T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞİZOFRENİDE ERKEN BAŞLANGIÇLI PSİKOZUN VE TEDAVİSİZ GEÇEN PSİKOZ SÜRESİNİN DÜŞÜNCE BOZUKLUĞUYLA İLİŞKİSİ

SİMGE ALTINOK

KLİNİK SİNİRBİLİMLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR-2017

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2014970098

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞİZOFRENİDE ERKEN BAŞLANGIÇLI PSİKOZUN VE TEDAVİSİZ GEÇEN PSİKOZ SÜRESİNİN DÜŞÜNCE BOZUKLUĞUYLA İLİŞKİSİ

KLİNİK SİNİRBİLİMLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SİMGE ALTINOK

Danışman Öğretim Üyesi
Prof. Dr. KÖKSAL ALPTEKİN

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2014970098

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sinirbilimler Anabilim Dalı, Klinik Sinirbilimler Yüksek Lisans programı öğrencisi Simge ALTINOK **'ŞİZOFRENİDE ERKEN BAŞLANGIÇLI PSİKOZUN VE TEDAVİSİZ GEÇEN PSİKOZ SÜRESİNİN DÜŞÜNCE BOZUKLUĞUYLA İLİŞKİSİ'** konulu Yüksek Lisans tezini 07.11.2017 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.

Prof. Dr. Köksal ALPTEKİN
BAŞKAN
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Psikiyatri Ana Bilim Dalı

Prof. Dr. Berna Binnur AKDEDE
ÜYE
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Psikiyatri Ana Bilim Dalı

Prof. Dr. Bülent KAYAHAN
ÜYE
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Psikiyatri Ana Bilim Dalı

Prof. Dr. Hayriye ELBİ
YEDEK ÜYE
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Psikiyatri Ana Bilim Dalı

Prof. Dr. Hasan Can CİMİLLİ
YEDEK ÜYE
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Psikiyatri Ana Bilim Dalı

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER i

TABLO DİZİNİ iv

KISALTMALAR v

TEŞEKKÜR vi

ÖZET 1

ABSTRACT 3

1. GİRİŞ VE AMAÇ 5

2. GENEL BİLGİLER 7

2.1. Düşünce Bozukluğu Kavramı 7

2.2. Düşünce Süreci ve Düşünce İçeriğinde Görülen Bozulmalar 8

2.3. Düşünce Bozukluğu Belirtileri 9

2.4. Şizofreni ve Diğer Psikotik Hastalıklarda Düşünce Bozukluğu 11

2.4.1. Düşünce Bozukluklarının Yaygınlığı ve Hastalık Seyriyle İlişkisi 11

2.4.2. Şizofrenide Düşünce Bozukluğu ile İlgili Yapısal ve İşlevsel Bulgular 12

2.4.3. Şizofreni Etiyolojisinde Düşünce Bozukluğu ve Bilişsel İşlevler 15

2.5. Düşünce Bozukluklarının Değerlendirilmesi 16

2.6. Erken Başlangıçlı Şizofreni 17

2.6.1. Erken Başlangıçlı Şizofrenide Düşünce Bozukluğu 21

2.7. Psikotik Bozukluklarda Tedavisiz Geçen Psikoz Süresi 22

3. GEREÇ VE YÖNTEM 26

3.1. Araştırmanın Tipi: 26

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı: 26

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi/Çalışma Grupları: 26

3.4. Çalışma Materyali: 27

3.5. Araştırmanın Değişkenleri: 27

3.6. Veri Toplama Araçları: 28
3.7. Araştırma Planı ve Takvimi: 30
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi: 30
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları: 30
3.10. Etik Kurul Onayı 31
4. BULGULAR 32
4.1. Şizofreni Hastalarının Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri 32
4.2. Psikoz Başlangıç Yaşı Gruplarının Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri 35
4.2.1. Erken Başlangıçlı Şizofreni Tanımına Göre Oluşturulan Diğer Grupların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri 38
4.3. Tedavisiz Geçen Psikoz Süresi Gruplarının Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri 40
4.4. Sosyodemografik ve Klinik Özellikler ile DDÖ Puanları Arasındaki İlişki 43
4.5. Psikoz Başlangıç Yaşının DDÖ Puanlarıyla İlişkisi 46
4.5.1. Erken Başlangıçlı Şizofreni Tanımına Göre Oluşturulan Diğer Gruplar ile DDÖ Puanları Arasındaki İlişkisi 48
4.6. Psikoz Başlangıç Yaşının PANSS Puanlarıyla İlişkisi 50
4.7. Tedavisiz Geçen Psikoz Süresinin DDÖ Puanlarıyla İlişkisi 53
4.8. Tedavisiz Geçen Psikoz Süresinin PANSS Puanlarıyla İlişkisi 55
5. TARTIŞMA 58
5.1. Sosyodemografik ve Klinik Özellikler ile Düşünce Bozukluğu İlişkisi 58
5.2. Tedavisiz Geçen Psikoz Süresi ile Düşünce Bozukluğu İlişkisi 59
5.3. Psikoz Başlangıç Yaşı ile Düşünce Bozukluğu İlişkisi 62
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 66
7. KAYNAKLAR 68
8. EKLER 80
Ek 1. Bilgilendirilmiş Olur Formları 80

Ek 2. Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği (DEZTÖ) Bilgilendirilmiş Olur Formu 82
EK 3. Düşünce ve Dil ve Ölçeği Yönerge 84
Ek 4. Verilerin Kullanıldığı Diğer Çalışmalar 92
EK 5. Etik Kurul Onayı 93
EK 6. Arbis Formatında Özgeçmiş 94

TABLO DİZİNİ

Tablo 1: Şizofreni hastalarının sosyodemografik ve klinik özellikleri.....33
Tablo 2: Şizofreni hastalarının PANSS ve DDÖ puanları 34
Tablo 3: Psikoz başlangıç yaşı hasta gruplarının sosyodemografik özellikleri.....36
Tablo 4: Psikoz başlangıç yaşı hasta gruplarının klinik özellikleri 37
Tablo 5: Erken başlangıçlı şizofreni tanımına göre oluşturulan diğer grupların sosyodemografik ve klinik özellikleri 39
Tablo 6: Tedavisiz geçen psikoz süresi hasta gruplarının sosyodemografik özellikleri 41
Tablo 7: Tedavisiz geçen psikoz süresi hasta gruplarının klinik özellikleri.....42
Tablo 8: Şizofreni hastalarının sosyodemografik özelliklerine göre DDÖ puanlarının karşılaştırılması.....44
Tablo 9: Şizofreni hastalarının sosyodemografik ve klinik özellikleri ile DDÖ puanları arasındaki ilişki.....45
Tablo 10: Psikoz başlangıç yaşının DDÖ puanlarıyla ilişkisi 47
Tablo 11: Erken başlangıçlı şizofreni tanımına göre oluşturulan diğer gruplar ile DDÖ puanları arasındaki ilişki.....49
Tablo 12: Psikoz başlangıç yaşının PANSS puanlarıyla ilişkisi 51
Tablo 13: DDÖ maddeleri ile PANSS puanları arasındaki ilişki 52
Tablo 14: Tedavisiz geçen psikoz süresinin DDÖ puanlarıyla ilişkisi.....54
Tablo 15: Tedavisiz geçen psikoz süresinin PANSS puanlarıyla ilişkisi.....56
Tablo 16: DDÖ maddeleri ile PANSS puanları arasındaki ilişki 57

KISALTMALAR

EBŞ.....Erken Başlangıçlı Şizofreni

TGP.....Tedavisiz Geçen Psikoz Süresi

FDB.....Formal Düşünce Bozukluğu

DDÖ.....Düşünce ve Dil Ölçeği

PANSS .....Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği

SAPS.....Pozitif Semptomları Değerlendirme Ölçeği

SANS.....Negatif Semptomları Değerlendirme Ölçeği

TAT.....Tematik Algı Testi

NICE.....İngiltere Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca akademik bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, yaptığı katkı ve değerlendirmelerle tez sürecimde benden yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Prof. Dr. Köksal Alptekin' e çok teşekkür ederim.

Bu çalışmanın yapılabilmesinde araştırmalarından yararlanmama izin veren Doç. Dr. Halis Ulaş' a, Psikolog Berna Yalınçetin' e, Öğr. Gör. Banu Değirmencioğlu' na ve Prof. Dr. Berna Binnur Akdede' ye çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimimi benim için değerli kılan DEU Sinirbilim Bölümü' ndeki bütün hocalarıma, bu süreçte öğrenmiş olduğum her şey ve edindiğim tüm tecrübeler için teşekkür ederim.

Hacettepe ve Dokuz Eylül Üniversitesi' nde geçirdiğim eğitim sürecinde edindiğim güzel arkadaşlıklara, hayatımdaki destek ve ilgilerinden dolayı çok teşekkür ederim.

Son olarak; hayatım boyunca verdikleri destekle her zaman yanımda olduklarını bana hissettiren annem, babam ve kardeşim olmak üzere sevgili aileme, sonsuz teşekkür ederim.

ŞİZOFRENİDE ERKEN BAŞLANGIÇLI PSİKOZUN VE TEDAVİSİZ GEÇEN PSİKOZ SÜRESİNİN DÜŞÜNCE BOZUKLUĞUYLA İLİŞKİSİ

Simge ALTINOK

Dokuz Eylül Üniversitesi Klinik Sinirbilimler Anabilim Dalı

simgealtinok@gmail.com

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Köksal ALPTEKİN

ÖZET

Amaç: Düşünce bozukluğu, şizofrenide görülen temel belirtilerden biridir ve hastalığın başlangıcından bu yana var olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, erken başlangıçlı şizofreni hastalarında daha belirgin düşünce bozukluğu olması beklenmektedir. Ancak bu konu yeterince araştırılmamıştır. Erken başlangıçlı şizofreni (EBŞ), psikotik belirtilerin 18 yaşından önce ortaya çıkması olarak ifade edilir. Tedavisiz geçen psikoz süresi ile düşünce bozukluğu ilişkisi bu araştırmanın diğer önemli bir sorusudur. Psikozun beyinde olumsuz etkiler yarattığı düşünüldüğünde tedavisiz geçen psikoz süresi uzadıkça daha fazla düşünce bozukluğu olması beklenmektedir. Tedavisiz geçen psikoz süresi (TGP), ilk psikotik belirtinin ortaya çıkmasından uygun tedavinin başlanmasına kadar geçen süre olarak tanımlanır. Tedavisiz geçen psikoz süresindeki artışın olumsuz hastalık sonuçlarıyla ilişki gösterdiği bilinmektedir.
Bu araştırmanın amacı, erken başlangıçlı psikoz ile tedavisiz geçen psikoz süresinin düşünce bozukluklarıyla olan ilişkisini araştırmaktır. Araştırmanın hipotezleri; uzun TGP grubunda yer alan şizofreni hastalarında kısa TGP grubundakilere göre ve erken başlangıçlı psikoz grubunda yer alan şizofreni hastalarında yetişkin başlangıçlı psikoz grubundakilere göre daha fazla düşünce bozukluğu görüleceği şeklinde belirlenmiştir.

Yöntem: Araştırma geriye dönük bir çalışmadır. Şizofreni hastalarına ait bilgiler Dokuz Eylül Üniversitesi' nde yürütülen iki ayrı araştırmadan elde edilmiştir. Daha önce yapılmış olan bu 2 çalışmada Düşünce ve Dil Ölçeği (DDÖ), Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS) ve Sosyodemografik Veri Formu uygulanmış 153 şizofreni hastası bu araştırmaya alındı.

Bulgular: Erken başlangıçlı psikoz grubundaki hastaların DDÖ' de yer alan konuşmanın fakirleşmesi ve olağandışı cümle yapısı maddelerinde, yetişkin başlangıçlı psikoz grubundan anlamlı olarak daha fazla bozulma gösterdiği bulundu. Tedavisiz geçen psikoz süresine göre oluşturulan hasta gruplarında; kısa TGP grubunun DDÖ' de yer alan amacın zayıflaması maddesinde gösterdiği bozulma, uzun TGP grubundan anlamlı olarak daha fazlaydı.

Sonuç: Bu araştırma, erken başlangıçlı şizofreni hastalarında daha fazla negatif düşünce bozukluğu olduğunu göstermektedir.
Anahtar Sözcükler: Erken başlangıçlı şizofreni, Düşünce bozukluğu, Tedavisiz geçen psikoz süresi.

RELATION OF EARLY-ONSET PSYCHOSIS AND DURATION OF UNTREATED PSYCHOSIS TO FORMAL THOUGHT DISORDER IN SCHIZOPHRENIA

Simge ALTINOK

Dokuz Eylul University Institute of Health Sciences Department of Neuroscience

simgealtinok@gmail.com

Supervisor: Prof. Dr. Köksal ALPTEKİN

ABSTRACT

Objective: Formal thought disorder is one of the fundamental features of schizophrenia and is thought to exist since the beginning of the disease. Therefore, it is expected to be more prominent in patients with early onset schizophrenia (EOS) which is defined as the manifestation of psychotic symptoms before the age of 18. But, this subject has not been studied enough. The relation between duration of untreated psychosis and thought disorder is another important question of this research. Since psychosis causes adverse effects on brain, higher level of thought disorder is expected as the duration of untreated psychosis increases. Duration of untreated psychosis (DUP) is defined as the time from the manifestation of first psychotic symptom to initiation of adequate psychiatric treatment. It is known that the increase of the duration of untreated psyhosis is associated with negative outcomes. Overall, the aim of this study is to investigate the relation of early onset psyhosis and duration of untreated psychosis to formal thought disorder. The hypothesis of the study is determined as long DUP group as compared to short DUP group and early onset psychosis group as compared to adult onset psychosis group will show higher formal thought disorder features, respectively.

Method: This research is a retrospective study. Data regarding the patients with schizophrenia were obtained from two separate studies conducted at Dokuz Eylül University. 153 patients with schizophrenia who had been assessed with Thought and Language Index (TLI), Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS), and Sociodemographic Data Form in the two former studies were included in the present study.

Results: Schizophrenia patients in early onset psychosis group showed significantly higher impairments than adult onset psychosis group patients in poverty of speech and peculiar sentences which are items of TLI. In patient groups established by duration of untreated

psychosis, short DUP group showed significantly higher impairment than long DUP group in weakening of goal which is an item of TLI.

Conclusion: This study shows that early onset schizophrenia patients have more negative formal thought disorder.

Key Words: Early onset schizophrenia, Formal thought disorder, Duration of untreated psychosis.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Şizofreni dünya nüfusunun yaklaşık % 1' inde görülen; bireylerin duygu, düşünce ve davranışlarını etkileyen bir beyin hastalığıdır (McClellan ve ark, 2013). Şizofreniye ait nörogelişimsel patoloji, genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimiyle şekillenen yapısal ve işlevsel bir bozulma olarak tanımlanabilir (Fatemi ve Folsom, 2009). Şizofreni, yapısı ve klinik görünümüyle bireye özgü gelişim gösteren çok parametreli bir hastalık olarak ifade edilir (McClellan ve ark, 2013).

Düşünce bozukluğu şizofrenide görülen temel belirtilerden biridir. Literatürde düşünce bozukluklarının düşünce, dil ve iletişim işlevlerinde görülen bozulmaları yansıtan farklı kavramlarla ifade edildiği görülmektedir (Andreasen, 1979): Düşünce Bozukluğu (thought disorder), Formal Düşünce Bozukluğu (formal thought disorder), Dil Bozukluğu (language disorder), Konuşma Bozukluğu (speech disorder), Düşünce Kayması (thought slippage), Çağrışım Çözüklüğü (associative loosening), İletişim Bozukluğu (communication disorder), Dezorganize Konuşma (disorganized speech). Varolan bu terimsel farklılaşmaya rağmen düşünce bozukluğuyla anlatılmak istenen düşünce içeriğinin garip ve alışılmadık olması, kişinin konuşmasında gözlemlenebilen bozuklukların ve mantık hatalarının bulunmasıdır (Erol, 1998). Düşünce bozuklukları, düşünce süreci ve düşünce içeriği bozuklukları olarak iki grupta ele alınmaktadır.

Şizofreninin gelişimsel olarak ortaya çıkışı, ergenliğin sonlarına ve erişkinliğin başına denk gelmektedir (Hafner ve ark, 1993). Erken başlangıçlı şizofreni (EBŞ), psikotik belirtilerin 18 yaşından önce ortaya çıkması olarak ifade edilir (Vyas ve ark, 2011). EBŞ, nörogelişimsel bozulmalarla beraber genetik yapının oluşum mekanizmasında ağırlıklı olmasıyla uzun süreli hastalık seyri açısından daha olumsuz bir hastalık profiline işaret eder (Schimmelmann ve ark, 2013; Stentebjerg-Olesen ve ark, 2016). Yetişkin başlangıçlı psikoz ile fenotipik ve nörogelişimsel devamlılık göstermesine rağmen, hastalığın nadir ve şiddetli bir formunu yansıttığı ifade edilir (Vyas ve ark, 2011; Vyas ve Gogtay, 2012).

Psikoz başlagıç yaşının bireylerin klinik özellikleri ve hastalık seyirleriyle olan ilişkisi dikkate alındığında; genç yaşlarda psikoz tanısı alan bireylerde erken tanı ve müdahale çalışmaları için odak olabilecek özellikleri belirlemenin önemi artmaktadır. Yapılan retrospektif çalışmalarda EBŞ grubunda yer alan bireylerde tedavi başlangıçlarının daha geç

olduğu görülmüştür (Schimmelmann ve ark, 2013). Tedavisiz geçen psikoz süresindeki gecikmenin, hastalık mekanizmasında oluşum gösteren nörogelişimsel bozulmaların şiddetini arttırabileceği ve bireylerin klinik profilini şekillendirerek hastalık seyrini olumsuz etkileyebileceği öne sürülmüştür (Perkins ve ark, 2005; Murru ve Carpiniello, 2016).

Tedavisiz geçen psikoz süresi (TGP), ilk psikotik belirtinin ortaya çıkmasından uygun tedavinin başlamasına (antipsikotik ilaç tedavisi, psikiyatrik servisle kurulan ilk temas) kadar geçen süre olarak ifade edilir (Marshall, 2005; Boonstra, 2012). Tedavisiz geçen psikoz süresindeki artış, bireylerin hastalık profili ve süreçlerini olumsuz etkileyerek genel fonksiyonellik ve yaşam kalitesini düşürmektedir (Murru ve Carpiniello, 2016). Tedavisiz geçen psikoz süresinin düşünce bozuklarıyla olan ilişkisini incelemek; hastalığın oluşum süreçlerini anlamak ve düşünce bozuklarının bireylerin hastalık seyriyle olan ilişkisini aydınlatabilmek adına önemlidir.

Bu çalışmanın amacı, tedavisiz geçen psikoz süresi ile psikoz başlangıç yaşının dil ve düşünce bozukluklarıyla olan ilişkisini araştırmaktır. Bu amaçla araştırmada ele alınan hipotezler şunlardır;

Birinci Hipotez: Tedavisiz geçen psikoz süresine göre "Kısa TGP" grubunda yer alan şizofreni hastalarında, "Uzun TGP" grubunda yer alan şizofreni hastalarına göre düşünce ve dil bozuklukları daha az olacaktır.

İkinci Hipotez: Psikoz başlangıç yaşına göre "Erken başlangıçlı" psikoz başlangıç yaşı grubunda yer alan şizofreni hastalarında, "Yetişkin başlangıçlı" psikoz başlangıç yaşı grubunda yer alan şizofreni hastalarına göre düşünce ve dil bozuklukları daha fazla olacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Düşünce Bozukluğu Kavramı

Bleuler, düşünce bozukluğu için önerdiği "çağrışım çözüklüğü" kavramıyla düşünme süreçlerinde meydana gelen bozulmaları ifade etmiş; düşünce bozukluğunu şizofreni hastalığı belirtileri içinde öne çıkarmıştır (Andreasen, 1979). Şizofrenide görülen mantıkdışı düşünme ve bağlantısız konuşma gibi belirtilerin ilişkiselliğin kaybına işaret ettiğini belirtmiştir (Andreasen, 1982). Bleuler' e göre düşünce bozukluğu şizofreni için bir gereklilik olup, hastalığa patognomik bir belirtidir (Andreasen, 1979). Kraepelin ise bireylerin iletişimlerinde görülen çeşitli anormallikleri şizofreni hastalığının önemli bir belirtisi olarak görmektedir (Thomas, 1995). Her ikisinin de düşünce bozukluğunu, dil ve konuşmada görülen bozulmalardan üstün tuttuğu; ancak düşünce, dil ve konuşmanın birbiriyle kurduğu yakın ilişkiyi yadsımadığı ifade edilmiştir (Levy ve ark, 2010).

Andreasen, formal düşünce bozukluğunu düşünce, dil ve iletişimde bozulmalara yol açan çeşitli belirtiler olarak tanımlamıştır (Andreasen, 1986). Düşünce bozukluğunu ifade etmede kullanılan farklı terminolojinin, klinik değerlendirmenin güvenirliğini etkileyebileceğini öne sürmüş; bireylerin konuşmalarının ve dil davranışlarının gözlemlerine dayanan standart bir tanımlama seti oluşturabilmeyi amaçlamıştır (Andreasen, 1979; Andreasen, 1986).

Andreasen, düşünce bozukluğu alt tiplerini 18 maddede toplamaktadır: (Andreasen, 1986; Erol, 1998): Düşünce/Konuşma yoksulluğu, Düşünce/Konuşma içeriğinde yoksulluk, Basınçlı (Baskılı) konuşma, Konuşmada distraktibilite, Teğetsel (Yandan) düşünce/konuşma, Düşüncenin raydan çıkması (Çağrışım çözüklüğü, Fikir uçuşması), Enkoherans (Kelime salatası, Şizofazi, Jargon afazi, Paragramatizm), Mantıkdışılık, Klang çağrışım, Neolojizm, Kelime yakıştırmaları (Parafazi, Metonim), Çevresel düşünce/konuşma, Amacın kaybolması, Perseverasyon, Ekolali, Blok, Tumturaklı konuşma, Benci konuşma (Kendine atıf yapma).

Düşünce bozuklukları içinde tanımlanan belirtiler, düşünce sürecinde görülen bozulmalar ve düşünce içeriğinde görülen bozulmalar olmak üzere iki grupta ele alınır. Goldberg ve arkadaşları (1998) tarafından dilin ilişkisel ve anlamsal yönlerinin kullanımında görülen eksiklik sonucu dinleyicinin algısında oluşan dezorganize konuşma deneyimi olarak

tanımlanan düşünce bozukluğunun; şizofrenide ortaya çıkan yönüyle düşünce içeriğindeki bozulmaya değil, düşünce sürecindeki bozulmaya işaret ettiği öne sürülmüştür (Goldberg ve ark, 1998). Barrera ise düşünce bozukluğunun yapı ve içerik olarak birbirinden tam olarak bağımsız olmayabileceğine dikkat çekmiştir (Barrera ve ark, 2009). Bu ayrımın dışına çıkan Thomas ve Fraser; düşünce bozukluğunu düşünme, dil üretimi ve sosyal kognisyonu içeren çok boyutlu bir bozukluk olarak tanımlamış ve düşünce bozukluğu kavramını genişletmiştir (Thomas ve Fraser, 1994).

Şizofrenide dil konusunda ilk çalışmaları başlatan dilbilimci Chaika, şizofrenide görülen konuşmanın psikotik süreçle örtüştüğünü; ancak şizofrenide dilde görülen dezorganizasyonun düşünce bozukluğunun bir yansıması olmayabileceğini vurgulamıştır (Chaika, 1990). Chaika' ya göre şizofrenide dilde görülen bozulmalar, konuşma sürecindeki kontrolün kaybına işaret etmektedir (Chaika, 1990). Harrow ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, şizofreni ve diğer psikotik hastalarda görülen dezorganize konuşmanın tuhaf düşünce ve inanışlar, gerçekliğin kaybı ve dezorganize düşünmeyi içeren daha geniş bir grubun parçası olduğu gösterilmiştir (Harrow ve ark, 2003). Dilde görülen bozuklukların, şizofreninin pozitif ve negatif belirtilerinden ayrılarak dezorganizasyon kümesiyle bağdaştırılması ve psikotik süreçte beyinde görülen farklılaşmalar hakkında fikir verici olduğunun düşünülmesi, bu alana olan ilginin artmasını sağlamıştır (Chen ve ark, 1996).

2.2. Düşünce Süreci ve Düşünce İçeriğinde Görülen Bozulmalar

Düşünce bozuklukları, düşünce süreci bozuklukları ve düşünce içeriği bozuklukları olmak üzere iki grupta ele alınmaktadır.

1. Düşünce sürecinde görülen bozulmalar; Andreasan (1987) tarafından pozitif ve negatif formal düşünce bozukluğu olarak iki grupta ele alınmıştır:

Pozitif formal düşünce bozukluğu, konuşmanın iletişimin gereklerini karşılayamayan ve düşünsel anlam bütünlüğünden yoksun formunu ifade etmektedir (Andreasen, 1987). Bu konuşma yapısında kişi; konuşma esnasında anlam bütünlüğünü yansıtmayan konu geçişlerinde bulunabilir, ortamdaki çevresel uyaranlarla dikkati bölünebilir, söyleyiş ve anlam bakımından ilişkili kelimelerle anlam ifade etmeyen bir iletişim örüntüsünü sürdürebilir ya da görüşmecinin sorularına kayıtsız kalarak konuşmayı yönlendirebilir (Andreasen, 1987).

Pozitif formal düşünce bozukluğu grubunda; raydan çıkma (çağrışım çözüklüğü), teğetsellik, enkoherans (kelime salatası, şizofazi), mantıkdışılık, çevresel konuşma, basınçlı (baskılı) konuşma, konuşmada distraktibilite ve klang çağrışım düşünce bozukluğu alt tipleri yer almaktadır (Andreasen, 1987).

Negatif formal düşünce bozukluğunda (aloji), konuşma yapısında ifade bakımdan yetersizlik ve belirsizlik öne çıkmaktadır (Andreasen, 1987). Negatif formal düşünce bozukluğu; konuşma miktarında azalma ve konuşma içeriğinde yoksullaşma düşünce bozukluğu alt tiplerini içermektedir (Andreasen ve Grove, 1986; Andreasen, 1987).

2. Düşünce içeriğinde görülen bozulmalar: Kişinin sahip olduğu yanlış inanışları yansıtan delüzyonel düşüncelerini içerir. Delüzyonel düşünceler; kıskançlık, suçluluk, grandiyöz tipte olabileceği gibi eziyet veren yineleyici bir yapıda da görülebilir (Andreasen, 1987).

Chaika' ya göre tanımlanan pozitif ve negatif düşünce bozukluğu belirtileri, düşünce bozukluğu ve şizofreni arasında istenir bir ayrım oluşturmakla beraber, tanımlanan ölçek çerçevesinde birleştiricidir (Chaika, 1990).

2.3. Düşünce Bozukluğu Belirtileri

Andreasen, formal düşünce bozukluğunu düşünce, dil ve iletişimde bozulmalara yol açan çeşitli belirtiler olarak tanımlamış ve düşünce bozukluğu belirtilerini 18 maddede toplamıştır (Andreasen, 1986; Erol, 1998):

Düşünce/Konuşma yoksulluğu: Spontan konuşmanın miktarındaki sınırlılıktır. Kişinin sorulara sunduğu cevaplar kısa, somut ve ayrıntılardan yoksundur.

Düşünce/Konuşma içeriğinde yoksulluk: Sorulan sorulara verilen cevaplar miktar açısından yeterli olmakla birlikte, sunduğu bilgi içeriği açısından kısıtlıdır. Kişinin kullandığı dil belirsiz, aşırı soyut, tekrar edici ve stereotipiktir.

Basınçlı (Baskılı) konuşma: Spontan konuşmanın miktarında alışılmışın dışında ya da toplumsal normlara oranla artış. Konuşma hızlı olmakla birlikte, hastanın sözünü kesmek zordur.

Konuşmada distraktibilite: Hasta görüşme esnasında cümlesini tamamlamadan konuşmasını yarıda keserek, konuyu yakındaki çevresel bir uyarana çevirir.

Teğetsel (Yandan) düşünce/konuşma: Kişinin sorulan sorulara verdiği cevaplar dolaylı, çevresel ve konuyla bağlantıdan uzaktır.

Düşüncenin raydan çıkması (Çağrışım çözüklüğü, Fikir uçuşması): Konuşma esnasında dolaylı ya da alakasız başka bir konuya kayma. Anlamsal ilişki zayıf, konuşma örüntüsü dağınıktır.

Enkoherans (Kelime salatası, Şizofazi, Jargon afazi, Paragramatizm): Konuşma örüntüsü anlaşılmazdır. Kelime seçimleri rastgele veya konuyla dolaylı olarak ilişkisellik taşır.

Mantıkdışılık: Konuşma örüntüsünün mantıksal neden-sonuç ilişkisinden yoksun olmasıdır.

Klang çağrışım: Konuşmanın anlamsal ilişkinin korunması yerine, ses benzerliği içeren kelime tercihlerine göre sürdürülmesidir.

Neolojizm: Yeni ve anlam içermeyen kelimeler türetme olarak tanımlanır.

Kelime yakıştırmaları (Parafazi, Metonim): Eski kelimelerin yeni ve alışılmadık şekilde kullanımı veya bilinen kelimelerin olağandışı kullanımıdır.

Çevresel düşünce/konuşma: Konuşma dolaylı ve ayrıntılıdır. Konuşma uzun bir sürenin sonunda ana fikre ulaşır.

Amacın kaybolması: Sonuca ulaştıran düşünce zincirinin takibinde yaşanan başarısızlıktır.

Perseverasyon: Konuşmada kelime, fikir veya konuların ısrarlı bir şekilde tekrar edilmesidir.

Ekolali: Görüşmecinin kullandığı kelimelerin tekrarlı ve ısrarcı bir şekilde hasta tarafından tekrar edildiği konuşma örüntüsüdür.

Blok: Konuşma akışının bir düşünce tamamlanmadan kesintiye uğramasıdır. Kesintiye uğrayan anlatım kişi tarafından hatırlanamaz.

Tumturaklı konuşma: Konuşmanın aşırı gösterişli, resmi, doğallıktan yoksun olmasıdır. Kelime seçimleri eski döneme ait veya aşırı kibar bir formda olabilir.

Benci konuşma (Kendine atıf yapma): Konuşulan konunun odağı kişi tarafından sürekli olarak kendisine getirilir. Hasta ilgisiz konuları bile kendisiyle ilişkilendirir.

2.4. Şizofreni ve Diğer Psikotik Hastalıklarda Düşünce Bozukluğu

2.4.1. Düşünce Bozukluklarının Yaygınlığı ve Hastalık Seyriyle İlişkisi

Andreasen ve Grove 1986 yılında, düşünce bozukluklarının sıklığını değerlendirmek amacıyla Düşünce, Dil ve İletişim Ölçeği' nin farklı tanı grupları ve sağlıklı bireylerde uygulamasını yapmıştır (Andreasen ve Grove, 1986). Buna göre, manilerde görülen düşünce bozukluklarının şizofrenilerden niteliksel olarak farklılaşarak pozitif düşünce bozukluğu ağırlıklı olduğu görülmüştür (Andreasen ve Grove, 1986). Şizofrenilerde ise ağırlıklı olarak görülen negatif düşünce bozukluklarının, 6 ay sonra yapılan değerlendirmede olumsuz hastalık seyriyle ilişkisi gösterilmiştir (Andreasen ve Grove, 1986). Andreasen ve Grove' un bulgularını takip eden daha sonraki çalışmalar, şizofreni ve diğer psikotik tanı gruplarında düşünce bozukluklarının farklılıklar gösterdiğini bulmuştur (Andreasen ve Grove, 1986; Spohn ve ark, 1986; Marengo ve Harrow, 1987).

Şizofrenide görülen düşünce bozukluğunun, dezorganizasyon ve değişkenlik belirtileriyle beraber idiosinkratik kelime ve ifade kullanımları gibi yapılarla bağdaştırıldığı bildirilmiştir (Levy ve ark, 2010). Wilcox ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; konuşmanın ve düşünce içeriğinin zayıflaması, şizofrenide yaygın olarak seyreden ve bireylerin takip değerlendirmelerinde yüksek puan aldıkları düşünce bozukluğu belirtileri olmuştur (Wilcox ve ark, 2012).

Şizofrenide görülen düşünce bozukluğunun, şizofreni tanısı almamış hasta grubuna göre daha şiddetli formda ortaya çıktığı belirtilmiştir (Harrow, 1987). Bunun yanında, formal düşünce bozukluğunun bipolar mani hastalarının takip değerlendirmelerinde düzeldiği görülürken; şizofreni ve şizoaffektik hastalarda böyle bir düzelmenin oldukça az olduğu bilinmektedir (Radanovic ve ark, 2012).

Formal düşünce bozukluğu (FDB), farklı tanı gruplarını içeren ilk atak psikoz hastalarından oluşan bir örneklemde %21 oranında yaygınlık göstermiştir (Roche ve ark, 2015). Çalışmada belirlenen "dezorganizasyon boyutu" raydan çıkma, teğetsellik, çevresel düşünme/konuşma, konuşmada distraktibilite, mantıkdışılık, enkoherans belirtilerini;

"fakirleşme boyutu" konuşmanın fakirleşmesi ve konuşma içeriğinin fakirleşmesi belirtilerini ve "laf kalabalığı boyutu" basınçlı konuşma ve klang çağrışım belirtilerini içermiştir (Roche ve ark, 2015). Formal düşünce bozukluğu boyutlarının tanı gruplarındaki dağılımına bakıldığında dezorganize konuşma %41, laf kalabalığı %20 ve konuşmada fakirleşme %24 olarak yaygınlık gösterirken; FDB' nin tanı grupları arasındaki dağılımında manide %45 olarak gözlenen yaygınlığın, şizofrenide %19 olduğu görülmüştür (Roche ve ark, 2015). Bunun yanında, dezorganizasyon boyutunun erken psikoz grubunun 1 yıllık takip sürecinde bireylerin sosyal fonksiyonellik ve hastane ilişkili parametrelerini yordayıcı olduğu bulunmuş; iletişimde görülen bozulmaların erken psikoz grubu için potansiyel bir hedef olabileceği belirtilmiştir (Roche ve ark, 2016).

Düşünce bozukluklarının şizofreni hastalığına özgül olmadığı; mani ve şizoaffektif hastalarda da dil, düşünce ve iletişim bozukluklarının öne çıktığı anlaşılmaktadır (Andreasen ve Grove, 1986). Bunun yanında, formal düşünce bozukluğu belirtilerinin şizofreniye özgül olmasa da şizofreni spektrumunda yer alan hastalıklarla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Radanovic ve ark, 2012). Ulaş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2015), şizofreni hastalarının son 1 hafta içindeki klinik belitileri ve işlevselliği değerlendirilmiş, Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği'nde yer alan PANSS pozitif belirti, PANSS negatif belirti, PANSS genel psikopatoloji alt ölçek puanları ve PANSS toplam puanı ile DDÖ toplam puanı arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir (Ulaş ve ark, 2015).

Şizofreni hastalarının birinci derece şizofreni olmayan akrabalarında, psikotik bozukluğu olmayan hastaların ve sağlıklı bireylerin birinci derece akrabalarıyla karşılaştırıldığında, düşünce bozukluğu şiddetinin artış gösterdiği bulunmuştur (Levy ve ark, 2010). Bunun yanında, şizofreni hastası annelerin çocukları ve ilerleyen dönemde şizofreni tanısı alan çocuklarda zayıf düşünce bozukluklarını da içeren bilişsel eksikliklerin görüldüğü belirtilmiştir (Levy ve ark, 2010).

2.4.2. Şizofrenide Düşünce Bozukluğu ile İlgili Yapısal ve İşlevsel Bulgular

Şizofrenide sağ ve sol superior temporal girus hacmindeki azalmanın, formal düşünce bozukluğu şiddetindeki artış ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Subotnik ve ark, 2003). Horn ve arkadaşlarının yaptığı çalışma; formal düşünce bozukluğu şiddetinin sol superior temporal sulkus, sol temporal kutup, sağ orta orbital girus ve sağ kuneus/lingual girus alanlarındaki gri

madde hacmiyle negatif ilişkili olduğunu bulmuştur (Horn ve ark, 2010). Bahsedilen beyin bölgelerine ek olarak; sol posterior superior temporal girus ve sol angular girus alanlarında görülen gri madde hacim azalmaları ile kanlanma miktarındaki artışların, şizofrenide formal düşünce bozukluğu şiddetiyle pozitif ilişkisi gösterilmiştir (Horn ve ark, 2009).

Düşünce bozukluğu olan şizofreni hastalarında, sol superior temprol girus ve sol inferior operkulumda gri madde hacim azalmaları olduğu belirtilmektedir (Sans-Sansa ve ark, 2013). Wernicke ve Broca alanlarıyla örtüşen dil ilişkili beyin alanlarında görülen hacim azalmaları bireylerin akıcı dezorganizasyon puanıyla ilişkili iken; orbitofrontal ve medial frontal korteks gibi alanlarda gösterilen iki taraflı hacim azalmalarının konuşma içeriğindeki fakirleşme ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Sans-Sansa ve ark, 2013).

Sol orta orbital girus hacminin, şizofreni hastalarının pozitif formal düşünce bozukluğu şiddetiyle negatif ilişkili olduğu bildirilmiştir (Nakamura ve ark, 2008). Başka bir çalışmada ise pozitif FDB şiddetinin serebellar vermis, sağ kaudat cisim ve presantral girustaki sinyal değişimi ile pozitif ilişkili; sol superior ve orta temporal girustaki sinyal değişimi ile negatif ilişkili olduğu gösterilmiştir (Kircher ve ark, 2001). Palaniyappan ve arkadaşlarının yaptığı çalışma frontotemporal korteks, striyatum, insula, anterior ve posterior singulat korteks ve prekuneus gibi beyin alanlarında görülen hacimsel değişimlerin negatif FDB ile ilişkili olduğunu bulmuştur (Palaniyappan ve ark, 2015).

Düşünce bozukluğu olan hasta grubunda kelime üretimi miktarı sağ superior temporal girus aktivasyonuyla ilişkili iken; sağlıklı kontrollerde sol superior temporal girus aktivasyonuyla ilişki göstermiştir (Kircher ve ark, 2002). Bunun yanında, formal düşünce bozukluğu olan şizofreni hastalarının cümle tamamlama görevine ilişkin sağ temporal korteks aktivasyonunda azalma olduğu bildirilmiştir (Kircher ve ark, 2001). Sözcüksel depolama ve semantik işlevlerle ilişkili olduğu belirtilen sol temporal alan ilişkili yapısal değişiminlerin, düşünce bozukluğunda görülen dil farklılaşmalarını açıklayabileceği öne sürülmüştür (Horn ve ark, 2010).

Şizofreni hastalarında semantik bellek, sözel çalışma belleği ve farklı cevapların baskılanması gibi işlevlerle ilişkili beyin alanlarında gözlenen olağandışı aktivasyonların, semantik aşırı geri çağırma ve düşünce bozukluğu şiddetiyle ilişkili olduğu bulunmuştur (Assaf ve ark, 2006). Sözcüksel karar verme görevinde; düşünce bozukluğu olan şizofreni

grubunun semantik hazırlama etkisinde artış görülürken, inhibisyon sürecinde azalma olduğu gösterilmiştir (Safadi ve ark, 2013). Çalışmada, düşünce bozukluğu olan şizofreni hastalarının reaksiyon süresinin daha uzun, hata sayısının daha fazla olduğu bulunmuştur (Safadi ve ark, 2013). Benzer şekilde işitsel potansiyellerin karşılaştırıldığı bir çalışmada; düşünce bozukluğu olan şizofreni grubunda işitsel uyarana ilişkin oluşan yanıt aktivitesinin daha yavaş, yanıt latansının daha geç olduğu belirtilmiştir (Laurent ve ark, 1992).

Semantik karar verme görevinde; düşünce bozukluğu olan şizofreni hastalarının inferior ve orta prefrontal korteks, temporal korteks ve singulat korteksi kapsayan frontotemporal şebekede düşük aktivasyon gösterdiği bildirilmiştir (Arcuri ve ark, 2012). Başka bir çalışmada şizofreni hastalarının sol inferior frontal girusunda gösterilen farklılaşmaya ek olarak; sol semantik şebekede görülen bozulmanın FDB şiddetiyle negatif ilişki gösterdiği bulunmuştur (Horn ve ark, 2012). Çalışmada FDB' nin, sol semantik şebekede frontal yapının parietal/temporal bölgelerden ayrışması ile açıklanabileceği öne sürülmüştür (Horn ve ark, 2012).

Ryu ve arkadaşlarının yaptığı çalışma, düşünce bozukluğu olan şizofrenilerde kelime eşleştirme testinde uyumlu olmayan kelimelere ilişkin oluşan N400 aktivitesine ait genliğin daha küçük olduğu göstermiştir (Ryu ve ark, 2012). Düşünce bozukluğu olan şizofreni hastalarında, N400 potansiyeliyle belirtilen semantik hazırlama etkisindeki azalmaya bağlı olarak semantik işlemleme performansının düştüğü bulunmuştur (Laurent ve ark, 2010). Bunun yanı sıra düşünce bozukluğu olan şizofreni hastalarının aynı hemisferdeki bölgesel osilasyonlarında azalma görülürken, hemisferler arası kortikal senkronizasyonda artış görüldüğü belirtilmiştir (Ray ve ark, 2012). Norra ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; talamik inhibisyondaki işlevsizlikle birlikte N20 potansiyeline ait genlikte görülen artışın, düşünce süreci pozitif belirtilerinin yaygınlığının artmasıyla ilişkilendirilebileceği öne sürülmüştür (Norra ve ark, 2004).

Söylem işleme görevinde klinik yüksek risk grubunda bulunan bireylerin sol inferior frontal girus, bilateral medial prefrontal alanlar, anterior singulat, sol inferior ve orta temporal girus gibi alanlarda aktivite artışı gösterdiği bildirilmiştir (Sabb ve ark, 2010). Söylem işleme görevinin anlamlandırma koşulunda, sol ventral inferior frontal giruste görülen aktivasyondaki artışın ilerleyen dönemde formal düşünce bozukluğu şiddetindeki artışla ilişkili olduğu bulunmuştur (Sabb ve ark, 2010). Bunun yanı sıra çalışmada klinik yüksek risk

grubunda yer alan ve ilerleyen dönemde psikozun görüldüğü bireylerde; sol inferior frontal girus, inferior temporal alan, frontal operkulum, bilateral striyatum ve talamus gibi dil işleviyle ilişkili olan alanlarda, psikozun görülmediği klinik yüksek risk grubunda yer alan bireylere göre aktivite artışı olduğu belirtilmiştir (Sabb ve ark, 2010).

2.4.3. Şizofreni Etiyolojisinde Düşünce Bozukluğu ve Bilişsel İşlevler

Dil üretim sistemiyle ilişkili olan çalışma belleği, yürütücü işlev ve dikkat alanlarında görülen etkileşimsel bozulmaların, şizofrenide görülen iletişim ve dil fonksiyonlarındaki bozulmalara zemin hazırlayabileceği öne sürülmüştür (Radanovic ve ark, 2012).

Kerns ve Berenbaum' un yapmış olduğu meta-analiz çalışmasında, yürütücü işlev ve semantik bilgi işlemedeki bozulmalar düşünce bozukluğuyla güçlü ilişki gösteren bilişsel işlevler olmuştur (Kerns ve Berenbaum, 2002). Yürütücü işlev ve semantik işlemede görülen bu bozulmaların; düşünce bozukluğu olan şizofreni grubunda, düşünce bozukluğu olmayan gruba göre daha fazla olduğu belirtilmiştir (Tan ve Rossell, 2014). Bunun yanında, şizofrenide semantik bellekte görülen dezorganize yapının düşünce bozukluğu belirtilerinden bazılarıyla ilişki olduğu bulunmuştur (Tan ve ark, 2015). DeLisi' nin dil işlevinin farklı alanlarını incelediği çalışmasında, şizofreni hastalarının konuşmalarında cümlelerin karmaşıklık düzeyinin ve kullanılan kelime sayısının hastalık başlangıç yaşına göre farklılaştığı gösterilmiştir (DeLisi, 2001). Buna göre kronik şizofreni hastalarının konuşmalarında cümlelerin karmaşıklık düzeyi ve üretilen kelime miktarı, ilk atak şizofrenilerden ve kontrol grubundan daha az olmuştur (DeLisi, 2001).

Subotnik ve arkadaşları (2006), sunulan uyarıcının tanımlanması ve bellekte kodlanması için gereken dikkat, sözel bellek ve çalışma belleği gibi bilişsel işlevlerde görülen bozulmaların, şizofrenideki formal düşünce bozukluğuyla ilişkili olabileceğini öne sürmüştür (Subotnik ve ark, 2006). Şizofreni hastalarının değerlendirildiği bilişsel testlerde, semantik işleme ve kavrama becerisinin pozitif düşünce bozukluğunu yordamada öne çıktığı gösterilmiştir (Goldberg ve ark, 1998). Başka bir çalışmada, şizofrenide gösterilen alıcı dil ile ilişkili farklılaşmanın sentaktik düzeyde gerçekleştiği ve dil ilişkili farklılaşmaların pozitif FDB belirtileriyle ilişkili olduğu bulunmuştur (Tan ve ark, 2016). Bunun yanında, pozitif ve negatif düşünce bozukluğu belirtilerinin farklı bilişsel işlevlerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Nagels ve ark, 2016). Ancak hastaların değerlendirilen bilişsel işlevlerinden dil üretim

sistemindeki bozulma ve yayılım aktivasyonundaki artışın, düşünce bozukluğuyla ilişkisini destekleyen net bulgular ortaya konulamamıştır (Kerns ve Berenbaum, 2002).

Düşünce bozukluklarının bireylerin sosyal parametreleriyle de ilişkili olduğu görülmektedir. Şizofreni hastalarının belirli bir duruma ilişkin sosyal açıdan uygun olan kuralları tanımlayabilmesindeki güçlük, kişilerin uygunsuz konuşma davranışıyla ilişkili iken; sosyal duruma uygun hedefleri doğru bir şekilde tanımlamada yaşadıkları güçlükler, somut düşünme davranışıyla ilişki göstermiştir (Subotnik ve ark, 2006). Bunun yanında şizofreni hastalarının dil davranışlarında sıkça görüldüğü bilinen kelimelere kişisel anlamlar yüklemenin (idiosinkratik konuşma), kişiler arasındaki sosyal etkileşimi olumsuz etkilediği bulunmuştur (Levy ve ark, 2010).

2.5. Düşünce Bozukluklarının Değerlendirilmesi

Düşünce bozukluklarının değerlendirilmesinde, bireylerin konuşmalarının ve dil davranışlarının gözlemlerine ve düşünce bozukluğuyla ilişkili çeşitli anomalilerin değerlendirilmesine dayanan farklı testler kullanılmaktadır (Andreasen, 1986; Johnston ve Holzman, 1979; Chen ve ark, 1996; Liddle ve ark., 2002).

Andreasen (1979)' ın geliştirdiği "Düşünce, Dil ve İletişim Ölçeği" (Thought, Language and Communication Scale), şizofrenide görülen dil davranışlarının değerlendirilmesine dayanan 18 belirtiyi içermektedir (Andreasen, 1986; Erol, 1998): Düşünce/Konuşma yoksulluğu, Düşünce/Konuşma içeriğinde yoksulluk, Basınçlı (Baskılı) konuşma, Konuşmada distraktibilite, Teğetsel (Yandan) düşünce/konuşma, Düşüncenin raydan çıkması (Çağrışım çözüklüğü, Fikir uçuşması), Enkoherans (Kelime salatası, Şizofazi, Jargon afazi, Paragramatizm), Mantıkdışılık, Klang çağrışım, Neolojizm, Kelime yakıştırmaları (Parafazi, Metonim), Çevresel düşünce/konuşma, Amacın kaybolması, Perseverasyon, Ekolali, Blok, Tumturaklı konuşma, Benci konuşma (Kendine atıf yapma). Andreasen, formal düşünce bozukluğunu yansıtan dil davranışı belirtilerinin birbirinden farklılaştığını ifade etmiştir (Andreasen, 1979).

Johnston ve Holzman (1979)' ın geliştirdiği "Düşünce Bozukluğu İndeksi" (Thought Disorder Index), dilde görülen hafif düzeydeki bozulmaları da içeren farklı bozuklukların değerlendirilmesine olanak sağlamıştır (Liddle ve ark, 2002). Bu yöntem, konuşmanın Rorschach kartları ve Wechsler Yetişkin Zeka Testi uygulamalarıyla değerlendirilmesine

dayanmakta; uygulama açısından standart bir süreç olmakla birlikte konuşma sürecinin yapılanmasında kişiye yürütücü sorumluluk vermektedir (Liddle ve ark, 2002). Klinik uygulama açısından zaman alıcı olmasının yanında, puanlama sisteminin öğrenimi kapsamlı bir eğitimi gerektirmektedir (Liddle ve ark, 2002).

Chen ve arkadaşları (1996)' nın şizofrenide dil ilişkili psikopatolojinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirdiği "Clinical Language Disorder Rating Scale" (CLANG), dil organizasyon sisteminde yer alan dilbilimsel yapılara odaklanan 17 belirtiyi içermektedir (Chen ve ark, 1996). Konuşmanın bütün yönleriyle değerlendirildiği ölçekte, şizofrenide dil bozukluklarıyla ilişkili olan 3 yapının faktör analizinde öne çıktığı görülmüştür: Semantik işlemleme faktörü, Sözdizimsel (Sentaktik) faktör ve Üretim faktörü. CLANG' da yer alan semantik işlemleme bozukluğu çağrışım çözüklüğü kavramını; sentaktik yapıdaki bozukluklar, fonetik hata ve olağandışı kelime kullanımını içermektedir (Chen ve ark, 1996). Üçüncü faktör üretim sistemindeki bozulmalar, konuşmanın fakirleşmesi kavramına dahil edilen konuşmadaki detayların ve tonlamanın azalması gibi eksiklik belirtilerini içermektedir (Chen ve ark, 1996)

Kullanılan testlerin bazı özgül anomalilere duyarlı olmaması, vakit alıcı ve klinik uygulamada pratiklikten uzak olması sebebiyle, Liddle ve arkadaşları tarafından 2002 yılında "Düşünce ve Dil Ölçeği" (Thought and Language Index) geliştirilmiştir (Liddle ve ark, 2002). Düşünce ve Dil Ölçeği (DDÖ), düşünce dağınıklığı ve düşünce fakirleşmesi olmak üzere iki kategoriyi ve toplam 8 maddeyi içerir. Düşünce fakirleşmesi kategorisinde konuşmanın fakirleşmesi, amacın zayıflaması ve düşüncelerin tekrarlanması (perseverasyon) maddeleri; düşünce dağınıklığı kategorisinde çözülme, olağandışı kelime kullanımı, olağandışı cümle yapısı, olağandışı mantık ve çelinebilirlik maddeleri yer alır (Liddle ve ark, 2002). Düşünce bozukluklarının değerlendirilmesinde, Tematik Algı Testinden seçilmiş sekiz resimlik set kullanılmaktadır (Murray, 1943). Her bir resim için bir dakikalık serbest yanıt evresi, kişinin söylediği olağandışı yanıtları açıklaması istenen soruşturma evresiyle devam etmektedir (Liddle ve ark, 2002).

2.6. Erken Başlangıçlı Şizofreni

Şizofrenin gelişimsel olarak ortaya çıkışı, ergenliğin sonlarına ve erişkinliğin başına denk gelmektedir (Hafner ve ark, 1993). Erken başlangıçlı şizofreni (EBŞ) psikotik belirtilerin

18 yaşından önce ortaya çıkması olarak ifade edilir (Vyas ve ark, 2011). Şizofreni bozukluklarının 12 yaş öncesi ortaya çıkarak çocukluk başlangıçlı bir hastalık profili izlemesi nadir görülen bir durum olarak belirtilirken; bu olasılığın 13 ve 17 yaş arasında belirgin bir şekilde arttığı gösterilmiştir (Remschmidt, 2002). NICE' in 2013 yılında yayınladığı klinik kılavuzda, şizofreninin 10-18 yaş arasındaki çocuk ve ergenlerde psikiyatrik kabullerin %24.5' ini oluşturduğu ve bu oranın 15 yaşından sonra artış gösterdiği belirtilmiştir (NICE, 2013).

Hastalık başlangıç yaşının şizofreni hastalık sürecindeki rolüne odaklanan bir çalışma, hastaneye ilk kabul yaşı ve hastane tedavi değişkenleri arasındaki ilişkide 17 yaş civarının öne çıktığını gösterir (Rabinowitz ve ark, 2006). EBŞ grubundaki bireylerin nörobiyolojik ve psikososyal gelişimlerinin henüz tamamlanmadığı yaşlarda ortaya çıkan psikoz patolojisinin, hastalık seyrini olumsuz etkilediği öne sürülmüştür (Díaz-Caneja ve ark, 2015). Çocukluk ve ergenlik dönemi başlangıçlı şizofreni hastalarında yürütülen bir çalışma, 42 yıl sonra yapılan takip değerlendirmesinde bireylerin %60' ının zayıf hastalık seyri gösterdiğini ortaya çıkarmıştır (Remschmidt ve ark, 2007).

Erken başlangıçlı şizofreninin; premorbid nörogelişimsel bozulmaların belirgin olması, negatif belirti, dezorganizasyon, tuhaf davranış ve formal düşünce bozukluğunun daha fazla görülmesi, biyolojik yatkınlığın daha güçlü olması, hastalık öncesi tedavi uyumunun ve hastalık seyrinin daha zayıf olması gibi özellikleriyle yetişkin başlangıçlı şizofreniden farklılaştığı belirtilmiştir (Ballageer ve ark, 2005; Kyriakopoulos ve Frangou, 2007; Joa ve ark, 2009; Schimmelmann ve ark, 2013; Stentebjerg-Olesen ve ark, 2016). EBŞ grubundaki bireylerin yaşamlarının erken dönemlerinde dil ve konuşma davranışlarında gecikme, dilbilimsel becerilerinde ve motor koordinasyonlarında bozulma ve psikososyal fonksiyonelliklerinde zayıflama gibi daha fazla nörogelişimsel bozulmalar gösterdikleri bildirilmiştir (Vyas ve Gogtay, 2012). Bireylerin iletişim ve dil becerilerindeki bozulmalar ile dil fonksiyonlarında görülen gecikmelerin, hastalığın ortaya çıktığı erken yaşların dil gelişimi için kritik dönemlere denk gelmesiyle açıklanabileceği öne sürülmüştür (Bearden ve ark, 2011).

Erken başlangıçlı şizofreni hastalarının bellek, yürütücü işlevler, planlama başarısı, görsel-motor işlemleme gibi bilişsel işlevlerinde yaygın bozulmalara işaret eden farklılaşmaların olduğu belirtilmiştir (Kyriakopoulos ve Frangou, 2007; McClellan, 2013).

White ve arkadaşlarının EBŞ grubunda yaptıkları bir çalışma, sözel çalışma belleği görevinde anterior singulat, serebellum, striyatum ve oksitipital alanları içeren şebekelerde işlevsel nöronal ağların farklılaştığını göstermiştir (White ve ark, 2011). EBŞ' lerde dikkat, bellek ve yürütücü işlevlerde görülen yıkım, özellikle bireyin yeni bilgi kazanımı ve karmaşık bilişsel stratejiler geliştirebilme becerilerindeki başarısızlıkla bağdaştırılmıştır (Frangou, 2010). Duyusal, motor ve temel bellek gibi yaşamın erken dönemlerinde gelişim gösteren alanların şizofreninin nörogelişimsel sürecinden daha az etkilendiği; bu alanlarda görülen bozulmaların çalışma belleği ve yürütücü işlevler gibi ilerleyen yaşlarda gelişen yüksek beyin işlevlerine göre daha az olduğu öne sürülmüştür (Pantelis ve ark, 2003). Sağlıklı ergenlerde yaştaki artışa bağlı olarak dikkat, bellek ve yürütücü işlevlerde gelişim ve görev performansında artış olduğu; EBŞ gruplarında ise bu işlevlerde yaşa bağlı olarak yıkımlar olduğu bildirilmiştir (Frangou, 2010).

Yaşamın erken dönemlerinde ortaya çıkan psikozun, bireylerin davranışsal ve emosyonel alanlarında bozulmalar oluşturarak bilişsel ve sosyal gelişimlerini olumsuz etkilediği; bu bozulmaların sosyal kazanım ve işlevsellik gibi alanlarda bireyleri dezavantajlı kıldığı ifade edilmiştir (Häfner ve Nowotny, 1995). Erken başlangıçlı şizofreninin; sosyal geri çekilme ve izolasyon, yıkıcı davranış bozuklukları, dil ve konuşma problemleri, bilişsel gecikmeler ve akademik alanda zorlanma gibi hastalık öncesi belirtilerle karakterize olduğu belirtilmekte ve gizli gelişim gösteren bir hastalık mekanizmasına sahip olduğu bildirilmektedir (Hollis, 1995; Kyriakopoulos ve Frangou, 2007; McClellan ve ark, 2013). Díaz-Caneja ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada negatif belirti şiddetinin fazla olması ve premorbid uyum ile gelişimsel bozulmaları içeren premorbid güçlüklerin görülmesi; erken başlangıçlı psikoz hastalarının klinik, fonksiyonel, kognitif ve nörogörüntüsel sonuçlarını olumsuz yordayan değişkenler olarak belirlenmiştir (Díaz-Caneja ve ark, 2015).

Halüsinasyon, düşünce bozukluğu, küntleşme, tuhaf davranış gibi belirtiler ile delüzyonun bazı alt tiplerinin (yineleyici/göndergesel/grandiyöz) EBŞ grubunda yaygın görülen belirtiler olduğu; sistematik delüzyon ve katatonik belirtilerin ise nadir görüldüğü ifade edilmiştir (Kyriakopoulos ve Frangou, 2007; McClellan ve ark, 2013; Stentebjerg-Olesen ve ark, 2016). Yapılan bir çalışmada, erişkin başlangıçlı psikoz grubuyla karşılaştırıldığında, adolesan başlangıçlı psikoz grubundaki hastaların psikotik belirtilerinin daha az, akademik ve sosyal başarılarının daha zayıf, depresif belirti ve özkıyım eğilimlerinin

daha fazla olduğu gösterilmiştir (Joa ve ark, 2009). Genel literatürden farklı olarak, erken başlangıçlı psikozun fonksiyonel ve semptomal düzeyde daha olumlu sonuçlarla ilişkilendiriliği ve hastalık seyrinin daha istenir bir profil sergilediği çalışmalar da literatürde yer almaktadır (Amminger ve ark, 2011). Amminger ve arkadaşlarının yaptığı çalışma (2011); ilk atak psikoz hastalarında uygulanan erken tanı ve özelleştirilmiş tedavi yöntemlerinin, özellikle erken yaşlarda psikozun görüldüğü kişilerde etkin olduğunu ve bireylerin uzun süreli fonksiyonel ve semptomatik sonuçlarını iyileştirebildiğini göstermiştir (Amminger ve ark, 2011).

Erken başlangıçlı şizofrenide hastalık başlangıç yaşının cinsiyetler arasında farklılık göstermemesi, hastalığın erişkin başlangıçlı şizofreniden farklılaşan bir diğer yönüdür (Remschmidt, 2002). Erişkin başlangıçlı şizofrenide, hastalık başlangıç yaşının kadınlarda biraz daha geç olduğu bilinmektedir (Hafner ve ark, 1993). Bazı çalışmaların erken başlangıçlı şizofreninin erkeklerde daha fazla görüldüğüne yönelik sonuçlarına rağmen, yaşın artmasına bağlı olarak cinsiyetler arasındaki farkın ortadan kalktığı belirtilmektedir (Kyriakopoulos ve Frangou, 2007; McClellan ve ark, 2013). Bunun yanında erkeklerde erken yaşlarda ortaya çıkan şizofreni daha şiddetli belirtilerle ilişkilendirilirken; kadınlarda ilerleyen yaşta ortaya çıkan hastalığa bağlı olarak negatif belirtilerin şiddetinde artış görüldüğü bildirilmiştir (Hafner ve ark, 1998).

EBŞ grubunda olan bireylerin tedavi başlangıçlarının da daha geç olduğu bulunmuştur (Ballageer ve ark, 2005; Schimmelmann ve ark, 2007; Joa ve ark, 2009; Schimmelmann ve ark, 2013). Tedavisiz geçen psikoz süresinin bireylerin hastalık öncesi durumları, fonksiyonelikleri ve tedavi uyumları ile ilişki göstererek; hastaların zayıf hastalık seyrinde belirleyici olabileceği belirtilmiştir (Verdoux ve ark, 2001). Tedavisiz geçen süreyi azaltmak, erken başlangıçlı psikoz grubundaki bireylerin ilerleyen dönemdeki hastalık seyrini iyileştirebilmek adına önemli bir tedavi odadığı olarak görülmektedir (Marshall ve ark, 2005; Melle ve ark, 2008). Bunun yanında, EBŞ grubunda tedavisiz geçen psikoz süresinin zayıf hastalık seyriyle olan ilişkisine dair farklı sonuçların elde edildiği çalışmalar da literatüre sunulmuştur (Schimmelmann ve ark, 2007).

Stentebjerg-Olesen ve arkadaşlarının yaptıkları derleme çalışmasında, erken başlangıçlı şizofreni hastalarının pozitif ve negatif belirti düzeylerinde belirgin ve anlamlı bir bozulmanın olduğu, bireylerde dezorganize davranışların yanında komorbiditenin de

yaygınlık gösterdiği bulunmuştur (Stentebjerg-Olesen ve ark, 2016). Çalışmada, EBŞ hastalarının tedavisiz geçen psikoz sürelerinin daha uzun ve hastalık öncesi uyumlarının daha zayıf olduğu belirtilmiştir (Stentebjerg-Olesen ve ark, 2016). Uzun TGP, bireylerin genel işlevsellik düzeyleri ile ilişki göstermiştir (Stentebjerg-Olesen ve ark, 2016).

2.6.1. Erken Başlangıçlı Şizofrenide Düşünce Bozukluğu

Nörogelişimsel modele göre şizofreniyi ortaya çıkaran patoloji, genetik ve çevresel etkenlerin beyin gelişiminin erken dönemlerinde meydana getirdiği bozulmalarla şekillenmektedir (Fatemi ve Folsom, 2009). Erken beyin gelişimi ve ergenlik dönemi gibi beyin gelişimi için kritik dönemlerde beyinde gerçekleşen gelişimsel bozulmaların, ilerleyen yaşlarda şizofreni hastalığına ilişkin görünümlere ve premorbid belirtilere zemin hazırlayabileceği öne sürülmektedir (Fatemi ve Folsom, 2009). EBŞ grubundaki bireylerin erken yaşlarda gelişimsel farklılıkların yanında sosyal izolasyon, anormal düşünce ve inanışlar gibi şizofreni ilişkili premorbid özellikler gösterdiği belirtilmiştir (Vourdas ve ark, 2003). İlerleyen yaşlarda şizofreni tanısı alan bireylerin çocukluk dönemlerinde gösterdikleri motor, emosyonel, bilişsel ve sosyal gelişimdeki faklılaşmaların erken nörogelişimsel süreçte görülen bozulmaların yansıması olabileceği ifade edilmektedir (Pantelis ve ark, 2003).

Petruzzelli ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma (2015) erken başlangıçlı psikozdaki nörogelişimsel sürecin, dil ve motor gelişime ait önemli kazanımlarda görülen başarısızlıklar ya da gecikmelerin aksine erken çocukluk döneminde görülen fonksiyonel ve adaptif becerilerilerdeki eksiklerle karakterize olduğunu göstermiştir (Petruzzelli ve ark, 2015). Çalışmada, EBŞ grubundaki bireylerin sosyal, bilişsel ve ince motor beceri alanlarında eksiklikler gösterdiği bulunmuştur (Petruzzelli ve ark, 2015).

EBŞ gruplarında yapılan çalışmalar, konuşma ve dilde görülen gelişimsel bozulmaların erken başlangıçlı şizofrenide öne çıkan bozulmalar olduğunu göstermektedir (Kyriakopoulos ve Frangou, 2007). Sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında, erken başlangıçlı şizofreni hastalarının konuşmanın kazanımı, okuma ve heceleme gibi alanlarda daha fazla güçlükler gösterdiği bulunmuştur (Vourdas ve ark, 2003). Caplan ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise EBŞ grubundaki bireylerin sağlıklı kontrollerden farklılaşan konuşmalarında cümleler arasındaki bağlayıcıların, sözcüksel ve referans bağıntılarının daha az kullanıldığı gösterilmiştir (Caplan ve ark, 1992).

Erken başlangıçlı şizofrenilerin; yazılı ve sözel bilgi kavrama, isimlendirme, semantik akıcılık, sözcüksel karar verme, metafor, gramatik yargılama ve gramatik düzeltme gibi dilbilimsel bileşenler ile düşünce bozukluğu, fonolojik akıcılık ve geriye doğru sayı dizisi hatırlama gibi bilişsel alanlarda erken başlangıçlı bipolar hastalara göre daha zayıf performans gösterdiği bulunmuştur (Pantano ve ark, 2016). Psikotik bozukluğu olan ve olmayan ergen hastalardan oluşan bir örneklemde, hafif düşünce bozukluğuna işaret eden belirtilerin bütün hasta gruplarında görülebildiği; şiddetli düşünce bozukluğu belirtilerinin ise psikotik grupta daha yaygın olduğu ortaya çıkmıştır (Makowski ve ark, 1997). Erken başlangıçlı şizofreni hastalarında düşünce bozukluğuna işaret eden uygunsuz cevap, akıcılık, enkoherans, kontaminasyon, otistik mantık, kelime bulma güçlüğü gibi belirtilerin şizofreni psikopatolojisine işaret eden güçlü belirtiler olduğu gösterilmiştir (Andersen ve ark, 2016).

Psikoz ve şizofrenide, çocuk veya ergenin davranış ve deneyimlerinde farklılaşmaların görüldüğü prodromal bir periyodun çoğunlukla hastalığı öncelediği belirtilmektedir (NICE, 2013). Klinik yüksek risk grubundaki ergen ve gençlerde konuşma içeriğinde gözlenen fakirleşme, anlamlandırma becerisinde görülen bozulma ve tutarlı bir iletişim için gerekli olan dilbilimsel bileşenlerin etkin kullanılamaması psikoz gelişimi öncesi prodromal dönemle ilişkili belirtiler olarak belirlenmiştir (Bearden ve ark, 2011). Semantik bağdaşıklık ve konuşmanın karmaşıklığı gibi prodromal dönem ilişki konuşma özelliklerinin, klinik yüksek risk grubunu içeren küçük bir örneklemde psikoz oluşum riskini yordamada tam bir sınıflama başarısı sunduğu görülmüştür (Bedi ve ark, 2015). Bunun yanında, olağandışı düşünce içeriğinin de klinik yüksek risk gruplarında yapılan farklı çalışmalarda psikoza geçişi yordayan değişkenlerden biri olabileceği gösterilmiştir (Cannon ve ark, 2008; Ruhrmann ve ark, 2010).

Psikozun gelişim gösterdiği gençlerde hastalık öncesi dönemde düşünce ve dil davranışında görülen farklılaşmaların hastalık sürecine yaptığı etkileri araştırmanın; şizofreni hastalığını daha iyi anlayabilmemiz adına önem taşıdığı belirtilmektedir (Cannon ve ark, 2008; Ruhrmann ve ark, 2010).

2.7. Psikotik Bozukluklarda Tedavisiz Geçen Psikoz Süresi

Tedavisiz geçen psikoz süresi (TGP), ilk psikotik belirtinin ortaya çıkmasından uygun tedavinin başlanmasına (antipsikotik ilaç tedavisi, psikiyatrik servisle kurulan ilk temas)

kadar geçen süre olarak ifade edilir (Marshall, 2005; Boonstra, 2012). Tedavisiz geçen süredeki artışın; bireylerin hastalık profili ve süreçlerini olumsuz etkilediği, genel psikososyal işlevselliği ve yaşam kalitesini düşürdüğü belirtilmektedir (Murru ve Carpiniello, 2016).

Yapılan çalışmalarda TGP' nin bireylerin tedavi başlangıçlarında ve takip değerlendirmelerinde pozitif ve negatif belirti şiddetiyle ilişkili olduğu görülmüş; uzun TGP' ye sahip bireylerde klinik sonuç tablosunun daha kötü seyrettiği bulunmuştur (Perkins ve ark 2005; Boonstra, 2012; Okasha ve ark, 2016; Murru ve Carpiniello, 2016). Benzer şekilde tedavisiz geçen psikoz süresi daha uzun olan bireylerin genel ve sosyal işlevselliğinde, hayat kalitesinde ve düzelme sürecine ulaşma olasılıklarında azalmaların olduğu görülmüştür (Marshall ve ark., 2005; Barnes ve ark.; 2008; Cechnicki ve ark., 2014; Penttila ve ark, 2014, Birnbaum ve ark., 2015).

Tirupati ve arkadaşlarının (2004) yaptıkları çalışmada, psikotik belirtilerin ortaya çıkmasından itibaren uzun süre tedavi görmemiş şizofreni hastalarının tedaviye verdikleri cevap TGP ve psikotik belirtilerle ilişkili bulunmuştur (Tirupati ve ark, 2004). Tedaviye başlamadan önce kısa süren psikoz sürecinin, bireylerin antipsikotik tedaviye verdikleri yanıtlarda belirti ve işlevsellik boyutlarında daha olumlu bir iyileşme getirerek uyum sürecini kolaylaştırdığı belirtilmiştir (Perkins ve ark, 2005). TGP öyküsündeki artışa bağlı olarak ise tedaviye verilen cevabın azaldığı, genel/kognitif/sosyal işlevselliğin kötüleştiği ve nüks riskinde görülen artışla beraber kişilerin hayat kalitesinin düştüğü görülmüştür (Birnbaum ve ark, 2015).

Tedavisiz geçen psikoz süresi bireylerin uzun dönemdeki tedavi sonuçlarına bakılarak tedavi başlangıç zamanının etkinliği açısından değerlendirildiğinde, 23 haftalık sürecin tedaviyi başlatmada öne çıktığı görülmüştür (Cechnicki ve ark, 2014). Çalışmada 6 aydan kısa TGP öyküsü olan bireylerin genel ve sosyal işlevselliklerinin 20 yıllık takip çalışması boyunca istikrarlı bir şekilde olumlu olduğu, mesleki istatistiklerinin ve aile dışındaki bireylerle kurdukları sosyal temas sayısının daha fazla olduğu bulunmuştur (Cechnicki ve ark, 2014). Boonstra ve arkadaşlarının (2012) farklı zamanlardaki takip değerlendirmelerini içeren meta-analiz çalışmasında, tedavisiz geçen psikoz süresi bireylerin negatif belirti şiddetiyle non-linear ilişki göstermiştir (Boonstra ve ark, 2012). TGP süresi 9 aydan kısa olduğu durumda bireylerin negatif belirtilerinin iyileşme olasılığı artarken; 9 aydan uzun süren TGP sürecinde negatif belirtilerin devamlılık gösterdiği görülmüştür (Boonstra ve ark, 2012). Bu

bulgular, bireylerin belirtilerini düzeltmek ve sosyal işlevselliklerini arttırmak adına tedaviyi başlatmak için kritik bir dönem olabileceğine işaret etmektedir.

Birnbaum ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, ilk atak psikoz hastalarında 3 aydan uzun süren TGP' nin erken dönemdeki hastalık seyri ile pozitif ve negatif belirti şiddetinde belirleyici olduğu görülmüştür (Birnbaum ve ark, 2015). TGP' nin SAPS ölçeğinde halüsinasyon, delüzyon ve formal düşünce bozuklukları alt boyutlarıyla; SANS ölçeğinde anhedoni/asosyal davranış ve avolisyon/apati alt boyutlarıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (Birnbaum ve ark, 2015).

İlk atak şizofreni hastalarıyla yapılan 10 yıllık takip çalışmasında, 12 aydan uzun süre tedavi edilmeyen psikozun uzun dönemde ortaya koyduğu etkilerin zayıf bir hastalık seyrine işaret ettiği görülmüş; ancak TGP' nin tek başına bir değişken olarak bireylerin klinik ya da sosyal parametreleriyle ilişkili olmadığı belirtilmiştir (Shrivastava ve ark, 2010) Okasha ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yaş, hastalık başlangıç yaşı, eğitim düzeyi, ikamet edilen çevre, ailede psikiyatrik öykünün olması ve hastalığın başlangıç şekli gibi birçok faktörün tedavisiz geçen psikoz süresindeki gecikmede belirleyici olabileceği gösterilmiştir (Okasha ve ark, 2016). Özellikle hastalık öncesi işlevsellik ve hastalığın başlangıç şekli gibi tedaviye başlamada ve hastalık seyrinde belirleyici olabilecek etkenlerin, TGP ve hastalık seyri arasındaki ilişkiyi şekillendirebileceği ifade edilmiştir (Perkins ve ark, 2005).

EBŞ grubunda 20 haftayı aşan uzun TGP öyküsü bir yıl sonraki değerlendirmede, bireylerin pozitif ve negatif belirti şiddetindeki artışla ve sosyal işlevselliklerindeki zayıflamayla ilişkili bulunmuştur (Barnes ve ark, 2008). Çalışmada gösterilen ilişkinin bireylerin psikoz başlangıç yaşından ve başlangıçtaki belirti ve sosyal işlevsellik seviyelerinden bağımsız olduğu belirtilmiştir (Barnes ve ark, 2008). Bireylerin bilişsel test performansları, hem çalışmanın başlangıcında hem de 1 yıl sonraki takip değerlendirmesinde kısa ve uzun TGP grupları arasında anlamlı fark göstermemiştir (Barnes ve ark, 2008). Erken başlangıçlı psikoz grubunda uygulanacak olan erken müdahale yaklaşımları için bireylerin klinik, fonksiyonel, kognitif sonuçlarını negatif yordayan uzun TGP sürecini kısaltmaya odaklanılması gerektiği vurgulanmıştır (Díaz-Caneja ve ark, 2015).

Tedavisiz geçen psikoz süresinin hastalık süreci ile ilişkisine odaklanan çalışmalarda değişen süreli takip periyodlarının ve TGP açısından farklı kesme noktalarının

kullanılmasının araştırmaları karşılaştırmayı ve sonuçları yorumlamayı zorlaştırdığı öne sürülmüştür (Perkins ve ark, 2005; Penttila ve ark, 2014). Ancak genel olarak, TGP süresindeki gecikmenin daha olumsuz bir klinik profile işaret ettiği ve hastaların tedavi işlevselliğini şekillendirebildiği anlaşılmaktadır (Cechnicki ve ark, 2014; Birnbaum ve ark., 2015; Murru ve Carpiniello, 2016). Bunun yanında uygulanan tedavinin, hastalığın erken dönemlerinde gösterdiği fayda belirginken; hastalığın geç dönemlerinde de kayda değer bir başarı sağlayabildiği ifade edilmektedir (Tirupati ve ark, 2004). Erken başlayan tedavinin, hastalığın akut dönemdeki psikotik belirtileriyle beraber tedavisiz geçen psikoz süresi boyunca oluşum gösteren eksiklik sürecini azaltarak, hastalığın uzun dönemdeki sonuçlarını iyileştirebilmesi adına önemli olduğu belirtilmektedir (McGlashan, 1999).

Tedavisiz geçen psikoz süresinin (TGP) bireylerin hastalık öncesi ve hastalık sürecine yaptığı etkileri incelemenin; hastalığın oluşum süreçlerini anlayabilmek, erken tanı ve müdahale yöntemleriyle bireylerin oluşan patoloji sonuçlarını azaltmak ve tedavi işlevselliklerini arttırabilmek adına önemli olduğu anlaşılmaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi:

Araştırma, geriye dönük (retrospektif) bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı:

Araştırmada verisi kullanılan çalışmalar, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar Polikliniği'nde gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma, Kasım 2016 - Kasım 2017 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi/Çalışma Grupları:

Araştırmanın örneklemi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar Polikliniği'nde yapılmış olan değişik araştırmalarda yer alan hastalardan oluşmaktadır. Bu araştırmalar; Halis Ulaş (2015)' ın yapmış olduğu ***"Şizofreni Hastalarında Düşünce ve Dil Bozukluğunun Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği ve Sosyodemografik Özelliklerle İlişkisi"*** araştırması ve Banu Değirmencioğlu (2007)' nun yapmış olduğu "***İlk Kez Geliştirilecek Olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeğinin (DEZTÖ) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması"*** araştırmasıdır. Bu araştırmalarda Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar Polikliniği' ne rastgele olarak başvuran hastalardan araştırmaya dahil olma kriterlerini karşılayanlar çalışmaya alınmıştır.

Yapılan araştırmalarda Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı' nda tedavi gören ve DSM-IV tanı ölçütlerine göre şizofreni tanısı konulmuş hastalar ve sağlıklı kontroller yer almıştır. Çalışmalarda yer alan şizofreni hastalarına uygulanan Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Toplama Formu, Düşünce ve Dil Ölçeği (DDÖ) ve Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS)' den elde edilen bilgiler bu araştırmada geriye dönük olarak kullanıldı. Araştırmalarda yer alan toplam 284 kişiden 127' si çalışmaların kontrol grubunu oluşturan sağlıklı bireyleri içermekteydi. Geriye kalan 157 şizofreni hastasından 153' nün verisi bu araştırmanın örneklemi için uygun bulundu. 4 şizofreni hastasının verisi, bireylerin hastalık başlangıç yaşı 45 yaş üzerinde olduğu için, bu araştırmanın dahil etme ölçütlerini karşılamadığından örneklemden çıkarıldı.

Araştırmaya dahil edilen çalışmalarda yer alan şizofreni hastaları için dışlama ölçütleri:

1. Daha önce ya da şu anda fiziksel ve/veya nörolojik hastalık tanısına sahip olmak
2. Psikoz başlangıç yaşı 13 yaşından küçük ve 65 yaşından büyük olmak
3. Son altı ay içinde elektro-konvülsif tedavi görmek

olarak belirlenmiştir.

3.4. Çalışma Materyali:

Bu araştırma, geriye dönük (retrospektif) bir çalışma olduğu için Halis Ulaş (2015)' ın yapmış olduğu ***"Şizofreni Hastalarında Düşünce ve Dil Bozukluğunun Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği ve Sosyodemografik Özelliklerle İlişkisi"*** araştırmasına ve Banu Değirmencioğlu (2007)' nun yapmış olduğu "***İlk Kez Geliştirilecek Olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeğinin (DEZTÖ) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması"*** araştırmasına ait verileri içermektedir.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri:

Araştırmanın bağımsız değişkenleri: "Psikoz başlangıç yaşı" ve "Tedavisiz geçen psikoz süresi (TGP)" dir.

Psikoz başlangıç yaşı: Bireylerin düşünce, algı ve davranışlarında gözlenen bozulmalarla karakterize psikotik belirtilerin ortaya çıktığı zamanı ifade etmektedir. Psikoz başlangıç yaşı bağımsız sürekli değişkeni, "18 yaş ve altı" için "erken başlangıçlı", "18 yaş üstü" için "yetişkin başlangıçlı" olmak üzere 2 faktörde düzenlenerek kategorik değişken haline getirildi. Bunun yanında psikoz başlangıç yaşı değişkeni, Erken Başlangıçlı Şizofreni (EBŞ) tanımına uygun olarak "17 yaş ve altı" için "erken başlangıçlı", "17 yaş üstü" için "yetişkin başlangıçlı" olmak üzere 2 faktörde daha düzenlenerek oluşturulan kategorik gruplamaların DDÖ toplam puanı, DDÖ alt kategori puanları ve DDÖ alt madde puanları beraber yorumlandı. Çalışmada erken başlangıçlı psikoz değişkeniyle ilgili yapılan farklı gruplamalar, grup sayılarını dengelemek ve literatürde yer alan EBŞ yaş tanımına uygunluğu koruyabilmek amacıyla yapıldı.

Tedavisiz geçen psikoz süresi (TGP): İlk psikotik belirtinin ortaya çıkmasından uygun tedavinin başlanmasına (antipsikotik ilaç tedavisi, psikiyatrik servisle kurulan ilk temas)

kadar geçen süre olarak ifade edilmektir (Marshall, 2005; Boonstra, 2012). Araştırmada kullanılacak olan TGP değerleri "ay" cinsinden kaydedildi. TGP bağımsız sürekli değişkeni, bireylerin TGP puanları için hesaplanan median değeri olan 4 ay değeri kesme noktası alınarak "4 ay ve altı" için "kısa TGP" ve "4 ay üstü" için "uzun TGP" olmak üzere 2 faktörde düzenlenerek kategorik değişken haline getirildi.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri: "Düşünce ve Dil Ölçeği (DDÖ) puanı" dır.

Araştırmada yer alan bireylere uygulanan Düşünce ve Dil Ölçeği (DDÖ)' nden elde edilen puanlardır: Konuşmanın fakirleşmesi, Amacın zayıflaması, Düşüncelerin tekrarlanması (perseverasyon), Çözülme, Olağandışı kelime kullanımı, Olağandışı cümle yapısı, Olağandışı mantık ve Çelinebilirlik alt madde puanları, Düşünce fakirleşmesi ve Düşünce dağınıklığı alt kategori puanları ve DDÖ toplam puanı.

3.6. Veri Toplama Araçları:

Araştırmada hasta verisi kullanılan çalışmaların Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu, Düşünce ve Dil Ölçeği (DDÖ) ve Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS) isimli ölçekleri, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar Polikliniği' nde yatan şizofreni tanısı almış hastalara uygulanmıştır.

Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar Polikliniği bilgi formu ile şizofreni hastalarının yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu gibi sosyodemografik özellikleriyle; hastalık başlangıç yaşı, hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı, tedavisiz geçen psikoz süresi, ailede şizofreni ve psikoz öyküsü gibi klinik verileri toplanmıştır.

Düşünce ve Dil Ölçeği (DDÖ): Liddle ve arkadaşları tarafından 2002 yılında geliştirilen DDÖ, düşünce fakirleşmesi ve düşünce dağınıklığı olmak üzere iki ana kategori ve toplam sekiz maddeden oluşmaktadır (Liddle ve ark, 2002). Düşünce fakirleşmesi kategorisi, konuşmanın fakirleşmesi, amacın zayıflaması ve düşüncelerin tekrarlanması (perseverasyon) maddelerini; düşünce dağınıklığı kategorisi, çözülme, olağandışı kelime kullanımı, olağandışı cümle yapısı, olağandışı mantık ve çelinebilirlik maddelerini içermektedir (Liddle ve ark, 2002). Düşünce ve Dil Ölçeği' nin Türkçe' ye uyarlama çalışması Ulaş ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Ulaş ve ark, 2007).

Test materyali sabit bir sırada bulunan, ters yüzleri numaralandırılmış Tematik Algı Testinden seçilmiş sekiz resimlik setten oluşmaktadır (Murray, 1943). Kişiden her resim için bir dakika boyunca konuşması istenir. Bir dakikalık serbest yanıt, kişinin söylediği olağandışı yanıtları açıklaması istenen soruşturma evresi ile devam eder. İşlem geriye kalan yedi resim için aynı şekilde uygulanır (Ulaş ve ark, 2007). Kişi eğer konuşmayı bir dakikadan önce sonlandırırsa, 'Başka bir şey var mı?', 'Daha fazla bir şey söyleyebilir misiniz?', 'Ne olduğunu düşünüyorsunuz?', 'Daha ayrıntılı bir tanım yapabilir misiniz?' gibi standardize yönlendirici olmayan sorularla konuşmanın sürdürülmesi sağlanmaya çalışılır (Ulaş ve ark, 2007). Tüm uygulama kayıt cihazı ile kaydedilerek Liddle tarafından geliştirilen protokole göre değerlendirilir (Liddle ve ark. 2002).

Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS): Şizofreni hastalarının son bir hafta içindeki belirti şiddetlerinin ve işlevsellik düzeylerinin değerlendirilmesini amaçlayan yarı yapılandırılmış bir ölçektir (Kostakoğlu ve ark. 1999). Pozitif belirtiler alt ölçeği, Negatif belirtiler alt ölçeği ve Genel psikopatoloji alt ölçeği olmak üzere 3 alt ölçekten oluşur. PANSS; Pozitif belirtiler alt ölçeğinde 7 madde, Negatif belirtiler alt ölçeğinde 7 madde ve Genel psikopatoloji alt ölçeğinde 16 madde olmak üzere toplam 30 maddeyi içerir. Her bir madde belirti şiddetine göre 1-7 puan arasında değerlendirilir (Kostakoğlu ve ark. 1999). PANSS ölçeğinin Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenirlik çalışması Kostakoğlu ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Kostakoğlu ve ark. 1999).

Pozitif belirtiler alt ölçeği: Sanrılar, Düşünce dağınıklığı, Varsanılar, Taşkınlık, Büyüklük duyguları, Şüphecilik/Kötülük görme, Düşmanca tutum maddelerini;

Negatif belirtiler alt ölçeği: Duygulanımda küntleşme, Duygusal içe çekilme, İlişki kurmada güçlük, Pasif/Kayıtsız biçimde kendini toplumdan çekme, Soyut düşünme güçlüğü, Konuşmanın kendiliğinden ve akıcılığının kaybı, Stereotipik düşünme maddelerini;

Genel psikopatoloji alt ölçeği: Bedensel kaygı, Anksiyete, Suçluluk duyguları, Gerginlik, Manyerizm, Depresyon, Motor yavaşlama, İşbirliği kuramama, Olağandışı düşünce içeriği, Yönelim bozukluğu, Dikkat azalması, Yargılama ve içgörü eksikliği, İrade bozukluğu, Dürtü kontrolsüzlüğü, Zihinsel aşırı uğraş, Aktif biçimde sosyal kaçınma maddelerini içermektedir.

3.7. Araştırma Planı ve Takvimi:

Literatür Taraması	Kasım 2016 – Ocak 2017
Araştırma Sorusu ve Hipotezleri ile Araştırma Dizaynının Hazırlanması	Şubat 2017
Etik Kurul Başvurusu ve İzni	Şubat – Mart 2017
Tez Önerisinin Hazırlanması	Nisan 2017
İstatistiksel Analiz	Mayıs 2017
Tez Yazımı	Haziran - Temmuz 2017
Tez Savunması	Kasım 2017

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi:

İstatistiksel analiz, IBM SPSS 21 programı kullanılarak yapıldı. Sosyodemografik ve klinik verilerin analizinde kategorik değişkenler için Ki-Kare ya da Fisher' s exact testi; sürekli değişkenlerin analizinde nonparametrik testlerden Mann Whitney U testi kullanıldı. Örneklemde yer alan hastaların DDÖ puanları ile sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için Spearman korelasyon testi uygulandı. Tedavisiz geçen psikoz süresine (TGP) göre oluşturulan Kısa TGP ve Uzun TGP grupları ile psikoz başlangıç yaşına göre oluşturulan Erken başlangıçlı ve Yetişkin başlangıçlı şizofreni hasta grupları arasında DDÖ puanları ile PANSS maddeleri açısından anlamlı fark olup olmadığını anlamak için Mann-Whitney U testi kullanılarak bağımsız gruplar için farkın anlamlılığı test edildi. Şizofreni başlangıç yaşı ve tedavisiz geçen psikoz süresi gruplarının anlamlı fark gösterdiği DDÖ maddeleri ile PANSS maddeleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için Spearman korelasyon testi kullanıldı.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları:

Araştırmanın geriye dönük (retrospektif) bir çalışma olması sınırlılığını oluşturmaktadır.

3.10. Etik Kurul Onayı

Bu araştırmanın etik kurul onayı, Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu' ndan 1275 sayı numarası ile 30 Mart 2017 tarihinde alındı (EK 5). Çalışmalarda yer alan hastalardan araştırmaya katılmadan önce yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam alındı.

4. BULGULAR

4.1. Şizofreni Hastalarının Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Sosyodemografik Özellikler

Çalışmada yer alan 153 şizofreni hastasının 94' ü erkek (%61.8), 58' i kadın (%38.2) katılımcıydı. Şizofreni hasta grubunun yaş ortalaması 38.50 ± 10.49, eğitim yılı ortalaması 10.88 ± 3.95 olarak bulundu. Çalışmaya katılan bireylerin 32' si (%21.5) son 6 ay içinde herhangi bir işte çalışıyor olduğunu belirtirken, 117 kişinin (%78.5) bir işte çalışmadığı görüldü. Medeni durum bilgilerine göre katılımcıların 30' u evli (%19.6), 104' ü bekar (%68), 13' ü boşanmış (%8.5) ve 6' sı (%3.9) dul olarak belirlendi.

Klinik Özellikler

Şizofreni hasta grubunun hastalık başlangıç yaşı ortalaması 23.59 ± 6.07 olarak bulundu. Örneklemde yer alan bireylerin hastalık süre ortalamaları 14.34 ± 8.71 yıl, tedavisiz geçen psikoz süresi (TGP) ortalamaları 14.48 ± 28.70 ay olarak hesaplandı. Şizofreni hastalarının hastaneye yatış sayısı ortalamaları 2.77 ± 3.64 olarak bulundu. Şizofreni hasta grubunun sosyodemografik ve klinik özelliklerine ait bilgiler Tablo 1' de görülmektedir.

Çalışmada yer alan 61 şizofreni hastasında ailede şizofreni ve psikoz öyküsü bilgisi mevcuttu. Şizofreni hastalarının 9' unda (%14.8) ailede şizofreni öyküsü olduğu görülürken, 52 kişide (%85.2) ailede şizofreni öyküsü yoktu. Aynı şekilde 3 şizofreni hastasında (%4.9) ailede psikoz öyküsü olduğu görülürken, 58 kişide (%95.1) ailede psikoz öyküsü saptanmadı.

Tablo 1: Şizofreni hastalarının sosyodemografik ve klinik özellikleri

	Tüm Hastalar (N = 153)
Sosyodemografik Özellikler	
Cinsiyet	
▪ Kadın	58 (%38.2)
▪ Erkek	94 (%61.8)
Yaş (Ortalama ± SS)	38.50 ± 10.49
Eğitim Yılı (Ortalama ± SS)	10.88 ± 3.95
Çalışma Durumu	
▪ Çalışıyor	32 (%21.5)
▪ Çalışmıyor	117 (%78.5)
Medeni Bilgiler	
▪ Evli	30 (%19.6)
▪ Bekar	104 (%68)
▪ Boşanmış	13 (%8.5)
▪ Dul	6 (%3.9)
Klinik Özellikler	
Hastalık Başlangıç Yaşı (Ortalama ± SS)	23.59 ± 6.07
Hastalık Süresi (yıl) (Ortalama ± SS)	14.34 ± 8.71
Tedavisiz Geçen Psikoz Süresi (ay) (Ortalama ± SS)	14.48 ± 28.70
Hastaneye Yatış Sayısı (Ortalama ± SS)	2.77 ± 3.64

Şizofreni hastalarının PANSS pozitif puan ortalaması 14.76 ± 6.05, PANSS negatif puan ortalaması 18.86 ± 6.45, PANSS genel psikopatoloji puan ortalaması 33.51 ± 9.01 ve PANSS toplam puan ortalaması 66.94 ± 18.88 olarak bulundu. Düşünce ve Dil Ölçeği (DDÖ) düşünce fakirleşmesi alt kategori puan ortalaması 4.25 ± 2.95, DDÖ düşünce dağınıklığı alt kategori puan ortalaması 1.54 ± 1.83 ve DDÖ toplam puan ortalaması 5.76 ± 3.83 olarak hesaplandı. Şizofreni hastalarının PANSS ve DDÖ puanlarına ait bilgiler Tablo 2' de görülmektedir.

Tablo 2: Şizofreni hastalarının PANSS ve DDÖ puanları

	Tüm Hastalar
PANSS (Ortalama ± SS)	
PANSS pozitif puanı	14.76 ± 6.05
PANSS negatif puanı	18.86 ± 6.45
PANSS genel psikopatoloji puanı	33.51 ± 9.01
PANSS toplam puanı	66.94 ± 18.88
Düşünce ve Dil Ölçeği (Ortalama ± SS)	
Düşünce fakirleşmesi puanı	4.25 ± 2.95
Düşünce dağınıklığı puanı	1.54 ± 1.83
DDÖ toplam puanı	5.76 ± 3.83

4.2. Psikoz Başlangıç Yaşı Gruplarının Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Sosyodemografik Özellikler

Psikoz başlangıç yaşına göre oluşturulan erken başlangıçlı ve yetişkin başlangıçlı şizofreni hasta gruplarının sosyodemografik özellikleri karşılaştırıldığında, medeni durum bilgileri açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı (p = .004). Cinsiyet, eğitim yılı ve çalışma durumu gibi diğer sosyodemografik özellikler açısından gruplar arasında anlamlı fark görülmedi. Yetişkin başlangıçlı şizofreni grubunda 39.65 ± 10.02 olarak belirlenen yaş ortalaması, erken başlangıçlı şizofreni grubunda 33.50 ± 10.34 olarak hesaplandı. Şizofreni başlangıç yaşı hasta gruplarının sosyodemografik bilgileri Tablo 3' te sunulmaktadır.

Klinik Özellikler

Psikoz başlangıç yaşına göre oluşturulan grupların klinik özellikleri Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldığında, erken ve yetişkin başlangıçlı şizofreni gruplarının tedavisiz geçen psikoz süresi açısından istatistiksel anlamlı fark gösterdiği bulundu (U = 175.50, p = .014). Buna göre yetişkin başlangıçlı şizofreni grubunun tedavisiz geçen psikoz süresi ortalaması 17.10 ± 31.51, erken başlangıçlı şizofreni grubunun tedavisiz geçen psikoz süresi ortalamasından 4.77 ± 10.01 anlamlı olarak daha yüksekti.

Şizofreni başlangıç yaşı gruplarının hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı, ailede şizofreni ve psikoz öyküsü gibi klinik özelliklerinin istatistiksel anlamlı fark göstermediği belirlendi (Tablo 4).

Tablo 3: Psikoz başlangıç yaşı hasta gruplarının sosyodemografik özellikleri

	Erken Başlangıçlı n = 32	**Yetişkin Başlangıçlı** n = 120	**Grup Karşılaştırmaları**
Cinsiyet			
Kadın	9 (%28.1)	49 (%41.2)	$\chi 2$ (1) = 1.82, p = .221
Erkek	23 (%71.9)	70 (%58.8)	
Yaş (Ortalama ± SS)	33.50 ± 10.34	39.65 ± 10.02	U = 1203.50, z = *-3.240* **p = .001**
Eğitim Yılı (Ortalama ± SS)	10.56 ± 3.98	11.01 ± 3.95	U = 1781.00, z = *-.635* p = .528
Çalışma Durumu Bilgileri			
Çalışıyor	8 (%25)	24 (%20.7)	$\chi 2$ (1) = .28, p = .631
Çalışmıyor	24 (%75)	92 (%79.3)	
Medeni Durum Bilgileri			
Evli	1 (%3.1)	29 (%24.2)	**p = 0.04**
Bekar	30 (%93.8)	74 (%61.7)	
Boşanmış	1 (%3.1)	11 (%9.2)	
Dul	0 (%0)	6 (%5.0)	

Exact Sig. (2-yönlü)

Tablo 4: Psikoz başlangıç yaşı hasta gruplarının klinik özellikleri

	Erken Başlangıçlı n = 32	**Yetişkin Başlangıçlı** n = 120	**Grup Karşılaştırmaları**
Hastalık Süresi (Ortalama ± SS)	16.63 ± 10.15	13.73 ± 8.22	*U* = 1589.50, *z* = -1.496 *p* = .136
Tedavisiz Geçen Psikoz Süresi (Ortalama ± SS)	4.77 ± 10.01	17.10 ± 31.51	*U* = 175.50, *z* = -2.425 ***p* = .014**
Hastaneye Yatış Sayısı (Ortalama ± SS)	3.37 ± 4.21	2.63 ± 3.49	*U* = 1575.50, *z* = -.745 *p* = .459
Ailede Şizofreni Öyküsü			
Var	1 (%7.7)	8 (%16.7)	*p* = .669
Yok	12 (%92.3)	40 (%83.3)	
Ailede Psikoz Öyküsü			
Var	0 (%0)	3 (%6.3)	*p* = 1.00
Yok	13 (%100)	45 (%93.8)	

Exact Sig. (2-yönlü)

4.2.1. Erken Başlangıçlı Şizofreni Tanımına Göre Oluşturulan Diğer Grupların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Sosyodemografik Özellikler

Şizofreni hastalığının başlangıç yaşı olarak "17 yaş ve altı" için erken başlangıçlı ve "17 yaş üstü" için yetişkin başlangıçlı kabul edilerek oluşturulan şizofreni başlangıç yaşı grupları karşılaştırıldığında; cinsiyet, eğitim yılı, çalışma durumu ve medeni durum gibi sosyodemografik özellikler açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Yetişkin başlangıçlı şizofreni grubunda yaş ortalaması 39.05 ± 10.30 olarak belirlenirken, erken başlangıçlı şizofreni grubunda yaş ortalamasının 34.27 ± 10.03 olduğu görüldü.

Klinik Özellikler

Şizofreni başlangıç yaşı gruplarının klinik özellikleri Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldığında, hastalık süresi açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı (U = 997.00, p = .023). Buna göre erken başlangıçlı şizofreni grubunun hastalık süre ortalaması 18.05 ± 9.54, yetişkin başlangıçlı şizofreni grubundan 13.71 ± 8.44 anlamlı olarak daha yüksek bulundu (Tablo 5). Şizofreni hasta gruplarının tedavisiz geçen psikoz süresi, hastaneye yatış sayısı, ailede şizofreni ve psikoz öyküsü gibi diğer klinik özelliklerinin gruplar arasında anlamlı fark göstermediği belirlendi.

Tablo 5: Erken başlangıçlı şizofreni tanımına göre oluşturulan diğer grupların sosyodemografik ve klinik özellikleri

	Erken Başlangıçlı n = 22	**Yetişkin Başlangıçlı** n = 130	**Grup Karşılaştırmaları**
Hastalık Süresi (Ortalama ± SS)	18.05 ± 9.54	13.71 ± 8.44	*U* = 997.00, *z* = -2.270 ***p* = .023**

Exact Sig. (2-yönlü)

4.3. Tedavisiz Geçen Psikoz Süresi Gruplarının Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Sosyodemografik Özellikler

Tedavisiz geçen psikoz süresine göre oluşturulan Kısa TGP ve Uzun TGP gruplarına ait cinsiyet, yaş, eğitim yılı, medeni durum ve çalışma durumu gibi sosyodemografik özellikler karşılaştırıldı. Buna göre tedavisiz geçen psikoz süresi grupları arasında sosyodemografik özellikler açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Bu gruplara ait sosyodemografik bilgiler Tablo 6' da sunulmaktadır.

Klinik Özellikler

Kısa TGP grubunda tedavisiz geçen psikoz süresi ortalaması 1.39 ± 1.48 olarak görülürken, Uzun TGP grubunda 29.89 ± 37.05 olarak bulundu. Tedavisiz geçen psikoz süresi gruplarının hastalık başlangıç yaşı, hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı, ailede psikoz ve şizofreni öyküsü gibi klinik özellikler açısından istatistiksel anlamlı fark göstermediği belirlendi (Tablo 7).

Tablo 6: Tedavisiz geçen psikoz süresi hasta gruplarının sosyodemografik özellikleri

	Kısa TGP n = 33	**Uzun TGP** n = 28	**Grup Karşılaştırmaları**
Cinsiyet			
Kadın	13 (%39.4)	13 (%46.4)	$\chi 2$ (1) = .307, p = .613
Erkek	20 (%60.6)	15 (%53.6)	
Yaş (Ortalama ± SS)	37.03 ± 9.63	35.39 ± 9.70	U = 415.50, z = -.674 p = .506
Eğitim Yılı (Ortalama ± SS)	11.24 ± 4.22	10.82 ± 3.87	U = 419.00, z = -.637 p = .529
Çalışma Durumu Bilgileri			
Çalışıyor	9 (%28.1)	5 (%19.2)	$\chi 2$ (1) = .620, p = .543
Çalışmıyor	23 (%71.9)	21(%80.8)	
Medeni Durum Bilgileri			
Evli	7 (%21.2)	6 (%21.4)	p = 1.00
Bekar	23 (%69.7)	20 (%71.4)	
Boşanmış	2 (%6.1)	2 (%7.1)	
Dul	1 (%3.0)	0 (%0)	

Exact Sig. (2-yönlü)

Tablo 7: Tedavisiz geçen psikoz süresi hasta gruplarının klinik özellikleri

	Kısa TGP n = 33	**Uzun TGP** n = 28	**Grup Karşılaştırmaları**
Hastalık Başlangıç Yaşı (Ortalama ± SS)	22.33 ± 5.21	23.71 ± 5.71	*U* = 392.50, *z* = -1.008 *p* = .318
Hastalık Süresi (Ortalama ± SS)	14.39 ± 10.03	11.89 ± 7.64	*U* = 416.50, *z* = -.660 *p* = .515
Hastaneye Yatış Sayısı (Ortalama ± SS)	3.94 ± 4.77	2.57 ± 2.70	*U* = 416.00, *z* = -.675 *p* = .504
Ailede Şizofreni öyküsü			
Var	7 (%21.2)	2 (%7.1)	*p* = .160
Yok	26 (%78.8)	26 (%92.9)	
Ailede Psikoz öyküsü			
Var	1 (%3)	2 (%7.1)	*p* = .589
Yok	32 (%97)	26 (%92.9)	

Exact Sig. (2-yönlü)

4.4. Sosyodemografik ve Klinik Özellikler ile DDÖ Puanları Arasındaki İlişki

Şizofreni hastalarının sosyodemografik özelliklerine göre DDÖ puanlarının karşılaştırılması

Şizofreni hastalarının son 6 ay içinde çalışma durumlarına göre DDÖ ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında, son 6 aydır çalışmakta olan şizofreni hastalarının amacın zayıflaması (p = .017), çözülme (p = .011), olağandışı kelime kullanımı (p = .008), olağandışı mantık (p = .013) DDÖ alt madde puanları, düşünce fakirleşmesi (p = .045) ve düşünce dağınıklığı (p = .001) DDÖ alt kategori puanları ve DDÖ toplam (p = .001) puanında anlamlı olarak daha düşük puan elde ettikleri görüldü. Buna göre son 6 ay içinde çalışmıyor olan şizofreni hastalarının DDÖ ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları daha yüksekti (Tablo 8).

Şizofreni hastalarının ailede psikoz öyküsü olma durumlarına göre DDÖ puanları karşılaştırıldığında, aile psikoz öyküsü olan şizofreni hastalarının amacın zayıflaması DDÖ maddesinde aldıkları puan ortalaması .08 ± .14, ailede psikoz öyküsü olmayan şizofreni hastalarının puan ortalamalarına .88 ± .73 göre anlamlı olarak daha düşük bulundu (p = 0.43).

Ailede psikoz öyküsü olan şizofreni hastalarının düşünce fakirleşmesi toplam puan ortalamalarının 1.25 ± 1.39, ailede psikoz öyküsü olmayan şizofreni hastalarının puan ortalamalarına .4.60 ± 2.52 göre anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edildi (p = .015) (Tablo 8).

Tablo 8: Şizofreni hastalarının sosyodemografik özelliklerine göre DDÖ puanlarının karşılaştırılması

Son 6 Ay İçinde Çalışma Durumu	**Çalışıyor** n = 32	**Çalışmıyor** n = 117	**Grup Karşılaştırmaları**
Amacın Zayıflaması	.88 ± 1.19	1.19 ± .87	*U* = 1362.00, *p* = **.017**
Çözülme	.06 ± .13	.31 ± .57	*U* = 1395.50, *p* = **.011**
Olağandışı Kelime Kullanımı	.11 ± .21	.26 ± .35	*U* = 1346.00, *p* = **.008**
Olğandışı Mantık	.42 ± .48	.84 ± .95	*U* = 1345.50, *p* = **.013**
Düşünce Fakirleşmesi Toplam	3.48 ± 3.21	4.51 ± 2.84	*U* = 1439.50, *p* = **.045**
Düşünce Dağınıklığı Toplam	.70 ± .59	1.72 ± 1.96	*U* = 1137.50, *p* = **.001**
DDÖ toplam	4.00 ± 3.22	6.24 ± 3.89	*U* = 1184.50, *p* = **.001**
Ailede Psikoz Öyküsü	**Var** n = 3	**Yok** n = 58	**Grup Karşılaştırmaları**
Amacın Zayıflaması	.08 ± .14	.88 ± .73	*U* = 25.50, *p* = **.043**
Düşünce Fakirleşmesi Toplam	1.25 ± 1.39	4.60 ± 2.52	*U* = 18.00, *p* = **.015**

Şizofreni hastalarının sosyodemografik ve klinik özellikleri ile DDÖ puanları arasındaki ilişki

Şizofreni hastalarının sosyodemografik ve klinik özellikleri ile DDÖ alt madde puanları, DDÖ alt kategori puanları ve DDÖ toplam puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında; hastaların yaşı ile düşüncelerin tekrarlanması DDÖ alt maddesi arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğu bulundu (r_s = .205, p = .011). Eğitim yılı ile düşüncelerin tekrarlanması (perseverasyon) maddesi arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki (r_s = -.183, p = .024); konuşmanın fakirleşmesi (r_s = -.387, p = .001) ve amacın zayıflaması (r_s = -.409, p = .001) alt maddeleri, düşünce fakirleşmesi toplam puanı (r_s = -.434, p = .001) ve DDÖ toplam puanı (r_s = -.385, p = .001) arasında negatif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu görüldü. Hastalık süresi ile amacın zayıflaması (r_s = .177, p = .029) ve düşüncelerin tekrarlanması (r_s = .178, p = .028) DDÖ alt maddeleri arasında ise pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişkinin olduğu bulundu. Hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri ile anlamlı ilişki gösteren DDÖ puanları Tablo 9' da sunulmaktadır.

Tablo 9: Şizofreni hastalarının sosyodemografik ve klinik özellikleri ile DDÖ puanları arasındaki ilişki

N = 153	**Yaş**	**Eğitim Yılı**	**Hastalık Süresi**
Konuşmanın Fakirleşmesi		r_s = -.387** p = .001 R^2 = % 15	
Amacın Zayıflaması		r_s = -.409** p = .001 R^2 = % 16.7	r_s = .177* p = .029 R^2 = % 3.1
Düşüncelerin Tekrarlanması	r_s = .205* p = .011 R^2 = % 4.2	r_s = -.183* p = .024 R^2 = % 3.3	r_s = .178* p = .028 R^2 = % 3.2
Düşünce Fakirleşmesi Toplam		r_s = -.434** p = .001 R^2 = % 18.8	
DDÖ toplam		r_s = -.385** p = .001 R^2 = % 18.8	

** p < 0.01

*p < 0.05

4.5. Psikoz Başlangıç Yaşının DDÖ Puanlarıyla İlişkisi

Psikoz başlangıç yaşına göre "18 yaş ve altı" için erken başlangıçlı ve "18 yaş üstü" için yetişkin başlangıçlı olarak gruplanan şizofreni hastalarının düşünce ve dil bozukluğu puanları Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı. Düşünce fakirleşmesi alt kategorisinde yer alan Konuşmanın Fakirleşmesi DDÖ alt maddesi puanlarına bakıldığında; erken başlangıçlı şizofreni grubunun Konuşmanın Fakirleşmesi maddesi puan ortalaması 3.05 ± 2.43, yetişkin başlangıçlı şizofreni grubunun puan ortalamasından 2.23 ± 2.00 istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha büyük olarak bulundu (U = 1525.50, p = .037).

Erken başlangıçlı ve yetişkin başlangıçlı şizofreni gruplarının Düşünce dağınıklığı alt kategorisinde yer alan Olağandışı Cümle Yapısı DDÖ alt maddesi puanları incelendiğinde; erken başlangıçlı şizofreni grubunun Olağandışı Cümle Yapısı maddesi puan ortalaması .37 ± .78, yetişkin başlangıçlı şizofreni grubunun puan ortalamasından .15 ± .31 anlamlı bir şekilde daha büyük olarak saptandı (U = 1613.50, p = .043) (Tablo 10).

Tablo 10: Psikoz başlangıç yaşının DDÖ puanlarıyla ilişkisi

	Erken Başlangıçlı n = 32 (Ortalama ± SS)	**Yetişkin Başlangıçlı** n = 120 (Ortalama ± SS)	**Grup Karşılaştırmaları**
Konuşmanın Fakirleşmesi	3.05 ± 2.43	2.23 ± 2.00	U = 1525.50, z = -1.787 **p = .037**
Amacın Zayıflaması	1.16 ± .85	1.09 ± .98	U = 1757.50, z = -.739 p = .231
Düşüncelerin Tekrarlanması	.66 ± .76	.73 ± .69	U = 1708.00, z = -.972 p = .167
Çözülme	.26 ± .53	.26 ± .52	U = 1887.00, z = -.171 p = .428
Olağandışı Kelime Kullanımı	.34 ± .51	.22 ± .30	U = 1847.00, z = -.357 p = .359
Olağandışı Cümle Yapısı	.37 ± .78	.15 ± .31	U = 1613.50, z = -1.761 **p = .043**
Olağandışı Mantık	.86 ± 1.29	.75 ± .78	U = 1799.00, z = -.554 p = .291
Çelinebilirlik	.28 ± 1.02	.04 ± .20	U = 1815.00, z = -1.227 p = .079
Düşünce Fakirleşmesi Toplam	4.88 ± 3.14	4.06 ± 2.89	U = 1622.00, z = -1.348 p = .090
Düşünce Dağınıklığı Toplam	2.10 ± 2.89	1.40 ± 1.41	U = 1787.00, z = -.603 p = .274
DDÖ Toplam	6.98 ± 4.91	5.43 ± 3.45	U = 1590.50, z = -1.490 p = .069

4.5.1. Erken Başlangıçlı Şizofreni Tanımına Göre Oluşturulan Diğer Gruplar ile DDÖ Puanları Arasındaki İlişkisi

Erken başlangıçlı şizofreni tanıma uygun olarak, şizofreni başlangıç yaşının "17 yaş ve altı" için erken başlangıçlı ve "17 yaş üstü" için yetişkin başlangıçlı olarak kabul edildiği gruplamada Mann-Whitney U testi ile yapılan karşılaştırma DDÖ alt madde puanları, DDÖ alt kategori puanları ve DDÖ toplam puanı açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark olmadığını gösterdi. Yapılan bu gruplamanın DDÖ puanlarıyla olan ilişkisi Tablo 11' de sunulmaktadır.

Tablo 11: Erken başlangıçlı şizofreni tanımına göre oluşturulan diğer gruplar ile DDÖ puanları arasındaki ilişki

	Erken Başlangıçlı n = 22 (Ortalama ± SS)	**Yetişkin Başlangıçlı** n = 130 (Ortalama ± SS)	**Grup Karşılaştırmaları**
Konuşmanın Fakirleşmesi	2.99 ± 2.30	2.31 ± 2.07	*U* = 1178.00, *z* = -1.323 *p* = .094
Amacın Zayıflaması	1.25 ± .87	1.08 ± .97	*U* = 1229.00, *z* = -1.059 *p* = .146
Düşüncelerin Tekrarlanması	.81 ± .86	.70 ± .67	*U* = 1424.00, *z* = -.032 *p* = .487
Çözülme	.28 ± .61	.25 ± .50	*U* = 1398.00, *z* = -.192 *p* = .419
Olağandışı Kelime Kullanımı	.35 ± .52	.22 ± .32	*U* = 1334.00, *z* = -.544 *p* = .293
Olağandışı Cümle Yapısı	.35 ± .72	.17 ± .39	*U* = 1207.00, *z* = -1.484 *p* = .074
Olağandışı Mantık	1.10 ± 1.48	.72 ± .77	*U* = 1291.00, *z* = -.737 *p* = .232
Çelinebilirlik	.14 ± .64	.08 ± .48	*U* = 1420.50, *z* = -.129 *p* = .624
Düşünce Fakirleşmesi Toplam	5.05 ± 3.08	4.10 ± 2.92	*U* = 1160.00, *z* = -1.415 *p* = .079
Düşünce Dağınıklığı Toplam	2.23 ± 3.26	1.44 ± 1.46	*U* = 1341.50, *z* = -.465 *p* = .322
DDÖ Toplam	7.27 ± 5.17	5.50 ± 3.53	*U* = 1162.50, *z* = -1.401 *p* = .081

4.6. Psikoz Başlangıç Yaşının PANSS Puanlarıyla İlişkisi

Psikoz başlangıç yaşının PANSS puanlarıyla olan ilişkisini ortaya çıkarmak için Mann Whitney U testi kullanıldı. Buna göre erken başlangıçlı ve yetişkin başlangıçlı şizofreni hasta grupları arasında istatistiksel anlamlı fark gösteren PANSS puanları; P2, P3, N1, N3, N4, N6, G11 madde puanları ve Panss Negatif Belirtiler Toplam Puanı olarak belirlendi ($p \leq 0.05$). Psikoz başlangıç yaşı ile istatistiksel anlamlı ilişkili gösterilen PANSS maddeleri Tablo 12' de sunulmaktadır.

Erken ve yetişkin başlangıçlı şizofreni hasta gruplarının anlamlı fark gösterdiği Konuşmanın fakirleşmesi ve Olağandışı cümle yapısı DDÖ alt maddeleri ile PANSS puanları arasındaki ilişkiyi anlamak için Spearman korelasyon testi yapıldı. Konuşmanın Fakirleşmesi DDÖ alt maddesi P2, P4, P5, P6, P7, N1, N2, N3, N4, N5, N6, G4, G5, G7, G8, G11, G14, G16 madde puanları, PANSS Pozitif ve Negatif belirtiler toplam puanı, Genel Psikopatoloji toplam puanı ve PANSS toplam puanı ile anlamlı ilişki gösterdi ($p<0.05$). Olağandışı Cümle Yapısı DDÖ alt maddesinin P1, P2, P6, N3, N5, N6, G16 madde puanları, PANSS Pozitif ve Negatif belirtiler toplam puanları ve PANSS toplam puanı ile anlamlı ilişki gösterdiği bulundu ($p<0.05$). Konuşmanın Fakirleşmesi ve Olağandışı Cümle Yapısı alt maddelerinin anlamlı ilişki gösterdiği PANSS maddeleri Tablo 13' te yer almaktadır.

Tablo 12: Psikoz başlangıç yaşının PANSS puanlarıyla ilişkisi

	Erken Başlangıçlı n = 32 (Ortalama ± SS)	**Yetişkin Başlangıçlı** n = 120 (Ortalama ± SS)	**Grup Karşılaştırması**
P2- Düşünce Dağınıklığı	3.25 ± 1.52	2.55 ± 1.28	*U* = 1404.50, *z* = -2.342, *p* = **.019**
P3- Varsanılar	2.91 ± 1.69	2.12 ± 1.40	*U* = 1421.50, *z* = -2.338, *p* = **.019**
N1- Duygulanımda Küntleşme	3.56 ± 1.29	2.83 ± 1.33	*U* = 1330.50 *z* = -2.703, *p* = **.006**
N3- İlişki Kurmada Güçlük	2.84 ± 1.37	2.29 ± 1.17	*U* = 1468.50, *z* = -2.049, *p* = **.040**
N4- Pasif Biçimde Kendini Toplumdan Çekme	3.91 ± 1.33	3.34 ± 1.50	*U* = 1481.50, *z* = -1.961, *p* = **.050**
N6- Konuşmanın Kendiliğinden ve Akıcılığının Kaybı	2.44 ± 1.34	1.97 ± 1.29	*U* = 1477.50, *z* = -2.089, *p* = **.037**
Negatif Belirtiler Toplam Puanı	21.44 ± 6.55	18.14 ± 6.29	*U* = 1395.00, *z* = -2.376, *p* = **.017**
G11- Dikkat Azalması	3.03 ± 1.00	2.56 ± .98	*U* = 1431.50, *z* = -2.340, *p* = **.019**

Tablo 13: DDÖ maddeleri ile PANSS puanları arasındaki ilişki

	Konuşmanın Fakirleşmesi		**Olağandışı Cümle Yapısı**	
	r	***p***	***r***	***p***
P1- Sanrılar			r_s= .164*	p = .043
P2- Düşünce dağınıklığı	r_s= .313**	p = .001	r_s= .267**	p = .001
P4- Taşkınlık	r_s= .181*	p = .026		
P5- Büyüklük duyguları	r_s= -.163*	p = .045		
P6- Şüphecilik ve kötülük görme	r_s= .239**	p = .003	r_s= .162*	p = .046
P7- Düşmanca tutum	r_s= .217**	p = .007		
Pozitif Belirtiler Toplam	r_s= .187*	p = .021	r_s= .238**	p = .003
N1- Duygulanımda küntleşme	r_s= .436**	p = .001		
N2- Duygusal içe çekilme	r_s= .337**	p = .001		
N3- İlişki kurmada güçlük	r_s= .434**	p = .001	r_s= .191*	p = .019
N4- Pasif biçimde kendini toplumdan çekme	r_s= .327**	p = .001		
N5- Soyut düşünme güçlüğü	r_s= .347**	p = .001	r_s= .243**	p = .003
N6- Konuşmanın kendiliğinden ve akıcılığının kaybı	r_s= .561**	p = .001	r_s= .169*	p = .038
Negatif Belirtiler Toplam	r_s= .526**	p = .001	r_s= .232**	p = .004
G4- Gerginlik	r_s= .168*	p = .039		
G5- Manyerizm	r_s= .239**	p = .003		
G7- Motor yavaşlama	r_s= .407**	p = .001		
G8- İşbirliği kuramama	r_s= .319**	p = .001		
G11- Dikkat azalması	r_s= .210**	p = .009		
G14- Dürtü kontrolsüzlüğü	r_s= .247**	p = .002		
G16- Aktif biçimde sosyal kaçınma	r_s= .307**	p = .001	r_s= .168*	p = .038
Genel Psikopatoloji Toplam	r_s= .336**	p = .001		
PANSS Toplam	r_s= .396**	p = .001	r_s= .223**	p = .006

** $p < 0.01$

* $p < 0.05$

4.7. Tedavisiz Geçen Psikoz Süresinin DDÖ Puanlarıyla İlişkisi

Tedavisiz geçen psikoz süresine göre Kısa TGP ve Uzun TGP olarak gruplanan şizofreni hastalarının DDÖ alt madde puanları, DDÖ alt kategori puanları ve DDÖ toplam puanları Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Düşünce fakirleşmesi alt kategorisinde yer alan Amacın Zayıflaması DDÖ alt maddesinde Kısa TGP grubuna ait puan ortalaması 1.01 ± .80, Uzun TGP grubunun puan ortalamasından .64 ± .61 istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha büyük bulundu (U = 341.50, p = .039). Tedavisiz geçen psikoz süresinin DDÖ puanlarıyla olan ilişkisi Tablo 14' te sunulmaktadır.

Tablo 14: Tedavisiz geçen psikoz süresinin DDÖ puanlarıyla ilişkisi

	Kısa TGP n = 33 (Ortalama ± SS)	**Uzun TGP** n = 28 (Ortalama ± SS)	**Grup Karşılaştırmaları**
Konuşmanın Fakirleşmesi	2.98 ± 2.28	2.66 ± 1.87	*U* = 434.00, *z* = -.406 *p* = .345
Amacın Zayıflaması	1.01 ± .80	.64 ± .61	*U* = 341.50, *z* = -1.761 ***p* = .039**
Düşüncelerin Tekrarlanması	.77 ± .68	.71 ± .77	*U* = 417.00, *z* = -.660 *p* = .257
Çözülme	.25 ± .60	.24 ± .45	*U* = 461.50, *z* = -.009 *p* = .500
Olağandışı Kelime Kullanımı	.29 ± .47	.21 ± .23	*U* = 438.00, *z* = -.376 *p* = .352
Olağandışı Cümle Yapısı	.28 ± .58	.29 ± .44	*U* = 448.50, *z* = -.228 *p* = .411
Olağandışı Mantık	.71 ± .77	.96 ± 1.00	*U* = 382.50, *z* = -1.163 *p* = .124
Çelinebilirlik	.24 ± .90	.04 ± .19	*U* = 422.00, *z* = -1.218 *p* = .194
Düşünce Fakirleşmesi Toplam	4.76 ± 2.65	4.05 ± 2.46	*U* = 395.00, *z* = -.970 *p* = .168
Düşünce Dağınıklığı Toplam	1.77 ± 1.99	1.69 ± 1.36	*U* = 414.50, *z* = -.690 *p* = .248
DDÖ Toplam	6.56 ± 3.67	5.53 ± 2.85	*U* = 387.50, *z* = -1.079 *p* = .142

4.8. Tedavisiz Geçen Psikoz Süresinin PANSS Puanlarıyla İlişkisi

Tedavisiz geçen psikoz süresinin PANSS puanlarıyla olan ilişkisini ortaya çıkarmak için Mann Whitney U testi uygulandı. Tedavisiz geçen psikoz süresine göre oluşturulan Kısa TGP ve Uzun TGP grupları arasında istatistiksel anlamlı fark gösteren PANSS puanları P1, P3, P4, P5, G2, G9, G12, G15 madde puanları, Panss Pozitif Belirtiler toplam puanı, Genel Psikopatoloji toplam puanı ve PANSS toplam puanı olarak belirlendi ($p<0.05$). Tedavisiz geçen psikoz süresi ile anlamlı ilişkili gösteren PANSS maddeleri Tablo 15' te sunulmaktadır.

Kısa ve Uzun TGP gruplarının anlamlı fark gösterdiği Amacın zayıflaması DDÖ alt maddesi ile PANSS puanları arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için Spearman korelasyon testi yapıldı. Amacın zayıflaması DDÖ alt maddesinin P5, N1, N2, N3, N4, N5, N6, G5, G7, G8, G11 madde puanları, PANSS Negatif Belirtiler toplam puanı, Genel Psikopatoloji toplam puanı ve PANSS toplam puanı ile anlamlı ilişki gösterdiği bulundu ($p<0.05$). Amacın zayıflaması DDÖ alt maddesinin anlamlı ilişki gösterdiği PANSS maddeleri Tablo 16' da sunulmaktadır.

Tablo 15: Tedavisiz geçen psikoz süresinin PANSS puanlarıyla ilişkisi

	Kısa TGP n = 33 (Ortalama ± SS)	**Uzun TGP** n = 28 (Ortalama ± SS)	**Grup Karşılaştırması**
P1- Sanrılar	2.88 ± 1.87	4.07 ± 1.57	*U* = 267.50, *z* = -2.694, *p* = **.007**
P3- Varsanılar	2.18 ± 1.69	3.07 ± 1.59	*U* = 293.00, *z* = -2.364, *p* = **.018**
P4- Taşkınlık	1.21 ± .48	1.67 ± .92	*U* = 332.00, *z* = -2.131, *p* = **.035**
P5- Büyüklük Duyguları	1.42 ± .90	2.44 ± 1.80	*U* = 308.00, *z* = -2.442, *p* = **.014**
Pozitif BelirtilerToplam Puanı	14.39 ± 5.78	18.64 ± 6.56	*U* = 295.50, *z* = -2.418, *p* = **.015**
G2- Anksiyete	1.97 ± 1.02	2.67 ± 1.36	*U* = 318.50, *z* = -1.975, *p* = **.047**
G9-Olağandışı Düşünce İçeriği	2.24 ± 1.32	3.37 ± 1.62	*U* = 268.50, *z* = -2.700, *p* = **.006**
G12- Yargılama ve İçgörü Eksikliği	2.33 ± 1.55	3.22 ± 1.58	*U* = 293.00, *z* = -2.327, *p* = **.019**
G15- Zihinsel Aşırı Uğraş	1.64 ± .90	2.48 ± 1.31	*U* = 276.50, *z* = -2.675, *p* = **.007**
Genel Psikopatoloji Toplam Puanı	30.94 ± 9.38	36.04 ± 8.22	*U* = 307.00, *z* = -2.246, *p* = **.024**
PANSS Toplam Puanı	64.79 ± 19.89	75.14 ± 16.83	*U* = 311.00, *z* = -2.187, *p* = **.028**

Tablo 16: DDÖ maddeleri ile PANSS puanları arasındaki ilişki

	Amacın Zayıflaması	
	r	***p***
P5- Büyüklük duyguları	r_s= -.222**	p = .006
N1- Duygulanımda küntleşme	r_s= .352**	p = .001
N2- Duygusal içe çekilme	r_s= .208*	p = .010
N3- İlişki kurmada güçlük	r_s= .274**	p = .001
N4- Pasif biçimde kendini toplumdan çekme	r_s= .176*	p = .030
N5- Soyut düşünme güçlüğü	r_s= .291**	p = .001
N6- Konuşmanın kendiliğinden ve akıcılığının kaybı	r_s= .374**	p = .001
Negatif Belirtiler Toplam	r_s= .343**	p = .001
G5- Manyerizm	r_s= .310**	p = .001
G7- Motor yavaşlama	r_s= .305**	p = .001
G8- İşbirliği kuramama	r_s= .203*	p = .012
G11- Dikkat azalması	r_s= .237**	p = .003
Genel Psikopatoloji Toplam	r_s= .196*	p = .015
PANSS Toplam	r_s= .193*	p = .017

** $p < 0.01$
* $p < 0.05$

5. TARTIŞMA

5.1. Sosyodemografik ve Klinik Özellikler ile Düşünce Bozukluğu İlişkisi

Bu çalışmada şizofreni hastalarının yaşı arttıkça düşüncelerin tekrarlanması belirtisinde daha yüksek puan elde ettikleri bulundu. Çalışma belleği ve yürütücü işlevler gibi ilerleyen yaşlarda gelişen yüksek beyin işlevlerinin şizofreninin nörogelişimsel sürecinden daha olumsuz etkilendiği öne sürülmüştür (Pantelis ve ark, 2003). Hastaların yaştaki artışla beraber kelime, fikir ve konu tekrarlarında görülen artış, şizofreninin bireylerin bilişsel kapasitelerinde yarattığı azalmayı yansıtıyor olabilir. Şizofreni hastalarının eğitim yılı arttıkça konuşmanın fakirleşmesi, amacın zayıflaması ve düşüncelerin tekrarlanması maddeleri ile genel olarak düşüncenin fakirleşmesi alanında daha düşük puan aldıkları görüldü. Bu durum, eğitim yılının şizofreni hastalarının düşünce bozukluğu düzeylerinde koruyucu etken olabilmesini ya da düşünce bozukluğundaki artışın bireylerin eğitim düzeylerini olumsuz etkileyebilmesini ifade ediyor olabilir.

Çalışma durumlarına göre son 6 aydır düzenli bir işte çalışmıyor olan şizofreni hastalarının düşünce bozukluğu belirtilerinde daha fazla bozulma gösterdiği bulundu. Şizofreni hastalarının belirli bir duruma ilişkin sosyal açıdan uygun kuralları tanımlayabilmesindeki güçlük, kişilerin uygunsuz konuşma davranışıyla; sosyal duruma uygun hedefleri doğru bir şekilde tanımlamada yaşadıkları güçlükler, somut düşünme davranışıyla ilişkili bulunmuştur (Subotnik ve ark, 2006). Bununla birlikte, şizofreni hastalarının dil davranışlarında sıkça görüldüğü bilinen kelimelere kişisel anlamlar yüklemenin (idiosinkratik konuşma), kişiler arasındaki sosyal etkileşimi olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir (Levy ve ark, 2010). Bu çalışmada şizofreni hastalarının günlük işlevsellik düzeylerine ilişkin bilgi bulunmamaktadır. Ancak şizofreni hastalarının günlük hayat ve sosyal iletişimde yaşadığı düşünce bozukluğu temelli zorluklar, bireylerin çalışma hayatındaki rolünü ve mesleki işlevselliklerini kısıtlıyor olabilir.

Ailede psikoz öyküsü olmayan şizofreni hastalarının amacın zayıflaması belirtisi ile düşünce fakirleşmesi alanında daha yüksek puan elde ettikleri görüldü. Şizofreni hastalığı, genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimiyle şekillenen bir beyin hastalığı olarak tanımlanmaktadır (Fatemi ve Folsom, 2009). Şizofrenide genetik yatkınlık önemli bir risk etkeni olarak bilinmekle birlikte; bu çalışmada ailede psikoz öyküsü olan şizofreni

hastalarının düşünce bozukluğu puanlarının daha düşük olması, kişilerin hastalığa ilişkin farkındalık düzeylerinin ve hastalık öncesi tedavi uyumlarının daha yüksek olmasıyla ilişkili bir sonuç olabilir. Çalışmada bu değişkenlere ilişkin bilgi bulunmamaktadır.

Bununla birlikte hastaların hastalık süresi artıkça amacın zayıflaması ve düşüncelerin tekrarlanması düşünce bozukluğu belirtilerinde daha yüksek puan elde ettikleri bulundu. DeLisi ve arkadaşlarının yaptığı çalışma, kronik şizofreni hastalarının konuşmalarında cümlelerin karmaşıklık düzeyi ve üretilen kelime miktarının ilk atak şizofrenilerden ve kontrol grubundan daha az olduğunu göstermiştir (DeLisi, 2001). Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, şizofreni hastalarının hastalık süresindeki artışa bağlı olarak konuşma örüntülerinde kelime tekrarlarının artması ve düşünce zincirinin takibinde yaşanan sorunlar olduğunu göstermekte ve literatürde yer alan bulguları desteklemektedir.

5.2. Tedavisiz Geçen Psikoz Süresi ile Düşünce Bozukluğu İlişkisi

Tedavisiz geçen psikoz süresi ile düşünce ve dil bozuklukları arasındaki ilişki bu araştırmanın ele aldığı sorulardan biriydi. Bu amaçla, tedavisiz geçen psikoz süresine göre oluşturulan Kısa TGP ve Uzun TGP gruplarının düşünce bozukluğuyla olan ilişkileri incelendi.

Çalışmada Kısa TGP ve Uzun TGP gruplarının Düşünce fakirleşmesi alt kategorisinde yer alan Amacın zayıflaması DDÖ alt maddesinde anlamlı fark gösterdiği görüldü (p = .039). Buna göre Amacın Zayıflaması alt maddesi için Kısa TGP grubunun puan ortalaması 1.01 ± .80, uzun TGP grubundan .64 ± .61 daha yüksek bulundu.

Tedavisiz geçen psikoz süresinin, tedavi başlangıç ve takip değerlendirmelerinde hastaların pozitif ve negatif belirti şiddetiyle ilişki gösterdiği bilinmekte; TGP süresi uzun olan bireylerde klinik sonuç tablosunun daha olumsuz seyrettiği belirtilmektedir (Perkins ve ark 2005; Boonstra, 2012; Okasha ve ark, 2016; Murru ve Carpiniello, 2016). Erken başlayan tedavinin hastalığın akut dönemdeki psikotik belirtileriyle beraber tedavisiz geçen psikoz süresi boyunca oluşum gösteren eksiklik sürecini azaltarak, hastalığın uzun dönemdeki sonuçlarını iyileştirebilmesi adına önemli olduğu ifade edilmiştir (McGlashan, 1999). 20 yıla varan uzun süreli bir takip çalışması, 6 aydan kısa TGP öyküsü olan bireylerin genel ve sosyal işlevselliklerinin olumlu seyrettiğini, bireylerin mesleki istatistik ve aile dışındaki diğer

bireylerle kurdukları sosyal temas sayısının daha fazla olduğunu göstermiştir (Cechnicki ve ark, 2014).

Düşünce bozukluğu, şizofrenide görülen temel belirtilerden biridir. Tedavisiz geçen psikoz süresindeki artışın bireylerin klinik belirti ve işlevsellik düzeyi ile olan ilişkisi incelendiğinde, bu araştırmada yer alan Uzun TGP grubunda daha fazla düşünce ve dil bozuklukları görülmesi beklendi. Ancak DDÖ' de yer alan Amacın zayıflaması maddesi için Kısa TGP grubunda görülen bozulmanın daha fazla olduğu bulundu.

Amacın zayıflaması belirtisi; Liddle ve arkadaşları tarafından, düşünme dürtüsündeki kayıp ve düşünceki ayrıntılarda azalma ile bilgi içermeyen genellemeler ve az miktarda bilgiyi içeren boş konuşmalar olarak ifade edilir (Liddle ve ark, 2002). Andreasen (1986) ise amacın kaybolması düşünce bozukluğu belirtisini, sonuca götüren düşünce zincirinin takibinde yaşanan başarısızlık olarak tanımlar (Andreasen, 1986; Erol, 1998). Söylemin yapı bakımından kendi içinde bağdaşıklık göstermesi için cümlelerin birbiriyle ilişkili olması gerektiği belirtilmiştir (Thomas, 1995). Amacın zayıflaması, raydan çıkma belirtisi ile beraber kişinin söylem özelliklerinde görülen bozulmaları yansıtmaktadır (Thomas, 1995). Düşünce sürecinde görülen bu bozulmaların yansıttığı iletişim yapısının özellikle diğer kişiler tarafından daha kolay fark edilebilir nitelikte olması ve içerdiği eksiklikler açısından kişinin sosyal işlevselliğini etkileyen ciddi değişimler olarak algılanabilmesi, tedavi başlangıcı açısından süreci kısaltan özellikler olabilir.

Kişinin yardım arama davranışının başarısız olduğu durumlarda, aile üyelerinin ve diğer yakınların tedaviyi başlatmadaki rolünün önem kazanması yapılan çalışmalarda da gösterilmiştir (De Haan ve ark, 2002). Bu çalışmada Kısa TGP grubunda Amacın zayıflamasında görülen bozulmanın daha fazla olması, hastalık ilişkili sonuçların ortaya koyduğu eksikliğin tedavi gereksinimini arttırmasını ve bireylerin psikiyatrik yardıma ilişkin farkındalık düzeylerini yansıtıyor olabilir.

Bu araştırmanın geriye dönük bir yapıda olması ve örneklemde yer alan hasta grubunun hastalık öncesi dönemde ve ön belirti döneminde takip değerlendirmelerini içeren ölçümlerinin çalışmada yer almaması, Kısa TGP ile amacın zayıflaması düşünce bozukluğu belirtisi arasındaki ilişkiyi anlamamızı sınırlandırmakta ve araştırmanın kısıtlılığını oluşturmaktadır.

Kısa TGP ve Uzun TGP gruplarının PANSS ölçeğinden aldığı puanlar karşılaştırıldığında; Uzun TGP grubunun pozitif ve genel psikopatoloji belirtilerinde, pozitif ve genel psikopatoloji belirti kümelerinde ve PANSS toplam puanında daha fazla bozulma gösterdiği görüldü ($p < 0.05$). PANSS ölçeğinden elde edilen bu bulgular, tedavisiz geçen psikoz süresindeki gecikmenin hastalığın klinik seyri açısından olumsuz sonuçlarla ilişkili olduğu yönündeki literatür bilgisiyle tutarlıydı (Marshall ve ark., 2005; Barnes ve ark.; 2008; Cechnicki ve ark., 2014; Birnbaum ve ark., 2015).

Amacın zayıflamasının PANSS maddeleriyle olan ilişkisine bakıldığında, negatif ve genel psikopatoloji belirtileri, negatif ve genel psikopatoloji belirti kümeleri ve PANSS toplam puanıyla ilişkili olduğu bulundu ($p < 0.05$). Buna göre PANSS ölçeğinde anlamlı fark görülen bütün maddeler için Uzun TGP grubunda görülen bozulma daha fazla olmasına rağmen; DDÖ' de Amacın zayıflaması maddesinde görülen bozulma Kısa TGP grubunda daha fazlaydı. Gruplar arasındaki ilişkide görülen farklılaşmanın Amacın zayıflaması DDÖ maddesinin ilişkili olduğu PANSS belirtilerinin, tedavisiz geçen psikoz süresi ile ilişkili olduğu gösterilen klinik belirtilerden farklı olmasından kaynaklabileceği düşünüldü.

Hastaların klinik profil ve hastalık ilişkili parametrelerine bağlı olarak şekillenen zayıf hastalık seyrinin, tedavisiz geçen psikoz süresini kısaltabileceği ve kişilerin tedavi başlangıcını hızlandıran bir faktör olabileceği belirtilmiştir (McGlashan, 1999). Yapılan bir çalışmada, annelerin çocuklarıyla kurdukları iletişimde yaşadıkları problemler ile pozitif belirtilerin annelerin psikiyatrik tedaviye olan tutumlarının şekillenmesinde önemli etkenler olduğu gösterilmiştir (De Haan ve ark, 2004). Bunun yanında, kişilerin psikotik bozukluğa yönelik farkındalık düzeylerinin bireylerin TGP sürelerini belirleyen etkenlerden biri olabileceği belirtilmiştir (De Haan ve ark, 2002). De Haan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada psikotik bozukluğa ilişkin bir miktar farkındalık gösteren hastalar kısa TGP süresi ile ilişkilendirilirken; psikotik bozukluğa ilişkin tam farkındalık gösteren hastaların TGP sürelerinin daha uzun olduğu bulunmuştur (De Haan ve ark, 2002).

Bu araştırmada şizofreni hastalarında tedavisiz geçen psikoz süresinin uzun olması ile ilişkili olduğu görülen sanrılar, varsanılar, taşkınlık gibi pozitif belirtiler ile olağandışı düşünce içeriği, zihinsel aşırı uğraş ve yargılama ve içgörü eksikliği gibi genel psikopatoloji belirtilerinin oluşturduğu klinik tablo bireylerin yardım arama davranışını şekillendirmiş ve Uzun TGP sürelerinde belirleyici olmuş olabilir.

Çalışmada yer alan Kısa ve Uzun TGP grupları arasında değerlendirilen sosyal ve klinik parametreler açısından anlamlı fark görülmedi. Ancak tedavisiz geçen psikoz süresi ile düşünce ve dil bozuklukları arasındaki ilişkide, bu çalışmada ele alınmayan farklı belirleyiciler de olabilir.

Hastalığın başlangıç şekli, tedavisiz geçen psikoz süresindeki gecikme açısından belirleyici görülmekte ve hastalık öncesi işlevselliğin zayıf olması ile beraber hastalık seyrini kötüleştirebilen klinik faktörlerden biri olarak bilinmektedir (Perkins ve ark, 2005). Yapılan bazı çalışmalarda, akut gelişim gösteren psikoz başlangıcının tedavisiz geçen sürenin daha kısa olmasıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir (Birnbaum ve ark, 2015; Okasha ve ark, 2016). Bu çalışmada Kısa TGP grubunun Amacın zayıflaması maddesinde daha fazla bozulma göstermesi, bu grupta yer alan bireylerin hastalık gelişim özelliklerini yansıtıyor olabilir. Bu araştırmada şizofreni hastalarının hastalık başlangıç şekli ile ilgili bilginin yer almaması, bu araştırmanın zayıf yönlerindan birini oluşturmaktadır.

5.3. Psikoz Başlangıç Yaşı ile Düşünce Bozukluğu İlişkisi

Psikoz başlangıç yaşı ile düşünce ve dil bozuklukları arasındaki ilişki, bu araştırmanın odaklandığı konulardan biriydi. Bu amaçla şizofreni hastaları psikoz başlangıç yaşına göre erken ve yetişkin başlangıçlı olmak üzere iki gruba ayrıldı ve grupların düşünce bozukluklarıyla olan ilişkileri incelendi.

Erken başlangıçlı şizofreni hastalarında negatif belirti, dezorganizasyon, tuhaf davranış ve formal düşünce bozukluğunun daha fazla görüldüğü, biyolojik yatkınlığın daha güçlü olduğu ve hastalık öncesi tedavi uyumu ile hastalık seyrinin daha zayıf olduğu belirtilmiştir (Ballageer ve ark, 2005; Kyriakopoulos ve Frangou, 2007; Joa ve ark, 2009; Schimmelmann ve ark, 2013; Stentebjerg-Olesen ve ark, 2016). Bununla birlikte EBŞ grubundaki bireylerin yaşamlarının erken dönemlerinde dil ve konuşma davranışlarında gecikme, dilbilimsel becerilerinde ve motor koordinasyonlarında bozulma ve psikososyal fonksiyonelliklerinde zayıflama gibi daha fazla nörogelişimsel bozulmalar gösterdiği bildirilmiştir (Vyas ve Gogtay, 2012). EBŞ hastalarının iletişim ve dil becerilerinde gösterilen bozulma ve fonksiyonel gecikmelerin, hastalığın ortaya çıktığı erken yaşların dil gelişimi için kritik dönemlere denk gelmesi ile açıklanabileceği öne sürülmüştür (Bearden ve ark, 2011). Psikozun gelişim gösterdiği erken yaşlarda gerçekleşen gelişimsel bozulmaların, ilerleyen

yaşlarda şizofreni hastalığına ilişkin görünümlere ve premorbid belirtilere zemin hazırlayabileceği düşünülmektedir (Fatemi ve Folsom, 2009).

Literatürde sunulan bulgular incelendiğinde psikoz başlangıç yaşı ile düşünce ve dil bozuklukları arasındaki ilişkide, erken başlangıçlı psikoz grubunda daha fazla düşünce bozukluğu görülmesi beklendi. Bu bağlamda, bu araştırmada elde edilen sonuçlar araştırmanın hipotezi ile tutarlılık gösterdi. Çalışmada erken başlangıçlı ve yetişkin başlangıçlı şizofreni gruplarının Düşünce fakirleşmesi alt kategorisinde yer alan Konuşmanın fakirleşmesi DDÖ alt maddesinde istatistiksel anlamlı fark gösterdiği görüldü (p = .037). Buna göre Konuşmanın fakirleşmesi DDÖ alt maddesi için erken başlangıçlı şizofreni grubunun puan ortalaması 3.05 ± 2.43, yetişkin başlangıçlı şizofreni grubundan 2.23 ± 2.00 daha yüksek bulundu.

Erken ve yetişkin başlangıçlı şizofreni hasta gruplarının anlamlı fark gösterdiği görülen bir diğer düşünce bozukluğu belirti ise Düşünce dağınıklı alt kategorisinde yer alan Olağandışı cümle yapısı DDÖ alt maddesi olarak belirlendi (p = .043). Buna göre Olağandışı cümle yapısı DDÖ alt maddesi için erken başlangıçlı şizofreni grubunun puan ortalaması .37 ± .78, yetişkin başlangıçlı şizofreni grubundan .15 ± .31 anlamlı olarak daha yüksekti.

Yapılan çalışmalar, erken başlangıçlı şizofreni ile dil/iletişim becerilerindeki azalma ve düşünce özelliklerinde görülen farklılaşmaların ilişkisine dikkat çekmekte; bu ilişkiyi psikozun ortaya çıktığı dönemin gelişimsel kazanımlarında görülen etkilenmeyle bağdaştırmaktadır. Bu araştırmada elde edilen Konuşmanın fakirleşmesi ve Olağandışı cümle yapısı maddeleri için erken başlangıçlı şizofreni grubunda gösterilen bozulmanın, yetişkin başlangıçlı şizofreni grubuna göre daha fazla olması yönündeki sonuçlar literatürdeki bilgilerle tutarlılık gösterdi.

Konuşmanın fakirleşmesi, anlatımın ve sorulan sorulara verilen cevapların kısa ve detaydan yoksun olması şeklinde görülen konuşmanın miktarındaki azalma olarak ifade edilirken; olağandışı cümle yapısı, cümle yapısının alışılmamış olmasının anlamı ayırt etmeyi zorlaştırdığı, cümlenin yapısında görülen olağandışılık olarak ifade edilir (Liddle ve ark, 2002). Erken başlangıçlı şizofreni gruplarında yapılan çalışmalar, konuşma ve dilde görülen gelişimsel bozulmaların erken başlangıçlı şizofrenide öne çıkan bozulmalar olduğunu göstermiştir (Kyriakopoulos ve Frangou, 2007). EBŞ grubundaki bireylerin sağlıklı

kontrollerden farklılaşan konuşmalarında cümleler arasındaki bağlayıcıların, sözcüksel ve referans bağıntılarının daha az kullanıldığı bulunmuştur (Caplan ve ark, 1992). Bu anlamda çalışmada elde dilen bulgular, erken başlangıçlı şizofreni grubunun konuşmalarında görülen eksiklik belirtilerini destekler niteliktedir.

Bu çalışmada düşünce bozukluklarının psikoz başlangıç yaşı grupları arasında seçici farklar gösterdiği; özellikle negatif düşünce bozukluğu belirtilerinde gruplar arasında anlamlı fark olduğu bulundu. Düşüncelerin tekrarlanması ve çözülme maddeleri dışında kalan konuşmanın fakirleşmesi, amacın zayıflaması, olağandışı kelime kullanımı, olağandışı cümle yapısı, olağandışı mantık ve çelinebilirlik gibi konuşmanın yapı ve iletişim özelliklerinde öne çıkan belirtilerde erken başlangıçlı şizofreni grubunun daha fazla bozulma gösterdiği; ancak anlamlı farkın iki puan türüne yansıdığı görüldü. Özellikle düşünce bozukluğu toplam puanının (p = 0.69) anlamlılık değeri ile istatistiksel anlamlılığa oldukça yakın olması önemli bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Gruplar arasında anlamlı fark olduğu görülen düşünce bozukluklarının daha yaygın bir bozulmayı karşılayamaması, erken başlangıç psikoz grubunda yer alan kişi sayısının az olmasından kaynaklanmış olabilir. Psikoz başlangıç yaşı grupları örneklem sayılarının dengesiz bir dağılım göstermesi, bu çalışmanın kısıtlı yönlerinden birini oluşturmaktadır.

Psikoz başlangıç yaşı gruplarının PANSS ölçeğinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında, erken başlangıçlı psikoz grubunda ağırlıklı olarak negatif belirtilerde ve özellikle anlamlı ve tutarlı bir iletişimin sürdürülebilmesi için gerekli olan dikkat, düşünce dağınıklığı, duygulanımda küntleşme, ilişki kurmada güçlük, pasif biçimde kendini toplumdan çekme, konuşmanın kendiliğinden ve akıcılığının kaybı gibi dil, emosyon ve iletişim ilişkili alanlarda bozulmalar olduğu görüldü ($p \leq 0.05$). Konuşmanın fakirleşmesi DDÖ maddesi, grupların farklılaştığı gösterilen iletişim ve dil ilişkili negatif belirtilerle ilişkili bulundu. Olağandışı cümle yapısı DDÖ maddesinin ise psikoz başlangıç yaşı gruplarının anlamlı fark gösterdiği düşünce dağınıklığı, ilişki kurmada güçlük, konuşmanın kendiliğinden ve akıcılığının kaybı gibi Panss belirtileriyle ilişkili olduğu görüldü ($p < 0.05$).

Konuşmanın fakirleşmesi ve Olağandışı cümle yapısı belirtilerinin ilişkili bulunduğu Panss maddeleri, Düşünce ve Dil ölçeği ile Panss ölçeğinin yansıttığı gruplar arasındaki farklılaşmaların benzerlik taşıdığını gösterdi. PANSS ölçeğinden elde edilen bilgiler, adolesan

başlangıçlı psikoz grubunda hastalık ilişkili birincil negatif belirtilerin daha fazla görüldüğüne ilişkin literatür bilgisiyle de tutarlıydı (Ballageer ve ark, 2005).

Psikoz başlangıç yaşı gruplarının sosyodemografik ve klinik özellikleri incelendiğinde, medeni durum (p = 0.04) ve tedavisiz geçen psikoz süresi (p = 0.14) açısından gruplar arasında anlamlı fark olduğu bulundu. Ancak medeni durum, psikoz başlangıç yaşı gruplarının anlamlı fark gösterdiği düşünce bozukluğu belirtileriyle ilişki göstermedi.

Erken başlangıçlı şizofreni grubunda olan bireylerin tedavi başlangıçlarının daha geç olduğu bulunmuştur (Ballageer ve ark, 2005; Joa ve ark, 2009; Schimmelmann ve ark, 2007; Schimmelmann ve ark, 2013; Stentebjerg-Olesen ve ark, 2016). Bu çalışmada bu bilgilerin ortaya koyduğundan farklı olarak, yetişkin başlangıçlı şizofreni grubunda görülen tedavisiz geçen psikoz süresi ortalaması 17.10 ± 31.51, erken başlangıçlı şizofreni grubundan 4.77 ± 10.01 daha yüksek bulundu. Bununla birlikte tedavisiz geçen psikoz süresi şizofreni hastalarının düşünce bozukluğu belirtileriyle ilişki göstermedi. Bu durum, psikoz başlangıç yaşı gruplarının örneklem sayılarının dengesiz bir dağılım izlemesinin ortaya koyduğu bir sonuç olabilir. Diğer yandan elde edilen bu bilgiler, psikoz başlangıç yaşı grupları arasında görülen düşünce bozukluğu farklılaşmalarının gruplar arasındaki farklılıktan kaynaklanabileceği görüşünü destekler niteliktedir.

Erken başlangıçlı şizofreni (EBŞ), psikotik belirtilerin 18 yaşından önce ortaya çıkması olarak ifade edilir (Vyas ve ark, 2011). Bu araştırmada EBŞ grubu oluşturulurken, psikozun 18 yaş ve altında başladığı bireyler erken başlangıçlı psikoz grubunda yer aldı. Yapılan çalışmalara bakıldığında, erken başlangıçlı şizofreninin ortaya çıkma olasılığının özellikle 13 ve 17 yaş arasında yer alan çocuk ve ergenlerde hızlı bir şekilde artış gösterdiği görülmüştür (Remschmidt, 2002; NICE, 2013). Bu sebeple, literatürde yer alan EBŞ tanıma daha uygun olarak psikozun 17 yaş ve altında ortaya çıktığı bireyleri içeren bir gruplama daha yapılarak çalışmaya dahil edildi ve oluşturulan psikoz başlangıç yaşı gruplarının DDÖ belirtileriyle olan ilişkileri incelendi. Yapılan yeni gruplamaya göre psikoz başlangıç yaşı grupları arasında DDÖ' de yer alan düşünce bozukluğu belirtilerinde anlamlı fark görülmedi. Bu durumun, özellikle erken başlangıçlı şizofreni grubunda yer alan kişi sayısının yeni gruplamayla daha da azalarak; psikoz başlangıç yaşı gruplarının araştırma örneklemindeki temsil gücünün kısıtlanmasından kaynaklanmış olabileceği düşünüldü.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, şizofreni hastalarında psikoz başlangıç yaşının ve tedavisiz geçen psikoz süresinin düşünce bozuklukları ile olan ilişkisi araştırıldı. Erken başlangıçlı şizofreni hastalarında, yetişkin başlangıçlı şizofreni hastalarına göre daha fazla negatif düşünce bozukluğu olduğu bulundu. EBŞ grubunun Konuşmanın fakirleşmesi ve Olağandışı cümle yapısı gibi düşünce bozukluğu belirtilerinde gösterdiği bozulmalar, bireylerin konuşma özelliklerinin iletişimin gereklerini karşılamada yetersiz olduğunu gösterdi. Bu bulgu, literatürde sunulan sonuçlarla tutarlılık sergiledi.

Psikoz başlangıç yaşı gruplarının PANSS ölçeğinde anlamlı fark gösterdiği maddeler, erken başlangıçlı psikoz grubunun klinik belirtiler açısından daha fazla bozulma gösterdiğini ortaya çıkardı. Bu sonuç, PANSS ölçeğinin yansıttığı gruplar arasındaki farklılaşmanın DDÖ ölçeğinden elde edilen bulgularla tutarlık göstermesi yönünden önemliydi.

Tedavisiz geçen psikoz süresinin iki grupta anlamlı fark göstermesi, erken başlangıçlı şizofreni grubunda anlamlı olarak daha fazla görülen düşünce bozukluğu belirtilerinde belirleyici olabilecek bir karıştırıcı değişkendi. Ancak bu araştırmada tedavisiz geçen psikoz süresinin yetişkin başlangıçlı psikoz grubunda anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu. Bu durum, erken başlangıçlı psikoz grubunda görülen düşünce bozukluklarının gruplar arasındaki farklılaşmadan kaynaklanabileceğini düşündürdü.

Bu çalışmada yer almayan; ancak düşünce bozukluklarıyla ilişkili olabilecek farklı değişkenler psikoz başlangıç yaşı gruplarının gösterdiği farklarda belirleyici olabilir. Özellikle tedavisiz geçen psikoz süresi ve ön belirtiler döneminde düşünce bozuklukları ile ilişkili olabilecek değişkenlerin göz önüne alındığı, farklı zamanlarda yapılan takip değerlendirmelerini içeren büyük örneklemli çalışmalar, bu konuda daha net sonuçlar ortaya koyabilecektir. Bu çalışmanın geriye dönük bir yapıda olması, araştırmanın sunduğu sonuçların güvenirliği açısından kısıtlılığını oluşturmaktadır.

Tedavisiz geçen psikoz süresinin düşünce bozukluklarıyla olan ilişkine bakıldığında; Kısa TGP grubunun Amacın Zayıflaması düşünce bozukluğu belirtisinde gösterdiği bozulmanın, Uzun TGP grubuna göre daha fazla olduğu bulundu. Ancak, Kısa TGP ve Uzun TGP gruplarının PANSS ölçeğinde anlamlı fark gösterdiği bütün maddelerde Uzun TGP

grubunda görülen bozulma daha fazlaydı. PANSS ölçeğinden elde edilen sonuç, tedavisiz geçen psikoz süresindeki gecikmenin hastalığın klinik seyri açısından daha olumsuz sonuçlarla ilişkili olduğu yönündeki literatür bilgisiyle tutarlıydı. İki grubun anlamlı fark gösterdiği Amacın zayıflaması maddesi PANSS ölçeğinde ağırlıklı olarak negatif belirtilerle ilişkili iken, iki grubun pozitif ve genel psikopatoloji belirtilerinde anlamlı fark göstermesi; tedavisiz geçen psikoz süresi gruplarının ilişkili olduğu sonuçların farklılaşmasında belirleyici olmuş olabilir.

Tedavisiz geçen psikoz süresine göre oluşturulan grupların çalışmada ele alınan sosyodemografik ve klinik değişkenler açısından anlamlı fark göstermediği görüldü. Araştırmada yer almayan; ancak tedavisiz geçen psikoz süresindeki gecikme açısından belirleyici olabileceği düşünülen hastalığın başlangıç şeklinin ve ilişkili olabilecek diğer değişkenlerin göz önüne alındığı, erken ve geç dönemdeki hastalık seyrini içeren boylamsal çalışmalar TGP ve düşünce bozuklukları arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamamıza yardımcı olacaktır. Bu çalışmanın kesitsel ve geriye dönük bir araştırma özelliğini taşıması, araştırmanın kısıtlı yönlerini oluşturmaktadır.

7. KAYNAKLAR

1. Amminger, GP, Henry, LP, Harrigan, SM, Harris, MG, Alvarez-Jimenez, M, Herrman, H, Jackson, HJ, McGorry, PD. Outcome in early-onset schizophrenia revisited: Findings from the early psychosis prevention and intervention centre long-term follow-up study. Schizophrenia Research, 2011;131: 112-119.

2. Andersen, DB, Vernal, DL, Bilenberg, N, Væver, MS, Stenstrøm, AD. Early-onset schizophrenia: Exploring the contribution of the thought disorder index to clinical assessment.

Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology, 2016;4(1): 23-30.

3. Andreasen, NC. Should the Term "Thought Disorder" Be Revised? Comprehensive Psychiatry, 1982;23(4): 291-299.

4. Andreasen, NC, Grove, WM. Thought, language, and communication in schizophrenia: Diagnosis and prognosis. Schizophrenia Bulletin, 1986;12(3): 348-359.

5. Andreasen, NC. Comprehensive assessment of symptoms and history (CASH). Iowa City, Iowa, 1987; 35-40.

6. Andreasen, NC. Scale for the Assessment of Thought, Language, and Communication (TLC). Schizophrenia Bulletin, 1986;12(3): 473-482.

7. Andreasen, NC. Thought, Language, and Communication Disorders: I. Clinical assessment, definition of terms, and evaluation of their reliability. Arch Gen Psychiatry, 1979;36: 1315-1321.

8. Arcuri, SM, Broome, MR, Giampietro, V, Amaro E Jr, Kircher, TTJ, Williams, SCR, Andrew, CM, Brammer, M, Morris, RG, McGuire, PK. Faulty suppression of irrelevant material in patients with thought disorder linked to attenuated frontotemporal activation. Schizophr Res Treatment, 2012; 176290: 1-12.

9. Assaf, M, Rivkin, PR, Kuzu, CH, Calhoun, VD, Kraut, MA, Groth, KM, Yassa, MA, Hart, J Jr, Pearlson, GD. Abnormal Object Recall and Anterior Cingulate Overactivation Correlate with Formal Thought Disorder in Schizophrenia. Biol Psychiatry, 2006;59: 452–459.

10. Ayer, A, Yalınçetin, B, Aydınlı, E, Sevilmiş, Ş, Ulaş, H, Binbay, T, Akdede, BB, Alptekin, K. Formal thought disorder in first-episode psychosis. Comprehensive Psychiatry, 2016;70: 209–215.

11. Ballageer, T, Malla, A, Manchanda, R, Takhar, J, Haricharan, R. Is adolescent-onset first-episode psychosis different from adult onset? J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2005; 44(8): 782-9.

12. Barbato, A. Schizophrenia and public health. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 1998; 7-9.

13. Barnes, TRE, Leeson, VC, Mutsatsa, SH, Watt, HC, Hutton, SB, Joyce EM. Duration of untreated psychosis and social function: 1-year follow-up study of first-episode schizophrenia. The British Journal of Psychiatry, 2008;193: 203–209.

14. Barrera, Á, McKenna, PJ, Berrios, GE. Formal thought disorder, neuropsychology and insight in schizophrenia. Psychopathology, 2009;42: 264–269.

15. Bearden, CE, Wu, KN, Caplan, R, Cannon, TD. Thought disorder and communication deviance as predictors of outcome in youth at clinical high risk for psychosis. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2011;50(7): 669–680.

16. Bedi, G, Carrillo, F, Cecchi, GA, Slezak, DF, Sigman, M, Mota, NB, Ribeiro, S, Javitt, DC, Copelli, M, Corcoran, CM. Automated analysis of free speech predicts psychosis onset in high-risk youths. Npj Schizophrenia, 2015;15030.

17. Beiser, M, Erickson, D, Fleming, JAE, Iacono, WG. Establishing the onset of psychotic illness. Am J Psychiatriy, 1993;150(9): 1349-1354.

18. Birnbaum, ML, Wan, CR, Broussard B, Compton MT. Associations between duration of untreated psychosis and domains of positive and negative symptoms. Early Intervention in Psychiatry, 2015. doi: 10.1111/eip.12256.

19. Boonstra, N, Klaassen, R, Sytema, S, Marshall, M, De Haan, L, Wunderink, L, Wiersma, D. Duration of untreated psychosis and negative symptoms - A systematic review and meta-analysis of individual patient data. Schizophrenia Research, 2012;142: 12-19.

20. Cannon, TD, Cadenhead, K, Cornblatt, B, Woods, SW, Addington, J, Walker, E, Seidman, LJ, Perkins, D, Tsuang, M, McGlashan, T, Heinssen, R. Prediction of psychosis in youth at high clinical risk - A multisite longitudinal study in North America. Arch Gen Psychiatry, 2008;65(1): 28-37.

21. Caplan R, Guthrie D, Foy JG. Communication deficits and formal thought disorder in schizophrenic children. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1992;31(1): 151-159.

22. Cechnicki, A, Cichocki, Ł, Kalisz, A, Błądziński, P, Adamczyk, P, Franczyk-Glita, J. Duration of untreated psychosis (DUP) and the course of schizophrenia in a 20-year follow-up study. Psychiatry Research, 2014;219: 420-425.

23. Chaika, E. Understanding Psychotic Speech: Beyond Freud and Chomsky. Springfield, Illinois, U.S.A.: Charles C Thomas Pub Ltd, 1990.

24. Chen, EYH, Lam, LCW, Kan, CS, Chan, CKY, Kwok, CL, Nguyen, DGH, Chen, RYL. Language disorganization in schizophrenia: validation and assessment with a new clinical rating instrument. Hong Kong Journal of Psychiatry, 1996;6(1): 4-13.

25. Covington, MA, He, C, Brown, C, Naçi, L, McClain, JT, Fjordbak, BS, Semple, J, Brown J. Schizophrenia and the structure of language: The linguist's view. Schizophrenia Research, 2005;77: 85-98.

26. De Haan, L, Peters, B, Dingemans, P, Wouters, L, Linszen, D. Attitudes of patients toward the first psychotic episode and the start of treatment. Schizophrenia Bulletin, 2002;28(3): 431-442.

27. De Haan, L, Welborn, K, Krikke, M, Linszen, DH. Opinions of mothers on the first psychotic episode and the start of treatment of their child. European Psychiatry, 2004;19: 226–229.

28. DeLisi, LE. Speech disorder in schizophrenia: Review of the literature and exploration of its relation to the uniquely human capacity for language. Schizophrenia Bulletin, 2001;27(3): 481-496.

29. Díaz-Caneja, CM, Pina-Camacho, L, Rodríguez-Quiroga, A, Fraguas, D, Parellada, M, Arango, C. Predictors of outcome in early-onset psychosis: A systematic review. npj Schizophrenia, 2015;1(14005). doi:10.1038/npjschz.2014.5.

30. Erol, A. Şizofrenide dil. Şizofreni Dizisi, 1998;2: 54-63.

31. Fatemi, SH, Folsom, TD. The neurodevelopmental hypothesis of schizophrenia, revisited. Schizophrenia Bulletin, 2009;35(3): 528–548.

32. Fleischhaker, C, Schulz, E, Tepper, K, Martin, M, Hennighausen, K, Remschmidt, H. Long-term course of adolescent schizophrenia. Schizophrenia Bulletin, 2005;31(3): 769-780.

33. Frangou, S. Cognitive function in early onset schizophrenia: A selective review. Frontiers in Human Neuroscience, 2010;3(79): 1-6.

34. Goldberg, TE, Aloia, MS, Gourovitch, ML, Missar, D, Pickar, D, Weinberger, DR. Cognitive Substrates of Thought Disorder, I: The Semantic System. Am J Psychiatry, 1998;155: 1671-1676.

35. Harrow, M, O'Connell, EM, Herbener, ES, Altman, AM, Kaplan, KJ, Jobe, TH. Disordered verbalizations in schizophrenia: A speech disturbance or thought disorder? Comprehensive Psychiatry,2003;44(5): 353-359.

36. Häfner, H, Hambrecht, M, Löffler, W, Munk-Jørgensen, P, Riecher-Rössler, A. Is schizophrenia a disorder of all ages? A comparison of first episodes and early course across the life-cycle. Psychological Medicine, 1998;28: 351-365.

37. Häfner, H, Maurer, K, Löffler W, Riecher-Rössler A. The influence of age and sex on the onset and early course of schizophrenia. British Journal of Psychiatry, 1993;162: 80-86.

38. Häfner, H, Nowotny, B. Epidemiology of early-onset schizophrenia. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 1995;245: 80-92.

39. Hollis, C. Child and adolescent (juvenile onset) schizophrenia: A case control study of premorbid developmental impairments. British Journal of Psychiatry, 1995;166: 489-495.

40. Horn, H, Federspiel, A, Wirth, M, Müller, TJ, Wiest, R, Walther, S, Strik, W. Gray matter volume differences specific to formal thought disorder in schizophrenia. Psychiatry Research: Neuroimaging, 2010;182: 183-186.

41. Horn, H, Federspiel, A, Wirth, M, Müller, TJ, Wiest, R, Wang, JJ, Strik, W. Structural and metabolic changes in language areas linked to formal thought disorder. The British Journal of Psychiatry, 2009;194: 130-138.

42. Horn, H, Jann, K, Federspiel, A, Walther, S, Wiest, R, Müller, T, Strik, W. Semantic network disconnection in formal thought disorder. Neuropsychobiology, 2012;66: 14-23.

43. Hui, CLM, Lee, EHM, Chang,WC, Chan, SKW, Lin, J, Xu, JQ, Chen, EYH. Delusional disorder and schizophrenia: a comparison of the neurocognitive and clinical characteristics in first-episode patients. Psychological Medicine, 2015; 45: 3085-3095.

44. Joa, I, Johannessen, JO, Langeveld, J, Friis, S, Melle, I, Opjordsmoen, S, Simonsen, E, Vaglum, P, McGlashan, T, Larsen, TK. Baseline profiles of adolescent vs. adult-onset first-episode psychosis in an early detection program. Acta Psychiatr Scand, 2009;119: 494-500.

45. Kay, SR, Fiszbein A, Opler, LA. The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for schizophrenia. Schizophrenia bulletin, 1987;13(2): 261-76.

46. Kerns, JG, Berenbaum, H. Cognitive impairments associated with formal thought disorder in people with schizophrenia. Journal of Abnormal Psychology, 2002;111(2): 211-224.

47. Kircher, TTJ, Bulimore, ET, Brammer, MJ, Williams, SCR, Broome, MR, Murray, RM, McGuire, PK. Differential activation of temporal cortex during sentence completion in schizophrenic patients with and without formal thought disorder. Schizophrenia Research, 2001;50(1-2): 27-40.

48. Kircher, TTJ, Liddle PF, Brammer, MJ, Williams, SCR, Murray, RM, McGuire, PK. Neural correlates of formal thought disorder in schizophrenia: Preliminary findings from a functional magnetic resonance imaging study. Arch Gen Psychiatry, 2001;58: 769-774.

49. Kircher, TTJ, Liddle PF, Brammer, MJ, Williams, SCR, Murray, RM, McGuire, PK. Reversed lateralization of temporal activation during speech production in thought disordered patients with schizophrenia. Psychological Medicine, 2002;32: 439-449.

50. Klosterkötter, J, Ruhrmann, S, Schultze-Lutter, F, Salokangas, RKR, Linszen, D, Birchwood, M, Juckel, G, Morrison, A, Vázquèz-Barquero, JL, Hambrecht, M, Von Reventlow, H. The European Prediction of Psychosis Study (EPOS): Integrating early recognition and intervention in Europe. World Psychiatry, 2005;4(3): 161-167.

51. Kostakoğlu, E, Batur, S, Tiryaki, A, Göğüş, A. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. Türk Psikoloji Dergisi, 1999;14(44): 23-32.

52. Kyriakopoulos, M, Frangou, S. Pathophysiology of early onset schizophrenia. International review of psychiatry, 2007;19(4): 315-324.

53. Laurent, JP, Baribeau, J. AERPs and clinical evolution of thought disorders over five years. International Journal of Psychophysiology, 1992;13: 271-282.

54. Laurent, JP, Kostova, M, Passerieux, C. N400 and P300 modulation as functions of processing level in schizophrenia patients exhibiting formal thought disorder. International Journal of Psychophysiology, 2010;75: 177–182.

55. Levy, DL, Coleman, MJ, Sung, H, Ji, F, Matthysse, S, Mendell, NR, Titone, D. The genetic basis of thought disorder and language and communication disturbances in schizophrenia. J Neurolinguistics, 2010;23(3): 176.

56. Liddle, PF, Ngan, ETC, Caissie, SL, Anderson, CM, Bates, AT, Quested, DJ, White, R, Weg, R. Thought and Language Index: An instrument for assessing thought and language in schizophrenia. British Journal of Psychiatry, 2002;181: 326-330.

57. Makowski, D, Waternaux, C, Lajonchere, CM, Dicker, R, Smoke, N, Koplewicz, H, Min, D, Mendell, NR, Levy, DL. Thought disorder in adolescent-onset schizophrenia. Schizophrenia Research, 1997;23: 147-165.

58. Marengo, JT, Harrow, M. Schizophrenic thought disorder at follow-up. A persistent or episodic course? Arch Gen Psychiatry, 1987;44: 651-659.

59. Marshall, M, Lewis, S, Lockwood, A, Drake, R, Jones, P, Croudace, T. Association between duration of untreated psychosis and outcome in cohorts of first-episode patients. A systematic review. Arch Gen Psychiatry, 2005;62: 975-983.

60. Mason, O, Stott, J, Sweeting, R. Dimensions of positive symptoms in late versus early onset psychosis. International Psychogeriatrics, 2013;25(2): 320-327.

61. McClellan, J, Stock, S. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with schizophrenia. Child Adolesc Psychiatry, 2013;52(9): 976–990.

62. McGlashan, TH. Duration of untreated psychosis in first-episode schizophrenia: Marker or determinant of course? Bıol psychıatry, 1999;46: 899-907.

63. Melle, I, Larsen, TK, Haahr, U, Friis, S, Johannesen, JO, Opjordsmoen, S, Rund, BR, Simonsen, E, Vaglum, P, McGlashan, T. Prevention of negative symptom psychopathologies in first-episode schizophrenia: Two-year effects of reducing the duration of untreated psychosis. Arch Gen Psychiatry, 2008;65(6): 634-640.

64. Murray, HA. The thematic apperception test manual. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1943.

65. Murru, A, Carpiniello B. Duration of untreated illness as a key to early intervention in schizophrenia: A review. Neuroscience Letters, 2016. doi: 10.1016/j.neulet.2016.10.003.

66. Nagels, A, Fährmann, P, Stratmann, M, Ghazi, S, Schales, C, Frauenheim, M, Turner, L, Hornig, T, Katzev, M, Müller-Isberner, R, Grosvald, M, Krug, A, Kircher, T. Distinct neuropsychological correlates in positive and negative formal thought disorder syndromes: The thought and language disorder scale in endogenous psychoses. Neuropsychobiology 2016;73: 139–147.

67. Nakamura, M, Nestor, PG, Levitt, JJ, Cohen, AS, Kawashima, T, Shenton, ME, McCarley, RW. Orbitofrontal volume deficit in schizophrenia and thought disorder. Brain, 2008;131: 180-195.

68. Norra, C, Waberski, TD, Kawohl, W, Kunert, HJ, Hock, D, Gobbelé, R, Buchner, H, Hoff, P. High-frequency somatosensory thalamocortical oscillations and psychopathology in schizophrenia. Neuropsychobiology, 2004;49: 71-80.

69. Okasha, T, Zaki, N, Meguid MAE, El-Missiry, M, Sabry, W, Ismaeil, MK, Fouad, SM. Duration of untreated psychosis in an Egyptian sample: Sociodemographic and clinical variables. International Journal of Social Psychiatry, 2016;62(7): 1-11.

70. Owen, MJ, O'Donovan, MC, Thapar, A, Craddock, N. Neurodevelopmental hypothesis of schizophrenia. The British Journal of Psychiatry, 2011;198, 173–175.

71. Palaniyappan, L, Mahmood, J, Balain, V, Mougin, O, Gowland, PA, Liddle, PF. Structural correlates of formal thought disorder in schizophrenia: An ultra-high field multivariate morphometry study. Schizophrenia Research, 2015;168: 305-312.

72. Pantano, T, Fu, L, Curatolo, E, Martins, CB, Elkis, H. Thought and language disorders in very early onset schizophrenia, schizoaffective disorder and bipolar disorder. Arch Clin Psychiatry, 2016;43(4): 67-73.

73. Pantelis, C, Yücel, M, Wood, SJ, McGorry, PD, Velakoulis, D. Early and late neurodevelopmental disturbances in schizophrenia and their functional consequences. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry 2003;37: 399–406.

74. Penttilä, M, Jääskeläinen, E, Hirvonen, N, Isohanni, M, Miettunen, J. Duration of untreated psychosis as predictor of long-term outcome in schizophrenia: systematic review and meta-analysis. The British Journal of Psychiatry, 2014;205: 88–94.

75. Perkins, DO, Gu, H, Boteva, K, Lieberman, JA. Relationship between duration of untreated psychosis and outcome in first-episode schizophrenia: A critical review and meta-analysis. Am J Psychiatry, 2005;162: 1785-1804.

76. Petruzzelli, MG, Margari, L, Craig, F, Campa, MG, Martinelli, D, Pastore, A, Simone, M, Margari, F. Markers of neurodevelopmental impairments in early-onset psychosis. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 2015:11: 1793–1798.

77. Pomarol-Clotet, E, Oh, TMSS, Laws KR, McKenna PJ. Semantic priming in schizophrenia: systematic review and meta-analysis. The British Journal of Psychiatry, 2008;192: 92–97. doi: 10.1192/bjp.bp.106.032102.

78. Rabinowitz, J, Levine, SZ, Häfner, H. A population based elaboration of the role of age of onset on the course of schizophrenia. Schizophrenia Research, 2006;88: 96–101.

79. Radanovic, M, de Sousa, RT, Valiengo, LL, Gattaz, WF, Forlenza, OV. Formal thought disorder and language impairment in schizophrenia. Arq Neuropsiquiatr, 2013;71(1): 55-60.

80. Ray, D, Ram, D. Electrophysiological examination of formal thought disorder in schizophrenia. Asian Journal of Psychiatry, 2012;5: 327–338.

81. Remberk, B, Namysłowska, I, Rybakowski, F. Cognition and communication dysfunctions in early-onset schizophrenia: Effect of risperidone. Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 2012;39: 348-354.

82. Remschmidt, H. Early-onset schizophrenia as a progressive-deteriorating developmental disorder: Evidence from child psychiatry. Journal of Neural Transmission, 2002;109: 101-117.

83. Remschmidt, H, Martin, M, Fleischhaker, C, Theisen, FM, Hennighausen, K, Gutenbrunner, C, Schulz, E. Forty-two-years later: The outcome of childhood-onset schizophrenia. J Neural Transm, 2007;114: 505–512.

84. Roche, E, Creed, L, MacMahon, D, Brennan, D, Clarke, M. The epidemiology and associated phenomenology of formal thought disorder: A systematic review. Schizophrenia Bulletin, 2015;41(4): 951-962.

85. Roche, E, Lyne JP, O'Donoghue, B, Segurado, R, Kinsella, A, Hannigan, A, Kelly, BD, Malone, K, Clarke, M. The factor structure and clinical utility of formal thought disorder in first episode psychosis. Schizophrenia Research, 2015;168(1-2): 92-98.

86. Roche, E, Lyne, J, O'Donoghue, B, Segurado, R, Behan, C, Renwick, L, Fanning, F, Madigan, K, Clarke, M. The prognostic value of formal thought disorder following first episode psychosis. Schizophrenia Research, 2016;178(1-3): 29-34.

87. Ruhrmann, S, Schultze-Lutter, F, Salokangas, RKR, Heinimaa, M, Linszen, D, Dingemans, P, Birchwood, M, Patterson, P, Juckel, G, Heinz, A, Morrison, A, Lewis, S, 47. Reventlow, H. Graf von, Klosterkötter, J. Prediction of psychosis in adolescents and young adults at high risk: Results from the prospective european prediction of psychosis study. Arch Gen Psychiatry, 2010;67(3): 241-251.

88. Ryu, V, An, SK, Ha, RY, Kim, JA, Ha, K, Cho, HS. Differential alteration of automatic semantic processing in treated patients affected by bipolar mania and schizophrenia: An N400 study. Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 2012;38: 194-200.

89. Sabb, FW, van Erp, TGM, Hardt, ME, Dapretto, M, Caplan, R, Cannon, TD, Bearden, CE. Language network dysfunction as a predictor of outcome in youth at clinical high-risk for psychosis. Schizophr Res, 2010;116(2-3): 173-183.

90. Safadi, Z, Lichtenstein-Vidne, L, Dobrusin, M, Henik, A. Investigating thought disorder in schizophrenia: Evidence for pathological activation. PLoS One, 2013;8(12): 1-10.

91. Sans-Sansa, B, McKenna, PJ, Canales-Rodríguez, EJ, Ortiz-Gil, J, López-Araquistain, L, Sarró, S, Dueñas, RM, Blanch, J, Salvador, R, Pomarol-Clotet, E. Association of formal thought disorder in schizophrenia with structural brain abnormalities in language-related cortical regions. Schizophrenia Research, 2013;146: 308–313.

92. Schimmelmann, BG, Conus, P, Cotton, S, McGorry, PD, Lambert, M. Pre-treatment, baseline, and outcome differences between early-onset and adult-onset psychosis in an epidemiological cohort of 636 first-episode patients. Schizophrenia Research, 2007;95: 1–8.

93. Schimmelmann, BG, Walger, P, Schultze-Lutter, F. The significance of at-risk symptoms for psychosis in children and adolescents. The Canadian Journal of Psychiatry, 2013;58(1): 32-40.

94. Shrivastava, A, Shah, N, Johnston, M, Stitt, L, Thakar, M, Chinnasamy, G. Effects of duration of untreated psychosis on long-term outcome of people hospitalized with first episode schizophrenia. Indian J Psychiatry, 2010;52(2): 164-167.

95. Spohn, HE, Coyne, L, Larson, J, Mittleman, F, Spray, J, Hayes, K. Episodic and residual thought pathology in chronic schizophrenics: Effect of neuroleptics. Schizophrenia Bulletin, 1986;12(3): 394-407.

96. Stentebjerg-Olesen, M, Pagsberg, AK, Fink-Jensen, A, Correll, CU, Jeppesen, P. Clinical characteristics and predictors of outcome of schizophrenia-spectrum psychosis in children and adolescents: A systematic review . Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2016;26(5): 1-18.

97. Subotnik, KL, Bartzokis, G, Green, MF, Nuechterlein, KH. Neuroanatomical correlates of formal thought disorder in schizophrenia. Cogn Neuropsychiatry, 2003;8(2): 81-88.

98. Subotnik, KL, Nuechterlein, KH, Green, MF, Horan, WP, Nienow, TM, Ventura, J, Nguyen, AT. Neurocognitive and social cognitive correlates of formal thought disorder in schizophrenia patients. Schizophrenia Research, 2006;85: 84–95.

99. Tan, EJ, Neill, E, Rossell, SL. Assessing the relationship between semantic processing and thought disorder symptoms in schizophrenia. Journal of the International Neuropsychological Society, 2015;21: 629-638.

100. Tan, EJ, Rossell, SL. Building a neurocognitive profile of thought disorder in schizophrenia using a standardized test battery. Schizophrenia Research, 2014;152: 242–245.

101. Tan, EJ, Rossell, SL. On the nosology of formal thought disorder. Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, 2015;49(8): 758-759.

102. Tan, EJ, Yelland, GW, Rossell SL. Characterising receptive language processing in schizophrenia using word and sentence tasks. Cogn Neuropsychiatry, 2016;21(1): 14-31.

103. The National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Psychosis and schizophrenia in children and young people: recognition and management. 2013;35-42.

104. Thomas, P, Fraser, W. Linguistics, human communication and psychiatry. British Journal of Psychiatry, 1994;165: 585-592.

105. Thomas, P. Thought disorder or communication disorder, linguistic science provides a new approach. British Journal of Psychiatry, 1995;166: 287-290.

106. Tirupati, NS, Rangaswamy, T, Raman, P. Duration of untreated psychosis and treatment outcome in schizophrenia patients untreated for many years. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 2004;38: 339–343.

107. Ulaş, H, Alptekin, K, Özbay, D, Akdede, BB, Çakır, E, Tümüklü, M, Şimşek, S, Arkar, H, Akvardar, Y. Düşünce ve Dil Ölçeğinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Klinik Psikiyatri, 2007;10: 77-85.

108. Ulaş, H, Yalınçetin, B, Binbay, İT, Kıvırcık, BB, Polat, S, Özbay, D, Var, L, Alptekin, K. Şizofreni hastalarında düşünce ve dil bozukluğunun Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği ve sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. Psikiyatri Derg, 2015;16(5): 307-313.

109. Verdoux, H, Liraud, F, Bergey, C, Assens, F, Abalan, F, van Os, J. Is the association between duration of untreated psychosis and outcome confounded? A two year follow-up study of first-admitted patients. Schizophrenia Research, 2001;46: 231-241.

110. Vourdas, A, Pipe, R, Corrigall, R, Frangou, S. Increased developmental deviance and premorbid dysfunction in early onset schizophrenia. Schizophrenia Research, 2003; 13– 22.

111. Vyas, NS, Gogtay, N. Treatment of early onset schizophrenia: recent trends, challenges and future considerations. Child and Neurodevelopmental Psychiatry, 2012;3(29): 1-5.

112. Vyas, NS, Patel, NH, Puri, BK. Neurobiology and phenotypic expression in early onset schizophrenia. Early Intervention in Psychiatry, 2011;5: 3–14. doi:10.1111/j.1751-7893.2010.00253.x

113. White, T, Schmidt, M, Kim, DI, Calhoun, VD. Disrupted functional brain connectivity during verbal working memory in children and adolescents with schizophrenia. Cerebral Cortex March, 2011;21: 510-518.

114. Wilcox, J, Winokur, G, Tsuang, M. Predictive value of thought disorder in new-onset psychosis. Comprehensive Psychiatry, 2012;53: 674-678.

115. Yalınçetin, B, Ulaş, H, Var, L, Binbay, T, Akdede, BB, Alptekin, K. Relation of formal thought disorder to symptomatic remission and social functioning in schizophrenia. Comprehensive Psychiatry, 2016;70: 98-104.

8. EKLER

Ek 1. Bilgilendirilmiş Olur Formları

Şizofreni; düşünce, algı, duygu, hareket ve davranış bozukluklarına yol açabilecek ruhsal bir bozukluktur. Toplumda yaşam boyu görülme sıklığı yaklaşık %1 olan şizofreni hastalığı, sanrılar ve düşünce içeriğindeki sapmalara, sosyal etkileşimlerde yanlış anlamalara neden olabilmekte, kişiler arası sosyal ilişkilerde sorunlar yaratabilmekte ve işlevsel ve sosyal sonlanım açısından şizofreni hastalarında belirleyici olabilmektedir. Düşünce ve dil bozuklukları, şizofrenideki temel semptomlardan biri olarak kabul edilmektedir. Bunun yanı sıra, şizofreni hastalarında sosyal işlevselliğin bozulduğu gözlemlenmektedir. Bu araştırmada amaçlanan, şizofreni hastalarında görülen düşünce ve dil bozukluğunun, hastalığın belirtilerinin iyileşmesi ile ilişkili olup olmadığının; ayrıca düşünce-dil bozukluğu olan şizofreni hastaları ile olmayan hastaların psikososyal düzelme açısından farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesidir.

Bu araştırmaya şizofreni tanısı almış 150 hasta alınacaktır. Hastalarla, önce ayrıntılı bir psikiyatrik görüşme gerçekleştirilecek, ardından hastalığın süresi, hastalığın başlangıç yaşı, tedaviye verdiği yanıt, yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, ailede ruhsal hastalık öyküsünün incelenmesi için sosyodemografik bilgi formu; dil düşünce bozulmalarını değerlendirmek için Düşünce Dil Ölçeği uygulanacaktır. Testler sırayla uygulanacak; hasta istediği takdirde 15'er dakikalık molalar verilecektir. Testler herhangi bir bedensel temas ya da girişimi gerektirmeyen testler olup uygulayıcı ile karşılıklı ve sözel olarak gerçekleşecektir.

Yapılan bu araştırma, şu anda size veya ailenize bir tanı hizmeti vermeyebilir, ancak uzun vadede hastalığınızla ilgili elde edilebilecek sonuçlar etkilenmiş kişi ve ailelere yeni tedavi yöntemleri ve koruyucu önlemlerin geliştirilmesi amaçlı yarar sağlayabilecektir.

Bu araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak, veriler ve size ait bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçlarının bunun dışında başka bir amaç için kullanılması kesinlikle söz konusu değildir. Bu çalışma sırasında uygulanacak testlerin ve araştırma ile ilgili gerçekleştirilecek diğer işlemlerin masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

Bu çalışmada yer aldığınız süre içerisinde kayıtlarınızın yanı sıra ilişkili sağlık kayıtlarınız kesinlikle gizli kalacaktır. Bununla birlikte kayıtlarınız kurumun yerel etik kurul komitesine ve Sağlık Bakanlığına açık olacaktır. Hassas olabileceğiniz kişisel bilgileriniz yalnızca araştırma amacıyla toplanacak ve işlenecektir. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşılamayacaktır.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide ya da bundan sonra kliniğimizde size karşı davranışlarımızda herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Hastanın/Gönüllünün beyanı

Psikolog Berna Yalınçetin tarafından "Şizofrenide Düşünce-Dil Bozukluğunun Belirtilerin İyileşmesi ve Psikososyal Düzelme ile İlişkisi" isimli bir araştırmanın yapılacağı bana belirtildi. Araştırmanın amacı ve uygulanma şekli ile verdiğim bilgilerin gizliliğin sağlanacağı konusunda yeterli açıklama yapıldı. Araştırma sırasında temas kuracağım 507 5244166 telefon numarası verildi. İstediğim zaman kendisiyle temasa geçebilirim. İstediğim zaman araştırmadan çekilebileceğimi biliyorum. Araştırmaya katılmamam veya katılıp daha sonra araştırmadan çekilmem durumunda tedavi ve tetkiklerimin bundan etkilenmeyeceği belirtildi. Bu araştırmaya kendi gönüllü olurumla katılmayı kabul ediyorum.

Görüşme tarihi ve saati:

Hasta Adı Soyadı / Tel / İmza:

Uygulayıcı Adı Soyadı / İmza:

Berna Yalınçetin

Ek 2. Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği (DEZTÖ) Bilgilendirilmiş Olur Formu

Zihin teorisi, normal gelişim gösteren insanlarda yaklaşık 18. aydan itibaren gelişmeye başlayan, ve bir takım gelişim basamaklarını izleyerek 10-11 yaşlarında tamamlanan bir süreçtir. Çok genel anlamda zihin teorisi, diğer insanların zihinsel durumları hakkında çıkarımlar yapabilme yeteneğidir. Zihin teorisi, sosyal etkileşim ve iletişim için çok önemlidir. Zihin teosinin bu önemi dikkate alındığında, özellikle Türkiye'de kullanılabilecek ve zihin teorisini değerlendirebilmemize olanak sağlayacak bir ölçek bulunmaması büyük bir eksikliktir. Buradan yola çıkarak, zihin teorisinin çeşitli yönlerini içeren, içeriğinde hikayeler ve resimler bulunan; hikayeler boyunca sorulan sorulara ve gösterilen resimlerdeki hikayelere uygun cevaplar vermeyi gerektirecek bir ölçek olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği (DEZTÖ) geliştirilmiştir. Bu çalışmada, bu ölçeğin sağlıklı gönüllüler üzerinde uygulanmasını, bu yolla bir ölçek için gerekli olan geçerlik ve güvenirlik özelliğini kazanmasını ve Türkiye'de kullanılabilir bir ölçek olmasını amaçlıyoruz. Bu amaçla size bu ölçeği ve ölçeğin güvenirlik özelliği açısından değerlendirilmesinde kullanılacak olan Empatik Beceri Ölçeği uygulanacaktır.

Çalışma boyunca rahatsızlık duyacağınız ya da sizin için bir risk olabilecek bir durum söz konusu olmayacaktır. Bu araştırmaya katılmanız size herhangi bir tıbbi yarar sağlamayacaktır.

Çalışmaya çeşitli yaş aralığından, her eğitim düzeyinden ve her iki cinsiyetten olan **200** gönüllü kişi alınacaktır. Araştırmaya katılmak isterseniz size uygulanan işlemler şöyle olacaktır:

1. Öncelikle demografik bilgi formu uygulanacak,
2. Daha sonra size iki adet ölçek uygulanacak. Bu testler yaklaşık olarak 1 saat sürecek ve istediğiniz takdirde ölçekler arasında 10 dakikalık mola verilebilecektir. Testler herhangi bir bedensel temas ya da girişimi gerektirmeyen testler olup uygulayıcıyla karşılıklı ve sözel olarak gerçekleşecektir.

Bu araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak, veriler ve size ait bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçlarının bunun dışında başka bir amaç için kullanılması kesinlikle söz konusu değildir. Bu çalışma sırasında uygulanacak ölçeklerin ve

araştırma ile ilgili gerçekleştirilecek diğer işlemlerin masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

Bu çalışmada yer aldığınız süre içerisinde kayıtlarınız kesinlikle gizli kalacaktır. Ancak, kayıtlarınız kurumun yerel etik kurul komitesine ve Sağlık Bakanlığına açık olacaktır. Hassas olabileceğiniz kişisel bilgileriniz yalnızca araştırma amacıyla toplanacak ve işlenecektir. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşılamayacaktır.

Bu çalışmaya katılmayı ret etme ya da araştırma başladıktan sonra devam etmeme hakkına sahipsiniz. Araştırmacı da gönüllünün kendi rızasına bakmadan, gereklilik ortaya çıkarsa olguyu araştırma dışı bırakabilir.

Gönüllünün Beyanı

Banu DEĞİRMENCİOĞLU tarafından "İlk Kez Geliştirilecek Olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeğinin (DEZTÖ) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" isimli bir araştırmanın yapılacağı bana belirtildi. Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri okudum. Araştırmanın amacı ve uygulanma biçimi ile verdiğim bilgiler ile ilgili gizliliğin sağlanacağı konusunda yeterli yazılı ve sözlü açıklama yapıldı. Araştırma sırasında temas kuracağım Banu Değirmencioğlu'nun telefon numarası verildi. İstediğim zaman kendisiyle temasa geçebilirim. İstediğim zaman araştırmadan çekilebileceğimi biliyorum. Bu araştırmaya kendi gönüllü olurumla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllü Adı Soyadı Adresi (varsa tel no) İmza

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı Soyadı (varsa tel no) İmzası

Banu DEĞİRMENCİOĞLU (0 533 6208763)

Tanık Adı Soyadı Doğum tarihi Adres/Tel İmza

Görüşme tarihi ve saati:

EK 3. Düşünce ve Dil ve Ölçeği Yönerge

DDÖ'de 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 Testi' nden (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.

DDÖ Görüşmesini Uygulama Protokolü

Test materyali sabit bir sırada bulunan, ters yüzünde numaralandırılmış, 8 resimlik setten oluşur. Deneğe her resim için 1 dakika konuşması söylenir. Bir dakikalık serbest yanıt, deneğin söylediği sıra dışı veya idiosinkratik 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?"

Serbest yanıt süresince uygulayıcı, deneğin verdiği sıra dışı veya idiyosinkratik 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 eşiğini 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 alışılagelmedik veya idiyosenkratik cevapları içeren temaları kapsamalıdır. Uygulayıcı cevabın anormalliğini değerlendirmek için

sorgulanan cevapları kullanır. Soruşturma sırasında ortaya konan düşünce bozukluğuna ilişkin ek örnekler bozukluğungeçerli tipi için skorlanır. Uygulayıcı 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.) DDÖ'nün 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, deneğin yanlış başlayıp, ardından cümleye yeniden başlayıp açıklanacak düşünceyi 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 tekrarında (kekemeliği değerlendirmeyin)

2- Vurgulamak amacı ile kasıtlı yapılan tekrar

3- Yeni materyalin eklenmesi ile oluşan düşüncelerin tekrarında

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 sayılamaz.

“Adam tarlayı sürüyor. Adam tarlayı düz arıklarla sürüyor.”

Ayrıca uyarı sonrası daha fazla bilgi vermek için bilinçli olarak fikrin tekrarlaması durumlarını 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 uyarmalıdır. 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 alışılagelmedik 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 kullanılanımı 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 alışılmadıktır. 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. Araştırıcı, serbest yanıt evresindeki tüm alışılagelmedik 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 kanıta 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 4. Verilerin Kullanıldığı Diğer Çalışmalar

Değirmencioğlu B. (2007) İlk Kez Geliştirilecek Olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeğinin (DEZTÖ) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması.

Ulaş H, Yalınçetin B. (2015) Şizofreni hastalarında düşünce ve dil bozukluğunun Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği ve Sosyodemografik Özelliklerle İlişkisi.

Yalınçetin B. (2012) Şizofrenide Düşünce Dil Bozukluğunun Belirtilerinin İyileşmesi ve Psikososyal Düzelme ile İlişkisi.

EK 5. Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:2017/06-28**	**Tarih:30.03.2017**
	Prof.Dr.Köksal ALPTEKİN'in sorumlusu olduğu **"Şizofrenide Erken Başlangıçlı Psikozun ve Tedavisiz Geçen Psikoz Süresinin Düşünce Bozukluğuyla İlişkisi"** isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile İlişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU (Başkan Yardımcısı)	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	katılmadı
Prof.Dr.Sevinç ERASLAN	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Müge KİRAY	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Sevda ÖZKARDEŞLER	Anesteziyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Sülen SARIOĞLU	Patoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Bilge KARA	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒	katılmadı
Doç.Dr.Sefa KIZILDAĞ	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik A.D	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.M.Aylin ARICI	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	katılmadı
Doç.Dr.Ayhan ABACI	Pediatrik Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Murat BEKTAŞ	Hemşirelik Yönetimi	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐	H ☒	
Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEU Tıp Tarihi ve Etik A.D	Erkek	E ☐	H ☒	katılmadı
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐	H ☒	

EK 6. Arbis Formatında Özgeçmiş

ÖZGEÇMİŞ

SİMGE ALTINOK

TC Kimlik No / Pasaport No:	64951204382
Doğum Yılı:	1992
Yazışma Adresi :	Maltepe Mah.126 Sk. No: 10 A/D: 3 Güzelbahçe/İzmir
Telefon :	554 476 40 10
e-posta :	simgealtinok@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Ülke	Üniversite	Fakülte/Enstitü	Öğrenim Alanı	Derece	Mezuniyet Yılı
Türkiye	Hacettepe Üniversitesi	Edebiyat Fakültesi	Psikoloji	Lisans	2014
Türkiye	Dokuz Eylül Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Klinik Sinirbilimler	Yüksek Lisans	-

AKADEMİK/MESLEKTE DENEYİM

Kurum/Kuruluş	Ülke	Şehir	Bölüm/Birim	Görev Türü	Görev Dönemi
Ankara Üniversitesi Beyin Araştırmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi	Türkiye	Ankara	EEG - Dilbilim Laboratuvarı	Stajer Öğrenci	9.6.2014 - 4.7.2014
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı	Türkiye	İzmir	Beyin Biyofiziği Araştırma Laboratuvarı	Stajer Öğrenci	18.8.2014 - 12.09.2014

UZMANLIK ALANLARI

Uzmanlık Alanları

DİĞER AKADEMİK FAALİYETLER

Son Bir Yılda Uluslararası İndekslere Kayıtlı Makale/Derleme İçin Yapılan Danışmanlık Sayısı	
Son Bir Yılda Projeler İçin Yapılan Danışmanlık Sayısı	
Yayınlara Alınan Toplam Atıf Sayısı	

Danışmanlık Yapılan Öğrenci Sayısı		**Tamamlanan**	**Devam Eden**
	Yüksek Lisans		
	Doktora		
	Uzmanlık		
Diğer Faaliyetler (Eser/görev/faaliyet/ sorumluluk/olay/üyelik vb.)			

ÖDÜLLER

	Ödülün Adı	**Alındığı Kuruluş**	**Yılı**
☐			

YAYINLARI
SCI, SSCI, AHCI indekslerine giren dergilerde yayınlanan makaleler

Diğer dergilerde yayınlanan makaleler

Hakemli konferans/sempozyumların bildiri kitaplarında yer alan yayınlar
