerilerinin şizofreni hastalarında sağlıklı gruba göre bozulma gösterdiğini saptamışlardır (6). Saptanan bu zihin teorisi

bozukluklarının şizofreninin hangi alt grubuyla hangi yönde ilişkide olduğunu inceleyebilmek adına bir takım çalışmalar aşağıda incelenmiştir.

Negatif belirtiler ile zihin teorisi ilişkisini konu edinenlerden birinde; negatif belirtileri ön planda olan hastalarda, prefrontal kortekse bağlı nörogelişimsel bir hasarlanma olduğu için zihin teorisi yeteneklerindeki bozulmaların daha fazla olacağı ileri sürülmüştür. Bir başkasında, negatif belirtilerin şizofreni hastalarında davranışlara yansıyan bulgularının zihin teorisindeki bozulma ile daha fazla ilişkili bulunduğu ve bu belirtilerin IQ'dan ve bellekten bağımsız olduğu gösterilmiştir (89).

Paranoid belirtileri yani pozitif psikotik belirtileri olan hastalar incelendiğinde Abu-Akel'in (90) farklı bir bakış açısı getirdiği görülmüştür. Abu-Akel, Frith ve Hardy-Bayle modellerinin kısmen aksine pozitif semptomları olan bazı şizofreni hastalarının artmış zihin teorisine sahip olabileceğini öne sürmüştür. Buna ek olarak hastaların sanrılarına yansıyan kendilerinin veya diğerlerinin niyetlerine artmış çıkarımlarda bulunmanın dil kullanımlarında pragmatik kuralların ihlali ile ilgili olabileceğini belirtmiştir. Şizofreni hastalarının hatalı olarak sözel iletişimde oldukları kişilerin kendilerine ait bilgileri paylaştığını düşünebileceğini ifade etmiştir.

Diğer bir takım çalışmalarda Frith'in çalışmalarıyla aynı görüşte olarak paranoid semptomları olan ama davranışsal belirtileri olmayan hastalarda zihin teorisi yeteneklerinde bozulmalar olduğu gösterilmiştir. Ancak buna karşıt olarak birkaç çalışmada paranoid semptomları olan veya gerçeği değerlendirme yetisinde bozulma olan kişilerin zihin teorisi yetilerinin korunduğu saptanmıştır (91). Bunun üzerine Pickup ve Frith (89) paranoid hastaların bozulmuş zihin teorisi yeteneklerini genel zekalarını kullanarak kompanse edebileceklerini öne sürmüştür. Walston ve arkadaşları da bu konuyla ilgili yaptıkları çalışmada izole perseküsyon sanrıları olan hastaların zihin teorisi testlerini normal saptamışlardır. Paranoid hastalar ile ilgili çalışmalarda çelişkili ifadelerin olması üzerine perseküsyon sanrıları olan kişiler ile referansiyel sanrıları olan kişiler arasında bilişsel defisitlerin farklılık gösterebileceği öne sürülmüştür her iki sanrı grubu pozitif belirti başlığı altında toplanmayıp ayrıştırılmıştır. Böylelikle perseküsyon sanrıları olan kişilerden anlık zihinselleştirme yapmaları istendiğinde testlerde bozulma gözlenirken zaman baskısı olmadığında oldukça normal performans gösterdikleri izlenmiştir.

Dezorganize semptomlarla ilgili ise bir takım çalışmada Hardy-Bayle'nin modeliyle uyumlu olarak dezorganize düşünceleri ve konuşmaları olan hastaların zihin teorisi test performanslarında bozulmalar saptanmıştır (88).

Bununla birlikte bu modelle çelişen çalışmalarda literatürde mevcuttur. Mazza ve arkadaşları bu modelin dezorganize semptomu olmayan kişilerde zihin teorisi yetenekleri korunmuştur teorisine zıt olarak psikomotor retardasyonu yani negatif belirtileri ön planda olan hastaların dezorganize semptomları olan hastalara kıyasla daha düşük performans gösterdiklerini saptamışlardır (91). Bir başka çalışma ise dezorganize semptomları olan hastaların sözel zekaları hesaba katıldığında kontrol grubuna benzer performans gösterebileceğini belirterek modelle çelişmiştir (45). Genel olarak belirti kümelerine bakıldığında şizofreninin her üç belirti kümesi de zihin teorisi bozukluğuna katkı yapmaktadır. Ancak şizofrenide zihin teorisi bozukluğu üzerine yapılan çalışmalarda bozukluğun en fazla, semptomatolojisi otizm ile benzerlik gösteren negatif belirtilerle ilintili olduğu gösterilmiştir (6).

2.3.2. Şizofrenide Zihin Teorisi Bozukluğu Yapısal mı Durumsal mı

Frith modeline göre remisyondaki şizofreni hastaları ve sadece passivity semptomları olanlar zihin teorisi görevlerinde oldukça normal performans sergileyebilirler. Benzer şekilde Hardy-Bayle modeline göre de dezorganize semptomu olmayan kişiler zihin teorisi görevlerinde normal performans sergileyebilirler (5, 88).

Bu durumda bu modellere göre zihin teorisi bozukluğu yapısal olmaktan ziyade durumsal bir değişkendir (89). Ancak sadece akut alevlenme gösteren hastalarda değil kronik hastalığı olup uzun vadede kötüleşme gösteren hastalarda da zihin teorisi yeteneklerinde bozulmalar gözlenebilir (92).

Zihin teorisi bozukluklarının durumsal olduğu varsayımı yüksek ve düşük şizotipik skorları olan kişilerle yapılan bir zihin teorisi çalışması ile sorgulanmıştır. Langdon ve Coltheart (93) eğer şizotipi ve şizofreni arasında bir süreklilik mevcutsa şizotipi derecesine göre yüksek puan alan kişiler düşük puan alan kişilere göre zihin teorisi yeteneklerinde daha fazla bozulma gösterirler hipotezini ileri sürmüşlerdir ve çalışmanın sonucunda hipotezlerini doğrulayan sonuçlara ulaşmışlardır. Böylelikle zihin teorisi bozukluğunu şizofreninin yapısal bir özelliği olarak

değerlendirmişlerdir. Çalışmada yüksek şizotipallerin sadece zihin teorisi yeteneklerinde zayıf performans göstermekle kalmayıp aynı zamanda daha fazla büyüsel düşünce ve olağandışı algılara eğilim göstermeleri zihin teorisindeki bozulmaların bazı psikotik semptomlarla ilişkili olabileceği iddiasını da desteklemiştir.

Benzer olarak zihin teorisindeki bozulmaların şizofreninin yapısal bir bileşeni olduğunu ileri süren bir çalışmada (94) paranoid şizofreninin remisyon dönemindeki hastalar ve sağlıklı gönüllüler ironi, metafor anlama ve birinci-ikinci derece temel inanış görevlerine tabii tutulmuşlardır. Çalışmanın sonucunda hastaların, sağlıklı gönüllülere göre ironi testlerinde daha düşük performans gösterdikleri saptanmıştır.

Şizofrenideki zihin teorisi bozukluğunun yapısal olduğu yönünde güçlü sonuçların varlığının ardından remisyon döneminde devam eden belirtiler için olası değişkenlerden biri rezidüel belirtilerin varlığını sürdürmesi bir diğeri ise antipsikotik etkisi olarak değerlendirilmiştir. Bu konudaki veriler çok kısıtlı olmakla beraber klozapin ve olanzapin kullanan hastaların zihin teorisi performanslarının tipik antipsikotik ve risperidon kullanan hastalardan daha iyi olduğunu belirten çalışmalar vardır. Ancak bu farkın ilaçlardan mı yoksa hasta grupları arasında var olan farklılıklardan mı kaynaklandığı saptanamamıştır. Bir başka çalışmada, akut psikoza olan hastalara antipsikotik başlanmasından 2 hafta sonra zihin teorisi bozukluğunda düzelme gözlemlendiğini belirtmiştir (95, 96).

2.3.3. Zihin Teorisi ve Şizofreni Hastalarında Düşünce Bozuklukları

Biçimsel düşünce bozukluğu uzun zamandır şizofreninin önemli semptomlarından biri olarak kabul edilmektedir. Hastalığın akut döneminde en belirgin olmasına rağmen, kronik dönemde de varlığını sürdürmektedir.(97). Düşünce bozukluğu varlığında, düşünce ve konuşma arasında olması gereken uyum bozulduğunda hastaların konuşması takip edilmesi zor ve anlaşılmaz bir hal alabilir (98,99).

Biçimsel düşünce bozukluğu konuşmaya yansıyan bozulmaların yanı sıra kişilerin muhakeme yeteneğini, algılarını, akıl yürütme ve iletişim becerilerini etkileyerek de kişiler arası iletişimi bozabilir ve diğer kişilerin zihinsel durumlarıyla ilgili çıkarımlarda bulunabilmeyi zorlaştırarak zihin teorisi yeteneklerinde

bozulmalara yol açabilir. Zihin teorisi, etkili sözlü iletişim için ön koşuldur ve bu alandaki bozukluklar, şizofreni hastalarının iletişimde karşılaştığı bazı sorunları belirleyebilir. İletişim kurulan kişinin zihninde neler olduğu ile ilgili varsayımlar oluşturabilmek önemlidir. Aksi takdirde karşı tarafın ne kadar bilgiye ihtiyacı olduğunu kestirebilmek veya neyi bilip neyi bilmediğini algılayabilmek zorlaşır.

Şizofreni hastalarında zihin teorisi yeteneklerinde bozulma yaygın olarak görülmektedir ve düşünce bozuklukları ile ilişkilidir. Diğerlerinin bakış açısını anlayamama durumuna bağlı olarak, hastalar hedefe yönelik, net bir iletişim için gerekli olan bilgileri anlayamaz ve sonucunda düşünce sürecindeki bozukluk rahatsız edici ve tutarsız konuşma olarak karşımıza çıkar (100). Bahsedilen yollarla biçimsel düşünce bozuklukları zihin teorisi yeteneklerinde bozulma ile ve dolayısıyla daha düşük yaşam kalitesi ve daha düşük mesleki ve sosyal işlevsellik ile daha kötü sosyal işlevsellik ise klinik olarak kötüleşmeyle ilişkilendirilmiştir (99, 100).

2.3.4. Zihin Teorisi ve Şizofreni Hastalarında Dil Yetenekleri

1970'lerden bu yana yapılan çalışmalar şizofreni hastalarının pragmatik dili çözümlemede ve kullanmada bozulmalar yaşadığını göstermiştir. Akabinde akıllara bu durumun şizofreni hastalarında bozulmuş zihin teorisi ile ilgisi olabilir mi sorusunu getirmiştir. Dil bilimciler, dil kullanımının anlamı faydalı bir şekilde aktarmak için pragmatik olarak adlandırılan bir dizi kural içerdiğini ve dilin hem kodlama hem de kod çözme açısından pragmatik kullanımının diğerlerinin zihinsel durumlarını yorumlayabilme yeteneği gerektirdiğini öne sürmüşlerdir.

Yapılan çalışmalar şizofreni hastalarının söz dizim ve anlamdan ziyade pragmatik dil kullanımında bozulmaları olduğunu ve mecazi konuşmayı esas anlamı ile yorumlama eğilimleri olduğunu belirtmişlerdir. Şizofreni hastalarının karikatür ve ironik ifadeleri anlama yetilerinin bozulduğu çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir. Langdon ve arkadaşları (41) şizofreni hastalarının metafor ve ironi anlama yeteneklerini değerlendirmiştir ve zihin teorisi defisitlerini ironi anlamada bozulma ile ilişkilendirebilirken metafor anlama ile ilişkilendirememiştir.

İroni anlamada bozulma kişilerin zayıflamış pragmatik yetenekleri ile açıklanmıştır oysa zayıf metafor anlama bunun yerine zayıf anlam bilimi yani belirli terimleri farklı ifadelerle aktaramama ile ilişkilendirilmiştir. Zihin teorisi ve ironi

anlamanın biçimsel düşünce bozukluğu şiddeti ile ve metafor anlamanın ise negatif semptomlar ve zayıf yürütücü işlevlerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (41).

Bunların yanı sıra Corcoran ve Frith (101) şizofreni hastalarının miktar, kalite, ilgi düzeyi, nezaket ve incelik gibi evrensel konuşma kurallarını ihlal ettiklerini göstermiştir. Özellikle paranoid hastaların ince ve düşünceli olamadıkları, buna bağlı olarak da yerinde zihinselleştirme yetilerinin zayıfladığı düşünülmektedir. Dezorganize şizofreni hastalarıyla yapılan bir vaka çalışmasında hastaların kontrol grubuna göre açık olmayan referanslar kullandıkları gösterilmiş, bu da şizofreni hastalarının etkili konuşma için hangi bilginin ne kadarının gerekli olduğunun farkına varamayabileceklerini göstermiştir (50).

2.3.5. Zihin Teorisi ve Şizofreni Hastalarında Sosyal İşlevsellik

Sosyal işlevsellikte bozulma şizofreninin kalıcı özelliklerinden biridir ve sadece yaşam kalitesini etkilemekle kalmaz aynı zamanda psikososyal ve psikoeğitimsel süreçleri de sekteye uğratar. İlk psikotik ataktan sonra başlayıp hastalık seyri süresince ağırlaşabilir.

Şizofrenide sosyal işlevselliğe önem verilmesi, altında yatan nedenlerin araştırılmasını gerektirmiştir. Bu faktörlerin izole edilmesinin terapötik yaklaşımlarda ve tedavi arayışlarında yol gösterici olacağı düşünülmüştür. Çeşitli çalışmalar sosyal işlevsellikte bozulmayı kognitif bozulmalara bağlamışlardır, bazı çalışmalar ise nörokognisyon ile sosyal fonksiyon arasında anlamlı ilişki bulamamıştır. Anlamlı ilişki bulunamayan çalışmaların varlığı üzerine sosyal işlevsellikte bozulmanın altında yatan nedenler genişletilme yoluna gidilmiştir ve zihin teorisi sosyal etkileşimleri etkileyen potansiyel bir faktör olarak dahil edilmiştir (90).

Sağlam bir zihin teorisi yetişkin sosyal davranışlarında önemli bir rol oynar, sosyal ip uçlarına dayanan sosyal içeriklerin anlaşılmasını sağlar. Bozulmuş zihin teorisi ise iletişimin sekteye uğramasına yol açabilir; aile, arkadaş, iş çevresinde etkileşimde olunan kişilerin zihinsel durumlarıyla ilgili yanlış çıkarımlarda bulunma, yanlış bakış açılarına neden olabilir. Yapılan bir çalışmada şizofreni hastalarının sosyal kuralları ve taktikleri anlamakta bozulmuş zihin teorisi nedeniyle güçlük çektiği saptanmıştır (41). Mazza ve ark.'nın (102) yapmış olduğu bir çalışmada ise

şizofreni hastalarındaki bozulmuş zihin kuramı stratejik sosyal düşünmede bozulma ile ilişkilendirilmiş ve bu bozulmanın 2.derece zihinsel durumların takdir edilmesindeki bozulmayı açıklayabileceği belirtilmiştir (87). Konuyla ilgili yapılan birçok çalışmanın ortak olarak değindiği nokta sağlam zihin teorisinin sosyal yeterliliğin iyi bir göstergesi, hatta kognitif durumdan daha da iyi bir göstergesi olduğu yönündedir (90).

2.3.6. Zihin Teorisi ve Şizofrenide Duygu Tanıma

Duygu tanıma yetenekleri sağlıklı iletişimde anahtar rol oynar. Duyguyu tanımlama yolları olan yüz ifadesi ve bakış yönü iletişimde önemli sözsüz ipuçları sağlar. Tek başına bakış yönü, hoşlanmama, dikkat, güvenilirlik, yakınlık ve tehdit gibi sinyaller oluşturabildiği gibi aynı zamanda sosyal etkileşimleri başlatabilir ve düzenleyebilir. Yüz ifadesini, bakış yönünü yorumlama yeteneklerindeki bozulmalar iletişim becerilerinde aksaklıklara yol açabilir (103,104).

Şizofreni duygu tanıma bozukluklarının sıklıkla görüldüğü hastalıkların başında gelir. Şizofreni hastalarının duygu tanıma yeteneklerini değerlendiren çalışmalar tanıdık olmayan yüzleri eşleştirmede ve yüz ifadelerini yorumlamada güçlükler çektiklerini göstermişlerdir (105). Bir başka çalışmada şizofreni hastalarının üzgün ve mutlu yüz ifadelerini doğru tanımlamakta zorlandıkları gösterilmiştir (106). Yüz ifadesinin, duygular dışındaki zihinsel durumların çözümlenmesinde rol oynadığı düşünüldüğünde şizofreni hastalarının yaşadıkları bu zorlantıların zihin teorisi yeteneklerindeki bozulmalar ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir (104).

Duygu tanıma becerilerindeki bahsedilen bu aksaklıklar sosyal ipuçlarının yetersiz algılanmasına beraberinde sosyal ve mesleki işlevsellikte düşüşe neden olabilir, diğer insanların zihinsel durumları ile ilgili yapılan yanlış çıkarımlar sanrı oluşumuna neden olabilir (104,107). Şizofreni hastalarında duygu tanıma alanındaki kusurların ayrıntılandırılması duygusal süreçlerle, bilişsel süreçler arasındaki ilişkiye ışık tutabilir (103, 104).

2.3.7. Zihin Teorisi ve Şizofreni Hastalarında Bellek

Corcoran ve Frith (108) modellerini şizofreni hastalarının otobiyografik olayları hatırlama yeteneğini içerecek şekilde genişletmişlerdir. Diğer kişilerin zihinsel durumlarını yorumlayabilmek için genellikle sosyal etkileşimlerde önceki deneyimlerin kullanılması gerektiğini öne sürmüşlerdir.

Zihin teorisi performansını ve otobiyografik hafızayı değerlendiren bir çalışmada şizofreni hastalarının performansı sağlıklı gönüllülere göre oldukça düşük saptanmıştır. Bununla birlikte şizofreni hastalarının geçmişlerindeki garip ve olumsuz olayları daha çok akıllarında tutma eğiliminde oldukları gözlenmiştir. Bozulmuş zihin teorisi performansı ile zayıf otobiyografik hafıza hasta grubu içinde ilişkili bulunmuştur. Bu bulgular şizofreni hastalarının geçmiş sosyal etkileşimlerinden gelen bilgileri yetersiz hatırlamaları nedeniyle insanların zihinsel durumunu anlama konusunda yetersiz olabileceklerini göstermiştir (41).

2.3.8. Zihin Teorisi ve Şizofreni Hastalarında İçgörü

Şizofreni hastalarının temel belirtilerinden olan içgörü kaybı, tedaviye uyumu, hastalığın seyrini ve sosyal işlevselliği olumsuz etkilemektedir. İçgörü kaybının altında yatan mekanizma hala tam anlaşılamamışken; içgörü yokluğunun, semptomların şiddeti ve bilişsel defisitlerle özellikle düşük IQ ve yürütücü işlevlerle ilişkili olduğu bulunmuştur.

İçgörü kişinin kendisindeki morbid değişime karşı tutumuna ve kendisinin diğerleri tarafından nasıl görüldüğünü yorumlayabilme yetisine dayanır. Diğer kişilerin bakış açılarını değerlendirmedeki zorlukların altında yatan zihin teorisi bozukluklarının şizofrenide içgörü kaybına önemli ölçüde katkıda bulunacağı düşünülmüştür. Giderek artan çalışmalar, şizofreni hastalarının bilişsel disfonksiyondan görece bağımsız olarak zihin teorisinde bozulmalar yaşadığı yönünde sonuçlanmıştır.

Şimdiye kadar zihin teorisi ve şizofrenide içgörü ilişkisine bakılan çalışmalarda farklı sonuçlar açığa çıkmıştır; bazı çalışmalar pozitif ilişki bulurken bazıları hiç bir ilişki bulamamıştır ve bazıları da doğrudan ilişki bulamamıştır. Çalışmalar arasındaki bu farklılıkların örneklem büyüklüğü, seçilen kontrol grubu ve

zihin teorisini değerlendirmek için kullanılan testler gibi kontrol edilebilir değişkenler ile bilişsel faktörlerdeki farklılıklar gibi kontrol edilemez değişkenlerden kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Öte yandan semptomatoloji de zihin teorisi ve içęörü arasındaki ilişkinin başka bir karıştırıcı faktörü olarak değerlendirilmiştir. Çünkü spesifik semptomlar daha düşük zihin teorisi performansı ve daha zayıf veya daha iyi içęörü ile ilişkili olabilir. Sonuç olarak çoklu klinik ve bilişsel faktörlerin hastalığın evreleri boyunca içęörüyü etkilemesi nedeniyle zihin teorisi-içęörü ilişkisi kesin bir sonuca ulaştırılamamıştır (109).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Örneklem

Araştırmaya Nisan 2018-Aralık 2019 tarihleri arasında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Polikliniği'ne ayaktan başvuran, DSM 5 kriterlerine göre şizofreni tanısıyla takip edilen ve remisyon döneminde olan 18-65 yaş aralığındaki hastalar ile bilinen herhangi bir psikiyatrik hastalığı olmayan 18-65 yaş aralığındaki sağlıklı kontrol grubu dahil edilmiştir. Gerekli katılımcı sayısını hesaplamak için yapılan değerlendirmelerin neticesinde iki grup arası ortalama farkı orta etki büyüklüğü ile saptamak için %80 istatistiksel güce sahip ve %5 tip 1 hataya izin veren sayının en az 102 olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle çalışmaya DSM 5 kriterlerine göre tanı almış 52 remisyonda şizofreni hastası ve yaş ve eğitim süresi açısından hastalar ile eşleştirilmiş 52 sağlıklı gönüllülerden oluşan kontrol grubu olmak üzere toplamda 104 katılımcı dahil edilmiştir.

Olağan poliklinik muayeneleri sırasında remisyonda olduğu tespit edilen şizofreni hastalarıyla tanısal bir değerlendirme görüşmesi yapılmıştır, eşlik eden başka bir psikiyatrik veya nörolojik rahatsızlıklarının olmamasına dikkat edilmiştir. Mental retarde olan veya demans gelişmiş şizofreni hastaları dışlanmıştır. Kontrol grubu ise şizofreni grubuna yaş ve eğitim düzeyi açısından eşleştirilmiş ve herhangi bir psikiyatrik veya nörolojik hastalık tanısı olmayan katılımcılardan oluşturulmuştur. Bu katılımcılarla da psikiyatri polikliniğinde tanıya dönük psikiyatrik görüşme gerçekleştirilmiştir.

Her iki grupta yüz yüze ve tek bir görüşme yapılmıştır. Bu görüşmede katılımcılara sosyodemografik verileri içeren bilgi formu verilmiştir ve Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS), Gözlerden Zihin Okuma Testi, Düşünce ve Dil Ölçeği tarafımızca uygulanmıştır. Görüşme psikiyatri polikliniğinde gerçekleştirilmiştir. Sosyodemografik ve klinik bilgi alabilmek için hasta

yakınlarından ihtiyaç duyulduğunda destek alınmıştır. Görüşmeler en az 15 dakika en fazla ise 45 dakika sürmüştür.

3.1.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

Çalışma grubu için;

- 18 yaşından büyük olmak, 65 yaşından küçük olmak
- Mental retarde olmamak
- Psikotik alevlenme döneminde olmamak
- Komorbid psikiyatrik hastalığa sahip olmamak
- Kognitif faaliyetleri etkileyen nörolojik hastalığa sahip olmamak

Kontrol grubu için;

- 18 yaşından büyük olmak, 65 yaşından küçük olmak
- Mental retarde olmamak
- Psikiyatrik hastalığa sahip olmamak
- Kognitif faaliyetleri etkileyen nörolojik hastalığa sahip olmamak

3.1.2. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri

Çalışma grubu için;

- 18 yaşından küçük olmak, 65 yaşından büyük olmak
- Mental retarde olmak
- Psikotik alevlenme döneminde olmak
- Komorbid psikiyatrik hastalığa sahip olmak
- Kognitif faaliyetleri etkileyebilecek nörolojik hastalığa sahip olmak

Kontrol grubu için;

- 18 yaşından küçük olmak, 65 yaşından büyük olmak
- Mental retarde olmak
- Psikiyatrik hastalığa sahip olmak
- Kognitif faaliyetleri etkileyen nörolojik hastalığa sahip olmak

3.2. Araştırmada Kullanılan Parametrelerin Listesi

1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu
2. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS)
3. Gözlerden Zihin Okuma Testi
4. Düşünce ve Dil Ölçeği

3.2.1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu

Formda hastaların yaşı, cinsiyeti, ekonomik durumu, medeni hali, öğrenim durumu, sigara alkol kullanımı gibi sosyo demografik özellikleri sorgulanmıştır. Ayrıca hastalığın süresi, başlangıç yaşı, tedaviye yanıt durumu, ilaç tedavisine uyumun düzeyi, kullanılan ilaçlar ve dozları, hastaneye yatış sayısı, özkıyım girişimi varlığı, eşlik eden bedensel hastalıkların varlığı, sigara, alkol veya madde kullanımı gibi klinik değişkenler de bu forma kaydedilmiştir.

3.2.2. Pozitif Ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS)

PANSS, pozitif, negatif ve genel şizofreni belirtileri bağlamında psikopatolojik ölçümler yapan yarı yapılandırılmış 30 maddelik bir ölçektir. Bu 30 maddenin 18'i Kısa Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeğinden 12'si ise Psikopatoloji Değerlendirme Ölçeğinden uyarlanmıştır. PANSS tarafından değerlendirilen 30 psikiyatrik parametreden 7'si pozitif sendrom alt ölçeğine, 7'si negatif sendrom alt ölçeğine ve geri kalan 16'sı genel psikopatoloji alt ölçeğine aittir. Her madde için, ağırlığa göre 1 ile 7 arasında değerlendirme yapılır. Pozitif, negatif ve genel psikopatoloji skorları ve bir de toplam PANSS skoru olmak üzere dört ölçüm yapılır. PANSS değerlendirmesi 30–40 dakikalık yarı yapılandırılmış bir görüşmeye dayanır. PANSS'ta tüm maddeler tanımlanmakta ve bu maddelere ait yedi şiddet puanının her biri için yapılan detaylı açıklamalar her maddede bulunmaktadır. Yedi puanlı değerlendirmede psikopatolojinin artan düzeyleri yansıtılmaktadır: 1=Yok, 2=Çok hafif, 3=Hafif, 4=Orta, 5=Orta/ağır, 6=Ağır, 7=Çok Ağır. Ölçeğin puanlanması her maddenin puanlarının toplanmasıyla yapılmaktadır; pozitif ve negatif sendrom alt

ölçekleri için potansiyel puan aralığı 7–49, genel psikopatoloji alt ölçeği için ise 16–112'dir (110).

Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kostakoğlu ve arkadaşları (111) tarafından yapılmıştır. PANSS alt ölçeklerinde puan dağılımı, normal dağılım göstermiştir. İç tutarlılık incelendiğinde pozitif ve negatif sendrom ile genel psikopatoloji alt ölçeklerinin toplam Cronbach alfa değerleri oldukça yüksek bulunmuştur (sırasıyla 0.75, 0.77, 0.71). Yapı geçerliliğinde pozitif ve negatif sendrom alt ölçekleri arasındaki kısmi korelasyon katsayısı genel psikopatoloji değişkeni kontrol altında tutulduğunda ters yönde bulunmuştur ($r = -0.41$, $p < 0.001$). Bu bulgu iki alt ölçeğin farklı belirti kümelerini ölçtüğüne işaret etmektedir. Görüşmeciler arası güvenilirlik için saptanan sınıf içi korelasyon katsayıları pozitif ve negatif sendrom ile genel psikopatoloji alt ölçeklerinde (sırasıyla 0.97, $p < 0.0001$; 0.96, $p < 0.0001$; 0.91, $p < 0.0001$) ve ölçeğin tamamında (0.96, $p < 0.0001$) yüksek bulunmuştur. Bu bulgular PANSS Türkçe uyarlamasının 27 Türk şizofreni hastası örnekleminde negatif ve pozitif sendromlar ile genel psikopatolojinin değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Otuz semptomun şizofrenide farklı süreçlerin altında yatan spesifik boyutlara kümelenip kümelenmediğini araştırmak için başka faktör analitik çalışmaları da yapılmıştır. Büyük çoğunluk (yani, tespit edilen PANSS'ın 32 faktör analizi arasında 23'ü), varyansın% 51 ila 72.3'ünü açıklayan beş faktörlü bir yapıyı desteklemiştir. Bu beş faktör tipik olarak Pozitif, Negatif, Bilişsel/Dezorganizasyon, Depresyon/Kaygı ve Sinirlilik/Düşmanlık boyutlarını içermektedir. PANSS'ın beş faktörlü yapısı artık yaygın olarak kabul edilmektedir ve şizofrenideki ilgili klinik boyutları vurguladığı için verileri analiz etmenin daha iyi bir yolunu temsil etmektedir (112).

3.2.3. Gözlerden Zihin Okuma Testi

Her bir resim için bir doğru yanıt ve üç çeldirici olmak üzere dört seçeneğin bulunduğu bir ölçektir. Uygulama sırasında katılımcının her bir çift göz resimdeki kişinin düşündüğü ya da hissettiğini en iyi tarif eden seçeneği işaretlemesi istenir. Test uygulaması sırasında katılımcılara testteki sorularda geçen ifadeler ile bu ifadelerle yakın anlamdaki sözcüklerin olduğu bir sözlük de verilir. Sözlükte ifadelerin anlam karşılıkları ve cümle içinde kullanış biçimleri bulunmaktadır.

Özgün testte İngilizce günlük konuşma dilinin dışında ifadeler bulunduğundan katılımcıların sözlük kullanmaları önerilmektedir. Her sorunun yalnızca bir doğru yanıtı vardır. Değerlendirmede doğru yanıtlanan soru sayısı esas alınır. Alınan puanın yüksek olması sosyal biliş ve zihin teorisi yetilerinin iyi olduğu anlamına gelmektedir (113). Testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yıldırım ve ark. tarafından yapılmıştır. Türkçe form 32 maddeden oluşmaktadır ve bir tanesi deneğin alışması, test uygulamasını kavraması için konmuş test sorusu ile birlikte toplam 33 madde bulunmaktadır. Puanlama her soru için doğru cevaba bir puan verilmesi ile yapılır. Ölçekten alınabilecek puan 0-32 aralığındadır (114).

3.2.4. Düşünce ve Dil Ölçeği

Düşünce ve dil ölçeği, düşünce fakirleşmesi ve düşünce dağınıklığı olarak iki ana kategori ve toplam 8 maddeden oluşmaktadır. Düşünce fakirleşmesi kategorisi, konuşmanın fakirliği, amacın zayıflaması ve düşüncenin tekrarı (perseverasyon) maddelerini; düşünce dağınıklığı kategorisi ise, çözülme, olağandışı kelime kullanımı, olağandışı cümle yapısı, olağandışı mantık ve çelinebilirlik (distractibility) maddelerini içerir. Test materyali sabit bir sırada bulunan, ters yüzleri numaralandırılmış, Tematik Algı Testinden seçilmiş 8 resimlik setten oluşur. Kişiye her resim için 1 dakika konuşması söylenir. Bir dakikalık serbest yanıt, kişinin söylediği olağandışı yanıtları açıklamasını içeren soruşturma fazı ile devam eder. İşlem geriye kalan 7 resim için aynı şekilde uygulanır. Kişi eğer konuşmayı 1 dakikadan önce sonlandırırsa “Başka bir şey var mı?”, “Daha fazla bir şey söyleyebilir misiniz?”, “Ne olduğunu düşünüyorsunuz?”, “Daha ayrıntılı bir tanım yapabilir misiniz?” gibi yönlendirici olmayan sorularla konuşmanın sürdürülmesi sağlanmaya çalışılır. Tüm uygulama kayıt cihazı ile kaydedilerek Liddle (97) tarafından geliştirilen protokole göre değerlendirilir. Düşünce ve dil ölçeğinin uygulaması yaklaşık 15 dakika sürmektedir. Türkçeye uyarlama çalışması Ulaş ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (115).

3.3. Verilerin Analizi

Verilerin normal dağılımının tespitinde kolmogrow smirrov testi kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde nitel veriler için frekanslar ve yüzdeler verilmiştir. Nicel veriler için tanımlayıcı istatistiksel methodlardan ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Demografik verilerin karşılaştırılmasında ki kare testi veya fisher's exact test kullanılmıştır. Ölçekler için iki grubun aldıkları toplam ve alt ölçek puanları iki bağımsız gruptan oluşan normal dağılım göstermeyen verilerde kullanılan mann whitney u testi ile değerlendirilmiştir. Ölçekler için toplam ve alt ölçek puanlar üç ve üzeri bağımsız gruptan oluşan normal dağılım göstermeyen gruplarda kruskal wallis testi ile değerlendirilmiştir. Ölçek skorları ile diğer sürekli demografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki ve ölçek skorlarının birbiri ile ilişkisi spearman korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Şizofreni hastalarında gözlerden zihin okuma testi ve düşünce ve dil ölçekleri için kesme değer hesabında roc eğrisi analizi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliği cronbach alpha katsayısı ile değerlendirilmiştir. Tüm istatistiksel hesaplamalar, %95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Bütün istatistiksel değerlendirmeler SPSS v22 ile yapılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmamıza Nisan 2018-Aralık 2019 tarihleri arasında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri Polikliniği'ne başvuran, DSM 5 kriterlerine göre şizofreni tanısı ile takip edilen ve remisyonda olan 52 hasta ile 52 sağlıklı gönüllü dahil edilmiştir. Şizofreni hastaları ile kontrol grubunda bulunan katılımcılara sosyodemografik veri formu, gözlerden zihin okuma testi ve düşünce ve dil ölçeği uygulanmıştır. Çalışma grubunda bulunan katılımcılara ayrıca PANSS ölçeği uygulanmıştır. Çalışmanın bulguları bu bölümde sunulmuştur.

4.1. Çalışma Grubu ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özellikleri

Remisyonda şizofreni hastalarından oluşan çalışma grubu ve sağlıklı kontrol grubunun sosyodemografik verilerine bakıldığında; çalışma ve kontrol grubunda 25 (48,1%) kadın, 27 (51,9%) erkek bulunmaktaydı. Yaş ortalaması çalışma grubunda $37,33 \pm 12,06$ iken kontrol grubunda $36,60 \pm 11,55$ idi. Her iki grup cinsiyet ve yaş açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu.

Çalışma grubunda 2 (3,8%) okuryazar olmayan, 14 (26,9%) ilkokul, 6 (11,5%) ortaokul, 14 (26,9%) lise ve 16 (30,8%) üniversite mezunu bulunmaktayken, 2 (3,8%) kişi tek, 50 (96,2%) kişi ailesiyle birlikte yaşıyordu. Kontrol grubunda 1 (1,9%) okuryazar olmayan, 11 (21,2%) ilkokul, 7 (13,5%) ortaokul, 9 (17,3%) lise ve 24 (46,2%) üniversite mezunu bulunmaktayken, 4 (7,7%) kişi tek, 48 (92,8%) kişi ailesiyle birlikte yaşamaktaydı. Her iki grup eğitim durumu ve tek veya aile ile yaşama değişkenleri açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu. Çalışma grubunda 18 (34,6%) çalışan, 24 (46,2%) ev hanımı, 5 (9,6%) emekli ve 5 (9,6%) öğrenci bulunmaktayken kontrol grubunda 34 (65,4%) çalışan, 6 (11,5%) ev hanımı, 12 (23,1%) öğrenci bulunmakta ve emekli bulunmamaktaydı. Çalışma grubunda kontrol grubundakilere oranla ev hanımı ve

emekli olanların oranı daha fazla olup gruplar arasında meslek dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$).

Şizofreni hastalarında 16 (30,8%) evli, 31 (59,6%) bekar ve 5 (9,6%) boşanmış olgu bulunmaktayken kontrol grubunda 33 (63,5%) evli, 17 (32,7%) bekar ve 2 (3,8%) boşanmış olgu bulunmaktaydı. Şizofreni hastalarında kontrol grubundakilere oranla bekar olanların oranı daha fazla olup medeni durum açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttu ($p:0,001$). Sosyodemografik verilere ait bulgular Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1 Katılımcıların Gruplara Göre Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

		Şizofreni Hastaları (n:52)		Sağlıklı Gönüllüler (n:52)		P
		N	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	25	48,1%	25	48,1%	0,999
	Erkek	27	51,9%	27	51,9%	
Yaş, yıl		37,33	± 12,06	36,60	± 11,55	0,665
Meslek	Çalışan	18	34,6%	34	65,4%	<0,001
	Ev hanımı	24	46,2%	6	11,5%	
	Emekli	5	9,6%			
	Öğrenci	5	9,6%	12	23,1%	
Eğitim Durumu	Okuryazar değil	2	3,8%	1	1,9%	0,484
	İlkokul	14	26,9%	11	21,2%	
	Ortaokul	6	11,5%	7	13,5%	
	Lise	14	26,9%	9	17,3%	
	Üniversite	16	30,8%	24	46,2%	
Medeni Durum	Evli	16	30,8%	33	63,5%	0,001
	Bekar	31	59,6%	17	32,7%	
	Boşanmış	5	9,6%	2	3,8%	
Kimle Yaşıyor	Tek	2	3,8%	4	7,7%	0,678
	Aile	50	96,2%	48	92,3%	
N: frekans,: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma. Gruplar arası karşılaştırmada sürekli değişkenlerde mann whitney u testi, kesikli değişkenlerde ki kare testi ile yapılmıştır.						

4.2. Çalışma ve Kontrol Grubunun Özgeçmiş Özellikleri

Katılımcıların özgeçmiş özellikleri değerlendirildiğinde; çalışma grubunda sigara kullanmayan 25 (48,1%), kullanan 27 (51,9%) olgu bulunmaktayken kontrol grubunda sigara kullanmayan 37 (71,2%), kullanan 15 (28,8%) olgu bulunmaktaydı. Çalışma grubu, kontrol grubundakilere oranla daha fazla sigara kullanmakta olup gruplar arasında sigara kullanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p:0,016$).

Çalışma grubunda alkol kullanan 3 (5,8%), kullanmayan 49 (94,2%) olgu bulunurken madde kullanan 2 (3,8%), kullanmayan 50 (96,2) olgu bulunmaktaydı. Kontrol grubunda alkol kullanan 4 (7,7%), kullanmayan 48 (92,3%) olgu bulunurken madde kullanan olgu bulunmamaktaydı. Her iki grup alkol ve madde kullanımı açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı.

Çalışma ve kontrol grubunun hiç birinde psikiyatrik ek hastalık bulunmazken, çalışma grubunda organik ek hastalığı olan 7 (13,5%) olgu, kontrol grubunda ise 14 olgu (27,0%) bulunmaktaydı. Gruplar arasında psikiyatrik ve organik ek hastalık açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı.

Özgeçmiş özelliklerine ait bulgular Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2 Katılımcıların Gruplara Göre Özgeçmiş Özelliklerinin Dağılımı

		Şizofreni Hastaları (n:52)		Sağlıklı Gönüllüler (n:52)		P
		N	%	n	%	
Sigara kullanımı	Yok	25	48,1%	37	71,2%	0,016
	Var	27	51,9%	15	28,8%	
Alkol kullanımı	Yok	49	94,2%	48	92,3%	0,999
	Var	3	5,8%	4	7,7%	
Madde kullanımı	Yok	50	96,2%	52	100,0%	0,495
	Var	2	3,8%	-	-	
Kororbid Psikiyatrik Hastalık	Yok	52	100,0%	52	100,0%	-
	Var	-	-	-	-	
Kororbid Organik Hastalık	Yok	45	86,5%	39	75,0%	0,135
	Var	7	13,5%	13	25,0%	
n: frekans, gruplar arası karşılaştırma ki kare testi ile yapılmıştır.						

4.3. Çalışma Grubunun Klinik Özellikleri

Çalışma grubunda 41 (78,8%) olguda tedaviye direnç bulunmazken 11 (21,2%) olguda tedaviye direnç bulunmaktaydı.

Çalışma grubunda 43 (82,7%) olgu hiç özkıyım girişinde bulunmamışken iken 6 (11,5%) olgu 1 kez, 1 (1,9%) olgu 3 kez, 1(1,9%) olgu 4 kez ve 1 (1,9%) olgu da 6 kez özkıyım girişiminde bulunmuştu.

Araştırmaya katılan çalışma grubunun hastalık süreleri, hastaneye yatış sayıları, remisyon süreleri, kullanılan ilaç sayıları ve olanzapin etken maddesi eşdeğerleri ortalamalarına bakıldığında hastalık süresi 12 ay ile 540 ay arasında değişmekte olup ortalaması $131,19 \pm 98,75$ aydı, hastaneye yatış sayıları 0 ile 10

arasında değişmekte olup ortalaması $2,23 \pm 2,59$ idi. Remisyonda oldukları süre 0,5 ile 180 ay arasında değişmekte olup ortalaması $34,67 \pm 36,99$ aydı. Hastaların kullandığı ilaç sayısı 1 ile 3 arasında değişmekte olup ortalaması $1,46 \pm 0,61$ 'di. Hastaların olanzapin eşdeğer dozları 3 ile 40 mg arasında değişmekle birlikte ortalaması $15,44 \pm 8,59$ 'du.

Şizofreni hastaları pozitif semptom, negatif semptom, dezorganizasyon, uyarılma ve affektif faktör şeklinde PANSS 5 alt ölçeğe göre değerlendirildiğinde pozitif semptom ölçeği 6 ile 21 puan arasında değişmekte olup ortalaması $9,10 \pm 3,80$, negatif semptom ölçeği 7 ile 24 puan arasında değişmekte olup ortalaması $11,58 \pm 4,77$, dezorganizasyon ölçeği 9 ile 13 puan arasında değişmekte olup ortalaması $9,65 \pm 1,15$, uyarılma ölçeği 4 ile 7 arasında değişmekte olup ortalaması $4,10 \pm 0,45$, affektif faktör ölçeği ise 4 ile 15 puan arasında değişmekle birlikte ortalaması $5,60 \pm 2,45$ puandı. PANSS 3 alt ölçeğe göre değerlendirildiğinde ise pozitif semptomlar 7 ile 21 puan arasında değişmekte olup ortalaması $9,42 \pm 3,15$, negatif semptomlar 7 ile 21 puan arasında değişmekte olup ortalaması $10,5 \pm 3,91$, genel psikopatoloji 16 ile 36 puan arasında değişmekte olup ortalaması $20,1 \pm 4,52$ ve PANSS toplam puanı 30 ile 65 arasında değişmekte olup ortalaması $40,0 \pm 9,50$ şeklindeydi.

Çalışma grubunun klinik özellikleri Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 3 Şizofreni Hastalarında Tedaviye Direnç ve Özkıyım Girişimi Durumu

		Şizofreni Hastaları (n:52)	
		N	%
Direnç	Yok	41	78,8%
	Var	11	21,2%
Özkıyım girişimi	Yok	43	82,7%
	1 kez	6	11,5%
	3 kez	1	1,9%
	4 kez	1	1,9%
	6 kez	1	1,9%
n: frekans:52			

Tablo 4 Şizofreni Hastalarının Hastalık Süreleri, Hastaneye Yatış Sayıları, Remisyon Süreleri, Kullanılan İlaç Sayıları ve Olanzapin Etken Maddesi Eşdeğerleri Ortalamaları

	Şizofreni Hastaları	
	$\bar{X} \pm SS$	(Min. – Maks.)
Hastalık Süresi, ay	131,19 ± 98,75	(12 – 540)
Hastaneye Yatış Sayısı	2,23 ± 2,59	(0 – 10)
Remisyon Süresi, ay	34,67 ± 36,99	(0,50 – 180)
Kullanılan İlaç Sayısı	1,46 ± 0,61	(1 – 3)
Olanzapin Eşdeğer	15,44 ± 8,59	(3 – 40)
$\bar{X}$: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma., Min: Minimum Değer, Maks: Maksimum Değer.		

Tablo 5 Şizofreni Hastalarının PANNS Alt Ölçekleri Ortalamaları

PANSS Alt Ölçekleri	Şizofreni Hastaları	
	$\bar{X} \pm SS$	(Min. – Maks.)
Pozitif semptom	9,10 ± 3,80	(6 – 21)
Negatif semptom	11,58 ± 4,77	(7 – 24)
Dezorganizasyon	9,65 ± 1,15	(9 – 13)
Uyarılma	4,10 ± 0,45	(4 – 7)
Affektif Faktör	5,60 ± 2,45	(4 – 15)
PANSS Pozitif	9,42 ± 3,15	(7-21)
PANSS Negatif	10,5± 3,91	(7-21)
PANSS Genel	20,1 ± 4,52	(16-36)
PANSS Toplam	40,0± 9,50	(30-65)
$\bar{X}$: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma., Min: Minimum Değer, Maks: Maksimum Değer.		

4.4. Çalışma ve Kontrol Grubunda Gözlerden Zihin Okuma Testi Ve Düşünce ve Dil Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları

Araştırmaya katılan çalışma ve kontrol grubunda gözlerden zihin okuma ve düşünce ve dil ölçeği değerlendirildiğinde çalışma grubu gözlerden zihin okuma ölçeğinden $13,23 \pm 4,90$ puan alırken kontrol grubundakiler $20,35 \pm 5,13$ puan almıştır. Çalışma grubunun kontrol grubundakilere oranla daha düşük puan aldığı görülmekte olup gruplar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p:<0,001$).

Çalışma grubu düşünce ve dil ölçeğinden toplamda $1,00 \pm 0,56$ puan alırken kontrol grubundakiler $0,20 \pm 0,33$ puan almıştır. Çalışma grubu, kontrol grubuna oranla daha yüksek puan almış olup gruplar arasında düşünce ve dil ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p:<0,001$).

Düşünce ve dil ölçeğinin alt ölçekleri olan düşünce fakirleşmesi ve düşünce dağınıklığının her birinden de çalışma grubu, kontrol grubuna oranla daha yüksek puan almıştır ve bu alt ölçekler açısından da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p:<0,001$).

Çalışma grubunda gözlerden zihin okuma ölçeğinden ev hanımları $11,08 \pm 4,32$, emekliler $11,40 \pm 3,91$, öğrenciler $15,40 \pm 3,36$ ve çalışanlar $16,00 \pm 4,84$ puan almıştır. Ev hanımı hastalar en düşük puanı almıştır ve gruplar arasında gözlerden zihin okuma açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p:0,005$).

Kontrol grubunda gözlerden zihin okuma ölçeğinden ev hanımları $17,17 \pm 4,58$, çalışanlar $19,24 \pm 4,81$, öğrenciler $25,08 \pm 3,03$ puan almıştır (kontrol grubunda emekliler bulunmamaktadır). Sağlıklı ev hanımları en düşük puanı almıştır ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p:<0,001$).

Çalışma grubunda ilkokul ve altı mezunları gözlerden zihin okuma ölçeğinden $10,88 \pm 5,08$, ortaokul mezunları $13,10 \pm 4,02$ ve üniversite mezunları $15,75 \pm 4,74$ puan almıştır. İlkokul ve altı mezuniyeti olan hastalar en düşük puan almış olmakla beraber gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p:0,007$).

Kontrol grubunda ilkokul ve altı mezunları gözlerden zihin okuma ölçeğinden $16,33 \pm 5,00$, ortaokul ve lise mezunları $18,12 \pm 4,63$ ve üniversite mezunları $23,83 \pm$

2,79 puan almıştır. İlkokul ve altı mezunu olanlar en düşük puanı almıştır ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p:<0,001$).

Çalışma grubunda düşünce ve dil ölçeğinden ilkokul ve altı mezunları $1,19 \pm 0,41$ ortaokul ve lise mezunları $1,17 \pm 0,57$ ve üniversite mezunları $0,58 \pm 0,46$ puan almıştır. İlkokul ve altı mezunu hastalar en yüksek puanı almıştır ve gruplar arasında düşünce ve dil ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p:0,001$).

Kontrol grubunda ilkokul ve altı mezunları düşünce ve dil ölçeğinden $0,52 \pm 0,36$, ortaokul ve lise mezunları $0,25 \pm 0,37$, üniversite mezunları 0 puan almıştır. İlkokul ve altı mezunu olanlar daha yüksek puan almış olmakla beraber gruplar arasında düşünce ve dil ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttur ($p:<0,001$).

Düşünce fakirleşmesi alt ölçeği açısından en yüksek puanı ilkokul ve altı mezunları alırken düşünce dağınıklığı açısından en yüksek puanı ortaokul ve lise mezunları almıştır. Gruplar arasında alt ölçeklerden düşünce fakirleşmesi puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmakla birlikte ($p:0,001$), düşünce dağınıklığı puanı açısından bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p:0,072$).

Çalışmaya dahil edilen şizofreni hastalarının ve sağlıklı gönüllülerin gözlerden Zihin okuma Ölçeği ve Düşünce Dil Ölçeği puan ortalamaları ile sosyodemografik özellikler, özgeçmiş özellikleri arasındaki ilişki Tablo 6 ve Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 6 Hastaların ve Sağlıklı Gönüllülerin Gözlerden Zihin Okuma Testi ile Sosyodemografik Özellikler ve Özgeçmiş Özelliklerinin Karşılaştırması

		Şizofreni Grubu (n:52)			Kontrol Grubu (n:52)		
		$\bar{X}$	± SS	P	$\bar{X}$	± SS	P
Gözlerden Zihin Okuma Testi Toplam Puanı		13,23	± 4,90		20,35	± 5,13	<0,001
Cinsiyet	Kadın	14,04	± 5,27	0,358	21,52	± 4,57	0,165
	Erkek	12,48	± 4,49		19,26	± 5,45	
Meslek Durumu	Çalışan	16,00	± 4,84	0,005	19,24	± 4,81	<0,001
	Ev Hanımı	11,08	± 4,32		17,17	± 4,58	
	Emekli	11,40	± 3,91				
	Öğrenci	15,40	± 3,36		25,08	± 3,03	
Eğitim Durumu	İlkokul ve altı	10,88	± 5,08	0,007	16,33	± 5,00	<0,001
	Ortaokul ve Lise	13,10	±4,02		18,12	±4,63	
	Üniversite	15,75	±4,74		23,83	±2,79	
Medeni Durum	Evli	11,50	± 5,09	0,069	18,79	± 4,99	0,002
	Bekar	14,00	± 4,68		23,05	± 4,25	
Kimle Yaşıyor	Tek	19,50	± 7,78	-	24,75	± 2,75	-
	Aile	12,98	± 4,70		19,98	± 5,12	
Sigara Kullanımı	Yok	12,32	±4,23	0,259	19,70	±5,55	0,228
	Var	14,07	±5,38		21,93	±3,58	
Alkol Kullanımı	Yok	13,24	± 4,89	-	20,23	± 5,26	-
	Var	13,00	± 6,08		21,75	± 3,20	
Madde Kullanımı	Yok	13,16	± 4,88	-	20,35	± 5,13	-
	Var	15,00	± 7,07		-		
Direnç Durumu	Yok	13,44	± 5,07	0,686			-
	Var	12,45	± 4,32				
$\bar{X}$: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma. Gruplar arası karşılaştırmada 3 gruptan oluşan verilerde mann whitney u testi, 3 grup ve üzeri olan gruplarda kruskal Wallis testi kullanılmıştır.							

Tablo 7 Şizofreni Hastalarının ve Sağlıklı Gönüllülerin Düşünce ve Dil Ölçeği Puan Ortalamaları ile Sosyodemografik ve Özgeçmiş Özelliklerinin Karşılaştırması

	Şizofreni Grubu						Kontrol Grubu					
	Düşünce ve Dil Ölçeği		Düşünce Fakirleşmesi		Düşünce Dağılımı		Düşünce ve Dil Ölçeği		Düşünce Fakirleşmesi		Düşünce Dağılımı	
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Düşünce ve Dil Ölçeği Puan Ortalamaları	1,00	±0,56	0,89	±0,50	0,10	±0,29	0,20	±0,33	0,20	±0,33	0	±0,001
Cinsiyet												
Kadın	0,86	±0,55	0,83	±0,55	0,03	±0,08	0,23	±0,36	0,23	±0,36	0	
Erkek	1,12	±0,54	0,95	±0,45	0,17	±0,39	0,17	±0,31	0,17	±0,31	0	-
Meslek Durumu												
Çalışan	0,82	±0,61	0,67	±0,56	0,15	±0,26	0,20	±0,34	0,20	±0,34	0	
Ev Hanımı	1,09	±0,47	1,07	±0,45	0,02	±0,07	0,58	±0,34	0,58	±0,34	0	
Emekli	1,35	±0,68	1,00	±0,25	0,35	±0,78	0		0		0	-
Öğrenci	0,80	±0,54	0,75	±0,47	0,05	±0,11	0		0		0	
Eğitim Durumu												
İlkokul ve altı	1,19	±0,41	1,16	±0,39	0,03	±0,09	0,52	±0,36	0,52	±0,36	0	
Ortaokul ve Lise	1,17	±0,57	0,98	±0,49	0,20	±0,42	0,25	±0,37	0,25	±0,37	0	-
Üniversite	0,58	±0,46	0,53	±0,43	0,05	±0,19	0		0		0	
Medeni Durum												
Evlü	1,06	±0,50	1,05	±0,47	0,02	±0,06	0,23	±0,34	0,23	±0,34	0	
Bekar	0,97	±0,59	0,83	±0,51	0,14	±0,34	0,13	±0,32	0,13	±0,32	0	-
Kimle Yaşıyor												
Tek	0,38	±0,18	0,25	±0,35	0,13	±0,18	0		0		0	
Aile	1,02	±0,56	0,92	±0,49	0,10	±0,29	0,21	±0,34	0,21	±0,34	0	-
Sigara Kullanımı												
Yok	0,92	±0,55	0,86	±0,54	0,06	±0,17	0,23	±0,36	0,23	±0,36	0	
Var	1,06	±0,57	0,93	±0,47	0,14	±0,37	0,12	±0,25	0,12	±0,25	0	-
Alkol Kullanımı												
Yok	0,96	±0,54	0,87	±0,50	0,09	±0,28	0,21	±0,34	0,21	±0,34	0	
Var	1,58	±0,58	1,33	±0,38	0,33	±0,38	0		0		0	-
Madde Kullanımı												
Yok	1,02	±0,55	0,91	±0,49	0,11	±0,29	0,20	±0,33	0,20	±0,33	0	
Var	0,38	±0,53	0,38	±0,53	0		0		0		0	-
Direnç Durumu												
Yok	0,99	±0,54	0,95	±0,50	0,05	±0,14						
Var	1,00	±0,64	0,70	±0,46	0,27	±0,55						-

$\bar{X}$: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma. Gruplar arası karşılaştırmada 3 gruptan oluşan verilerde mann whitney u testi, 3 grup ve üzeri olan gruplarda kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Çalışma grubunun gözlerden zihin okuma testi, düşünce ve dil ölçeği toplam puan ortalamaları ve alt ölçek puan ortalamaları ile hastalık süreleri, hastaneye yatış sayıları, remisyon süreleri, kullanılan ilaç sayıları ve olanzapin eş değer dozları değerlendirilğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Şizofreni hastalarının gözlerden zihin okuma testi, düşünce ve dil ölçeği toplam puan ortalamaları ve alt ölçek puan ortalamaları ile klinik özelliklerin ilişkisi Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8 Şizofreni Hastalarının Gözlerden Zihin Okuma Testi, Düşünce ve Dil Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları ve Alt Ölçek Puan Ortalamaları ile Hastalık Süreleri, Hastaneye Yatış Sayıları, Remisyon Süreleri, Kullanılan İlaç Sayıları ve Olanzapin Eş Değer Dozları Arasındaki İlişki

		Hastalık Süresi	Yatış Sayısı	Remisyon Süresi	İlaç Sayısı	Olanzapin Eşdeğer
Gözlerde	R	-0,111	0,050	0,017	-0,149	-0,020
Zihin Okuma	P	0,433	0,723	0,904	0,290	0,887
Düşünce Dil	R	0,049	-0,010	0,002	0,154	-0,022
Ölçeği	P	0,729	0,943	0,990	0,275	0,879
Düşünce	R	-0,019	-0,121	-0,017	0,151	0,030
Fakirleşmesi	P	0,892	0,392	0,904	0,286	0,832
Düşünce	R	0,167	0,252	0,090	0,083	-0,018
Dağınıklığı	P	0,236	0,071	0,527	0,558	0,898
r:korelasyon katsayısı, spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.						

Çalışma grubunda gözlerden zihin okuma ile düşünce ve dil ölçeği ve düşünce fakirleşmesi alt ölçeği değerlendirildiğinde aralarında orta derecede negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır. Şizofreni hastalarında gözlerden zihin okuma ölçeğinden alınan puanlar artarken düşünce ve dil ölçeğinden ve düşünce fakirleşmesi alt ölçeğinden alınan puanlar azalmaktadır. Gözlerden zihin okuma testi ve düşünce ve dil ölçeği arasındaki ilişki Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9 Şizofreni Hastalarının Gözlerden Zihin Okuma Testi ile Düşünce ve Dil Ölçeği Toplam Puan ve Alt Ölçek Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

		Gözlerde Zihin Okuma
Düşünce Dil Ölçeği	R	-0,454
	P	0,001
Düşünce Fakirleşmesi	R	-0,531
	P	<0,001
Düşünce Dağımlıklığı	R	-0,004
	P	0,978
r:korelasyon katsayısı, spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.		

Araştırmaya katılan çalışma ve kontrol grubunda bulunan katılımcıların pozitif semptom, negatif semptom, dezorganizasyon, uyarılma, affektif faktör PANSS alt ölçeklerinden aldıkları puanlar ile gözlerden zihin okuma ve düşünce ve dil ölçeği toplam puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde çalışma grubunda negatif semptom ile gözlerden zihin okuma ölçeği arasında orta derecede negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($r:-0,482$)($p:0,001$) Çalışma grubunda negatif semptomlar artarken gözlerden zihin okuma ölçeği puanı düşmektedir. Yine dezorganizasyon ile çalışma grubunun gözlerden zihin okuma toplam puan ortalamaları arasında da negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r:-0,389$) ($p:0,004$). Çalışma grubunda dezorganize semptomlar artarken, gözlerden zihin okuma ölçeği puanı düşmektedir.

Çalışma grubunda negatif semptom ile düşünce ve dil ölçeği arasında orta derecede pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($r:0,336$) ($p:0,015$). Çalışma grubunda negatif semptomlar artarken düşünce ve dil ölçeğinden alınan puanlar da artmaktadır. Düşünce ve dil ölçeği alt ölçeği olan düşünce fakirleşmesi ile negatif semptom arasında orta derecede pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($r:0,320$) ($p:0,021$). Şizofreni hastalarında negatif semptomlar artarken düşünce fakirleşmesi alt ölçeğinden alınan puanlar da artmaktadır. Diğer korelasyonlar açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamaktadır.

Ayrıca PANSS 3 alt ölçeğinden negatif semptomlar ile gözlerden zihin okuma arasında negatif yönlü orta derecede düşünce dil ölçeği ve düşünce

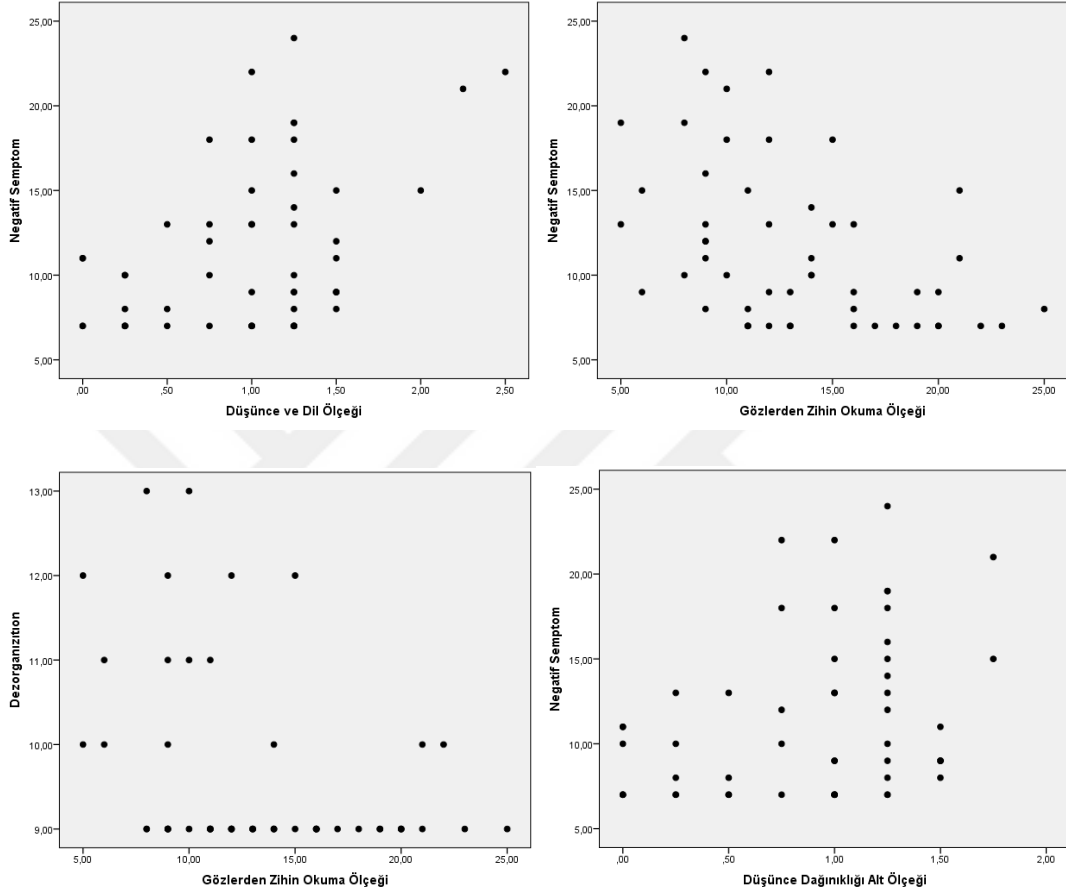
fakirleşmesi alt ölçeği ile pozitif yönlü orta derecede istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır. Gözlerden zihin okuma ile PANSS genel semptomatoloji ve PANSS toplam arasında negatif yönlü düşük derecede istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.

PANSS alt ölçekleri ile gözlerden zihin okuma testi ve düşünce ve dil ölçeği puan ortalamaları arasındaki ilişki Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10 Şizofreni Hastalarının PANSS 5 Alt Ölçeği ve PANSS 3 Alt Ölçeğinden Aldıkları Puan İle Gözlerden Zihin Okuma Ölçeği ile Düşünce ve Dil Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

PANSS Alt Ölçekleri		Gözlerde Zihin Okuma	Düşünce Dil Ölçeği	Düşünce Fakirleşmesi	Düşünce Dağınıklığı
Pozitif semptom	R	0,033	-0,023	-0,056	0,171
	P	0,816	0,874	0,694	0,226
Negatif semptom	R	-0,482	0,336	0,320	0,171
	P	<0,001	0,015	0,021	0,226
Dezorganizasyon	R	-0,389	0,126	0,167	0,159
	P	0,004	0,374	0,237	0,259
Uyarılma	R	-0,018	-0,223	-0,244	0,108
	P	0,897	0,113	0,081	0,444
Affektif Faktör	R	-0,103	-0,042	-0,077	0,072
	P	0,467	0,768	0,586	0,612
PANSS Pozitif	R	0,011	0,041	0,017	0,205
	P	0,941	0,773	0,905	0,145
PANSS Negatif	R	-0,481	0,366	0,344	0,209
	P	<0,001	0,008	0,013	0,138
PANSS Genel	R	-0,290	0,021	-0,007	0,133
	P	0,037	0,885	0,958	0,346
PANSS Toplam	R	-0,330	0,154	0,136	0,171
	P	0,017	0,276	0,336	0,227
r:korelasyon katsayısı, spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.					

Çalışmaya dahil edilen şizofreni hastalarının negatif semptom ve dezorganizasyon PANSS alt ölçeklerinden aldıkları puan ile gözlerden zihin okuma testi ve düşünce ve dil ölçeği toplam puan ortalamaları arasındaki ilişki Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1 Şizofreni Hastalarının Negatif Semptom ve Dezorganizasyon PANSS Alt Ölçeklerinden Aldıkları Puan ile Gözlerden Zihin Okuma Testive Düşünce ve Dil Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

Şizofreni hastalarında, gözlerden zihin okuma ölçeği açısından işlem karakteristik eğrisi altında kalan alan (EAA)=0.889 olarak hesaplanmış ve istatistiksel olarak gözlerden zihin okuma ölçeği, şizofreni hastalarında sağlıklı gönüllülere göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuş, her bir duyarlılık (sensitivity) ve özgüllük (specificity) değerleri incelenmiş olup ayırım yapılabilecek optimum nokta seçilmiştir. Kestirim değeri 14,50 sınır değer kabul edildiğinde,

duyarlılık %65,4 özgüllük %96,5 olarak hesaplanmıştır. Şizofreni hastalarının daha çok gözlerden zihin okuma ölçeğinden 14,5 puan altında aldığı anlaşılmıştır.

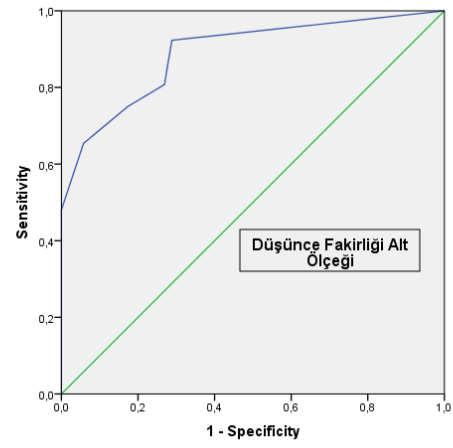
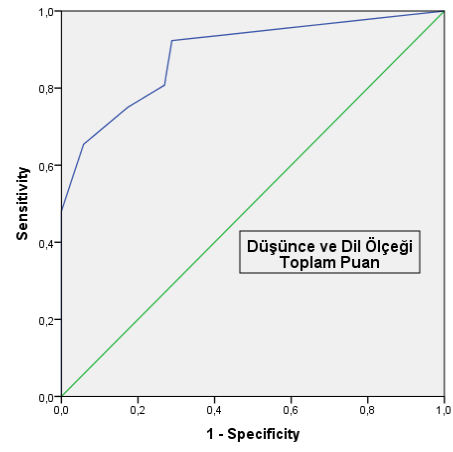
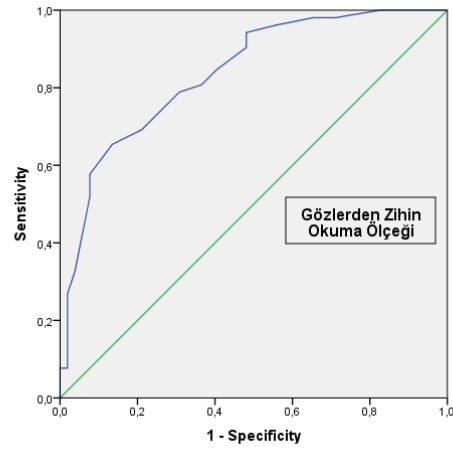
Şizofreni hastalarında düşünce ve dil ölçeği açısından işlem karakteristik eğrisi altında kalan alan (EAA)=0.865 olarak hesaplanmış ve istatistiksel olarak düşünce ve dil ölçeği, şizofreni hastalarında sağlıklı gönüllülere göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuş, her bir duyarlılık (sensitivity) ve özgüllük (specificity) değerleri incelenmiş olup ayırım yapılabilecek optimum nokta seçilmiştir. Kestirim değeri 0,125 sınır değer kabul edildiğinde, duyarlılık %92,3 özgüllük %71,2 olarak hesaplanmıştır. Şizofreni hastalarının daha çok düşünce ve dil ölçeğinden 0,125 puan üzerinde aldığı anlaşılmıştır.

Şizofreni hastalarının gözlerden zihin okuma testi ile düşünce ve dil ölçeği Roc analizi Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11 Şizofreni Hastalarında Gözlerden Zihin Okuma Testi ile Düşünce ve Dil Ölçeği Roc Analizi Sonuçları

	EAA	Std. Hata	P değeri	Güven Aralığı	Kesme Değer	Duyarlılık	Özgüllük
Gözlerden Zihin Okuma Testi	0,889	0,0 32	<0,001	0,827 – 0,952	14,50	%65,4	%96,5
Düşünce ve Dil Ölçeği	0,865	0,0 36	<0,001	0,794 – 0,935	0,125	%92,3	%71,2
Düşünce Fakirliği	0,865	0,0 36	<0,001	0,794 – 0,935	0,125	%92,3	%71,2
Düşünce Dağınıklığı	0,596	0,0 56	0,091	0,487 – 0,706	-	-	-
EAA:Eğri altında kalan alan, Std:standart.							

Şizofreni hastalarında, sağlıklı gönüllülere oranla gözlerden zihin okuma ile düşünce ve dil ölçeği açısından alınan puanların farklılığını belirlemede kullanılan roc eğrileri Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2 Şizofreni Hastaları Gözlerden Zihin Okuma Testi ile Düşünce ve Dil Ölçeği için Roc Eğrileri

5.TARTIŞMA

Çalışmamız zihin teorisinin, şizofreni psikopatolojisi ile ilişkisini ve etkileyen faktörleri araştırmak amacıyla düzenlenmiş olup remisyon döneminde şizofreni hastalarından oluşan çalışma grubu ile sağlıklı gönüllülerden oluşan kontrol grubu çalışmamıza dahil edilmiştir.

Çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde PANSS ölçek ortalamaları çalışma grubunun remisyonda olduğunu doğrular nitelikteydi. Zihin teorisi yetilerini değerlendirmek amacıyla kullandığımız gözlerden zihin okuma testi kontrol grubunda anlamlı olarak daha düşüktü. Şizofreni hastalarında biçimsel düşünce ve dil bozukluklarını değerlendirmek amacıyla kullandığımız düşünce ve dil ölçeği çalışma grubunda anlamlı olarak daha yüksekti.

İki grup sosyodemografik veriler açısından incelendiğinde gruplar arasında cinsiyet ve yaş açısından anlamlı farklılık yoktu. Çalışma ve kontrol grubunda kadın-erkek sayıları eşit olup 25 (% 48.1) kadın 27 (% 51,9) erkek bulunmaktaydı. Çalışma grubunun yaş ortalaması 37,3 ve kontrol grubunun yaş ortalaması 36,6'ydı.

Eğitim durumu incelendiğinde çalışmamızda her iki grup arasında anlamlı fark bulunmamakla beraber kontrol grubunda üniversite mezunu olanların oranı (%46,2), çalışma grubundan (%30,8) daha yüksek bulunmuştur. Mevcut verimiz şizofreni hastalarının sağlıklı gönüllülerden daha kısa eğitim süresine sahip olduğunu düşündürmektedir. Literatür incelendiğinde 50 şizofreni hastası, 29 sağlıklı gönüllünün dahil edildiği bir çalışmada çalışmamızla benzer şekilde ortalama eğitim yılı şizofreni hastalarında sağlıklı gönüllülere oranla daha düşük bulunmuştur (116).

Şizofreni hastalarının eğitim durum dağılımı %1,6 ilköğretim mezunu, %68,1 orta-okul ve lise mezunu, %28,6 üniversite mezunu şeklinde olan bir çalışmayla, bizim çalışmamızdaki üniversite mezunu oranı benzerlik göstermektedir (117). Literatürdeki eğitim durumu dağılımlarında farklılıklar gözlenmekle beraber bizim verilerimiz hastalığın başlama yaşının özellikle yükseköğretime başlama

dönemlerine denk gelmesi nedeniyle topluma göre şizofreni hastalarının eğitim sürelerinin daha kısa olduğunu destekleyen çalışmalarla uyumluluk göstermektedir. (118, 119, 120, 121).

Mesleki açıdan değerlendirildiğinde her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Çalışma grubunda çalışmakta olan olguların oranı (%34,6), kontrol grubundan oldukça düşük (%65,4) saptanmıştır. Literatürdeki diğer araştırmalara bakıldığında şizofreni hastalarıyla yapılan bir çalışmada hastaların %73'ünün çalışmadığı belirtilmiştir (122). Yine 16 şizofreni hastası 16 sağlıklı gönüllünün dahil edildiği bir başka çalışmada şizofreni hastalarının oluşturduğu grupta çalışan bulunmamaktadır (103). Şizofreni hastaları için çalışmamızla uyumlu olarak bahsedilen bu düşük çalışma oranları hastaların üretken oldukları yaş aralığında bilişsel defisitlerin ve davranış problemlerinin ortaya çıkabilmesi veya etiketlenme nedeniyle toplumdan uzaklaşmanın seçilebilmesi nedenleriyle ilintili olabilir (123).

Her iki grubu medeni halleri açısından değerlendirdiğimizde aralarında anlamlı farklılık bulunmuştur. Şizofreni hastalarında bekarların oranı %59'6, evlilerin oranı %30,8, boşananların oranı ise %9,6'dır. 60 şizofreni hastasının medeni durumunun değerlendirildiği Hofer ve ark.'nın (124) çalışmasında da çoğunluğu bekarların oluşturması ve boşanmışların oranının çalışmamızla yaklaşık olarak aynı olması benzerlik göstermektedir. Binbay ve ark. (125) yaptıkları bir çalışmada şizofreni hastaları içinde bekar ve boşanmışların oranının %70, evlilerin oranının %30 olması çalışmamızdaki dağılımla benzerlik göstermektedir. Literatür incelendiğinde şizofreni hastalarının medeni durumunun sıklıkla bekar olduğu fark edilmektedir (126) ve sebebinin şizofreni hastalarında erken erişkinlikte başlayan belirtiler olabileceği düşünülmektedir (125).

Şizofreni hastalarının klinik özellikleri değerlendirildiğinde hastaların; %17,3'ünün en az bir kez özkıyım girişim öyküsü bulunmaktaydı, hastalık süreleri ortalama $131,19 \pm 98,75$ aydı, hastaneye yatış sayıları ortalama $2,23 \pm 2,59$ idi. Remisyonunda oldukları süre ortalama $34,67 \pm 36,99$ aydı. Hastaların kullandığı ilaç sayısı ortalaması $1,46 \pm 0,61$ 'di, olanzapin eşdeğer dozları ortalaması $15,44 \pm 8,59$ 'dı

ve toplam PANSS değeri 40 olup hastaların remisyonda olduğunu doğruluyordu (127).

Literatür incelendiğinde 50 şizofreni hastasının dahil edildiği bir çalışmada hastane yatış sayısı ortalaması 2,88 ve özkıyım girişim ortalaması ise %14 bulunmuştur. (128). Bir başka çalışmada çalışmamızla benzer şekilde ortalama yatış sayısı 2,67 ve özkıyım girişim oranı %21,6 saptanmıştır (126). Belli ve ark.'nın (129) yaptıkları bir çalışmada hastaneye yatış sayısı çoğunlukla 1-5 aralığında bulunmuştur.

Hastalık süresine bakıldığında bir çalışmada kadınlarda ortalama 7,74 yıl, erkeklerde 8,65 yıl olduğu bulunurken (130), remisyon döneminde 20 şizofreni hastasının dahil edildiği başka bir çalışmada ortalama hastalık süresi 7,85 yıl saptanmıştır (131). 60 şizofreni hastasının değerlendirildiği bir çalışmada hastalık süresi ortalama 10,5 yıl ve günlük ortalama olanzapin dozu ise 13 mg saptanmıştır (124). Verilerimiz literatür çalışmalarıyla uyum göstermektedir.

Araştırmaya katılan gruplara zihin teorisi yeteneklerini değerlendirmek için gözlerden zihin okuma testi uygulanmıştır. Gözlerden zihin okuma testi, şizofrenide zihin teorisinin hem duygusal hem de bilişsel modunun değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmış bir ölçektir (132). Testin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasında genel katılımcıların doğru yanıt ortalaması 23,64 saptanmıştır (114).

Araştırmamızda ise çalışma grubu gözlerden zihin okuma ölçeğinden ortalama $13,23 \pm 4,90$ puan alırken kontrol grubundakiler $20,35 \pm 5,13$ puan almıştır. Çalışma grubu, kontrol grubundakilere oranla daha düşük puan almıştır ve gruplar arasında gözlerden zihin okuma testi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Daha düşük puanın daha düşük zihin teorisi yetileri ile ilintili olduğu bilinmekte olup bulgumuz çalışma grubunda zihin teorisi yeteneklerinde bozulmalar olduğunu doğrulamaktadır.

Literatür incelendiğinde şizofrenide zihin teorisi yeteneklerini değerlendiren 30 çalışmanın 27'si kontrol grubuna kıyasla zihin teorisi testlerinde şizofreni hastalarının daha kötü performans sergilediğini göstermiştir (133). Bu bozulmanın yapısal mı yoksa durumsal mı olduğunu değerlendiren çalışmalara bakıldığında ise Janssen ve ark. (134) yaptıkları çalışmada yapısal bir özellik olduğuna dair en güçlü

desteği sunmuşlardır; şizofreni hastaları, şizofreni hastalarının birinci derece yakınları ve sağlıklı gönüllüler ile yaptıkları çalışmada en kötü performansı şizofreni hastalarının sergilediğini, birinci derece yakınlarının orta düzey ve sağlıklı gönüllülerin ise en iyi performansı sergilediğini saptamışlardır. Bir başka destek Herold ve ark.'dan (135) gelmiştir. 20 remisyonda şizofreni hastası ile sağlıklı kontrol grubunu zihin teorisi yetileri açısından karşılaştırdıkları çalışmada remisyon dönemi şizofreni hastalarının zihin teorisi yeteneklerindeki bozulmanın kontrol grubuna kıyasla anlamlı olarak daha fazla olduğunu göstermişlerdir.

Yine Inoue ve ark. (136) 30 remisyonda şizofreni 30 sağlıklı kontrol ile yaptıkları çalışmada, şizofreni hastalarının kontrol grubuna göre zihin teorisi testlerinde anlamlı bozulmalar olduğunu saptamışlardır.

Ay ve ark. (137) gözlerden zihin okuma testini de dahil ederek zihin teorisi yetilerini değerlendirdikleri çalışmada şizofreni hastalarında zihin teorisi yetilerinde bozulmayı yapısal bir özellik olarak değerlendirmişlerdir.

Balogh ve ark. (138) ise 43 remisyonda şizofreni 41 sağlıklı kontrol grubu ile yaptıkları çalışmada remisyon döneminde zihin teorisi yetilerinin korunduğunu belirterek şizofrenide zihin teorisi bozukluklarının durumsal bir değişken olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu veriler çalışmamızın verileriyle örtüşmemektedir.

Remisyon döneminde şizofreni hastalarında zihin teorisi yetilerinde bozulmalar olduğuna dair mevcut bulgumuz zihin teorisi yetilerinin yapısal bir belirti olduğú yönünde sonuçlanan literatür çalışmaları ile uyumludur.

Gözlerden zihin okuma testi ile sosyodemografik veriler değerlendirildiğinde çalışmamızda yaş ve cinsiyet ile anlamlı ilişkili bulunamamıştır. Literatür incelendiğinde cinsiyet ile zihin teorisi yetenekleri arasında yeterli araştırma olmadığı yaş ile ilgili ise çelişkili sonuçların olduğú görülmektedir (75).

Çalışmamızda meslek ve eğitim durumu ile gözlerden zihin okuma testi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Eğitim düzeyi arttıkça gözlerden zihin okuma testi ortalama puanları da artış göstermektedir. Testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Akgün ve ark. (114) üniversite mezunlarında doğru yanıtlama oranının anlamlı olarak daha yüksek olduğú saptamışlardır. Değirmencioğlu da (65) yaptığı çalışmada şizofreni hastalarının eğitim düzeyi arttıkça zihin teorisi yeteneklerinin iyileştiğini göstermiştir.

Diğer sosyodemografik değişkenler olan tek veya aile ile yaşama ve medeni durum ile gözlerden zihin okuma testi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Özgeçmiş özellikleri ile zihin teorisi arasındaki ilişkiyi değerlendirdiğimizde sigara alkol madde kullanımı ve komorbid hastalığa sahip olmak ile gözlerden zihin okuma testi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Klinik özellikler değerlendirildiğinde Pickup ve Frith (89) uzayan hastalık süresinin zihin teorisi yetilerinde daha fazla bozulmaya yol açtığını belirtirken; Savla ve ark. (139) metaanalizinde hastalık süresi ile zihin teorisi arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Çalışmamızda da klinik değişkenlerin hiç biri ile zihin teorisi yetenekleri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Hastalık süresi değişkenimiz hastalığın kronikliği ile ve hastane yatış sayısı, özkıyım girişim öyküsü, hastalığın şiddeti ile ilintilendirildiğinde çalışmamızda zihin teorisi yetilerinin her ikisinden de bağımsız olduğu görülmektedir. Bu durum şizofreni hastalarındaki bozulmuş zihin teorisi yetilerinin durumsal olmaktan öte şizofreninin yapısal bir bileşeni olduğunu düşündürmektedir.

Gözlerden zihin okuma testi sonuçları ile PANSS 3 ve 5 alt ölçek skorları korele edildiğinde rezidü negatif belirtiler ve rezidü dezorganize semptomlar ile gözlerden zihin okuma testi puanları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Bulgularımız rezidü negatif belirtiler ve rezidü dezorganize semptomların varlığında zihin teorisi yeteneklerinin daha bozuk olduğu yönündedir. Rezidü pozitif belirtiler ile zihin teorisi yetenekleri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Literatüre bakıldığında zihinsel durumları temsil etme kapasitelerinden yoksun oldukları için en bozulmuş zihin teorisi performansını belirgin negatif semptomları olan hastaların gösterdiği belirtilmiştir (140).

Zihin teorisi yetilerinin eksikliği ve negatif belirtilerin varlığı sosyal yaşamda aksamalara yol açmaktadır, aralarındaki bu benzerliğin her ikisi arasındaki ilişkiyi kuvvetlendirdiği düşünülmektedir (141).

Paranoid şizofreni tanılı 80 hasta ve 80 kontrol grubunun dahil edildiği bir çalışmada negatif semptomlar zihinsel durumları kavrama eksikliği ile ilişkilendirilirken, pozitif semptomlar zihinsel durumları artmış biçimde algılama ile ilişkilendirilmiştir

75 şizofreni 75 sağlıklı kontrol grubunun oluşturduğu bir başka çalışmada zihin teorisinde bozulmaların şizofrenide negatif semptomların oluşmasında ve korunmasında rol oynadığı hipotezi incelenmiştir. Çalışma zihin teorisindeki bozulmaların anlamlı derecede negatif belirtilerle ilişkili olduğu yönünde sonuçlanmıştır (132).

Sarfati ve ark. (142) 25 şizofreni hastası (15 i dezorganize semptomu olan, 10 u dezorganize semptomu olmayan), 10 manik epizotta bipolar hastası, 15 sağlıklı gönüllüyü zihin teorisi yeteneklerini karşılaştırmak için çalışmalarına dahil etmişlerdir. Her iki şizofreni grubu arasında dezorganize grupta anlamlı olarak PANSS genel psikopatoloji alt skorunun fazla olması dışında farklılık olmadığı belirtilmiştir. Çalışmanın sonucunda dezorganize konuşma ve düşüncesi olan hastalar olmayan şizofreni hastalarına göre daha kötü performans göstermiştir.

Dezorganize konuşma, düşünce ve davranışın zihin teorisi yeteneklerinde bozulma ile ilişkili olabileceği varsayımı biçimsel düşünce bozukluğu ile bozulmuş zihin teorisi arasında anlamlı ilişki kuran Brüne'nün (45) çalışmalarıyla desteklenmeye devam etmiştir.

Urbach ve ark. (141) dezorganizasyon ve negatif belirtilerin, zihin teorisi bozukluklarının daha olası ifadesidir hipotezi ile yaptıkları çalışmada zihin teorisi bozuklukları ile dezorganize ve negatif sendromlara ait PANSS faktörleri arasında anlamlı ilişkiler bulmuşlardır. Halüsinasyonlar, sanrılar ve passivite semptomlarını kapsayan pozitif semptomlarla zihin teorisi bozukluklarını ilişkilendirememişlerdir.

Abdel-Hamid ve arkadaşları (116), 50 şizofreni hastasında yaptıkları korelasyonda Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği “dezorganizasyon” faktörü ve zihin teorisi bozukluğu arasında kurdukları ilişkinin anlamlı olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmamızla benzer şekilde PANSS'ın 5 faktörlü formatını kullanan Fretland ve ark. (143) araştırmasında pozitif semptomlar ve artmış ZT yetileri arasında anlamlı, dezorganizasyon ile azalmış ZT yetileri arasında zayıf düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur, negatif semptomlar ile ZT yetileri arasında ise anlamlı ilişki bulunamamıştır. Literatürde negatif belirtiler ile zihin kuramı yetilerinde bozulma arasında anlamlı ilişkiler saptayan çalışmaları işaret ederek kendi çalışmalarındaki farklılığın katılımcılarının ortalama yaşının daha düşük (ortalama

yaş 28.8 yıl) olmasına ve hastalık süresinin daha kısa olup kroniklik göstermemesine bağlı olabileceğini belirtmişlerdir.

Bora ve ark. (140) çalışmamızdan farklı olarak rezidüel pozitif semptomları olan hastalar ile negatif semptomları olan hastalarda aynı seviyede zihin teorisi bozuklukları olduğunu göstermişlerdir.

Yine akut perseküsyon sanrıları sergileyen şizofreni spektrum bozukluğu olan 58 hastayı içeren video tabanlı bir görev çalışmasında, bu semptomlar remisyonadaki hastalara kıyasla niyetleri anlama yeteneğinde azalma ile ilişkilendirilmiştir (144). Bir başka metaanalizde ise paranoid semptomları olan hastalarda zihin teorisi bozukluğunun varlığı bildirilmiştir, ancak dezorganize semptomları olan alt grupla daha güçlü bir ilişki bulunmuştur.

Literatür incelendiğinde klinik belirtiler ile zihin teorisi yetileri arasında değişken sonuçların saptandığı gözlemlenmiştir. Çalışmamızın bulguları zihin teorisi yetileri ile negatif belirtiler ve dezorganize belirtiler arasında anlamlı ilişki kuran literatür çalışmalarıyla uyumluluk göstermektedir. Çalışmalar arasındaki değişkenlikler Urbach ve arkadaşlarına göre metodolojideki farklılıklardan kaynaklanabilmektedir.

Biz de katılımcıların sosyodemografik özellikleri, klinik özellikleri (hastalık süresi, şiddeti vb.), zihin teorisi yetilerini değerlendiren parametrelerin farklılığının bu değişkenliğe katkı yapabileceğini düşünmekteyiz (141).

Şizofreni hastalarının düşünce bozuklukları ile zihin teorisi yetileri arasındaki ilişkiyi incelemek üzere çalışmamıza düşünce ve dil ölçeği dahil edilmiştir. Şizofreni ve düşünce bozukluğu ilişkisi ilk olarak Bleuler ile gündeme gelmiştir, takip eden süreçte Kraepelin şizofreninin temelde bir düşünce bozukluğu olduğunu ileri sürmüştür (116).

Çalışmamızda; düşünce ve dil ölçeğinden alınan puanlar değerlendirildiğinde, şizofreni hastalarının sağlıklı gönüllülere kıyasla anlamlı olarak daha yüksek puanlar aldıkları gözlenmiştir. Elde edilen veri şizofreni hastalarında düşünce bozukluklarının varlığını destekler niteliktedir.

Şizofreni hastalarında saptanan düşünce bozukluğu ile ilişkili faktörler incelendiğinde düşünce ve dil ölçeği ile sosyodemografik verilerden yaş, cinsiyet,

medeni durum ve meslek arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Ulaş ve ark.'nın (145) çalışmasında da benzer şekilde yaş, cinsiyet, medeni durum ile düşünce bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Şizofreni hastaları eğitim durumlarına göre karşılaştırıldıklarında çalışmamızda eğitim süresi arttıkça düşünce ve dil ölçeği toplam puanında ve düşünce fakirleşmesi alt ölçeğinde anlamlı düşüşler gözlenmiştir. Eğitim seviyesi arttıkça düşünce bozukluğu azalma eğilimi göstermiştir. Literatürde yapılan bir çalışmada da çalışmamızla benzer biçimde eğitim yılı arttıkça düşünce fakirliği ve düşünce ve dil ölçeği toplam puanları azalmıştır (13).

Ulaş ve ark. ise her ne kadar eğitim süresi arttıkça hastaların daha az düşünce yoksullaşması ve genel anlamda daha az düşünce bozukluğu gösterdiğini saptasa da bu durumun şizofrenideki temel bozukluklar nedeniyle eğitimde aksamalar olması ile de ilişkili olabileceğini belirtmişlerdir (145).

Çalışmamızda özkıyım girişimi, hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı gibi klinik değişkenler ile düşünce ve dil ölçeği arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Ulaş ve ark. (145) da düşünce bozukluğu ile özkıyım girişiminde bulunup bulunmama, hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı arasında anlamlı ilişki saptamadıklarını belirtmişlerdir.

Düşünce ve dil ölçeği ile PANSS 3 ve 5 alt ölçek puanları korele edildiğinde şizofreni hastalarında negatif semptomlar artarken düşünce ve dil ölçeğinden alınan toplam puanlar ve düşünce fakirleşmesi alt ölçeğinden alınan puanlar anlamlı olarak artış göstermektedir. Çalışmamızda PANSS negatif alt ölçeği dışındakilerle düşünce bozukluğu arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Polat'ın çalışmasında da düşünce ve dil ölçeği puanları ile PANSS negatif belirtiler ve genel psikopatolojinin G7 (motor yavaşlama) ve G11 (yetersiz dikkat) maddeleri arasında anlamlı ilişki saptandığı belirtilerek G7 ve G11 gibi maddelerin de negatif belirtiler ile ilişkili olduğu eklenmiştir (13). Düşünce bozuklukları düşüncenin ifade yolu olan konuşmaya yansıyabilmesi ve iletişim becerilerini aksatabilmesi yollarıyla şizofreni hastalarının kişiler arası ilişkileri üzerine olumsuz etkilerde bulunabilir ve toplumdan uzaklaşmalarını yordayan bir faktör olarak değerlendirilebilir. Negatif belirtilerin ise konuşmada azalma, iç çekilme, sosyal işlevsellikte azalma ile seyrettiği göz önünde bulundurulduğunda; çalışmamızda olduğu gibi düşünce ve dil ölçeğinden alınan

yüksek puanlar ile PANSS negatif belirtileri arasında uyumlu bir ilişkinin varlığı anlaşılır hale gelmektedir.

Literatürde önceki çalışmalarda da düşünce bozukluğunun pozitif belirtilere kıyasla negatif belirtilerle daha güçlü ilişki kurduğu gösterilmiştir (13).

Şizofreni hastalarındaki düşünce bozukluğu ile zihin teorisi yetilerini karşılaştırdığımızda, hastaların gözlerden zihin okuma ölçek puanları azalırken; düşünce ve dil ölçeğinden ve düşünce fakirleşmesi alt ölçeğinden aldıkları puanların artış gösterdiği saptanmıştır. Verimiz negatif biçimsel düşünce bozukluğu olan hastalarda zihin teorisi performansının daha düşük olduğunu düşündürmüştür.

Şizofreni hastalarında sosyal işlevsellik ile düşünce ve dil bozuklukları ilişkisini inceleyen bir çalışmada dezorganize konuşma sosyal işlevsellikteki bozulma ile ilişkilendirilirken dezorganize düşünce diğer kişilerin zihinsel durumları ile ilgili doğru çıkarımlar yapmada güçlükler çekme ile ilişkilendirilmiş ve sosyal bilişin bir bileşeni olan zihin teorisi yetilerinin düşünce ve dil bozukluklarından etkilenebileceği belirtilmiştir. Çalışmada sosyal fonksiyonlarda bozulma ile konuşmanın fakirleşmesi ve olağandışı mantık arasında anlamlı ilişki kurulmuştur. Çalışmamızdan farklı olarak sadece negatif biçimsel düşünce bozukluğu değil aynı zamanda pozitif biçimsel düşünce bozukluğu da sosyal fonksiyonlarla ilişkilendirilmiştir. Beraberinde yine çalışmamızla uyumlu olarak düşünce bozukluklarının remisyon döneminde de varlığını sürdürdüğünü saptamışlardır (100).

Bir başka çalışmada Sarfati ve ark. (146) düşünce bozukluğunun zihin teorisi yeteneklerindeki bozulmalarla ilişkili olabileceğini ileri sürmüşlerdir ve enkoheran konuşmaları olan hastaların ilgili zihinsel durumları diğer insanlara atfetmek gerektiğinde anlamlı düzeyde zorluk çektiklerini belirtmişlerdir.

1980-2016 yılları arasında sosyal biliş ile şizofreni belirtileri arasındaki ilişkiyi inceleyen 123 çalışmanın dahil edildiği bir metaanalizde düşünce bozukluğu ile ZT görevlerindeki düşük performans arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur (99). Literatüre bakıldığında çalışmamız düşünce ve dil bozuklukları ile zihin teorisi yeteneklerinde bozulma arasında anlamlı ilişki kuran çalışmalarla uyumluluk göstermektedir.

Çalışmamızın Kısıtlılıkları;

- Çalışmamızın kesitsel olması,
- Örneklem sayısının küçük olması,
- Bazı değişkenler için hasta sayısının gruplar arasında karşılaştırma yapacak sayının altında kalması,
- Zihin teorisi yeteneklerinin birden fazla ölçekle değerlendirilmemiş olması

Çalışmamızın güçlü yanları;

- PANSS 5 alt ölçeğin kullanılması ile klinik belirtilerin daha spesifik değerlendirilebilmiş olması,
- Düşünce bozukluklarının objektif olarak değerlendirildiği düşünce ve dil ölçeği ile zihin teorisi yeteneklerinin korele edildiği sayılı çalışmadan biri olması

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada, remisyon dönemindeki şizofreni hastaları ve sağlıklı gönüllüler, zihin teorisi yetenekleri açısından karşılaştırılmıştır ve zihin teorisi yetenekleri ile ilişkili faktörler araştırılmıştır.

Şizofreni hastalarında, sağlıklı gönüllülere kıyasla remisyon döneminde dahi zihin teorisi yetilerinde bozulmalar olduğu saptanmıştır. Negatif ve dezorganize belirtiler ile düşünce ve dil bozuklukları zihin teorisi yetilerindeki bozulmalarla ilişkilendirilmiştir.

Zihin teorisi yeteneklerinde iyileşmelerin sağlanmasının şizofreni seyrinde olumlu değişiklikler yapacağı, sosyal işlevselliği düzenleyeceği dolayısıyla da şizofreni hastalarının yaşam kalitesini arttıracığı ve tedavi aşamasında göz önünde bulundurulmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

7.KAYNAKÇA

1. Abdel Aziz K., Elamin M., El-Saadouni N. ve ark. Schizophrenia: Impact of psychopathology, faith healers and psycho-education on adherence to medications. *International Journal of Social Psychiatry* 2016; 62: 719-725.
2. Öztürk O. Ruh sağlığı ve bozuklukları. 13. Baskı, Hekimler Yayın Birliği 2015; 189.
3. Erdil N. Şizofrenide Zihin Teorisi, Empati ve İçgörü Yeteneklerinin Klinik Değişkenler ile İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Klinik Sinir Bilimler Ana Bilim Dalı, 2008.
4. McCabe R., Leudar I., Antaki C. Do people with schizophrenia display theory of mind deficits in clinical interactions ? *Psychological Medicine* 2004; 34: 401-412.
5. Frith CD. The cognitive neuropsychology of schizophrenia. Hillsdale; NJ: Lawrence Earlbaum Associates Ltd; 1992a.
6. Bora E. Şizofreni spektrum bozukluklarında zihin kuramı. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2009; 20(3): 269-281.
7. Frith C. D. Schizophrenia and theory of mind. *Psychological Medicine* 2004; 34: 385-389.
8. Millan M. J., Andrieux, A., Bartzokis, G. Altering the course of schizophrenia: Progress and perspectives. *Nature Reviews Drug Discovery* 2016; 15: 485-515.
9. Insel T. R. Rethinking schizophrenia. *Nature* 2010; 468:187-193.
10. Rapoport J. L., Giedd, J. N. ve Gogtay, N. Neurodevelopmental model of schizophrenia. *Mol. Psychiatry*, update 2012; 17: 1228-1238.
11. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M. ve ark. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2163-2196
12. Öztürk O. Ruh sağlığı ve bozuklukları. 13. Baskı, Hekimler Yayın Birliği 2015; 189-190.

13. Polat S. Şizofreni Hastaları ve Kardeşlerinde Düşünce Bozukluğu ve Aile İşlevleri ile İlişkileri. Uzmanlık Tezi: İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2010.
14. Soygür H, Alptekin K, Atbaşoğlu EC ve ark. Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar, 2007; Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları.
15. Danacı A.E, Böke Ö, Saka M.C ve ark. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar tpd çalışma birimleri dizisi 22. 2. Baskı, Miki Matbaacılık, 2018; 3-7.
16. Saha S, Chant D, Welham J. Ve ark. A systematic review of the prevalence of schizophrenia. PLoS Med. 2005;2:e141.
17. Munk-Jorgensen P. First-admission rates and marital status of schizophrenics. Acta Psychiatr Scand 1987; 76: 210-216
18. McGrath J, Saha S, Welham J. ve ark. A systematic review of the incidence of schizophrenia: the distribution of rates and the influence of sex, urbanicity, migrant status and methodology. BMC Med. 2004; 2:13.
19. Aleman A, Kahn RS, Selten JP. Sex differences in the risk of schizophrenia. Evidence from meta-analysis. Arch Gen Psychiatry 2003; 60(6): 565-571
20. Öztürk O. Ruh sağlığı ve bozuklukları. 13. Baskı, Hekimler Yayın Birliği 2015; 215.
21. Walker E., Kestler L., Bollini A. ve ark. Schizophrenia: Etiology and Course, Annu. Rev. Psychol. 2004; 55: 401-430
22. Sadock BJ, Sadock V. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. Bozkurt A (Çeviri Ed.) 11. Baskı, Ankara: Güneş Kitabevi Ltd. Şti., 2016; 301-302.
23. Messias E., Chen C., Eaton W. Epidemiology of Schizophrenia: Review of Findings and Myths. Psychiatric Clinics of North America, 2007; 30(3); 323-338.
24. Eaton W, Harrison G. Life chances, life planning, and schizophrenia: a review and interpretation of research on social deprivation. International Journal of Mental Health 2001; 30: 58-81.
25. Amerikan Psikiyatri Birliği, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Beşinci Baskı (DSM-5), Tanı Ölçütleri Elkitabı'ndan, çev. Köroğlu E., Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2014.
26. Tandon R., Nasrallah H., Keshavan M. Schizophrenia, "Just the Facts" 4. Clinical Features and Conceptualization. Schizophr Res., 2009; 110(1-3): 1-23.

27. Danacı A.E, Böke Ö, Saka M.C ve ark. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar tpd çalışma birimleri dizisi 22. 2. Baskı, Miki Matbaacılık, 2018; 13-25.
28. Sadock BJ, Sadock V. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. Bozkurt A (Çeviri Ed.) 11. Baskı, Ankara: Güneş Kitabevi Ltd. Şti., 2016: 318-322.
29. Mailman RB., Murthy V. Third generation antipsychotic drugs: partial agonism or receptor functional selectivity? Curr Pharm 2010; 16(5): 488-501.
30. Maric N., Jovicic M., Mihaljevic M. ve ark. Improving current treatments for schizophrenia. Drug Development Research 2016; 77: 357-367.
31. Jobe T., Harrow M.,Schizophrenia Course, Long-Term Outcome, Recovery, and Prognosis. Current Directions in Psychological Science 2010; 19(4): 220-225.
32. Engh JA., Friis S.,Birkenaes AB. ve ark. Delusions Are Associated With Poor Cognitive Insight in Schizophrenia. Schizophrenia Bulletin 2010; 36(4): 830-835.
33. Langdon R., Ward PB., Coltheart M. Reasoning Anomalies Associated With Delusions in Schizophrenia. Schizophrenia Bulletin 2010; 36(2): 321-330.
34. Bell V, Halligan PW, Ellis HD. Explaining delusions:A Cognitive Perspective. Trends Cogn Sci. 2006; 10: 219-226.
35. Freeman D. Suspicious minds: the psychology of persecutory delusions.Clin Psychol Rev. 2007; 27: 425-457.
36. Bebbington P., Freeman D., Transdiagnostic Extension of Delusions: Schizophrenia and Beyond. Schizophrenia Bulletin, 2017; 43(2): 273-282.
37. Bentall RP. The illusion of reality: a review and integration of psychological research on hallucinations. Psychol Bull.1990; 107: 82-95.
38. Kircher T., Bröhl H., F Meier ve ark. Formal thought disorders: from phenomenology to neurobiology. The Lancet Psychiatry, 2018; 5(6): 515-526.
39. Thomas P, Frazer W. Linguistics, human communication and psychiatry. Br J Psychiatry 1994; 165: 585-592.
40. Wilcox J., Winokur G., Tsuang M. Predictive value of thought disorder in new-onset psychosis. Compr Psychiatry, 2012; 53: 674-678
41. Langdon R., Ward PB., Coltheart M. Ev ark. Disturbed communication in schizophrenia: the role of poor pragmatics and poor mind-reading. Psychological Medicine, 2002; 32(7): 1273-1284.

42. Khorashad BS, Baron-Cohen S, Roshan GM ve ark. The “Reading the Mind in the eyes” test: investigation of psychometric properties and test-retest reliability of the Persian version. *J Autism Dev Disord* 2015;1e16.
43. Green MF., Horan WP., Lee J. Social cognition in schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience* 2015; 16: 620-631.
44. Green MF., Bearden CE., Cannon TD ve ark. Social Cognition in Schizophrenia, Part 1: Performance Across Phase of Illness *Schizophrenia Bulletin*, 2012; 38(4): 854-864.
45. Brüne M. “Theory of mind” in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophrenia Bulletin*. 2005; 31(1): 21-42.
46. Ebstein RP., Israel S., Chew SH. ve ark. Genetics of human social behavior. *Neuron* 2010; 65(6): 831-844.
47. Lugnegard T., Hallerback MU, Hjarthag F. ve ark. Social cognition impairments in Asperger syndrome and schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2013; 143(2-3): 277-284.
48. Penn, D.L., Sanna L.J, Roberts D.L. Social Cognition in Schizophrenia: An Overview. *Schizophrenia Bulletin*, 2008;34(3): 408-411.
49. Couture S.M, Penn D.L, Roberts DL The Functional Significance of Social Cognition in Schizophrenia: A Review *Schizophrenia Bulletin*, 2006; 32(1): 44-63
50. Byom LJ, Mutlu B. Theory of mind: mechanisms, methods, and new directions *Front. Hum. Neurosci.* 2013.
51. Dodell-Feder D. Theory of Mind and Social Functioning in Health and Psychopathology: A Social Neuroscience Perspective <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:39987864/> **10/05/2020**
52. Theory of mind. Leslie AM. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* 2001; 15652-15656.
53. Premack, D. & Woodruff, G. Does the chimpanzee have a theory of mind ? *Behavioral and Brain Sciences* 1978; 1: 515-526.
54. Şahin B., Bozkurt A., Usta M.B. Zihin Kuramı: Gelişimi, nörobiyoloji, ilişkili alanlar ve nörogelişimsel bozukluklar *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2019; 11(1): 24-41.

55. Wimmer, H. & Perner, J. Beliefs about beliefs–representation and constraining function of wrong beliefs in young childrens understanding of deception. *Cognition* 1983;13: 103–128.
56. Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. ve Frith, U. (1985). Does the autistic-child have a theory of mind. *Cognition*, 1985; 21: 37-46
57. Tager-Flusberg H. Evaluating the Theory-of-Mind Hypothesis of Autism. *Current Directions in Psychological Science* 2007; 16(6): 311-315
58. Leslie A.M. Pretense and representation: the origins of 'theory of mind'. *Psychol. Rev.* 1987; 94: 412-426.
59. Bosacki S., Astington J.W Theory of Mind in Preadolescence: Relations Between Social Understanding and Social Competence. *Social Development* 2001; 8 (2); 237-255.
60. Youmans G.L. Theory of Mind Performance of Individuals with Alzheimer-Type Dementia Profiles. *Electronic Theses, Treatises and Dissertations*; 2004.
61. Bach L., Happé F., Fleminger S. ve ark. Theory of mind: independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. *Cogn Neuropsychiatry* 2000; 5: 175-92.
62. Duval C., Piolino P., Bejanin A ve ark. Age effects on different components of theory of mind. *Consciousness and Cognition*, 2011; 20(3): 627-642.
63. Baron-Cohen S. Theory of mind in normal development and autism *Prisme*; 2001, 34, 174-183.
64. Geurts HM , Broeders M., Nieuwland M S. Thinking outside the executive functions box: Theory of mind and pragmatic abilities in attention deficit/hyperactivity disorder. *European Journal of Developmental Psychology* 2010; 7(1): 135-151.
65. Değirmencioğlu B., Alptekin K., Akdede B.B. Şizofreni Hastalarında Dokuz Eylül Zihin Kuramı Ölçeği'nin (DEZİKÖ) Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2018; 29(3): 193-201.
66. Sperber D., Wilson D., Pragmatics, Modularity and Mind-reading. *Mind & Language*, 2002; 17(2): 3-23.

67. Mo S., Su Y., Chan R. ve ark. Comprehension of metaphor and irony in schizophrenia during remission: The role of theory of mind and IQ. *Psychiatry Res.* 2008; 157(1-3): 21-9.
68. Happe, F. G. Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. *Cognition* 1993;48: 101-119.
69. Baron-Cohen S., O’Riordan M., Stone V. ve ark Recognition of Faux Pas by Normally Developing Children and Children with Asperger Syndrome or High-Functioning Autism. *J Autism Dev Disord* 1999 Oct; 29(5): 407-18.
70. Kılınçel Ş. Major Depresif Bozukluğu Olan Ergenlerde Zihin Kuramı İşlev Bozukluğu. Uzmanlık Tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, 2016.
71. Chevallier C. Theory of Mind. In: Volkmar FR.(Ed). *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders*. 2013; 126-139.
72. Igliori GC., Damasceno BP. Theory of mind and the frontal lobes. *Arq Neuropsiquiatr* 2006; 64(2-A): 202-206.
73. Kaysılı BK., Zihin kuramı: Otizm spektrum bozukluğu olan ve normal gelişen çocukların performanslarının karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* 2013; 14(01): 83-103.
74. Witt S., Weitkamper A., Neumann H. ve ark. Delayed theory of mind development in children born preterm: A longitudinal study. *Early Human Development* 2018; 127: 85-89.
75. Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind-evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev* 2006; 30(4): 437-455.
76. Ensink K., Mayes LC. The Development of Mentalisation in Children From a Theory of Mind Perspective. *Psychoanalytic Inquiry* 2010; 30(4): 301-337.
77. Zhang T., Shao Z., Zhang Y. Developmental steps in theory of mind of typical Chinese children and Chinese children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2016; 23: 201-220.
78. Bartsch. K., Wellman. H.M. Young children’s attribution of action to beliefs and desires. *Child Development* 1989; 60: 946-964.

79. Baron-Cohen S. Theory of Mind and Autism: A Review. Special Issue of the International Review of Mental Retardation 2001; 23: 169.
80. Ellen W., Leekam S. Distinguishing irony from deception: Understanding the speaker's second-order intention. British Journal of Developmental Psychology 1991; 9(2): 257-270.
81. Demorest A., Meyer C., Phelps E ve ark. Words speak louder than actions: understanding deliberately false remarks. Child Development 1984; 55(4): 1527-1534.
82. Flavell JH. The development of children's understanding of False Belief and the Appearance-Reality Distinction. International Journal of Psychology 2007; 595-60.
83. Theory of mind and epistemological development:the relation between children's second-order false-belief understanding and their ability to reason about evidence Astington JW., Pelletiera J., Homer B. New Ideas in Psychology. 2002; 20(2-3): 131-144.
84. Happe F.,Autism as a neurodevelopmental disorder of mind-reading. Journal of the British Academy, 2015, 3: 197-209.
85. Vellante M., Baron-Cohen S. , Melis M. The "Reading the Mind in the Eyes" test: Systematic review of psychometric properties and a validation study in Italy. Cognitive Neuropsychiatry, 18:4, 326-35.
86. Abu-Akel A., Shamay-Tsoory S. Neuroanatomical and neurochemical bases of theory of mind. Neuropsychologia. 2011; 49(11): 2971-2984.
87. Millon T.,Grossman S., Millon Carrie ve ark. Modern Yaşamda Kişilik Bozuklukları. Çeviri Ed:Gezmiş E. 1. Baskı, Ayhan Matbaası. 2017; 421-430.
88. Bayle MCH., Sarfati Y., Passerieux C. The Cognitive Basis of Disorganization Symptomatology in Schizophrenia and Its Clinical Correlates: Toward a Pathogenetic Approach to Disorganization. Schizophrenia Bulletin 2003; 29(3): 459-471.
89. Pickup GJ., Frith CD. Theory of mind impairments in schizophrenia: symptomatology, severity and specificity. Psychological Medicine. 2001; 31(2): 207-220.

90. Abu-Akel A. Impaired theory of mind in schizophrenia. *Pragmatics & Cognition*. 1999; 7(2): 247-282.
91. Mazza M., De Risio A., Surian L. ve ark. Selective impairments of theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2001; 47, 299-308.
92. Drury VM, Robinson E, Birchwood M. Theory of mind'skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychological medicine*. 1998;28(5): 1101-1112
93. Langdon R., Coltheart M.: Mentalising, schizotypy, and schizophrenia. *Cognition* (1999); 71: 43-71.
94. Herold R., Tényi T., Lénárd K., Trixler M.: Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychol Med* (2002); 32: 1125-1129.
95. Kosmidis M.H., Giannakou M., Garyfallos G. ve ark. The Impact of Impaired “Theory of Mind” on Social Interactions in Schizophrenia. *J Int Neuropsychol Soc* 2011; 17(3): 511-521.
96. Berry K., Bucci S., Kinderman P. ve ark. An investigation of attributional style, theory of mind and executive functioning in acute paranoia and remission. *Psychiatry Research* 2015; 226(1): 84-90.
97. Liddle P.F., Ngan E., Caissie S. ve ark. Thought and Language Index: an instrument for assessing thought and language in schizophrenia and language in schizophrenia. *Br J Psychiatry* 2002; 181: 326-30.
98. Mutlu E. Düşünce ve Dil Bozukluğu Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması ve Şizofrenide Düşünce Bozukluğunun Hastalık Şiddeti, Bilişsel İşlevler, Genel ve Sosyal İşlevsellik ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. Uzmanlık Tezi: Ankara, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı.
99. De Sousa P., Sellwood W., Griffiths M. ve ark. Disorganisation, thought disorder and socio-cognitive functioning in schizophrenia spectrum disorders. *Br J Psychiatry* 2019; 214(2): 103-112.
100. Yalınçetin B., Ulaş H., Var L. ve ark. Relation of formal thought disorder to symptomatic remission and social functioning in schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry* 2016; 70: 98-104.
101. Frith C.D, Corcoran R. Exploring ‘theory of mind’ in people with schizophrenia. *Psychologic Medicine* 1996; 26(3): 521-530.

102. M., De Risio A., Tozzini C. ve ark., Machiavellianism and Theory of Mind in people affected by schizophrenia. *Brain Cogn* 2003; 51(3): 262-269
103. Kington J.M., Jones L.A., Watt A.A. ve ark. Impaired eye expression recognition in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research* 2000; 34(4-5): 341-347
104. Altunel Ö., Demirdöğen G., Dural U. ve ark. Şizofrenide Duygu Algılama ve Tanıma Süreçleri. *Klinik Psikiyatri* 2008;11(Ek 4): 3-11.
105. Irani F, Platek S.M, Ivan S Panyavin I.S. ve ark. Self-face Recognition and Theory of Mind in Patients With Schizophrenia and First-Degree Relatives. *Schizophr Res* 2006; 88(1-3):151-60.
106. Tsoi DT, Lee K-H, Khokhar WA ve ark. Is facial emotion recognition impairment in schizophrenia identical for different emotions? A signal detection analysis. *Schizophrenia research*. 2008; 99(1-3): 263-9.
107. Yağcı Z. Şizofreni, bipolar affektif bozukluk 1 hastalarında zihin kuramı, duygu tanıma, bilişsel işlev ve düşünce dil özelliklerinin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi: Bolu, Abant İzzet Baysal Üniversitesi/Tıp Fakültesi/PSikiyatri Ana Bilim Dalı.
108. Corcoran R., Frith C.D Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychologic Medicine*, 2003; 33(5): 897-905.
109. Konstantakopoulos G, Ploumpidis D, Oulis P. ve ark The relationship between insight and theory of mind in schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2014; 152: 217-222.
110. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia bulletin* 1987; 13(2): 261-76.
111. Kostakoğlu E, Batur S, Tiryaki A ve ark. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirliği *Türk Psikoloji Dergisi* 1999; 14: 23-32.
112. Lehoux C., Gobeil M.H., Lefebvre A.A ve ark. The Five-Factor Structure of the PANSS: A Critical Review of its Consistency Across Studies. *Clinical Schizophrenia&Related Psychoses*, 2009; 103-110.

113. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The "Reading the Mind in the Eyes" test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of child psychology and psychiatry* 2001; 42(2): 241-51.
114. Yıldırım EA., Kasar M, GÜDÜK M, ve ark. Investigation of the reliability of the "Reading the Mind in the Eyes Test" in a Turkish population. *Turkish Journal of Psychiatry* 2011; (22):3.
115. Ulaş H., Alptekin K., Özbay D. ve ark. Düşünce ve dil ölçeğinin türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Klinik Psikiyatri* 2007; 10: 77-85.
116. Abdel-Hamid M., Lehmkämer C., Sonntag C. ve ark. Theory of mind in schizophrenia: The role of clinical symptomatology and neurocognition in understanding other people's thoughts and intentions. *Psychiatry Research* 2009; 165(1-2): 19-26.
117. Li XB., Li QY., Liu JT ve ark. Childhood trauma associates with clinical features of schizophrenia in a sample of Chinese inpatients. *Psychiatry Research* 2015; 228(3): 702-707.
118. Emiroğlu B. Şizofreni Hastalarında İşlevsel İyileşme Ölçeği'nin Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Ana Bilim Dalı, 2009.
119. De Achaval D., Costanzo EY., Villarreal M. ve ark. Emotion processing and theory of mind in schizophrenia patients and their unaffected first-degree relatives. *Neuropsychologia* 2010; 48(5): 1209-1215.
120. Almond S., Knapp M., Francois C. ve ark. Relapse in schizophrenia: costs, clinical outcomes Relapse in schizophrenia: costs, clinical outcomes and quality of life. *The British Journal of Psychiatry* 2004; 184(4): 346-351.
121. Norman RMG., Malla AK., McLean T. ve ark. The relationship of symptoms and level of functioning in schizophrenia to general wellbeing and the Quality of Life Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavia* 2000; 102(4): 303-309.
122. Işık I., Savaş G., Kılıç N. Şizofreni hastalığına sahip bireylerin çalışma hayatı konusunda yaşadıkları güçlükler. *ACU Sağlık Bil Derg* 2019; 10(3): 399-408.
123. Agerbo E., Byrne M., Eaton WW. ve ark. Marital and labor market status in the long run in schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry*. 2004; 61(1): 28-33.

124. Hofer A., Baumgartner S., Edlinger M. ve ark. Patient outcomes in schizophrenia I: correlates with sociodemographic variables, psychopathology, and side effects. *European Psychiatry* 2005; 20(5-6): 386-394.
125. Binbay T., Alptekin K., Elbi H. ve ark. İzmir kent merkezinde şizofreni ve psikotik belirtili bozuklukların yaşamboyu yaygınlığı ve ilişkili oldukları sosyodemografik özellikler. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2012;23.
126. Local Y., Karakuş G., Tamam L. Sociodemographic and clinical characteristics of inpatients with Schizophrenia in psychiatry clinics. *Turkish Journal of Clinical Psychiatry* 2017; 20(2): 104-113.
127. Özçelik EK., Yıldırım A. Şizofreni hastalarında aile ortamı, içselleştirilmiş damgalanma ve yaşam kalitesi. *J Psy Nurs.* 2018; 9(2): 80-87.
128. Aydın A., Eker S., Cangül Ş. ve ark. Şizofreni Hastalarında Bakım Veren Külfet Düzeyinin, Sosyodemografik Değişkenler ve Hastalığın Özellikleri ile İlişkisi. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2009; 46: 10-4.
129. Belli H., Özçetin A., Ertem Ü. ve ark. Şizofreni hastalarında bazı sosyodemografik özellikler ve tedavi ile ilişkili etkenler. *Anatolian Journal of Psychiatry* 2007; 8: 102-112.
130. Güz H. Şizofreni ve cinsiyet: Başlangıç yaşı ve sosyodemografik özellikler. *Klinik Psikiyatri* 2000; 3: 27-33.
131. Chabungbam G., Avasthi A., Sharan P. Sociodemographic and clinical factors associated with relapse in schizophrenia. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 2007; 61(6): 587-593.
132. Dimopoulou T., Tarazi F. I., and Tsapakis E. M. The Clinical Role of Theory of Mind in Schizophrenia: A Comprehensive Review. www.avidscience.com/10/05/2020.
133. Harrington L., Siegert R., McClure J., Theory of mind in schizophrenia: Acritical review. *Cognitive Neuropsychiatry*, 10:4, 249-286.
134. Janssen I, Krabbendam L, Jolles J, van Os J. Alterations in theory of mind in patients with schizophrenia and non-psychotic relatives. *Acta Psychiatr Scand* 2003; 108: 110-117.
135. Herold R., Tenyi T., Lenard K. ve ark. Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychologic Medicine* 2002; 32(6): 1125-1129.

136. Inoue Y., Yamada K., Hirano M ve ark. Impairment of theory of mind in patients in remission following first episode of schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2006; 256: 326-328.
137. Ay R., Böke Ö., Pazvantoğlu O. ve ark. Şizofreni hastaları ve birinci derece yakınlarında zihin kuramı ve duygu tanımanın değerlendirilmesi. *Arch Neuropsychiatry* 2016; 53: 338-343.
138. Balogh N., Egerhazi A., Berecz R. ve ark. Investigating the state-like and trait-like characters of social cognition in schizophrenia: A short term follow-up study. *Schizophr Res* 2014; 159(2-3): 499-505.
139. Savla G.N., Vella L., Armstrong C.C ve ark. Deficits in Domains of Social Cognition in Schizophrenia: A Meta-Analysis of the Empirical Evidence. *Schizophrenia Bulletin* 2013; 39 (5); 979–992.
140. Bora E., Gökçen S., Kayahan B ve ark. Deficits of Social-Cognitive and Social-Perceptual Aspects of Theory of Mind in Remitted Patients With Schizophrenia Effect of Residual Symptoms. *J Nerv Ment Dis* 2008; 196(2): 95-9
141. Urbach M., Brunet-Gouet E., Bazin N. ve ark. Correlations of theory of mind deficits with clinical patterns and quality of life in schizophrenia. *Front Psychiatry* 2013; 4: 30.
142. Sarfati Y., Hardy-Bayle M.C. How do people with schizophrenia explain the behaviour of others ? A study of theory of mind and its relationship to thought and speech disorganization in schizophrenia. *Psychol Med* 1999; 29(3): 613-620
143. Fretland R.A., Andersson S., Sundet K. ve ark. Theory of mind in schizophrenia: Error types and associations with symptoms, *Schizophr Res* 2015; 162(1-3): 42
144. Mehl S.M., Rief W., Lüllmann E. Ve ark. Are Theory of Mind Deficits in Understanding Intentions of Others Associated With Persecutory Delusions? *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 2010; 198(7): 516-519.
145. Ulaş H., Yalınçetin B., Binbay T. ve ark. Şizofreni hastalarında düşünce ve dil bozukluğunun pozitif ve negatif sendrom ölçeği ve sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2015; 16: 307-313.

146. Sarfati, Y., Hardy-Bayle M.C., Besche C. ve ark. Attribution of intentions to others in people with schizophrenia: a non-verbal exploration with comic strips. *Schizophr Res* 1997;25(3): 199-209.



8.EKLER

EK 1

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırmacının/Hekimin Açıklaması:

Bu çalışmada şizofreni hastalarında ve sağlıklı grupta zihin kuramı bozukluklarını saptamak amaçlanmıştır. Yapılması planlanan araştırmanın ismi “Şizofrenide Zihin Teorisi ve Psikopatolojiyle İlişkisi'dir

Şizofreni tanısı konan hastalar üzerinde uygulanacak olan bu çalışmaya, tıbbi durumunuz bu koşullara uyduğu için sizi de davet ediyoruz. Ancak hemen belirtilmelidir ki araştırmaya katılıp katılmamak gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilimsel çalışmaya katılma kararını tamamen hür iradeniz ile vermelisiniz. Bu kararı verirken hiç kimse tarafından size telkin ve baskıda bulunulamaz.

Kararınızdan önce söz konusu bilimsel araştırma ve bu araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda yapılacak işlemler hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra bu bilimsel araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bilimsel çalışma hakkında bilgiler

Araştırmaya davet edilmenizin nedeni Şizofreni tanısı almış bir birey olmanızdır. Bu araştırma Gaziosmanpaşa Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı tarafından gerçekleştirilecektir.

Bu araştırmanın amacı; şizofreni hastalarında ve sağlıklı grupta zihin teorisi bozukluklarını incelemektir.

Bu çalışmada sizden, gösterilecek olan 32 adet göz resminin size ifade ettiği duyguyu işaretlemeniz ve yine size gösterilecek olan 8 adet kartla ilgili gördüklerinizi anlatmanız istenecektir. Uygulama yaklaşık 30 dakika sürecektir. Bu çalışmada yer almanız için bir defa gelmeniz yeterli olup, çalışmada yer alacak sizin gibi gönüllülerin sayısı 52'dir. Çalışma yaklaşık 6 ay sürecektir.

Çalışma kapsamında bilinmesi gereken durumlar ve araştırmacılar ile gönüllülerin uyması gereken kurallar

Araştırmaya katılmanız durumunda;

1. Sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.
2. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır.
3. Hekim ile aranızda kalması gereken size ait bilgilerin gizliliğine büyük özen ve saygı gösterilecektir.
4. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgileriniz çok büyük bir hassasiyetle korunacaktır.
5. Çalışma sırasında araştırmayla ilgili sağlığınız ile ilgili herhangi bir olumsuzluk yaşama ihtimaliniz yoktur.
6. Gönüllü olarak katıldığınız çalışmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılabilirsiniz. Ancak ayrılmadan önce araştırmacılara bu durumu bildirmeniz önemlidir.
7. Çalışmaya katılmayı kabul etmemeniz durumunda tedavinizde ve klinik izlemelerinizde hiçbir değişiklik olmayacak, her zaman olduğu gibi aynı özen ve ihtimam ile hastalığınızın tedavisi sürdürülecektir.

Katılımcının (Gönüllü) / Hastanın Beyanı

Sayın Dr Burcu Eser tarafından, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı Hastalıkları Anabilim Dalı tarafından bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam, hekim ile aramda kalması gereken, bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı gösterileceği, araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı kesin ve net bir şekilde belirtilmiştir.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Benden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği ve bana da herhangi bir ödeme yapılmayacağı net ve kesin bir şekilde ifade edilmiştir.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğum bildirilmiştir. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağının

da bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun, araştırma sürecinde araştırma ile ilgili sağlık durumumla ilgili herhangi bir olumsuzluk yaşamayacağım tarafıma anlatıldı.

Araştırma sırasında araştırma ile ilgili bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; mesai saatleri içinde Dr Burcu Eser'e (356) 212 95 00-4020 numaralı telefonda ulaşarak danışabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı herhangi bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (gönüllü) olarak yer alma kararını tamamen hür iradem ile almış bulunuyorum. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllük içerisinde kabul ediyorum.

Tarih

Katılımcı (Gönüllü)

Adı, Soyadı :
Adres :
Telefon :
İmza :

Görüşme Tanığı

Adı, Soyadı :
Adres :
Telefon :
İmza :

Katılımcı (Gönüllü) ile Görüşen Araştırmacı

Adı, Soyadı, Ünvanı :
Adres :
Telefon :
İmza :

(Tüm sayfaları imzalı bu formun bir kopyası katılımcıya verilecektir)

EK 2

Sosyodemografik Bilgi Formu:

Kabul no :

1-Ad ve soyad baş harfleri :

2-Yaş :

3-Cinsiyet :

4-Meslek :

1) Çalışan () 2) Ev hanımı () 3)Emekli () 4)Öğrenci ()

5-Ulaşabileceğimiz telefon no:

6- Eğitim durumunuz :

1) Okur-yazar () 2) İlkokul () 3) Ortaokul ()

4) Lise () 5) Üniversite-yüksek okul ()

7- Medeni durum :

1) Evli () 2) Bekar () 3)Boşanmış/ayrı ()

8- Kiminle yaşıyorsunuz?

EK 3

Klinik Veriler

1.Hastalığınızın süresi kaç aydır?

2.Hastaneye yatış sayınız kaçtır?

3.Remisyon süreniz kaç aydır?

4.Tedaviye direnç öyküsü var mı?

1.var

2.yok

5.Kullanmakta olduğunuz ilaçlar nelerdir?

6.Daha önce intihar girişiminiz oldu mu?

1.evet

2.hayır

Evet ise

a.)Kaç kez intihar girişiminiz oldu?

7.Sigara kullanımınız var mı?

1.evet

2. hayır

8.Alkol kullanımınız var mı?

1.evet

2.hayır

9.Madde kullanımınız var mı?

1.evet

2.hayır

10.Bilinen başka tıbbi hastalığınız var mı?

1.evet

2.hayır

Evet ise

a.)Tıbbi hastalığınız nedir?

11.Eşlik eden ek psikiyatrik tanınız var mı?

1.evet

2.hayır

Evet ise

a.)Ek psikiyatrik hastalığınız nedir?



EK 4

Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS)

Pozitif Belirtiler

- P1. Sanrılar ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- P2. Düşünce dağınıklığı ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- P3. Varsanılar ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- P4. Taşkınılık ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- P5. Büyüklük duyguları ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- P6. Şüphecilik, kötülük görme ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- P7. Düşmanca tutum ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Negatif Belirtiler

- N1. Duygulanımda küntleşme ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- N2. Duygusal içecekilme ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- N3. İlişki kurmada güçlük ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- N4. Pasif biçimde kendini toplumdan çekme ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- N5. Soyut düşünme güçlüğü ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- N6. Konuşmanın kendiliğinden ve akıcılığının kaybı ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- N7. Steriotipik düşünme ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Genel Psikopatoloji

- G1. Bedensel kaygı ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G2. Anksiyete ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G3. Suçluluk duyguları ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G4. Gerginlik ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G5. Manyerizm ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G6. Depresyon ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G7. Motor yavaşlama ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G8. İşbirliği kuramama ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

- G9. Olağandışı düşünme ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G10. Yönelim bozukluğu ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G11. Dikkat azlığı ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G12. Yargılama ve içgörü ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G13. İrade bozukluğu ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G14. Dürtü kontrolsüzlüğü ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G15. Zihinsel aşırı uğraşı ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7
- G16. Aktif biçimde sosyal kaçınma ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7



EK 5

Gözlerden Zihin Okuma Ölçeği

Kayıt sayısı

Doğum tarihi..... Tarih.....

Eğitim durumu / mesleği.....

A kıskanç	paniklemiş	kibirli	nefret dolu
1 neşeli	rahatlatıcı	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 dikkatli	ısrarcı	sıkılmış	donakalmış
11 korkmuş	keyifli	pişman	işveli
12 aldırılmaz	mahcup	şüpheli	şevksiz
13 kararlı	bekleyen	tehditkar	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	talepkar	yalvaran
21 memnun	özür dileyen	küstah	ilgili
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	sinirli	kuşkucu	kararsız

EK 6

Düşünce Dil Ölçeğinin Yönergesi

Düşünce Dil Ölçeği'nde anormallik olarak tanımlanan kategoriler şunlardır:

1-Düşünce Fakirleşmesi

- a-Konuşmanın fakirliği
- b-Amacın zayıflaması
- c-Perseverasyon (Tekrarlar)

2-Düşünce Dağınıklığı

- a-Çözülme
- b-Olağandışı kelime kullanımı
- c-Olağandışı cümle yapısı
- d-Olağandışı mantık
- e-Çelinebilirlik

Konuşmayı başlatmak için Tematik Algı Test'inden (TAT) resimler kullanılır. Standart TAT rakamlandırmasına göre resimler:

1. 2 çiftlik sahnesi
2. 6GF pipolu adam, küçük altıgen masanın yakınında kadın.
3. 17GF rıhtımın yanında köprüdeki kadın
4. 13B kulübe girişinde genç çocuk
5. 4 uzaklara bakan bir adamın omzuna elini koymuş kadın
6. 5 salonun kapısını açan kadın
7. 12BG su ve kayığın bulunduğu ormanlık arazi.
8. 20 sokak feneri direğine doğru eğilmiş insan figürü.

Düşünce dil Ölçeği Görüşmesini Uygulama Protokolü

Test materyali sabit bir sırada bulunan, ters yüzünde numaralandırılmış, 8 resimli setten oluşur. Deneğe her resim için 1 dakika konuşması söylenir. Bir dakikalık serbest yanıt, deneğin söylediği sıra dışı veya idiosenkratik yanıtları açıklamasını içeren soruşturma evresi ile devam eder.

Uygulayıcı testi şu sözlerle başlatır: “Size her defasında bir resim göstereceğim. Her resmi önünüze koyduğumda, sizden resmi bana mümkün olduğu kadar anlatmanızı isteyeceğim. Bana resimde ne gördüğünüzü ve ne olabileceğini anlatınız.”

Daha sonra uygulayıcı ilk resmi deneğin önüne koyar ve der ki:

“İşte ilk resim. Lütfen bana resmi anlatınız.”

Deneğe resme yanıt vermesi için 1 dakika süre tanınır. Denek spontan olarak durursa, deneğin devam etmesini cesaretlendirmek için yönlendirici olmayan uyarıda bulununuz.

“Başka bir şey var mı?”

“Daha fazla bir şey söyleyebilir misiniz?”

“Ne olduğunu düşünüyorsunuz?”

“Daha ayrıntılı bir tanım yapabilir misiniz?”

Gereken uyarı sayısını not ediniz.

Serbest yanıt süresince uygulayıcı, deneğin verdiği sıra dışı veya idiyosenkratik yanıtlar gibi düşünce bozukluğu örneklerini kaydeder. Belli bir cevabın anormal olarak derecelendirilip derecelendirilmeyeceğine dair son yargı soruşturma aşamasından sonra yapılır ve uygulayıcı serbest yanıt evresinde olası anormallikleri kaydederken eşliğini düşük tutmalıdır.

1 dakikadan sonra incelemeci der ki:

“Teşekkür ederim. Şimdi size birkaç soru sormak istiyorum.”

Daha sonra uygulayıcı deneğin yanıtlarının nedenlerine ilişkin kısa bir soruşturma yapar. Bu soruşturma tüm anlaşılmaz temaları, tüm alışlagelmedik veya idiyosenkratik cevapları içeren temaları kapsamalıdır.

Ugulayıcı cevabın anormalliğini değerlendirmek için sorgulanan cevapları kullanır. Soruşturma sırasında ortaya konan düşünce bozukluğuna ilişkin ek örnekler bozukluğun geçerli tipi için skorlanır.

Ugulayıcı sonra ilk resmi kaldırır. Yukarıdaki işlem kalan 7 resim için şu giriş yönergesi kullanılarak tekrarlanır:

“Burada bir sonraki resim var. Lütfen bana resmi anlatınız.”

Maddelerin Tanımlanması Ve Derecelendirme İçin Protokol:

1-Düşüncenin Fakirleşmesi

a-Konuşmanın Fakirleşmesi:

Bu madde konuşma miktarında azalmayı yansıtır. Resimlere verilen tepkiler ve sorulara verilen yanıtlar kısadır ve ayrıntıdan yoksundur. (Eğer sıfat, zarf veya niteliksel bilgi eksikliği varsa; konuşma fakirleşme puanına ek olarak amacın zayıflaması da 0,25 olarak puanlanabilir.)

Düşünce dil Ölçeğinin diğer maddelerinden farklı olarak bu madde, her bir soru ya da uyarıya verilen yanıtın uzunluğuna ilişkin anormalliğin ortaya koymak yerine, niceliksel bir değerlendirme gerektirir.

Her bir resme verilen genel cevap için 0, 0.25, 0.5, 0.75 ya da 1 şeklinde puan verilir.

0 Birey uzun duraklamalar olmaksızın 1 dakika boyunca konuşur, en az dakikada 50 sözcük hızını başarır. 1 uyarıya kadar izin verilir.

0.25 1 dakikada konuşulan kelime sayısı 40 ile 49 arasındadır. Bir uyarı kabul edilebilir.

0.5 Cümleler kısadır. Konuşma akışını sağlayabilmek için bir veya daha fazla uyarı gerekir.

0.75 Birkaç kısa cümle veya cümlecikten sonra ilk uyarı gerekir ve uyarıların çoğuna tek bir cümle ya da daha azı ile cevap alınır.

1.0 Tek bir kısa cümleden sonra ilk uyarı gerekli olur ve tüm uyarılara kısa bir cümleyle cevap alınır ya da hiç cevap alınmaz.

b-Amacın Zayıflaması:

Amacın zayıflaması; düşünce dürtüsünün kaybını yansıtır ve düşünceler olması gereken ayrıntılardan yoksundur. Bilgi vermeyen genellemeler kullanılır ve çok az bilgi içeren boş konuşmalar olur. Çok sayıda birbiriyle yarışan hedeften birine odaklanamama sorunu olan amacın istikrarsızlığından (çağrışım çözüklüğü gibi olgularda kendini gösterir) farklı bir durumdur. Aksine, amacın zayıflaması düşünce miktarında azalmayla ilişkilidir. Böylece amacı zayıflamış hastanın konuşmasının başlıca özelliği, gerekli detayların olmaması ve/veya az bilgi içeren boş cümleciklerin aşırı kullanılmasıdır. Normal konuşmada çok az bilgi taşıyan kalıplar bir dizi bilgilendirici kalıplar arasına serpiştirilmiştir. Bu ise düşünceler sıralanırken konuşan ile dinleyici arasındaki iletişimin sürekliliğini sağlar. Böylesi boş cümleciklerin kullanımı ancak tüm konuşmanın büyük bir kısmını oluşturduğunda anormal olarak kabul edilir. Amacın zayıflamasına konuşma fakirliği de eşlik edebilir, (konuşma miktarının azalması) ama bu gerekli değildir. Asıl gereken; konuşulan kelime sayısına oranla çok az bilginin aktarılmasıdır.

Değerlendirme yaparken; aşağıdaki ölçeğe göre her resme verilen tüm cevaplar için tek bir puan veriniz.

0 Normal:

Söylenenlerin çoğunluğu özgün bilgi taşır ve bazı niteliksel bilgiyi içerir.

0.25 Ayrıntılandırılmamış düşünceler:

Düşünceler normal gelişimden yoksundur. Konuşmada az sayıda sıfat, zarf veya değiştirici cümlecik kullanılır. Örneğin bir resmi tanımlarken, hasta, bir seri cümleyle

resmin içeriğini listeler: “burada vardır.”, ancak nesnelere ait hiçbir niteliği tanımlamaz. (Düzeltilen yanlış başlangıçları değerlendirmeyiniz)

0.5 Genelleme:

Konuşma özgül değildir ve az bilgi içeren üstü kapalı genellemelerle karakterizedir. Örneğin bir resmi tanımlarken hasta, “bir şeyler oluyor” diyebilir; ancak ne olduğuna dair hiçbir fikir bildirmemektedir.

1.0 Boş konuşma:

Neredeyse bütün konuşma, normalde düşünceler sıralanırken dinleyenle konuşan arasındaki iletişimi sürdürmekte kullanıldığı gibi bilgi içermeyen kalıplardan oluşur (“biliyorsunuz”, “durun/bir dakika” gibi). Denek açık bir amacı olmaksızın cümleye başlayabilir ve sonra cümleyi tamamlamayı başaramaz. Ancak, denek yanlış başlayıp, ardından cümleye yeniden başlayıp açıklanacak düşüncüyü açıkça ortaya koyduğu durumları dışlayınız.

c-Düşüncelerin Tekrarlanması:

Düşüncelerin veya temaların anlamsız biçimde tekrarı. Tekrarların gösterilen resme bağlı uyarıdan bağımsız olarak geliştiği anlara ağırlık veriniz. Tekrarın bir dayanağı olup olmadığına karar vermek gereklidir. Örneğin, aşağıdaki koşullarda düşüncelerin ya da sözcüklerin tekrarı genellikle düşünce perseverasyonu olarak puanlanmaz:

- 1- hemen ardından düzeltilen yanlış başlamaların tekrarı (kekemeliği değerlendirmeyin)
- 2- vurgulamak amacı ile kasıtlı yapılan tekrar
- 3- yeni materyalin eklenmesi ile oluşan düşüncelerin tekrarı
- 4- bilinçli özetlemede
- 5- görüşmecinin uyarısı düşünceye itiraz gibi yorumlanarak hasta tarafından aynı düşüncenin tekrar edilmesi

0.25 Basit Tekrar:

Resme cevap verirken daha önce açıklanan düşüncenin tekrarı. Bir düşünce defalarca tekrarlanıyorsa, her tekrarı ayrı bir durum olarak sayınız. Daha önceden açıklanmış bir düşünce ayrıntılandırılıyorsa bunu saymayınız. Örneğin aşağıdaki durum tekrar sayılmaz. “Adam tarlayı sürüyor. Adam tarlayı düz arıklarla sürüyor.” Ayrıca uyarı sonrası daha fazla bilgi vermek için bilinçli olarak fikrin tekrarlama durumu da dışlayınız. Örnek “daha önce söylediğim gibi.”

0.5 Desteksiz Tekrar: Resmin bir bölümüne ilişkin (ya da önceki herhangi bir resmin) daha önceden dile getirilen özgün bir düşüncenin, resmin başka bir bölümü ya da parçasına yeterli bir gerekçe olmadan uygulanması. Ancak, bu yanlış uygulama resimdeki kanıtla çelişmez. Örnek, (resim 1) mantıklı bir gözlemle “ağaca dayanan kadın hamile”, “şu cümleyi iddia ediyor, “kitabı tutan kız hamile”. Her ne kadar bu iddiayı destekleyecek ya da yadsıyacak kanıt olmasa da.

1.0 Karşıt tekrar:

Resmin bir bölümüyle (veya daha önceki resimle) bağlantılı olarak önceden açıklanmış bir düşünce, resimde görülene zıt olmasına veya resimle ilgili olmamasına rağmen tekrarlanır. Örneğin; 3. resme karşılık verirken (köprüde insan figürü) "kadın ata biniyor" (açıkça görüldüğü gibi birinci resimden türetilmiş bir fikrin tekrarı: "adam ata biniyor")

2-Düşünce Dağınıklığı:

a-Çözülme:

Düşünceler arası bağlantı çok azdır veya yoktur ya da düşünce akışına konudışı düşünceler girer. Çözülme, spontan konuşma akışı sırasında ortaya çıkabilir; (Andreasen tarafından raydan çıkmak olarak adlandırılmıştır.) veya sorulara uygunsuz veya teğetsel cevaplar vermek şeklinde görülebilir (Andreasen tarafından teğetsellik-teğet geçme olarak adlandırılmıştır).

0.25 Rastgele Yorumlar

Bağlantıları çok az olan veya bağlantısız düşüncelerin doluşması, ancak denek hızla orijinal düşünce akışına döner. Saplantının dış bir uyaran tarafından oluşması durumundaki dikkat dağılmasını dahil etmeyiniz, (aşağıya bakın).

0.5 Sapma

Denek; yavaş biçimde konunun dışına sürüklenerek resimle ilgisi olmayan maddeleri konuşmaya başlar. Gerekirse, uygulamacı deneği resme dönmesi konusunda uymalıdır. Uyarıdan sonra sapmanın tekrarlaması ayrı bir sapma olarak derecelenmelidir.

0.75 Mantıksal Olmayan Bağlantılar

Denek; aralarında yeterli mantıksal bağlantı olmaksızın bir düşünceden diğerine atlar; ancak düşünceler arasında bazı bağlantılar fark edilebilir. Uyaklı (clang) çağrışımlar bu maddenin örneği olarak kabul edilir.

1.0 İlgisiz Yanıtlar

Resimle cevaplar (veya sorgulama) arasında fark edilebilir bir bağlantı yoktur. Karşıt tekrarlar olarak değerlendirilmesi gereken bir önceki resme ait düşünce tekrarlarını dışlayın.

b-Kelimelerin Olağan Dışı Kullanımı

Kelimelerin kullanımı alışlagelmedik biçimdedir veya uydurulmuştur. Tek bir resme cevap verirken bir kelime bir kereden daha çok sayıda kullanılmışsa sadece ilk kullanımı derecelendiriniz, ancak uygunsuz kelime tekrar tekrar kullanıldığında düşünce tekrarları olarak değerlendirmeyi göz önüne alınız.

0.25 Olağan Dışı Kelime Kullanımı

Sıradan kelimeler konu dışında kullanılır veya daha sık kullanılan ve anlamı daha net ortaya koyan kelime yerine daha ender kullanılan bir kelime seçilir.

0.5 Özel Terminoloji

Gerçek bir kelimenin geleneksel anlamı dışında kullanılması ya da kelimelerin geleneksel olmayan bir şekilde eklenip bir araya getirilmesi ve yeni bir sözcük oluşturulması. Örneğin, “elayakkabı” eldiven anlamında. Kabul gören argo veya konuşma diline ait ifadeleri dışlayınız.

1.0 Neolojizm

Deneğin yarattığı yanlış kelimeler. Yanlış söyleyişleri dışlayın.

c-Olağan Dışı Cümleler:

Cümlelerin yapısı alışılmadık değildir. Anlamı ayırt etmeyi zorlaştıran cümle yapılarının olağan dışılığına daha büyük bir ağırlık verilmelidir. Düşük eğitime bağlanabilecek dilbilgisi yanlışlıkları ile oluşturulan cümleler olağan dışı olarak derecelendirilmemelidir.

0.25 Çok resmi veya ukalaca ifadeler

0.50 Cümlelerin tuhaf yapısı

1.0 Anlaşılmaz Cümleler Cümlelerin uygunsuz bir şekilde yan yana gelmiş parçalardan meydana gelmiş olması nedeniyle anlam taşımaması. Sözcük salatası

d-Mantıksal Olmayan nedenselleştirme (Olağan Dışı Mantık)

Yetersiz kanıtlara veya hatalı mantığa dayanarak sonuçlara ulaşmak. Bir ifadenin olağan dışı bir mantığı yansıttığına, sorgulama evresinden sonra karar verilmelidir. Araştırmacı, serbest yanıt evresindeki tüm alışlagelmedik cevapları not etmeli ve bu düşüncelere dayanarak bir sorgulama yürütmelidir. Akla yatkın spekülasyonlara (tahminlere) izin veriniz. (Örneğin Resim 3'de köprü üstündeki kadının depresif olduğu spekülasyonu akla uygundur). Eğer uygun olmayan bir ifade sadece tekrara dayanıyorsa olağan dışı mantık olarak derecelendirilmez. . Bununla birlikte, eğer bir denek bir tekrar durumu için akla uygun olmayan bir açıklama veriyorsa tekrar ve olağan dışı mantığın ikisi birden kaydedilmelidir.

0.25 Doğrulanmamış Sonuçlar

Denek çok az bir kanıtla dayanarak kesin bir iddiada bulunur. Örnek, resim 1 (çiftlik sahnesi) “çiftçiye zarar veren şiddetli bir kuraklık mevcuttur”. Deneğin düşüncesinin bir spekülasyon olduğunu kabul ettiği durumları dışlayınız.

0.5 Mantığa Sığmayan Usa Vurma

Herhangi bir mantıksal temeli olmaksızın veya yanlış mantıksal çıkarsamalara dayanarak, denek bir sonuca ulaşır.

1.0 Karşıtlık Sonuçlar kanıtlarla çelişir.

e-Çelinebilirlik

Dış bir uyarandan kaynaklanan konu dışı fikirlerin zihne doluşması. Çelinebilirliğin kesin olduğu tüm durumlar 1.0 ağırlığındadır.



EK 7

Tematik Algı Testi Kartları

