

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TOPLUM TEMELLİ BİR ÖRNEKLEMDE PSİKOZ  
BENZERİ YAŞANTILARIN BİLİŞSEL  
İŞLEVLERLE İLİŞKİSİ**

NESLİ ZAĞLI

KLİNİK SİNİRBİLİMLER PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR 2011

DEU.HSI.MSc-2008970036

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TOPLUM TEMELLİ BİR ÖRNEKLEMDE PSİKOZ  
BENZERİ YAŞANTILARIN BİLİŞSEL  
İŞLEVLERLE İLİŞKİSİ**

KLİNİK SİNİRBİLİMLER PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

NESLİ ZAĞLI

Danışman Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Berna Binnur Akdede

DEU.HSI.MSc-2008970036

DEU.HSI.MSc-2008970036

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Klinik Sinirbilimler  
Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Psk. Nesli Zağlı, “Toplum Temelli Bir  
Örnekleme Psikoz Benzeri Yaşantıların Bilişsel İşlevlerle İlişkisi” adlı tezini  
10 Ocak 2011 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.

BAŞKAN

Doç.Dr. Berna Binnur AKDEDE

ÜYE

Prof.Dr. Köksal Alptekin

ÜYE

Prof.Dr.Ayşegül Özerdem

## İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	İ
TABLolar DİZİNİ .....	İİİ
KISALTMALAR.....	İV
ÖZET .....	1
ABSTRACT.....	2
1 GİRİŞ VE AMAÇ .....	3
2 GENEL BİLGİLER.....	5
2.1 Psikitik Bozukluklar ve Şizofreni .....	5
2.2 Şizofreni ve Bilişsel İşlevler.....	5
2.2.1 Şizofreni ve Yürütücü İşlevler .....	9
2.2.2 Şizofreni, Sözel Öğrenme ve Bellek .....	10
2.2.3 Şizofreni ve Dikkat .....	11
2.3 Psikoz Sürekliliği ve Psikoz Benzeri Yaşantılar .....	12
2.4 Psikoz Sürekliliği ve Bilişsel İşlevler .....	13
2.4.1 Klinik Risk ve Bilişsel İşlevler .....	14
2.4.2 Genetik Risk ve Bilişsel İşlevler .....	16
2.4.3 Sosyal Risk ve Bilişsel İşlevler.....	17
2.4.4 Psikometrik Risk ve Bilişsel İşlevler .....	17
2.5 Psikoz Benzeri Yaşantılar ve Dissosiyatif Belirtiler .....	19
2.6 Çalışmanın Önemi ve Katkısı.....	19
3 ARAŞTIRMA YÖNTEMİ .....	21
3.1 Çalışma Deseni .....	21
3.2 TURKSCH Çalışması.....	21
3.3 Örneklem .....	23
3.4 Uygulama.....	24
3.5 Araçlar .....	25
3.5.1 Sosyodemografik ve Genel Bilgi Formu.....	25
3.5.2 Klinik Araçlar.....	25
3.5.3 Bilişsel Testler.....	27
3.6 İstatistiksel Analiz.....	29

4	BULGULAR .....	30
4.1	Sosyodemografik Bulgular .....	30
4.2	Klinik Özellikler .....	31
4.3	Klinik Ölçümler .....	33
4.4	Nöropsikolojik Testler .....	34
4.4.1	Stroop Testi .....	37
4.4.2	Rey Sözel Öğrenme ve Bellek Testi .....	37
4.4.3	Görsel Kopyalama Testi .....	38
4.4.4	İz Sürme Testi .....	38
4.4.5	Sayı Dizileri Testi .....	38
4.4.6	İşitsel Üçlü Sessiz Harf Sıralama Testi .....	38
4.4.7	Kontrollü Kelime Çağrışım Testi .....	39
4.4.8	Kategori Akıcılık Testi .....	39
4.5	Bilişsel İşlevlerin Klinik Ölçümlerle İlişkisi .....	39
4.6	PBY Grubunda Bilişsel İşlevlerin Disosiyatif Belirtilerle İlişkisi .....	43
5	TARTIŞMA .....	44
5.1	Şizofreni ve Bilişsel İşlevler .....	44
5.2	Psikoz Riski Taşıyan Kişilerde Bilişsel İşlevler .....	45
5.3	Psikoz Benzeri Yaşantılar ve Bilişsel İşlevler .....	46
5.4	Gruplar Arasında Bilişsel İşlev Farklılıkları .....	47
5.4.1	Yürütücü İşlevler .....	48
5.4.2	Sözel Öğrenme ve Bellek .....	49
5.4.3	Dikkat .....	49
5.5	Klinik Faktörlerin Nöropsikolojik Testlerle İlişkisi .....	50
5.6	Dissosiyatif Belirtiler ile Bilişsel İşlevler Arasındaki İlişki .....	51
5.7	Çalışmanın Kısıtlılıkları .....	52
6	SONUÇ VE ÖNERİLER .....	53
7	KAYNAKLAR .....	54
8	EKLER .....	63
	Ek 1: Gönüllü Bilgilendirilmiş Onam Formu .....	63
	Ek 2: Hasta Bilgilendirilmiş Onam Formu .....	65

## **TABLolar DİZİNİ**

Tablo 1: Şizofreni Tanı Kriterleri (DSM-IV-TR) .....	6
Tablo 2: TURKSCH Çalışmasından alınan katılımcılar .....	23
Tablo 3: Çalışmaya dahil etme ve dışlama kriterleri.....	24
Tablo 4: Çalışmaya Alınamayan Katılımcıların Dökümü .....	24
Tablo 5 : Sosyodemografik Verilerin Gruplar Arası Karşılaştırmaları .....	30
Tablo 6: PBY ve Şizofreni Grubunun Klinik Özellikleri.....	32
Tablo 7: Gruplar Arasında Klinik Test Değerleri Karşılaştırmaları.....	33
Tablo 8: Gruplar Arasında Nöropsikolojik Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	35
Tablo 9: Gruplar Arasında Nöropsikolojik Test Puanlarının Karşılaştırılması -devamı .....	36
Tablo 10: Şizofreni Grubunda Nöropsikolojik Testler ile Klinik Testler Arasındaki İlişki .....	40
Tablo 11: PBY Grubunda Nöropsikolojik Testler ile Klinik Testler Arasındaki İlişki .....	42

## KISALTMALAR

DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Akıl Sağlığı Bozuklukları için Tanısal ve İstatistik Elkitabı)
PBY	Psikoz Benzeri Yaşantı
SCH:	Şizofreni
TURKSCH:	Şizofrenide ve Diğer Psikotik Bozukluklarda Gen Çevre Etkileşimi, Catechol-O-Metiltransferase Tek Nükleotid Polimorfizmi ile Sosyal Sermaye İlişkisinin Kentleşme Derecesine Göre İncelenmesi Çalışması
UBTG:	Uluslararası Bileşik Tanı Görüşmesi
HAM-D	Hamilton Depresyon Ölçeği
PANSS	Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği
PANNS-N	PANNS Negatif Belirtiler Ölçeği
PANSS-P	PANSS Pozitif Belirtiler Ölçeği
PANSS-G	PANNS Genel Psikopatoloji Ölçeği
PANSS-T	PANSS Toplam Puan
DES	Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın başından beri doğru noktada, doğru şeylere odaklanmamı sağlayan, telaşımı sakinliğe dönüştüren, bilimsel bakış açısı kazandıran ve dostça ilgisiyle beni yüreklendiren sevgili tez danışmanım Doç.Dr. Berna Binnur Akdede'ye,

Üç senelik dönemde, projelerimizin her noktasında bilgilendiren, destekleyen ve hep daha iyisi ve ilerisini gösteren, birlikte çalışmaktan gurur duyduğum sevgili hocam Prof. Dr. Köksal Alptekin'e,

Aydınlık bir proje ve kıymetli bir ekiple çıktığımız uzun, zor ama keyifli yolda gururla yoldaşlık ettiğim sevgili arkadaşım Uzm. Dr. İ. Tolga Binbay'a,

Ege Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalında mesai verdiğim ilk günden beri beni destekleyen ve yol gösteren sevgili hocam Prof.Dr. Hayriye Elbi'ye,

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Sınırlar Anabilim Dalında, yepyeni bir alana hevesle girmemi sağlayan başta Prof.Dr. Ayşegül Özerdem, Prof.Dr. Görsev Yener ve Prof.Dr.Tunç Alkın olmak üzere tüm hocalarıma,

Bilgisini, tecrübesini her zaman dostça ve cömertçe paylaşan sevgili arkadaşım Uzm.Dr. Halis Ulaş'a,

Tez çalışmamın bel kemiği olan tüm nöropsikolojik testleri titizlik ve hevesle öğreten sevgili Psk. Meral Oğuz'a,

Yüksel lisans sürem boyunca bana gençlik aşılaman, tüm sürecin neşe içinde geçmesine vesile olan sevgili dönem arkadaşlarıma,

İstatistikten hala çok anlamasam da kendi verimi analiz edecek hale gelmemi sağlayan, ve verilerimle titizlikle ilgilenen dostum Dr. Emre Erdoğan'a,

Kronik öğrenciliğimi her daim hoş gören ve destekleyen sevgili aileme ve dostlarıma,

Senelerce sabırla veliliğimi yapan, dostum ve biricik eşim Uzm.Dr Ünal Zağlı'ya ve en önemlisi hep daha çok öğrenerek, çalışarak ve sabrederek daha iyi bir insan olmak için bana bir neden sağlayan, akli ve güzelliğiyle yaşam enerjimi besleyen canım kızım Naz Zağlı'ya,

En içten duygularıyla teşekkür ediyorum...



## ÖZET

### TOPLUM TEMELLİ BİR ÖRNEKLEMDE PSİKOZ BENZERİ YAŞANTILARIN BİLİŞSEL İŞLEVLERLE İLİŞKİSİ

Psk. Nesli Zağlı, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Narlıdere, 35340, İnciraltı İzmir.

e-mail: [neslizagli@gmail.com](mailto:neslizagli@gmail.com)

**Amaç:** Psikotik bozukluk geliştirmedikleri halde psikoz riski taşıdığı düşünülen bireylerde şizofreni spektrumundaki kişilerle benzer bilişsel bozulmaların olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı toplum temelli bir örnekleme psikoz benzeri yaşantıları olan kişilerin bilişsel işlevlerinin normal kişilerden daha kötü ve şizofreni hastalarından daha iyi olacağını göstermektir. Ayrıca, psikoz benzeri yaşantısı olan kişilerin bilişsel işlevlerindeki bozulmanın psikotik, depresif ve dissosiyatif belirtilerle ilişkili olmayacağı beklenmiştir.

**Yöntem:** Bu çalışmanın örnekleme şizofreni (n=19), psikoz benzeri yaşantı (n=32) ve kontrol gruplarındaki (n=23) 74 katılımcıdan oluşmaktadır. Üç grupta bilişsel işlevleri değerlendirmek için Rey Sözel Öğrenme ve Bellek Testi, Stroop Testi, Sözel Akıcılık Testi , Kategori Akıcılık Testi, Weschler Görsel Kopyalama Testi , İz Sürme Testi A ve B formları, İşitsel Sessiz Üç Harf Sıralama Testi ve Sayı Dizileri Testi uygulanmıştır. Katılımcıların psikotik, depresif ve dissosiyatif belirtileri ise sırasıyla Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS), Hamilton Depresyon Ölçeği (HAM-D) ve Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeği (DES) ile değerlendirilmiştir. Gruplar bilişsel ve klinik testlerin sonuçları açısından karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Psikoz benzeri yaşantı grubunun Stroop testinin renk okuma bölümü ve Rey dışında tüm nöropsikolojik testlerde kontrol grubundan daha kötü performans gösterdiği saptanmıştır. Psikoz benzeri yaşantı grubunun bilişsel işlevleri şizofreni grubuna kıyasla daha iyi olmasına karşın, Rey ve İz Sürme Testi dışındaki testlerde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Psikoz benzeri yaşantı grubunun nöropsikolojik testleri ile, PANSS, HAM-D ve DES puanları arasında ilişki bulunmamıştır.

**Sonuç:** Genel olarak, psikoz benzeri yaşantı grubu bilişsel açıdan kontrol grubundan daha kötü, şizofreni grubundan daha iyi performans göstermiştir. Bu grubun bilişsel işlevleri ile klinik durumları arasında ilişki saptanmamıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Psikoz Benzeri Yaşantı, Psikoz Sürekliliği, Bilişsel İşlevler, Dissosiyasyon, Şizofreni

## **ABSTRACT**

THE RELATIONS BETWEEN PSYCHOSIS LIKE EXPERIENCES AND COGNITIVE FUNCTIONS IN A POPULATION BASED SAMPLE

**Aim:** The individuals considered to have risk for psychosis may have similar cognitive impairments with patients of schizophrenia spectrum disorders. The aim of the study is to show that in a community based sample the individuals who have psychotic-like experience (PLE) would have worse cognitive performance than controls and better performance than schizophrenia patients. Besides it was anticipated that the cognitive impairment in subjects with PLE wouldn't be associated with psychotic, depressive and dissociative symptoms.

**Method:** The sample consisted of schizophrenia patients (n=19), subjects reporting PLE (n=32) and controls (n=23). To assess cognitive functions, Rey Auditory and Verbal Learning, Stroop, Verbal Fluency, Categorical Fluency, Weschler Visual Reproduction, Trail Making A and B, Auditory Consonant Triagram and Digit Span Tests were administered. For clinical assessment of the psychotic, depressive and dissociative symptoms, PANSS, HAM-D and DES were used respectively. The groups were compared based on their cognitive and clinical assessments. In the PLE group, the association between cognition and clinical assessments was examined.

**Results:** The subjects reporting PLE were found to have worse performance on neurocognitive tests except Rey and Stroop Color Reading compared to healthy controls. Although the cognitive functions of individuals with PLE were better than schizophrenia. The groups did not differ significantly with respect to their performance on tests other than Rey and Trail making.

**Conclusion:** Overall, the psychotic like experience group did show worse performance compared to controls but better performance than schizophrenia patients. There was no association between cognitive and clinical status of PLE group.

**Keywords:** Psychosis-Like Experience, Psychosis Continuum, Cognitive Functions, Dissociation, Schizophrenia

## 1 GİRİŞ VE AMAÇ

Şizofreni, toplum genelinde %1 oranında görülen toplumsal ruh sağlığı açısından bakıldığında hastalara, bakım verenlerine ve genel olarak topluma ciddi sosyal ve ekonomik yük oluşturan psikiyatrik bir hastalıktır (Murray ve Lopez 1996; Rössler ve ark. 2005). Özellikle sinirbilimler alanında ivme kazanan çalışmalar, şizofreninin bir beyin hastalığı olarak ele alınmasına ve hastaların bilişsel durumlarının yaygın olarak araştırılmasına neden olmuştur. Şizofreni hastalarında farklı bilişsel alanlardaki bozukluğa dair sağlam ve tutarlı bulgular saptanmıştır (Schooler, 2006; Siverstein ve ark. 2008; Kerns ve ark. 2008; Roesch-Ely ve ark. 2008; Bonilha, 2008; Joyce ve ark. 2007; Niendam ve ark. 2007, Eastvold ve ark. 2007; Sorensen ve ark. 2006).

Şizofrenide klinik özelliklere ek olarak bilişsel bozulmanın da hasta ve toplum için doğrudan olumsuz sonuçları olduğu bilinmektedir. Hastalarda bilişsel bozulma ile şizofreninin ekonomik maliyeti arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada, hastalığın temel belirtileri olan pozitif, negatif ve depresif belirtiler dışında bilişsel alandaki bozuklukların maliyetinin de yüksek olduğu gösterilmiştir (Patel ve ark. 2006). Şizofreni tedavisinde bilişsel işlevlerin iyileştirilmesine yönelik müdahaleler yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Hastalar açısından ele alındığında da, bilişsel alandaki bozuklukların toplumsal, mesleki ve sosyal işlevsellikle, yaşam kalitesiyle, hastalığın klinik seyri ve prognozuyla ilişkili olması önemlidir. Bu nedenle, şizofreni hastalarının tanı, tedavi ve takiplerinde bilişsel işlevlerin araştırılması önem kazanmıştır.

Genel olarak psikotik bozukluklarda ve şizofrenide bilişsel işlevlerin araştırılmasının temel bilimsel amacı ise hastalığın etiolojisinde bilişsel faktörlerin etkisinin ortaya konarak, çok faktörlü olarak tanımlanan bu psikiyatrik hastalıkların anlaşılmasına katkı sağlamaktır. Bunun yanısıra, şizofreni açısından bilişsel özelliklerin tanımlanmasının, hastalığa ait bir 'marker' sağlayabileceği ve hastalıkla ilgili psikososyal, genetik ve klinik risk taşıyan kişilerde önemli bir değerlendirme alanı oluşturabileceği düşünülmektedir.

Toplum genelinde psikotik bozukluk geliştirmeseler de psikotik deneyimler bildiren kişilerin olduğu ve bu kişilerin hastalığa yönelik klinik riske sahip olduğu öne sürülmektedir. Bir toplumdaki bireylerde görülen eşik altı psikotik belirtiler, psikotik belirtiler ve psikotik bozukluklar asimetrik bir dağılım göstermekte ve "psikoz sürekliliği" kuramının çerçevesini oluşturmaktadır (Van Os, 2009). Dolayısıyla "psikoz sürekliliği" içinde bir uçta hiç bir belirti

veya bozukluk göstermeyen kişiler, diğerk uçta psikotik bozuklukları olan kişiler yer almakta ve eşik-altı psikotik belirtiler gösteren kişiler de bu yelpazede orta bir noktada bulunmaktadır. Son yıllardaki çalışmalarda, “Psikoz benzeri yaşantı” olarak adlandırılan eşik altı psikotik belirti bildiren kişilerde bilişsel işlevlerin araştırılması bilimsel ve klinik açıdan önem kazanmaktadır. Bu nedenle, bu çalışma psikoz yatkınlığının klinik olarak değerlendirilmesi, önlenmesi ve takip edilmesi süreçlerine katkıda bulunacaktır.

Bu çalışmada temel amaç, toplum temelli bir örneklemede psikoz sürekliliği modeline göre psikoz benzeri yaşantı bildiren kişilerin bilişsel işlevlerinin şizofreni hastalarıyla ve herhangi bir psikotik belirti veya bozukluk saptanmayan sağlıklı kişilerle karşılaştırılmasıdır.

#### VARSAYIMLAR:

1. Eşik-altı psikotik belirti gösteren kişilerin (Psikoz benzeri yaşantı grubu) bilişsel işlevleri sağlıklı kişilere göre daha bozuk ve şizofreni hastalarına göre daha iyi olacaktır.
2. Psikoz benzeri yaşantılar, psikotik belirtiler ve psikotik bozukluklar gösteren kişilerin bilişsel işlevleri ile, psikotik belirti ciddiyeti ve depresyon seviyeleri ilişkili olmayacaktır.
3. Psikoz benzeri yaşantı grubunda bilişsel işlevler ile disosiyatif belirti şiddeti arasında ilişki olmayacaktır.

## 2 GENEL BİLGİLER

### 2.1 Psikotik Bozukluklar ve Şizofreni

Psikotik bozukluklar düşünce, algı ve davranışlarda önemli derecede sosyal, psikolojik ve mesleki işlev bozukluğuna yol açan değişikliklerdir. Amerikan Psikiyatri Birliği (1994) tarafından hazırlanan DSM-IV'e (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Akıl Sağlığı Bozuklukları için Tanısal ve İstatistik Elkitabı) göre ise psikotik bozukluklar kategorisinde şizofreni, şizoaffektif bozukluk, şizofreniform bozukluk, sanrısız bozukluk ve kısa psikotik bozukluk yer almaktadır. Psikotik belirtilerin beş temel kategoride gruplandırılabilirliği düşünülmektedir: (i) Psikoz (sanrı ve varsanılar) veya pozitif belirti boyutu (ii) Güdülenme ve harekette değişiklikler (motivasyon eksikliği, kendiliğinden konuşmada azalma, sosyal ie çekilme) veya negatif belirti boyutu (iii) Nrokognisyondaki değişiklikler (bellek, dikkat ve yürütücü işlevler) veya bilişsel belirtiler boyutu (iv ve v) affektif disregülasyon (depresif ve manik belirtiler) veya affektif belirti boyutu (Van os ve Kapur, 2009).

şu anda klinisyenler psikotik bozuklukların sınıflandırılmasında tanı sistemi olarak DSM-IV kullanmaktadır ve DSM'nin beşinci versiyonunun hazırlıkları devam etmektedir. Tanısal elkitabının yeni oluşturulacak versiyonunda psikotik bozuklukların kategorik mi yoksa boyutsal kriterlere göre mi sınıflandırılacağı ve "psikoz sürekliliği" ile ilgili araştırma bulgularının tanısal sisteme ne derece dahil edileceği tartışma konusudur (Van Os ve Kapur, 2009).

şizofreni psikotik bozukluklar içinde en önemli ve ciddi psikiyatrik bozukluktur. şizofreni için tanı ltleri (DSM-IV)

Tablo 1 de gösterilmiştir.

### 2.2 şizofreni ve Bilişsel İşlevler

şizofrenide bilişsel işlevlerin araştırıldığı çalışmalar son yıllarda hız kazanmasına rağmen, bilişsel özellikler şizofreninin ilk tanımlamalarında da vurgulanmıştır. şizofreninin Kreapelin (1919) ve Bleuler (1950) tarafından 'dementia praecox' olarak tanımlanması ve dikkat, öğrenme ve problem çözme gibi bilişsel alanlardaki yıkımın vurgulanması, bu konudaki çalışmalara zemin oluşturmuştur (Harvey ve Sharma, 2002). şizofreni hastalarında özellikle yürütücü işlevler, dikkat, sözel ve uzamsal işleyen bellek, sözel öğrenme, sözel

akıcılık gibi alanlardaki bozulma tutarlı ve net bir bulgu olarak kabul edilmektedir (Heinrichs, Zaksanis, 1998).

Tablo 1: Şizofreni Tanı Kriterleri (DSM-IV-TR)

---

<b>Şizofreni Tanı Kriterleri</b>	
<b>A.</b>	Karakteristik Belirtiler: Bir aylık bir dönem boyunca (başarıyla tedavi edilmişse daha kısa bir süre), bu sürenin önemli bir kesiminde aşağıdakilerden en az ikisinin bulunması:
<b>1.</b>	Hezeyanlar
<b>2.</b>	Halüsinasyonlar
<b>3.</b>	Dezorganize konuşma (sıklıkla enkoherans veya konu dışı konuşmalar)
<b>4.</b>	İleri derecede dezorganize ya da katatonik davranış
<b>5.</b>	Negatif belirtiler, yani affektif donukluk (tekdüzelik), aloji (konuşamazlık) ya da avolisyon
NOT: Hezeyanlar bizar ise ya da halüsinasyonlar kişinin davranış ya da düşünceleri üzerine sürekli yorum yapmakta olan konuşmalarsa tanı için bir belirti yeterlidir.	
<b>B.</b>	Sosyal veya Mesleki İşlev Bozukluğu: İş yaşantısında, kişilerarası ilişkilerde, kendine bakım gibi alanlarda önemli bozulmaların olması.
<b>C.</b>	Süre: Aktif bozukluk belirtilerinin en az 6 ay süreyle devam etmesi, ancak iyi tedavi edilmişse bu süre bir ay veya daha az olabilir.
<b>D.</b>	Şizoaffektif Bozukluğun ve Duygudurum Bozukluğunun Dışlanması: Şizoaffektif Bozukluk ve Psikotik Özellikler Gösteren Duygudurum Bozukluğu dışlanmıştır, çünkü ya (1) aktif - evre belirtileri ile birlikte aynı zamanda Majör Depresif, Manik ya da Mikst Epizodlar ortaya çıkmamıştır ya da (2) aktif - evre belirtileri sırasında duygudurum epizodları ortaya çıkmışsa bile bunların toplam süresi aktif ve rezidüel dönemlerin süresine göre daha kısa olmuştur.
<b>E.</b>	Madde Kullanımının / Genel Tıbbi Durumun Dışlanması: Bu bozukluk bir maddenin (örn. Kötüye kullanılabilen bir ilaç, tedavi için kullanılan bir ilaç) doğrudan fizyolojik etkilerine ya da genel tıbbi bir duruma bağlı olarak ortaya çıkmamıştır.
<b>F.</b>	Bir Yaygın Gelişimsel Bozuklukla olan İlişkisi: Otistik Bozukluk ya da diğer bir Yaygın Gelişimsel Bozukluk öyküsü varsa, ancak en az bir ay süreyle (başarıyla tedavi edilmişse daha kısa bir süre) belirgin hezeyan ya da halüsinasyonlar da varsa Şizofreni ek tanısı konabilir.

---

Bilişsel yıkım şizofrenide pozitif ve negatif bulgular gibi temel belirtilerden biri olarak kabul edilmeye başlanmıştır (Keefe, 2009) ve şizofreninin tanı kriteri olarak olmasa da üçüncü bir boyut olarak değerlendirilmesi önerilmektedir (Lewis, 2004). Bilişsel bozuklukların temel şizofreni kriterlerinden biri olarak ele alınması için diğer psikotik

bozuklukların ayırıcı tanısına katkı sağlaması, klinisyenlerin psikiyatrik değerlendirmelerinde objektif ve standart hale gelmesi ve şizofreni hastalığının uzun dönemli sonuçlarına yönelik bilgi sağlaması gerektiği söylenmektedir (Keefe, 2007; Keefe, 2008 ).

Şizofrenide görülen bilişsel işlev bozukluklarının genel mi yoksa hastalığa özgü alanlarda mı olduğuna ve hastalar arasında bilişsel işlevler açısından bir heterojenite olup olmadığına dair tutarlı bulgular elde edilememiştir. Yapılan çalışmalardan elde edilen bulgulara rağmen bu konudaki tartışmalar devam etmektedir ( Lewis, 2004; Silverstein, 2008). Şizofreni hastalarındaki bilişsel işlevlerin farklı hastalık alt grupları oluşturduğuna dair bilgiler net olmamakla birlikte, hastaların yaklaşık %20-25'inin bilişsel olarak normal kaldığı ve bir bölümünün ise ciddi oranda bilişsel bozulma gösterdiği söylenmektedir (Palmer, 2009). Bazı araştırmacılar şizofrenide bilişsel işlevlerin alt tipleri olabileceği ve hastaların bilişsel defisitleri açısından sınıflandırılabilirliğini düşünmektedir. Örneğin, şizofrenide bellek bozukluğu olan hastaların bellek işlevlerinin alt türlerine göre iki grupta sınıflandırıldığı ve bellek bozukluğu olmayan hastaların üçüncü grupta alındığı bir çalışmada, bu grupların klinik, nöroanatomik ve nörobilişsel olarak farklılık gösterdiği beyin görüntüleme yöntemleriyle gösterilmiştir (Turetsky, 2002).

Şizofreni hastalarındaki bilişsel bozuklukların seyri ile ilgili olarak; bilişsel bozulmanın zaman içinde stabil kaldığı, klinik seyire bağlı olarak değişiklikler gösterdiği veya zaman içinde bozulmanın arttığı gibi farklı görüşler öne sürülmektedir. İlk görüşe göre, bilişsel bozuklukların şizofreni çocuk, ergen ve yetişkinlerde hastalığa ait belirtilerden bağımsız olarak bulunduğu, stabil olduğu ve “durum” değil, bir “özellik” olarak değerlendirilmesi gerektiği öne sürülmektedir (Lewis, 2004; Palmer, 2009). Bu görüşe destek oluşturacak bir çalışmada, şizofreni hastalarının normal kontrollerle bellek performansları açısından boylamsal olarak karşılaştırılmış, şizofreni hastalarının bellek işlevlerinin IQ, klinik belirtiler ve ilaç tedavisinden bağımsız olarak sabit kaldığı ve sözel bellek testlerinin ikisinde zaman içinde düzelme görüldüğü gösterilmiştir (Tyson ve ark. 2005). Bu çalışmaya benzer olarak, şizofreni hastalarının bilişsel işlevlerinin bir yıllık süre içinde izlendiği başka bir çalışmada ise nöropsikolojik testlerin yapısına bağlı olarak bazı testlerde performansta azalma, aynı kalma veya artma eğiliminin olduğu fakat bu değişikliklerin çok belirgin olmadığı bildirilmiştir (Barnett, 2007).

Şizofrenide bilişsel işlevlerin hastalık ortaya çıkmadan önce ve hastalığın ilk atağında da olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Örneğin, yetişkin yaşlarda şizofreni hastalığı başlayan

kişilere benzer olarak, çocukluk ve ergenlik başlangıçlı şizofreni hastalarının sağlıklı yaşamlarına göre genel zeka, dikkat, yürütücü işlevler ve bellek gibi bilişsel alanlarda bozulma yaşadıkları söylenmektedir. Sağlıklı akranlarında bu bilişsel alanlardaki yaşa bağlı gelişme erken başlangıçlı şizofreni hastalarında gözlemlenmemektedir (Frangou, 2010). İlk atak şizofreni hastalarının bilişsel performanslarının sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığı çalışmaların derlemesinde, sözel öğrenme ve bellek, psikomotor hız, dikkat ve bilgi işleme hızı gibi bilişsel alanlarda bozulma tespit edildiği halde yürütücü işlevler ve görsel bellek işlevlerinin göreceli olarak korunduğu bildirilmiştir (Townsend, 2004)

Şizofrenide bozulma saptanan bilişsel işlevlerin spesifik olmadığı ve diğer işlevlerle etkileşim halinde olduğu öne sürülmektedir (Palmer, 2009) . Bu nedenle şizofrenide bilişsel bozulma, bilişsel alanlardan herhangi birine özgü değil, IQ'dan bağımsız, daha global bir defisit olarak değerlendirilmekte ve ayrı alt alanlar yerine tek bir bilişsel faktöre yüklendiği öne sürülmektedir (Joyce ve Roiser, 2007). Buna karşın, şizofrenideki bilişsel bozulmanın global bir defisit olmadığı ve yıkımın farklı bilişsel alanlarda bulunabileceği bir karşıt görüş olarak yer almaktadır (Kuperberg ve Heckers, 2000). Bu doğrultuda, şizofreni hastalarındaki nöropsikolojik değerlendirmelerde farklı bilişsel alanlardaki performansı ölçen araçlar kullanılmakta ve bu testlerde alınan değerler genel bir puan olarak değil ayrı alt alanlara ait puanlar ile ele alınmaktadır (Jaeger, 2006). Bazı meta-analizlerde hangi nörokognitif test performanslarının genel bilişsel işlevselliğe daha çok etki ettiği araştırılmış ve testler arasında etki büyüklüğü açısından farklılıklar olsa da, belli bilişsel testlerin kognisyonu daha çok etkilediğine yönelik net bulgular elde edilememiştir (Dickinson, 2007).

Şizofrenide etkilenen bilişsel alanların ayrı faktörler olarak belirlenmesi için, faktör analizinin kullanıldığı çalışmalar derlenmiş ve işlem hızı, dikkat/dikkati sürdürme, işleyen bellek, sözel öğrenme ve bellek, görsel öğrenme ve bellek, akıl yürütme ve problem çözme gibi faktörler ortaya çıkmıştır. Bu bilişsel işlevler ayrı faktörler olarak ele alındığında, her bir alt alanın şizofren hastaların günlük işlevselliklerinin farklı yönleriyle ilişkili olduğu da söylenmektedir (Bowie, 2008).

Genel olarak bakıldığında, bilişsel alanlar içinde frontal sistemde, yürütücü ve dikkat sistemlerinde ve medial temporal bellek sistemlerinde bozulma olduğu ve bu işlevlerin şizofreni hastalığının seyri ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Goldberg ve Green, 2002). Hastaların işlevselliği açısından bakıldığında da, şizofren hastalarda kısa ve uzun dönemli bellek, yürütücü işlevler ve sürdürülebilir dikkat gibi bilişsel alanlardaki performansın



psikososyal işlevsellikle ilişkisi bir çok çalışmayla gösterilmiştir. (Green, 2000). Bu nedenle şizofrenide bilişsel işlev bozuklukları yürütücü işlevler, bellek ve dikkat olarak üç alt başlık altında tekrar ele alınacaktır.

### **2.2.1 Şizofreni ve Yürütücü İşlevler**

Yürütücü işlevler, insanların içsel ve çevresel geri bildirimler doğrultusunda davranışlarını uyarlamasını ve düzenlemesini içeren ve karmaşık düşünce ve davranışların oluşmasını sağlayan bilişsel süreçlerdir. Yürütücü işlevlerin birbirleriyle etkileşim halinde işleyen çok sayıda bileşeni olduğu düşünülmektedir ve bu alt bilişsel süreçler; dikkat ve inhibisyon, görevi gerçekleştirme, planlama, izleme ve geçici kodlama olarak sıralanmaktadır (Kerns ve ark. 2008). Özellikle yürütücü işlevlerin iki bileşeni olan kural oluşturma, seçme ve kontrolün dinamik olarak uyarlanmasının şizofrenide bilişsel işlevlerle ilgili araştırmalarda hedef alanlar olduğu konusunda görüş birliği sağlanmıştır (Barch ve ark. 2008). Yürütücü işlevler hastaların genel işlevselliklerini etkileyen önemli bir faktör olarak ele alınmaktadır. Şizofreni hastalarının bilişsel işlevleriyle günlük işlevsellikleri arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bir çalışmada, yürütücü işlevlerin dikkat ve bellek işlevlerine kıyasla hastaların gündelik işlevselliğini daha çok etkilediği bildirilmiştir (Semkovska, 2004).

Şizofreni hastalarının yürütücü işlevler açısından sağlıklı kontroller ve diğer psikiyatrik hastalık gruplarıyla karşılaştırılmasında, Wisconsin Kart Sıralama Testi, İz Sürme Testinin B bölümü ve Stroop testinde hastaların performanslarının kontrollerden bir ile bir buçuk standart sapma ve diğer psikiyatrik hastalardan 0.40 standart sapma aşağıda olduğu bir meta-analizde gösterilmiştir (Johnson-Selfridge ve Zalewski, 2001). İlk atak şizofreni hastalarında da IQ seviyesinden bağımsız olarak kontrollere kıyasla yürütücü işlevler ve bununla ilişkili uzamsal işleyen bellekte hafif bir bozukluk gösterilmiştir (Joyce ve ark. 2005; Riley, 2000). Benzer bir bulguyu sağlayan başka bir çalışmada ilk atak şizofreni hastalarında tespit edilen yürütücü işlevlerdeki bozulmanın hastalığın kronikleşmesiyle zamanla artabileceği öne sürülmüştür (Hutton, 1998). Bu görüşü destekleyecek şekilde, birden fazla şizofreni atağı yaşamış hastaların ilkatak hastalarına göre yürütücü işlevlerde daha ciddi bozulma gösterdiği bildirilmiştir (Braw, 2008). Bu bulgulara karşıt olarak, Türkiye’de gerçekleştirilen bir çalışmada şizofreni hastalarının yürütücü işlevlerinin ortalama beş senelik hastalık sonrasında bozulma göstermediği bulunmuştur (Atbaşoğlu, 2005).

### 2.2.2 *Şizofreni, Sözel Öğrenme ve Bellek*

Şizofreni hastalarının ve normal kontrollerin bilişsel işlevler açısından karşılaştırıldığı çalışmalarda, şizofreni ve bellekteki işlev bozuklukları arasında yüksek oranda bir ilişki olduğu tutarlı olarak gösterilmiştir. Şizofreni hastalarında bellekle ilgili bozuklukların, sosyodemografik faktörlerden, hastalığın klinik özelliklerinden ve uygulanan tedaviden bağımsız olarak bulunduğu ve bellekle ilgili işlev kaybının hastaların genel işlevsellikleriyle yüksek oranda ilişkili olduğu bilinmektedir (Ranganath ve ark. 2008). Şizofreni hastalarındaki bellek işlevlerinin hangi özelliklerinin günlük işlevselliklerini en çok belirlediği ile de ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Özellikle sözel bellekteki bozukluğun şizofreni hastalarının sosyal ve mesleki yaşamıyla ilgili her alanda en güçlü yordayıcı faktör olduğu konusunda tutarlı ve destekleyici sonuçlar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra sözel bellek bozukluklarının şizofreni hastalarının her alandaki işlevselliğini etkilediği gibi ilaç tedavisine yanıtı da yordayan bir faktör olduğu belirtilmektedir (Toulopolou ve Murray, 2004). Şizofrenide bilişsel işlevler ile ilgili çalışmalarda kısa süreli bellek, işleyen bellek, episodik ve semantik bellek, tanıma belleği, duyuşsal bellek ve geri çağırma saptanan bozukluklarla ilgili tutarlı ve destekleyici bulguların olduğu belirtilmektedir (Stip ve ark. 1996; Tyson ve ark. 2005).

Nöropsikoloji alanında bellek türlerinin sınıflandırılması ile ilgili farklı modeller bulunmaktadır. Genel olarak, bellek işlevleriyle ilgili yapılan çalışmalarda model olarak alınan ilk sınıflandırmaya göre bellek kısa süreli ve uzun süreli bellek olarak ayrılmaktadır. Şizofrenide bellek bozuklukları ile ilgili kullanılan ikinci sınıflandırmada ise bellek 'prosedürel' ve 'deklaratif' olarak ikiye ayrılmakta ve deklaratif belleğin araştırıldığı çalışmalar şizofreni literatüründe ağırlık kazanmaktadır (Toulopolou ve Murray, 2004). Bu sınıflandırmaya göre deklaratif bellek gerçekler, nesnelere, kavramlar ve olaylarla ilgili bilginin edinilmesi, birleştirilmesi ve tekrar hatırlanmasıdır. Prosedürel bellek ise bilişsel ve motor becerilerin tekrar hatırlanması olarak tanımlanmaktadır. Prosedürel bellek, sözel, görsel- uzamsal olarak alt tiplere ayrılmaktadır.

Kısa dönemli bellek için işleyen bellek terimi de kullanılmaktadır (Toulopolou ve Murray, 2004). İşleyen bellek, kısa zaman dilimlerinde bilgiyi kalıcılaştırmak ve kullanmak olarak tanımlanmaktadır (Barch ve Smith, 2008). İşleyen bellekteki bozuklukların şizofreninin temel belirtilerinden biri olarak ele alınması gerektiği, sözel öğrenme ve işleyen belleğin tüm bilişsel alanlar içinde bilişsel bozulmayı en yüksek düzeyde etkilediği öne sürülmektedir (Aleman ve ark. 1999; Heinrichs ve Zaksanis, 1998; Lee ve Park, 2005; Silver

ve ark. 2003). Şizofreni hastalarında işleyen bellekte modaliteden bağımsız olarak defisitler olduğuna dair bulgulara karşın (Conklin ve ark. 2000), işleyen bellek bozukluklarıyla ilgili çalışmaların meta-analizi modaliteler içinde özellikle görsel-uzamsal bellek performansının şizofreni hastalarında normallere göre daha düşük olduğu vurgulanmaktadır (Lee ve Park, 2005). Şizofrenide işleyen bellek işlevlerinin çalışıldığı araştırmaların en kapsamlı meta-analizinde ise, işleyen belleğin özellikle fonolojik, görsel-uzamsal ve merkezi yürütücü alanlarında bozulma olduğu bildirilmiştir (Forbes ve ark. 2008). Bir çalışmada, şizofreni hastalarının nesnelere ilgili görsel işleyen bellekte, uzamsal işleyen belleğe göre daha fazla bozulma gösterdiği bildirilmiştir (Tek ve ark. 2002).

Bellek bozuklukları psikoz sürekliliği içinde yer alan farklı hastalık ve risk gruplarında gösterilmiştir. İlk epizot şizofreni hastalarının sağlıklı gönüllülerle farklı bilişsel alanlardaki performansları açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada; sözel bellekte bozulma olmasına rağmen, hemen hatırlama, geciktirilmiş hatırlama ve sözel tanıma alanlarındaki performansın korunduğu bildirilmiştir (Riley, 2000). Kronik, geriatrik ve ilk epizot şizofreni hastalarında olduğu gibi, şizofreni hastalarının etkilenmemiş akrabalarında ve yüksek risk taşıyan kişilerde de sözel bellekte işlev kaybı bildirilmektedir (Silver ve ark. 2003). İşleyen bellekteki bozuklukların yürütücü işlevlerle ilişkili olduğuna dair bulguların yanı sıra (Perry, 2001) görsel ve sözel bellekteki bozuklukların şizofreni hastalarının yürütücü işlevler ve dikkat gibi işlevlerinden bağımsız olarak var olduğu da söylenmektedir (Hawkins, 1997). Hawkins ve arkadaşlarının şizofreni spektrumundaki hastalarla diğer psikiyatrik hastaları IQ ve bellek testlerindeki performans açısından karşılaştırdıkları çalışmada (1997), şizofreni hastalarının görsel ve özellikle sözel bellek alanlarında diğer hastalardan en az üçte iki standart sapma daha düşük performans gösterdikleri bulunmuştur. Yazarlar bu bulguya rağmen, bellek bozukluklarının şizofrenideki bilişsel performans açısından diğer alanlardan daha belirleyici olmadığını da iddia etmişlerdir.

### **2.2.3 Şizofreni ve Dikkat**

Şizofreni hastalarında sürdürülebilir dikkatin ciddi oranda bozulduğu ve bu işlev kaybının hastaların nöropsikolojik test performanslarının yanı sıra günlük işlevselliklerini de etkilediği düşünülmektedir (Green, 2000). Şizofrenide dikkatle ilişkili bozuklukların olduğu bilinmesine karşın, dikkatin bilişsel değerlendirmelerde kullanılan her görevde gerekli olması ve diğer bilişsel işlevlerle etkileşim halinde bilişsel performansı etkilemesi nedeniyle

bağımsız bir bilişsel alan olarak çalışılması zorlaşmaktadır (Luck ve Gold, 2008). Özellikle dikkatin yürütücü işlevler ve işleyen bellekle etkileşiminin olduğu ve dikkat sisteminin yürütücü işlevler tarafından sağlanan performansı etkilediği vurgulanmaktadır (Silver, 2005). Şizofreni hastalarının normal kişilerle seçici dikkat performansları açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada hastaların dikkati sağlamakta değil sürdürmekte sorun yaşadıkları ve bunun yürütücü kontrol mekanizmasıyla etkileşimden kaynaklandığı bildirilmiştir (Mathalon, 2004).

Şizofreni hastalarının sağlıklı kontrollerle seçici dikkati ölçmeye yönelik nöropsikolojik bir test olan Stroop testindeki performans açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada ise, şizofreni hastalarının testteki kelime okuma, renk okuma ve interferans alt bölümlerinde verilen yönergeye dikkat etmedikleri ve kontrollere göre daha uzun sürede testi tamamlayabildikleri gösterilmiştir (Barch, 1999).

### **2.3 Psikoz Sürekliliği ve Psikoz Benzeri Yaşantılar**

Psikotik bozuklukların etiyojisinin birden fazla faktörle açıklanması nedeniyle, psikotik bozukluklar için hastalık var veya yok şeklinde kategorik bir yaklaşımın uygun olmayacağı ve birbirleriyle etkileşim halinde olan, psikososyal, bilişsel ve çevresel etkenlerin toplumdaki bireyleri farklı seviyelerde etkileyerek bir süreklilik göstereceği öne sürülmektedir (Van Os ve ark. 2009). Psikoz sürekliliği çerçevesinde toplumda klinik olarak psikotik bozukluk göstermeseler de, sanrı ve varsanı olarak tanımlanabilecek belirtiler gösteren kişilerin psikotik deneyimleri: ‘psikoz benzeri yaşantı’, ‘eşik altı psikotik belirti’, ‘psikoz yatkinliği’ veya ‘şizotipi’ olarak adlandırılmaktadır.

Psikoz sürekliliği olarak adlandırılan kuramı destekleyen en önemli bulgular psikotik bozuklukların toplum içinde yaygınlığının tarandığı epidemiyolojik çalışmalardan gelmektedir. Toplum düzeyinde psikotik belirtiler ve bozuklukların dağılım gösterdiği ve psikotik belirtilerden, psikotik bozukluklara doğru farklı seviyelerde klinik önem ve ciddiyet gösteren durumların yaygınlığının psikotik bozuklukların yaygınlığından daha fazla olduğu birçok çalışmayla gösterilmiştir (Eaton ve ark. 1991, Van Os ve ark. 2001, Johns ve Van Os, 2001, Morgan ve ark. 2009; Sharifi ve ark. 2008). Toplumda sanrısız ve varsanısal psikotik deneyimlerin yaygınlığının %10 ile %15 arasında olduğu belirtilmektedir (Johns ve Van Os 2001). Yaygınlık tahminlerine şizofreni spektrumu bozuklukları da dâhil edildiğinde psikotik belirti ve bozukluklardan etkilenen birey oranı yaklaşık %5 olmaktadır (Van Os ve ark. 2009).

Yurtdışında yapılan birçok çalışmaya ek olarak İzmir’in Balçova ve Narlıdere ilçelerinde yaşayan ve psikotik bozukluklar açısından taranan kişilerde (n=1268) psikotik

belirti oranının %3.6 olduğu belirlenmiştir (Alptekin ve ark. 2004; Alptekin ve ark. 2009). İzmir kent merkezine bağlı merkez ilçelerinden alınan bir örnekleme (n=4011) toplum düzeyinde psikotik bozukluklar oranı %5.9 iken, psikoz benzeri yaşantıların oranının %25.3 olduğu tespit edilmiştir (Binbay, 2009).

Psikotik bozukluklar için risk faktörü olarak tanımlanan demografik, çevresel, sosyal ve bilişsel etmenlerin, psikoz benzeri yaşantısı olduğu saptanan kişilerde de psikotik bozukluk geliştirme açısından risk oluşturduğu düşünülmektedir (Krabbendam ve ark. 2004, Dominguez, 2009). Bir toplumda psikoz benzeri yaşantıların yaygınlığının erken yaş, affektif belirtiler, duygudurum ve anksiyete bozuklukları, bekar veya boşanmış olma, etnisite, şehir hayatı, sosyoekonomik dezavantaj, sosyal işlev bozukluğu, çocukluk döneminde yaşanan travmatik deneyimler gibi faktörlerle ilişkili olduğu bir çok çalışmada gösterilmiştir (Lataster ve ark. 2006; Morgan ve ark. 2009; Laurens, 2008; Scott ve ark. 2006; Cougnard ve ark. 2007; Krabbendam, 2005; Nishida ve ark. 2008; Varghese ve ark. 2009).

## **2.4 Psikoz Sürekliliği ve Bilişsel İşlevler**

Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar ile bilişsel işlevler arasındaki ilişki yoğun olarak çalışılmasına karşın, eşik altı psikotik belirtilerin psikotik bozukluğa dönüşmesinde bilişsel işlevlerdeki bozukluğun bir risk faktörü olarak ele alınarak çalışılması daha az yaygındır. Bununla birlikte, son yıllarda sayısı gittikçe artan araştırmalarla, bilişsel işlevlerdeki defisitler psikotik bozukluklar için bir gösterge veya marker olarak ele alınarak psikoz açısından risk taşıyan grupların nöropsikolojik işlevleri daha kapsamlı olarak değerlendirilmeye başlanmıştır (Snitz ve ark. 2006; Brewer ve ark. 2008; Janka ve ark. 2004; Glahn ve ark. 2007).

Bazı çalışmalarda ise işitsel ve görsel halüsinasyonlar gibi psikoz benzeri yaşantı bildiren kişilerin bilişsel olarak diğer normal kişilerle karşılaştırılmasında özellikle “meta-kognisyon”, “zihin teorisi”, “hızla yargıya varma”, “atıf hataları” ve “bilişsel kayıplar” gibi bilişsel işlevleri organize ettiği düşünülen psikososyal süreçlere odaklanılmış (Morrison, 2000; Bentall ve Fernyhough, 2008) ve nörokognitif alanlardaki işlevsellik çok nadir olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmalarda değerlendirilen bilişsel süreçlerin nörokognisyondan çok sosyal kognisyonla ilişkili olduğu da belirtilmektedir (Pfeifer ve ark. 2008; Stefanis ve ark. 2004). Bir başka grup çalışmada ise psikoz sürekliliğindeki bilişsel işlevler sadece eşlik eden bir faktör olarak ele alınmış ve nörokognitif parametreler risk markerleri olarak değerlendirilmemiştir. Örneğin bazı çalışmalarda IQ seviyesi gibi entelletüel işlevler aracı bir

faktör olarak ele alınmış ve bu faktörlerin psikoz benzeri yaşantılarla ilişkisi saptanamamıştır (Stefanis ve ark. 2004; Freeman, 2009).

Sonuç olarak, psikoz sürekliliği içinde yer alan klinik ve klinik olmayan psikotik deneyim ve belirtilerin kalıcı hale gelmesi ve bir sendroma dönüşmesi ile ilgili modellerde bilişsel işlevlerdeki değişiklikler önemli bir faktördür (Kapur, 2009; Van Os, 2009). Örneğin sosyal ve bilişsel işlevselliğin, bireylerin psikoz geliştirmesine neden olan çevresel faktörlerden ne derece etkileneceğini belirleyebileceği gösterilmiştir (Weiser ve ark. 2007). Farklı risk gruplarındaki nöropsikolojik yatkınlıkların değerlendirilmesi ile elde edilen bulguların, psikozun etiyolojisinin anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle klinik ve eşik altı klinik belirtiler ile bilişsel bozukluklar arasındaki ilişkinin araştırılması bilişsel defisitlerin bir endofenotip olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceğini göstermektedir (Dominguez, 2009). Psikoz sürekliliği ve bilişsel işlevler arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar aşağıda klinik, genetik, sosyal, psikometrik risk ile ilişkili olmak üzere dört başlık altında özetlenmiştir.

#### **2.4.1 Klinik Risk ve Bilişsel İşlevler**

Psikiyatrik yardım arama davranışı gösteren ve mental olarak psikoz riski düşündüren durumlar sergileyen kişiler psikotik bozukluklar açısından “riskli mental durum” ve “ultra yüksek risk” tanımlamalarıyla klinik risk grubu içinde yer almaktadır (Brewer ve ark. 2006). Klinik risk gruplarındaki bilişsel defisitlerin kişilerin klinik yakınmalarının seyri ve psikotik bozukluk geliştirip geliştirmeyecekleri açısından bilgi sağlayacağı düşünülmektedir. Örneğin Avrupa’da çok merkezli olarak gerçekleştirilen psikoz için erken tanı ve müdahaleye yönelik bir çalışmada, bilişsel bozulma klinik kriterlere ek olarak alınmış ve bu kriter klinik araçlarla belirlenemeyen yüksek riskli kişilerin tanımlanmasını sağlamıştır (Klosterkötter ve ark. 2005).

Bazı araştırmalar, bilişsel alanlardaki defisitlerin psikoz ortaya çıkmadan önce de var olduğuna dair bulgular sağlamaktadır. Örneğin, Keefe ve arkadaşları (2006) psikoz riski taşıyan kişilerin bilişsel performanslarının ilk epizot hastalarına göre daha iyi olsa da normal kişilerden özellikle vijilans ve işleme hızı alanlarında daha kötü olduğunu göstermiştir. Bir çalışmada eşik altı klinik belirti bildiren ve bu yakınmalarla ilgili yardım arayan kişilerin olduğu “basit belirti” grubu, klinik olarak anlamlı psikotik belirtileri tespit edilen “ultra yüksek risk grubu”, ilk epizot psikoz hastaları ve kontrol grubu bilişsel işlevleri açısından

kıyaslanmıştır. Sonuçlar basit belirti ve ultra yüksek risk gruplarında özellikle işitsel işleyen bellek, deklaratif sözel bellek, sözel akıcılık ve işleme hızı gibi alanlardaki bozulmanın kontrollerden daha fazla ve ilk epizot hastalarına yakın olduğunu göstermiştir (Simon ve ark. 2007). Psikoz açısından yüksek risk taşıyan bir grubun bilişsel işlevler açısından ilk epizot hastaları ve sağlıklılarla karşılaştırıldığı boylamsal bir çalışmada ise, sözel epizodik bellek ve genel zeka ile ilgili defisitlerin özellikle zaman içinde psikoz geliştirdiği saptanan kişilerde belirgin olduğu bildirilmiştir (Eastvold, 2007). Bu iki çalışmadaki bulguların tersine, psikoz açısından klinik riske sahip bir grubun ve ilk epizot şizofreni hastalarının bilişsel performanslarının sözel bellek, işleyen bellek, yürütücü işlevler ve dikkati değerlendiren testlerdeki normatif değerlerle karşılaştırıldığı bir çalışmada, riskli grupta normal değerlerden farklı bir bozulma olmadığı ve riskli gruba benzer performans sergileyen ilk epizot hastalarında ise sadece dikkat alanında hafif bir bozulma saptandığı bildirilmiştir (Özgürdal ve ark. 2008).

Klinik risk taşıyan kişiler arasından, 6 aylık bir dönemde psikotik bozukluk geliştiren ve psikoz geliştirmeyen grupların kontrol grubuyla nöropsikolojik performans açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada, gruplar arasında bellek, dikkat ve yürütücü işlevler açısından anlamlı farklar olmadığı, yalnızca psikoz geliştiren risk grubunda bazı sözel bellek süreçlerinin ve görsel uzamsal belleğin bozulma gösterdiği bildirilmiştir (Brewer ve ark. 2005). Ultra yüksek risk grubu olarak tanımlanan bir örneklemede bilişsel işlevlerin 8 aylık bir dönemde izlendiği bir çalışmada ise, nöropsikolojik performansta bir azalmanın aksine, izlenen katılımcıların yarısının bilişsel ve klinik durumlarında ve işlevselliklerinde iyileşme görülmüştür (Niendam, 2007).

Bu çalışmalar, klinik risk gruplarında hastalık ortaya çıkmadan bazı bilişsel işlevlerde bozulma olduğuna dair kanıtlar sağlasa da tutarsız bulgular nedeniyle tartışmalar devam etmektedir. Brewer ve arkadaşlarının (2006) yayınladığı bir derlemede, risk gruplarındaki bilişsel işlev bozukluklarının hastalık riski açısından zayıf bir marker olduğu, nöropsikolojik değerlendirme amacıyla kullanılan bataryaların daha spesifik alanlardaki bozuklukların tespitine imkan vermediği ve sadece “koku tanıma” ve “uzamsal işleyen bellek” alanlarındaki bozukluğun tüm bilişsel alanlar içinde hastalığı öngörücü markerler olduğu iddia edilmiştir. Başka bir derlemede, Brewer ve arkadaşlarının (2006) görüşüne karşıt olarak klinik risk grubundaki kişilerde yürütücü işlevler, dikkat ve işleyen bellekte bozuklukların çalışmalarda tutarlı bir bulgu olduğu belirtilmiştir (Salokangas ve ark. 2008).

#### 2.4.2 Genetik Risk ve Bilişsel İşlevler

Psikotik bozukluklarda görülen bilişsel işlev bozukluklarının hastaların etkilenmemiş akrabalarında da olmasının, bilişsel bozulmanın bir endofenotip olarak ele alınabileceği görüşünü desteklediği söylenmektedir (Sitskoorn, 2004). Bu görüşe göre, bir hastalığın endofenotipi o hastalığın altta yatan markerlerini işaret eder, kalımsal olarak aileler içinde süreklilik gösterir ve şizofrenlerin ailelerinde topluma göre daha yüksek oranda bulunur (Snitz ve ark. 2006). Genetik risk gruplarındaki çalışmaların, bilişsel bozuklukların bir endofenotip olabileceğini ortaya koyduğu öne sürülmektedir.

Genetik açıdan yüksek risk taşıyan kişilerde bilişsel işlevlerin incelendiği çalışmaların kapsamlı bir derlemesinde, genetik riskte bilişsel alanlardan özellikle sözel bellek ve öğrenmenin uygun bir endofenotip adayı olabileceği belirtilmiştir (Owens ve Johnstone, 2006). Bir çalışmada genetik riske sahip kişilerde özellikle sözel yetenek, yürütücü işlevler ve işleyen bellekte olmak üzere tüm bilişsel alanlarda bozulma tespit edilmiştir (Seidman, 2006). Genetik riske sahip olan ve olmayan tek yumurta ve çift yumurta ikizlerinde gerçekleştirilen bir çalışmada, daha önceki çalışmalara benzer olarak genetik riskin uzamsal işleyen bellek, bölünmüş dikkat, sözel ve görsel bellekte bozukluklarla ilişkisi saptanmıştır (Cannon, 2000). Nöropsikolojik testlerin psikoz yatkınlığını yordamaktaki hassasiyetinin değerlendirildiği bir meta-analizde özellikle sayı sembol testi başta olmak üzere, uzamsal işleyen bellek, sözel işitsel öğrenme testi, iz sürme testi ve harf akıcılığı olmak üzere beş nöropsikolojik testteki performansın endofenotip olarak alınabileceği belirtilmiştir (Glahn, 2007).

Şizofreni hastalarının etkilenmemiş akrabalarında nörokognitif işlevleri inceleyen çalışmaların bir meta-analizinde, akrabalarda öngörülen bilişsel bozulma niceliksel olarak gösterilmiş ve genetik risk taşıyan kişilerin performanslarının sağlıklı kişilerden yarım standard sapmadan fazla düşük olduğu bildirilmiştir (Sitskoorn, 2004). Bu meta-analizde, şizofren hastalarda en fazla bozulma tespit edilen bilişsel işlevler olan sözel bellek, dikkat ve yürütücü işlevlerde genetik riske sahip kişilerin de daha kötü performans sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra gerçekleştirilen ve çalışmalardaki metodolojik farklılıkları da analize dahil eden bir başka meta analizde ise (Snitz ve ark. 2006) genetik risk gruplarında bellek, yürütücü işlevler ve dikkate ek olarak dil ve uzamsal yetenekte de bozulma olduğu bildirilmiştir. Bu iki çalışmadaki yazarların aksine, Keri ve Janka (2004) şizofreni hastalarından yalnızca bilişsel performansları belirgin olarak bozulmuş olanların akrabalarında



bilişsel bozulmanın tespit edilebildiği ve bilişsel işlevlerin spesifik ve hassas bir endofenotip olmadığını iddia etmiştir.

### **2.4.3 Sosyal Risk ve Bilişsel İşlevler**

Sosyal açıdan dezavantaja sahip kişilerde bildirilen psikoz benzeri yaşantılarla bilişsel işlevlerin ilişkisi çok az çalışmada incelenmiştir. Bunlardan birinde, 790 kişilik bir asker örneğinde bildirilen psikoz benzeri yaşantıların kişilerin geldiği bölgelerin şehirleşme düzeyinden etkileneceğini ve daha şehirleşmiş yerlerden gelenlerde şehir hayatının bilişsel işlevlerde değişiklik yaratacağı düşünülmüştür (Stefanis, 2004). Varsayılanın aksine, psikoz benzeri yaşantılar şehirden gelenlerde daha fazla olmasına rağmen, askerlerde saptanan genel zeka, dikkat ve bellek gibi bilişsel işlevlerdeki bozulmanın bu artışa aracılık etmediği gösterilmiştir.

Bir çalışmada, sosyal olarak risk grubu olarak tanımlanan çocuk ve ergenlerde saptanan şizotipi ile nöropsikolojik performans arasında bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Pineiro ve Giraldez, 2003). Fakat sosyal risk grubunun genetik risk grubundan ve kontrol grubundan hangi sosyal parametreler açısından farklı olduğu ve nöropsikolojik performanslarındaki farklılık bildirilmemiştir.

### **2.4.4 Psikometrik Risk ve Bilişsel İşlevler**

Psikoz sürekliliği çerçevesinde, psikometrik ölçümlerle psikoz benzeri yaşantıları olduğu tespit edilen kişiler psikometrik risk grubu olarak adlandırılmaktadır. Psikometrik risk gruplarında bilişsel işlevlerin araştırıldığı çalışmaların sayısı gittikçe artmaktadır. Psikoz sürekliliği içinde yer alan diğer risk gruplarında olduğu gibi, psikometrik risk grubunda bilişsel işlevlerin incelenmesinin psikotik bozuklukların etiyolojisinin anlamakta katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Lenzenweger, 1994).

Psikometrik risk grubundaki kişilerin normal kişilerle bilişsel olarak karşılaştırıldığı çalışmalarda, psikoz yatkınlığının uzamsal işleyen bellek ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Talent, 1999; Lenzenweger ve Korfine, 1994). Şizotipinin yürütücü işlevler ile ilişkisi de başka bir çalışmada gösterilmiştir (Matheson ve Langdon, 2008).

Farklı risk derecelerinde olduğu varsayılan psikotik hastalar, ailesel risk grubu, psikometrik risk grubu ve kontrollerde, gerçekleşmemiş bir olayı zihinde üretme anlamına gelen “mentalsing” defisitlerinin değerlendirildiği bir çalışmada, psikometrik risk grubunun

kontrol grubuna kıyasla daha fazla bir defisit göstermediği saptanmıştır (Versmissen ve ark. 2008). Araştırmacılar psikometrik risk grubunun “mentalising” açısından defisit göstermemesini, bu işlevin çalışmada değerlendirilmemiş olan genel zeka veya bellek gibi başka işlevlerle ilişkili olabileceği varsayımıyla açıklamışlardır. Bir başka çalışmada ise Versmissen ve arkadaşlarının (2008) bulgularına karşıt olarak, zihinde üretme eğiliminin normal popülasyonda bildirilen psikoz benzeri yaşantılarla ilişkisi olduğu bulunmuştur (Langdon ve Coltheart, 1999).

Psikometrik ve genetik risklerin bilişsel işlevlerle ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada, özellikle işleme hızı ve negatif şizotipi arasında genetik yatkınlığın aracı bir faktör olarak ortaya çıktığı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır (Simons, 2007). Krabbendam ve arkadaşlarının bir çalışmasında (2001) toplum bazlı bir örnekleme psikoz yatkınlığı ve sözel akıcılık işlevinin ilişkisi genetik ve psikometrik riskler açısından değerlendirilmiş ve yüksek psikoz yatkınlığı ile sözel akıcılıkla ilişkisinin sadece erkeklerde bulunduğu bildirilmiştir.

Şizofreni spektrumu içinde yer alan şizotipal kişilik bozukluğuna sahip kişilerde yapılan çalışmalar da psikometrik risk grubu çalışmaları içinde ele alınmaktadır. Klinik olarak şizotipal kişilik bozukluğu tanısı almış kişilerin, şizofreni spektrumunda yer almayan kişilik bozukluklarına sahip olanlar ve normal kişilerle karşılaştırılmasında, şizotipal kişilerde özellikle işitsel olmak üzere işleyen bellek, epizodik bellek ve geciktirilmiş hatırlama alanlarında bozukluk görülürken işleme hızı, interferans ve genel entellektüel işlevlerde benzer performans düşüklüğüne rastlanmamıştır (Mitropoulou ve ark. 2005). Bir başka çalışma ise şizotipal kişilik bozukluğuna sahip kişilerde sözel alanlardaki öğrenme ve bellek süreçlerinde sözel olmayanlara göre daha fazla işlev kaybı olduğu bildirilmiştir (Voglmaier ve ark. 2000). Bu çalışmaya paralel olarak şizotipal kişilik bozukluğu olan hastaların, şizofreni spektrumu dışı kişilik bozukluklarına sahip kişilerin ve kontrol grubunun görsel epizodik ve sözel bellek performanslarının araştırıldığı bir çalışmada, şizotipal kişilerde görsel uzamsal bellekle ilgili bozuklukların kanıtına ulaşıldığı halde, yazarlar bu bozukluğun sözel işleyen bellek kadar önemli bir yordayıcı faktör olmadığını bildirmişlerdir (McClure ve ark. 2007). Şizotipal kişilik bozukluğu olan hastaların genel bilişsel işlevlerinin şizofreni hastaları ve sağlıklı kişilerle karşılaştırıldığı bir çalışmada, şizofreni hastalarının yanı sıra şizotipal olan kişilerin de işlevlerinde bozulma tespit edilmiştir (Weiser ve ark. 2003).

## 2.5 Psikoz Benzeri Yaşantılar ve Dissosiyatif Belirtiler

Dissosiasyon, normalde birleşik olan bellek, algı ve kimlik gibi zihinsel süreçlerin ayrıştığı bilinç değişikliği hali olarak tanımlanmaktadır (Koffel ve Watson, 2009; Startu, 1999). Şizotipi ise klinik olarak anlamlı düzeyde olmasa da psikoz yatkinliğini gösteren belirtilerle tanımlanan bir durumdur. Şizotipi, pozitif belirtiler (örn: sanrı ve halüsinasyonlar), negatif belirtiler (örn: sosyal anhedoni ve içe çekilme) ve bilişsel dezorganizasyon (tuhaf düşünce ve davranış) gibi faktörlerle açıklanmaktadır. Dissosiasyon ve özellikle pozitif şizotipi arasında güçlü bir ilişki olduğu ve hem normal hem de klinik gruplarda bir arada buldukları belirtilmektedir. Örneğin şizofreni tanılı hastalarda dissosiyatif belirtilerin yaygın olduğu ve benzer şekilde şizotipal kişilerde dissosiasyonun daha çok bildirildiği söylenmektedir (Watson, 2001; Merckelbach, 2006). Klinik düzeyde, işitsel halüsinasyonlar, parapsikolojik inançlar, kimlik karmaşası ve depersonalizasyon gibi dissosiyatif ve psikotik belirtiler benzerlik gösterse de bu belirtilerin aynı deneyimleri tanımlayıp tanımlamadığı tartışmalıdır (Irwin, 2001; Şar ve Öztürk, 2008). Fakat bir çok çalışmada, dissosiyatif belirtileri ve şizotipiye ölçen araçlar arasında yüksek oranda korrelasyon bulunduğu gösterilmiş ve bu ilişkiyi açıklayacak faktörler ile ilgili tutarlı bulgular sağlanamamıştır. Dissosiasyon ve şizotipi arasındaki ilişkinin bellek, dikkat ve yürütücü işlevler gibi bilişsel alanlarda benzer defisitlerin olması ile açıklanabileceği de iddia edilmektedir (Giesbrecht ve Merckelbach, 2008).

## 2.6 Çalışmanın Önemi ve Katkısı

Yapılan çalışmalarda, psikotik bozukluk geliştirmiş olmasalarda, psikoz açısından risk sahibi olduğu düşünülen gruplarda bilişsel işlevler açısından defisitler olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada da klinik olarak psikotik belirti olmasa da eşik altı psikotik belirti gösteren kişilerin bilişsel işlevlerinin şizofreni hastalarına benzer şekilde bilişsel işlevlerde bozulma gösterip göstermedikleri araştırılmaktadır. Bu çalışmanın en önemli farklılıklarından biri İzmir nüfusunu temsil eden bir örneklemden klinik olarak psikotik bozukluk, psikotik belirti ve psikoz benzeri yaşantı gösterdiği tespit edilen kişilerle gerçekleştirilmiş olmasıdır. İlişkili literatürde, toplumsal düzeyde psikotik bozukluklar açısından taranarak ulaşılan kişilerde yapılan çalışmalara rastlanmamaktadır. Çalışmamızdaki şizofreni, PBY ve kontrol gruplarında bilişsel performansların karşılaştırılması ile toplum bazlı bir örnekleme bilişsel işlevlerin psikoz riskiyle ne kadar ilişkili olduğunu görmemiz mümkün olacaktır. Çalışmanın

sonuçları psikotik bozukluk gelişmeden önce riskli kişilerde bilişsel işlevlerin durumu hakkında bilgi verecektir. Sonuç olarak bu çalışma psikotik bozuklukların gelişimindeki risk faktörleri ile ilgili bilimsel veri sağlayacak ve psikoz riskinin hastalık ortaya çıkmadan tespit edilmesine yönelik klinik uygulamalara katkıda bulunacaktır.

### **3 ARAŞTIRMA YÖNTEMİ**

#### **3.1 Çalışma Deseni**

Bu çalışma, İzmir’de psikoz benzeri yaşantılar, psikotik belirti ve bozuklukların yaygınlığını tespit etmeye yönelik olarak gerçekleştirilen “Şizofrenide ve Diğer Psikotik Bozukluklarda Gen Çevre Etkileşimi, Catechol-O-Metiltransferase Tek Nükleotid Polimorfizmi ile Sosyal Sermaye İlişkisinin Kentleşme Derecesine Göre İncelenmesi” adlı araştırma projesinin (Binbay ve ark. 2009) olgu-kontrol aşamasının bir devamı olarak gerçekleştirilmiş, kesitsel bir olgu kontrol çalışmasıdır.

#### **3.2 TURKSCH Çalışması**

Açılımı Şizofrenide ve Diğer Psikotik Bozukluklarda Gen Çevre Etkileşimi, Catechol-O-Metiltransferase Tek Nükleotid Polimorfizmi ile Sosyal Sermaye İlişkisinin Kentleşme Derecesine Göre İncelenmesi Çalışması (TURKSCH) olan çalışma İzmir’de psikoz benzeri yaşantı, psikotik belirti ve psikotik bozuklukların yaygınlıklarını saptamak amacıyla Kasım 2007 ve Haziran 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada İzmir kent merkezinde 4011 kişilik bir örnekleme ruh sağlığını taramaya yönelik olarak Ulusal Bileşik Tanı Görüşmesi 2.1 (UBTG) uygulanmıştır. UBTG klinisyenler dışında alan dışından görüşmecilerin gerekli eğitimi alarak uygulayabildikleri tam yapılandırılmış bir araçtır. Özellikle psikiyatrik epidemiyoloji çalışmalarında kullanılmak amacıyla geliştirilmiş ve Türkiye’de birçok araştırmada kullanılmıştır (Rezaki, 1995; Rezaki ve Rezaki, 1996; Kırpınar ve ark. 1997; Kılıç, 1997; İlhan, 1998; Köroğlu ve ark. 1999; Sağduyu ve Özel, 2000; Kaya ve Çilli, 2002; Özmen ve ark. 2002; Çilli ve Kaya, 2003; Kaya ve ark. 2003; Çilli ve ark. 2004; Kaya ve ark. 2004; Kaya ve Çilli, 2004; Özcan ve ark. 2006; Deveci ve ark. 2007; Alptekin ve ark. 2009). TURKSCH’da İzmir’in merkez ilçelerinde yaşayan temsili bir örnekleme eğitim almış görüşmeciler tarafından hane ziyaretleri yapılmış ve UBTG 2.1’nin psikotik bozuklukların taranması amacıyla kullanılan Psikoz Modülü uygulanmıştır.

UBTG 2.1’de uygulanan Psikoz Modülü ile katılımcılar psikoz benzeri yaşantı, psikotik belirti ve psikotik bozukluklar açısından taranmıştır. UBTG 2.1 Psikoz Modülünde toplam 35 soru bulunmaktadır. Ölçekte sanrıları sorgulayan 16 soru ve varsanıları sorgulayan 5 soru yer almaktadır. Bu bölümdeki 9 soru psikotik belirtilerin zamanını, süresini, kişiye verdiği rahatsızlığı, işlevselliği sorgulamaktadır. Kalan 5 soru ise affektif duruma bağlı psikotik belirtileri ayırt etmektedir. UBTG 2.1 ölçeği Ek 4’te görülebilir.

Katılımcıların Psikoz Bölümünde sanrı ve varsanı maddelerine verdikleri yanıtlar şu şekilde kodlanmıştır: (1) belirti yok; (2) belirti var ama klinik olarak ilişkili değil (belirti için yardım aramamakta ya da belirtiden rahatsızlık duymamakta); (3) belirti var, madde kullanımına bağlı; (4): belirti var, bedensel hastalığa bağlı; (5) belirti var, gerçek psikiyatrik belirti.

Çalışmanın ikinci aşamasında birinci aşamadaki katılımcılardan UBTG 2.1'in sorularına verdikleri yanıtlar 1, 2, 3,4 veya 5 olarak kodlanan ve gönüllü olan kişilerle bir klinisyen ve/veya bir psikolog tarafından Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalında yüzyüze klinik görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirme için katılımcılardan görüşmeye engel olacak şekilde dil sorunu, zihinsel yetersizlik ve ağır psikiyatrik rahatsızlığı olan kişiler dışlanmıştır. Görüşmelerde DSM-IV Tanı Kriterleri İçin Yapılandırılmış bir görüşme olan SCID-1 uygulanarak katılımcılar psikiyatrik bozukluk açısından değerlendirilmiştir. TURKSCH'ın ikinci aşamasına klinik değerlendirmeye katılan katılımcılar toplam 440 kişidir. Klinik görüşmede daha önce uygulanan UBTG psikoz modülü tekrar uygulanarak psikoz benzeri yaşantılar ve psikotik belirtiler 1 ile 6 arasında bir değer verilerek tekrar kodlanmıştır. Bu kodlama ile psikoz benzeri yaşantıları ayırt etmek amaçlanmıştır. Bu kodlamaya göre: 1: Belirti yok; 2. Belirti Var Ama Klinik Olarak Anlamlı Değil (Psikoz Benzeri Yaşantı); 3. Belirti Alkol/Madde Kullanımına Bağlı; 4. Belirti Tıbbi Rahatsızlığa Bağlı; 5. Psikotik Belirti ve 6. Gerçek Bir Semptom Olmayabilir, Başka Bir Nedeni Var. Tekrar yapılan kodlamalara ve SCID-1 sonucuna göre katılımcıların dahil oldukları gruplar Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2: TURKSCH Çalışmasından alınan katılımcılar

UBTG Kodu	UBTG Sonucu	Grup	Dahil etme	N
1	Belirti yok	Kontrol	Alındı	133
2	Belirti var ama klinik olarak ilişkisiz	PBY	Alındı	184
3	Belirti var alkol/maddeye bağlı	Alkole/ Maddeye Bağlı Psikoz	Alınmadı	3
4	Belirti var tıbbi hastalığa bağlı	Organik Psikoz	Alınmadı	1
5	A) Psikotik belirti	Şizofrenik Psikoz	Alındı	58
	B) Psikotik belirti	Affektif Psikoz	Alınmadı	31
6	Belirti gerçek bir belirti olmayabilir/ başka bir açıklaması var	Yalnız Pozitif PBY	Alınmadı	30
<b>Toplam</b>				<b>440</b>

### 3.3 Örneklem

Bu çalışmanın örnekleme, TURKSCH çalışmasında klinik değerlendirme sonucu belirlenen 3 gruptan alınmıştır: (1) Kontrol Grubu (n=133); (2) Psikoz Benzeri Yaşantı Grubu (n=211) ve (3) Şizofrenik Şizofreni grubu (n=58). TURKSCH çalışmasında tespit edilen psikoz gruplarından, maddeye/alkole bağlı psikozu, organik psikozu veya duygudurum bozukluğuna bağlı psikozu (affektif psikoz) olan hastalar çalışmaya alınmamıştır. Şizofreni spektrumu dışındaki psikotik bozuklukların dışlanmasının nedeni bu bozuklukların etiolojisinin farklı olması ve psikotik hastalar arasında bir heterojeniteye neden olmasıdır. TURKSCH çalışmasında şizofreni spektrumundaki bozukluklara bağlı psikozu olan hastaların (n=57) DSM-IV tanı kriterlerine göre bozuklukları şizofreni (n=27), şizoaffektif bozukluk (n=8), şizofreniform bozukluk (n=4), kısa psikotik bozukluk (n=5), başka türlü adlandırılmayan psikotik bozukluk (n=10), sanrısız bozukluk (n=3) olarak belirlenmiştir.

TURKSCH'da PBY grubundaki katılımcıların sanrı ve/veya varsanı olmak üzere yaşam boyu en az bir psikoz benzeri yaşantısı vardı. Bu psikoz benzeri yaşantılar, uygulanan CIDI 2.1 testinde i)izlendiğini düşünme, ii)takip edildiğini düşünme,iii)aldatıldığını düşünme vb. sanrısız; i)başkalarının duymadığı sesler duyma, ii)başkalarının duymadığı sesler duyma, iii)başkalarının alamadığı kokular alma vb. varsanısal psikotik belirtilere verilen yanıtlarla

tespit edilmişti. Psikoz benzeri yaşantıların tanımı gereği bu belirtiler: i)katılımcıya rahatsızlık vermiş, ii)katılımcıyı psikiyatrik yardım arama davranışına yönlendirmiş ve iii)katılımcının işlevselliğini etkilememiştir. Yani psikotik belirtilerden farklı olarak bu psikoz benzeri yaşantılar psikotik belirtiler gibi işlevsellikte bir kayba yol açmamıştı ve klinik olarak anlamlı değildi.

Bu çalışmaya daha önce TURKSCH çalışmasında klinik görüşme yapılarak psikotik belirti ve psikotik bozukluklar açısından değerlendirilmiş kadın ve erkekler alınmıştır. Çalışmanın içleme ve dışlama kriterleri Tablo 3’ de verilmiştir Çalışmanın uygulanmasına elverişli olmayan klinik ve bilişsel durumdaki hastalar ve çalışmadaki testlerin tümünü herhangi bir nedenle tamamlamamış olan katılımcılar her grupta dışlanmıştır. TURKSCH çalışmasındaki kontrol grubundan alınan 2 kişi okuma yazma bilmemesi nedeniyle dışlanmıştır. Kontrol grubu için görüşme yapılan 4 kişi TURKSCH’daki klinik görüşme ve SCID-1 Uygulaması sonrasında depresif epizot yaşamaları nedeniyle kontrol grubuna alınamamıştır. Kontrol, PBY ve şizofreni grubuna dahil edilmek üzere çalışmaya katılan 9 kişi, klinik uygulama sonrası nöropsikolojik test uygulamalarını red etmiş ve bu kişilerin verileri analize dahil edilmemiştir. Hasta grubundan 2 kişi de aktif psikoz durumları nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmaya kontrol grubu için 23, PBY grubu için 32 ve şizofreni grubu için 19 olmak üzere toplam 74 kişi alınmıştır.

**Tablo 3: Çalışmaya dahil etme ve dışlama kriterleri**

	<b>Dahil Etme Ölçütleri</b>	<b>Dışlama Ölçütleri</b>
<b>Şizofreni Grubu</b>	i) 15-65 yaşları arasında ii) en az ilkokul mezunu	i) akut psikoz veya mental retardasyonu olması
<b>PBY Grubu</b>	i) 15-65 yaşları arasında ii) en az ilkokul mezunu	i) psikotik belirti veya psikotik özellikli bir duygudurum bozukluğu olması
<b>Kontrol Grubu</b>	i) 15-65 yaşları arasında ii) en az ilkokul mezunu	i) Yaşam boyu herhangi bir DSM-IV tanısı olması ii) herhangi bir psikotik belirti veya PBY tespit edilmesi



### 3.4 Uygulama

Çalışmanın başlamasından önce Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünden Etik Kurul Onayı alınmıştır. İlk aşamada, TURKSCH projesinde klinik görüşme ile değerlendirilen katılımcıların kayıtlı iletişim bilgileri kullanılarak irtibata geçilmeye çalışılmıştır. Şizofreni, PBY ve kontrol gruplarındaki TURKSCH katılımcılarından (n=375) 74 kişi ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılmayı red edenler, birden fazla arama ile ulaşılamayanlar ve randevuya geldikleri halde çalışmaya alınamayan kişilerin sayıları Tablo 4 verilmiştir.

Görüşmeler Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilimdalında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılmak için gönüllü olan katılımcılar çalışma ve çalışmanın süreçleri ile ilgili bilgilendirilmiş ve onam formunu imzalamışlardır. Şizofreni grubundan alınan bilgilendirilmiş onam formu Ek 1’de, PBY ve Kontrol grubundaki gönüllülerden alınan onam formu ise Ek 2’de görülebilir.

Tablo 4: Çalışmaya Alınamayan Katılımcıların Dökümü

	<b>TURKSCH (N)</b>	<b>Ulaşılamayan (N)</b>	<b>Red (N)</b>	<b>Dışlanan (N)</b>	<b>Katılımcı (N%)</b>
<b>Şizofreni</b>	<b>58</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>19 (32.75)</b>
<b>PBY</b>	<b>184</b>	<b>101</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>32 (17.39)</b>
<b>Kontrol</b>	<b>133</b>	<b>91</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>23 (17.29)</b>

Katılımcıların öncelikle sosyodemografik bilgileri alınmıştır. Hastalara psikiyatrik durumları (psikiyatri başvurusu, hastane yatışı, psikiyatrik ilaç kullanımı, alkol ve madde kullanımı vb.), fiziksel hastalıkları, ailede psikiyatrik bozukluk öyküsü ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Bu çalışmada kullanılan sosyodemografik bilgi formu Ek 3’te görülebilir. Katılımcıların TURKSCH çalışmasındaki UBTG 2.1 uygulamasında bildirilen psikotik deneyim ve belirtileri tekrar sorgulanmış ve kaydedilmiştir. Üç gruptaki katılımcılardan hepsinin UBTG 2.1 verileri klinik sorgulama ile doğrulanmıştır.

İkinci aşamada, katılımcıların hepsine yapılandırılmış Tanısal Görüşme (Structured Clinical Interview for DSM-IV) Araştırma Versiyonu uygulanmıştır. Sonrasında klinik değerlendirmeye yönelik ölçekler uygulanmıştır. Uygulanan testler sırasıyla Pozitif ve Negatif

Semptomlar Ölçeği (PANSS), Hamilton Depresyon Ölçeği (HAM-D) ve Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeğidir (DES). PANSS ölçeği psikotik deneyim ve belirtilerin şiddetini ölçmeye yönelik olarak kullanıldığından kontrol grubunda uygulanmamıştır.

Son olarak katılımcılara bilişsel işlevlerini değerlendirmeye yönelik olarak nöropsikolojik testler uygulanmıştır. Testler sırasıyla Stroop Testi, Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi (Rey Auditory Verbal Learning Test), Weschler Görsel Kopyalama Testi (WMS-R Visual Reproduction Test), İz Sürme Testi A ve B formları (Trail Making Test), İşitsel Üçlü Sessiz Harf Sıralaması Testi (Auditory Consonant Trigrams Test), Sayı Dizisi Testi (Digit Span Test), Sözel Akıcılık Testi (Verbal Fluency Test), Kategori Akıcılık Testidir (Categorical Fluency Test).

Uygulamalar tüm katılımcılar için 50 ve 180 dakika arasında ve ortalama yaklaşık 105 dakika sürmüştür. Görüşmeler sonunda, katılımcılara uygulamalarla ilgili kısa geri bildirimler sağlanmış ve uygulama sonlandırılmıştır.

### **3.5 Araçlar**

#### ***3.5.1 Sosyodemografik ve Genel Bilgi Formu***

Üç gruptaki tüm katılımcılara, 35 sorudan oluşan bir soru formu uygulanmıştır. Bu sorularla katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, eğitim durumu, psikiyatrik ve fiziksel durumlarının anlaşılması amaçlanmıştır. Bu soru formu Ek 3’de görülebilir.

#### ***3.5.2 Klinik Araçlar***

##### ***(1) Yapılandırılmış Tanısal Görüşme***

Orijinal ismi “Structured clinical interview for DSM IV Axis Disorders” olan SCID-I, First ve arkadaşları (1997) tarafından Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı dördüncü baskısında (DSM-IV) eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik bir görüşmedir. SCID- I tanısal değerlendirmenin standart bir biçimde uygulanmasını sağlayarak tanının güvenilirliğinin ve DSM-IV tanı ölçütlerinin taranmasını kolaylaştırarak tanılarının geçerliğinin artırılması, belirtilerin sistematik olarak araştırılması için geliştirilmiştir. SCID-I’in Türkiye için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Çorapçioğlu ve arkadaşları tarafından 1999’ da yapılmıştır.

##### ***(2) Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği***

Orijinal ismi “Positive and Negative Syndrome Scale” ( PANSS) olan bu ölçek Kay ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş (Kay ve ark. 1987) ve Türkçe’de geçerlik-güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Kostakoğlu ve ark. 1999). PANSS toplam 30 maddeden oluşur ve şizofreni hastalarının son bir haftadaki belirtilerini ve işlevselliğini değerlendirir. PANNS 30-40 dakikalık görüşme ile uygulanan ve belirti şiddetine göre bir ile yedi arasında puanlanan yarı yapılandırılmış bir ölçektir.

PANSS; Pozitif Belirtiler Ölçeği, Negatif Belirtiler Ölçeği ve Genel Psikopatoloji Ölçeği alt ölçeklerinden oluşur. Pozitif Belirtiler Ölçeği; Sanrılar (P1), Düşünce Dağınıklığı (P2), Varsanılar (P3), Taşkınlık (P4), Büyüklük Duyguları (P5), Şüphencilik/Kötülük Görme (P6) ve Düşmanca Tutumu (P7) içeren 7 maddeden oluşur. Negatif Belirtiler Ölçeği; Duygulanımda Küntleşme (N1), Duygusal İçe Çekilme (N2), İlişki Kurmada Güçlük (N3), Pasif/Kayıtsız Biçimde Kendini Toplumdan Çekme (N4), Soyut Düşünme Güçlüğü (N5), Konuşmanın Kendiliğinden ve Akıcı Olmasını Kaybı (N6) ve Stereotipik Düşünmeyi (N7) içeren 7 maddeden oluşur. Genel Psikopatoloji Ölçeği ise; Bedensel Kaygı (G1), Anksiyete (G2), Suçluluk Duyguları (G3), Gerginlik (G4), Manyerizm ve Vücut Duruşu (G5), Depresyon (G6), Motor Yavaşlama (G7), İşbirliği Kuramama (G8), Olağandışı Düşünce İçeriği (G9), Yönelim Bozukluğu (G10), Dikkat Azalması (G11), Yargılama ve İlgörü Eksikliği (G12), İrade Bozukluğu (G13), Dürtü Kontrolsüzlüğü (G14), Zihinsel Aşırı Uğraşı (G15) ve Aktif Biçimde Sosyal Kaçınmayı (G16) içeren toplam 16 maddeden oluşur.

Bu çalışmada PANSS negatif belirtiler, pozitif belirtiler, genel psikopatoloji ölçeklerindeki puanlar ve toplam test puanı analize alınmıştır.

### (3) Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAM-D)

Bu ölçek, Hamilton (1960) tarafından geliştirilmiştir. Hastada depresyonun düzeyini ve şiddetini ölçer. 17 sorudan oluşur ve puanlama 0 (belirti yok) ile 4 (belirti ağır) arasında bir değer vererek yapılır. HAM-D’de elde edilebilecek en yüksek puan 51’dir. 14 puan ve üzeri depresyona işaret eder. Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği Akdemir ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır. Çalışmamızda HAM-D toplam puanları analize alınmıştır.

### (4) Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeği

Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeği (DES): Bernstein ve Putnam tarafından geliştirilen, 28 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçeğin her maddesi için denekler 0-100 arasında puanlama yapmakta, alınan toplam puanların ortalaması hesaplanarak sonuç elde edilmektedir. Ölçekten

alınan 30'un üstündeki puanlar dissosiyatif bozukluğun varlığına işaret etmektedir. Bu çalışmada ölçekten alınan toplam puanın soru sayısına bölünmesi ile elde edilen değer sürekli değişken olarak alınmıştır. Ölçek Ek 5'te görülebilir.

### **3.5.3 Bilişsel Testler**

#### **(1) Stroop Testi**

Stroop testi, seçici dikkat, okuma ve renk söyleme gibi bilişsel işlevleri ölçmeye yönelik olarak geliştirilmiştir (Stroop, 1935). Bu testin temelinde deneklerin ifade ettiği farklı renkte yazılmış olan kelimeleri okumak için daha çok zaman harcaması anlamına gelen "stroop etkisi" fenomeni vardır. İlk aşamada hastanın teste uyumunu arttırmak ve renk adlandırma eğilimini oluşturmak için bir dizi şeklin renklerinin okunması istenir. İkinci aşamada renklere ait sözcüklerin yazıldıkları gibi okunması istenir. Son aşamada ise deneklerden renklere ait sözcüklerin yazıldıkları gibi okunmasını engelleyip, hangi renkle basıldıklarının okunması istenir (Umaç, 1997). Bu çalışmada bölümlerdeki okuma hataları değil toplam kelime, renk okuma ve interferans süreleri analize dahil edilmiştir.

#### **(2) Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi**

Orijinal ismi "Rey Auditory Verbal Learning Test" olan testin ilk formu Rey tarafından 1964 yılında geliştirilmiş ve İngilizce uyarlaması Lezak tarafından 1983'te yapılmıştır. Bu testin amacı sözel öğrenmeyi ve belleği değerlendirmektir. Beş kez tekrarlanan sözcük listesinden denegin ne kadar oranda sözcüğü kaydedebildiği ve ikinci verilen bir listenin ardından 20 dakikanın sonunda ne kadarını hatırlayabildiği değerlendirilir. Türkçe'de standardizasyon çalışması yapılmıştır (Açıkgöz, 1995). Çalışmamızda hemen hatırlanan sözcük sayısı (ilk ve beşinci tekrardaki toplam sözcük sayısı), geciktirilmiş olarak hatırlanan sözcük sayısı ve görsel olarak tanınan kelime sayısına ait puanlar analize dahil edilmiştir.

#### **(3) Görsel Kopyalama Testi**

Bu çalışmada Weschler Bellek Testinin Görsel Kopyalama Bölümü kullanılmıştır. Bu testte katılımcıdan 4 resimden herbirine sırayla 10 saniye süre ile bakması daha sonra zihninden şekli çizmesi istenmektedir. Bu uygulamadan 20 dakika sonra ise katılımcıdan resimlere bakmaksızın aklında kalan şekilleri çizmesi istenir. Bu çalışmada testin değerlendirilmesinde elde edilen hemen hatırlama ve geciktirilmiş hatırlama puanları kullanılmıştır.

#### (4) İz Sürme Testi

Orijinal ismi Trail Making Testi olan test, Reitan tarafından 1959'da geliştirilmiştir (Lezak, 1995). Bu test dikkat hızını, mental esnekliği, görsel tarama ve motor hızı değerlendirir. Çalışmamızda iz sürme testinin A ve B formları uygulanmıştır. A bölümünde sayfa üzerinde gelişigüzel dağılmış rakamları 1'den başlayıp rakam sırası ile birleştirilir. B bölümünde ise kağıdın üzerinde hem rakamlar hem de alfabenin harfleri gelişigüzel dağılmıştır, burada 1'den A'ya, 2'den B'ye doğru bir rakam bir harf çizerek ilerlenir. A formunu tamamlama süresi B bölümünden daha kısa sürmektedir. A ve B formları için toplam süreyi gösteren puanlar analize alınmıştır. Hata sayıları analize dahil edilmemiştir.

#### (5) Sayı Dizileri Testi

WAIS-R testinin (Wechlers Adult Intelligence Scale-Revised) bir alt ölçeği olan Sayı Dizisi Testi, İleriye ve geriye doğru sayıların sıralanması ile iki bölüm şeklinde uygulanır. Değerlendirmede, her iki bölümde doğru tekrarlanan sayıların toplam puanı ve her iki bölümün toplam puanı hesaplanır. Bu çalışmada ileri ve geri sayı dizilerinin puanları ayrı ayrı analize alınmıştır.

#### (6) İşitsel Üçlü Sessiz Harf Sıralama Testi

Orijinal adı Auditory Consonant Triagram Test (ACTT) olan bu testin amacı kısa süreli belleği, bölünmüş dikkati ve bilgi işleme kapasitesini ölçmektir. İşleyen belleği değerlendiren bir testtir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması tamamlanmıştır (Anıl ve ark. 2003). Testte elde edilen toplam puan analize alınmıştır.

#### (7) Kontrollü Kelime Çağrışım Testi

Orijinal ismi Controlled Oral Word Association Test (COWAT) olan test Benton ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Testte kişilerin düşüncelerini organize edip, davranışı sürdürebilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda konsantrasyon becerisinin de bir ölçüsüdür, sözel işlevler ve dil becerilerinin değerlendirilmesini de sağlar. Testin uygulanması sırasında deneklerden bir dakika içinde belirli harflerle başlayan, özel isim olmamak kaydıyla olabildiğince fazla sayıda sözcüğü sıralaması istenir. Bu test üç farklı harfle tekrarlanır. Her defasında sıralanan sözcük sayılarının toplamı değerlendirmeye alınır. Testin İngilizce şeklinde FAS harfleri kullanılmaktadır. Bu harfler İngilizce'de kullanılan harflerin kullanım sıklığına göre belirlenmiştir. İlk aşamada daha sık frekansta kullanılan bir harf, ikinci

aşamada görece daha az sıklıkta kullanılan bir harf ve en son aşamada daha az sıklıkta kullanılan bir harf kullanılmaktadır. Bu çalışmadan K, A, S harfleri kullanılmıştır (Umaç, 1997). Toplam üretilen kelime sayısı analize alınmıştır.

### (8) Kategori Akıcılık Testi

Bu test sözel akıcılığı ölçmeye yönelik kullanılan testlerden biridir. Bu testte kişiden 1 dakikalık süre içinde bir kategori altında aklına gelen tüm kelimeleri sayması istenir (Lezak, 1995). Bu çalışmada semantik kategori olarak hayvan isimlendirme kullanılmıştır. Toplam hayvan ismi sayısı analizde kullanılmıştır.

## **3.6 İstatistiksel Analiz**

Tüm istatistiksel analizler SPSS 18.0 programı kullanılarak yapıldı. Şizofreni, PBY ve kontrol grubunun klinik testlerdeki puanları ve nöropsikolojik test puanlarının normal bir dağılım gösterip göstermediğini değerlendirmek için çarpıklık (skewness) ve diklik (kurtosis) değerleri ile frekans histogramları elde edildi. Bu testlerdeki puanlar gruplar içinde normal bir dağılım sergilemediği ve üç gruptan ikisinin örneklem sayısı parametrik testler uygulamak için alt sınır olan 30'dan az olduğu için klinik ve nöropsikolojik testlere ait analizler non-parametrik testlerle yapıldı. Şizofreni, PBY ve kontrol grubunun yaş, eğitim yılı gibi sürekli değişken değerleri Kruskal Wallis testi ile karşılaştırıldı. Gruplar arası cinsiyet, medeni durum ve çalışma durumu ki kare testi ile karşılaştırıldı. Üç grup arasında bilişsel işlev farklılıklarını değerlendirmek için Kruskal Wallis testi uygulandı. Sonrasında bilişsel işlevler açısından ikili gruplar arasındaki farkları incelemek için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Benzer şekilde grupların klinik ölçekler açısından değerlendirilmesinde üçlü grup karşılaştırmaları için Kruskal Wallis testi ve ikili karşılaştırmalar içinse Mann-Whitney U testi uygulandı. Şizofreni ve PBY gruplarında psikotik ve depresif belirti ciddiyeti ile nöropsikolojik değerler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon testi ile araştırıldı. PBY grubunda disosiyatif belirtilerin bilişsel işlevler arasındaki ilişkinin incelenmesi için de Spearman korelasyon testi kullanıldı.

## 4 BULGULAR

### 4.1 Sosyodemografik Bulgular

Çalışmaya 19 şizofreni hastası, Psikoz Benzeri Yaşantı bildiren 32 kişi ve 23 sağlıklı kişi olmak üzere toplam 74 kişi alındı. Üç gruptaki katılımcıların yaş ortalaması 41.6 olarak bulundu (sd=13.17). Çalışmadaki kadın katılımcıların oranı %54.05 iken (n=40), erkeklerin oranı %45.05'ti. Katılımcıların çoğunluğu (%36.5) ilkokul mezunuydu (n=27) ve toplam eğitim süresi ortalama 9.27 (sd=4.00) yıldır. Katılımcıların yarısından fazlası evli (n=37, %52.7) ve büyük çoğunluğu (%75.7) çalışma sırasında işsizdi. Çalışma gruplarının sosyodemografik özellikleri ve gruplararası farklar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5 : Sosyodemografik Verilerin Gruplar Arası Karşılaştırmaları

	SCH (N=19)	PBY (N=32)	Kontrol (N=23)	Grupların karşılaştırması
<b>Yaş (m±sd)</b>	42,79±3,28	39,94±2,30	42,91±2,64	$\chi^2=0,084$ df=2 <i>p=0,611</i>
<b>Cinsiyet (n %)</b>				
<b>Erkek</b>	11(57,9)	9(28,13)	14(60,87)	$\chi^2=7,25$ df=2
<b>Kadın</b>	8 (42,1)	23(71,87)		<i>p=0,027*</i>
<b>Eğitim yılı (m±sd)</b>	9.17±0,84	8.37±0,68	10.6±0,89	$\chi^2=3,75$ df=2 <i>p=0,153</i>
<b>Medeni Durum (n %)</b>				
<b>Evli</b>	7 (36,84)	15 (46,86)	17(73,91)	$\chi^2=6,5$ df=3
<b>Bekar</b>	12 (63,16)	17(53,14)	6 (26,09)	<i>p=0,039*</i>
<b>İş durumu (%)</b>				
<b>Çalışıyor</b>	2(24%)	5(24%)	11(47,83%)	$\chi^2=10,18$ df=2
<b>Çalışmıyor</b>	17(76%)	27(76%)	12(52,17%)	<i>p=0,006*</i>

n=örneklem sayısı, m=ortalama, sd=standart sapma

Sosyodemografik verilerin analizinde yaş ve eğitim süresi için Kruskal Wallis testi ve cinsiyet, medeni durum ve çalışma durumu için ki kare testi uygulandı. Sosyodemografik değişkenler arasında cinsiyet (p=0,027) ve çalışma durumunda (p=0,006) çalışma grupları

arasında anlamlı bir fark tespit edildi. Yaş, eğitim yılı ve medeni durum açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamadı.

Sosyodemografik değişkenler dışında katılımcıların hanelerinde kiminle yaşadıkları sorgulandı. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (n=30, %40.5) eş ve çocukların içinde olduğu çekirdek aile ile yaşadığı tespit edildi. Yalnız veya aile ile yaşayanlar olarak kategorize edildiğinde 74 katılımcıdan sadece 3 tanesinin yalnız yaşadığı görüldü. Üç gruptaki katılımcıların çoğunluğu (n=28, %37.8) işçi veya işçi emeklisiydi.

## 4.2 Klinik Özellikler

Klinik özellikler açısından bakıldığında katılımcıların çoğunluğunun (n=42,%56.8) hayat boyu en az bir kez psikiyatri başvurusu olduğu görüldü. Uygulanan SCID-1 sonucunda kontrol grubunun tamamı (n=23) ve PBY grubundaki (n=32) 8 katılımcı dışında tüm katılımcıların en az bir DSM-IV tanısı aldığı tespit edildi.

PBY grubundaki katılımcıların 4 tanesi yaşam boyu en az bir sanrı, 7'si hem sanrı hem varsanı ve 21 tanesi de hem sanrı hem de varsanı niteliğinde psikoz benzeri yaşantıları olduğunu bildirdi. Katılımcıların ilk belirti yaşı ortalama 27,44 (sd=11,42) olarak bulundu. Psikoz benzeri yaşantıların süresinin katılımcıların %62.5'inde 6 aydan uzun olduğu görüldü. Bu gruptaki katılımcılardan 15'i belirtilerin "nadir" olduğunu, 13'ü "sık" olduğunu ve 4'ü de çok sık olduğunu bildirmiştir. Psikoz benzeri yaşantıların şiddeti sorulduğunda katılımcılardan 15'i belirtilerini "hafif", 11'i "orta" ve 4'ü de "şiddetli" olarak belirtti. Belirtiye bağlı işlevsellik sorgulandığında ise katılımcıların 11'i işlevsellikte bozulma olmadığını belirtirken, 13'ü "hafif" ve 8'i "orta" düzeyde bozulma bildirdi. Psikoz benzeri yaşantı grubundaki katılımcılardan hiçbirinin hastane yatışı yok iken, 10 kişinin hayat boyu en az bir kere intihar girişimi olduğu belirlendi. Psikoz benzeri yaşantı ve şizofreni grubundaki katılımcıların klinik özellikleri Tablo 6 da görülmektedir.



Tablo 6: PBY ve Şizofreni Grubunun Klinik Özellikleri

<b>Klinik Özellikler</b>	<b><u>PBY Grubu (N%)</u></b>	<b><u>Şizofreni Grubu (N%)</u></b>	
<b>Psikiyatri Başvurusu</b>			
Yaşam Boyu	22 (%68,75)	17 (%89,47)	
Son 1 Yıl	3 (%9,38)	12 (%63,16)	
Son 1 Ay	0	6 (%31,58)	
<b>Hastane Yatışı</b>	0	10 (%52,63)	
<b>Hastalık Başlangıç yaşı (ay ±sd)</b>		25,8±10,43 yıl	
<b>Hastalık Süresi (ay ±sd)</b>		13,78±11,04 yıl	
<b>Tedavisiz geçen süre (ay ±sd)</b>		6,0±8,87 yıl	
<b>İlaç Tedavisi</b>	5 (%15,63)	14 (%73,68)	
<b>Ailede Psikiyatrik Bozukluk Öyküsü</b>	9(%28,13)	6 (%31,58)	
<b>SCID Tanıları (N%)</b>		<b>SCID Tanıları (N%)</b>	
Tanı Yok	8 (%25)	Paranoid Sch	14 (%73,68)
MDB	20 (%62,5)	Rezidüel Sch	1 (%5,26)
DB	1 (%3,13)	Dezorganize Sch	2 (%10,53)
BP II	1 (%3,13)	Şizoaffektif Bzk.	2 (%10,53)
TSSB	1 (%3,13)		
PB	1 (%3,13)		
OKB	1 (%3,13)		

Sd: standart sapma, MDB: Majör Depresif Bozukluk, DB: Distimik Bozukluk, BP II: Bipolar II Bozukluk, TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu, PB: Panik Bozukluk, OKB: Obsesif Kompulsif Bozukluk, Sch: Şizofreni

Kontrol grubundaki katılımcılardan (n=23), 3 kişinin yaşam boyu en az bir kere psikiyatri başvurusu olduğu fakat hiçbirinin saptanmış bir psikiyatrik bozukluğu olmadığı ve hiçbirinin ilaç tedavisi almadığı belirlendi. Kontrol grubundaki katılımcıların hiçbirinde psikotik belirti veya psikoz benzeri yaşantıya rastlanmadı. Bu gruptaki katılımcılardan 6 kişinin ailesinde psikiyatrik bozukluk öyküsü olduğu belirlendi.

Ailelerde psikiyatrik öykü olup olmadığına bakıldığında katılımcıların birinci derece akrabalarında %28.4 oranında psikiyatrik bozukluk ve %1.4 oranında mental bozukluk bildirdiği tespit edildi. Gruplar ailede psikiyatrik hastalık öyküsü açısından karşılaştırıldığında anlamlı bir fark tespit edilemedi ( $\chi^2=0,16$ ,  $SD=2$ ,  $p=0,93$ ). Benzer şekilde gruplarda ailevi mental bozukluk öyküsü açısından da fark bulunamadı ( $\chi^2=2,24$ ,  $sd=2$ ,  $p=0,33$ ). El dominansı incelendiğinde katılımcıların %94.6'sının sağ el dominansı olduğu ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlendi ( $\chi^2=1,35$ ,  $SD=2$ ,  $p=0,50$ ).

### 4.3 Klinik Ölçümler

Üç gruptaki katılımcılara “Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeği (DES)” ve “Hamilton Depresyon Ölçeği (HAM-D)” uygulandı. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği ise sadece şizofreni ve PBY gruplarına uygulandı. Üç grupta ölçeklerden elde edilen ortalama puanlar ve gruplar arası farklar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Gruplar Arasında Klinik Test Değerleri Karşılaştırmaları

Klinik Testler	Şizofreni	PBY	Kontrol	c2	p
<b>DES</b>	13,89±2,98	12,53±1,88	3,23±1,29	14,28	0,001*
<b>HAM-D</b>	9,84±7,75	11,30±10,18	1,00±2,30	21,75	p<0,001
<b>PANSS pozitif</b>	17,52±7,24	11,77±3,84		7,39	0,007*
<b>PANSS negatif</b>	19,94±6,89	10,35±3,99		21,61	p<0,001
<b>PANSS genel</b>	35,84±14,03	24,77±6,92		7,40	0,007*
<b>PANSS toplam</b>	73,31±26,57	46,90±12,38		11,69	0,001*

Gruplar arasında DES puanlarının karşılaştırılması için Kruskal wallis testi uygulandı. Gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu görüldü ( $p=0,001$ ). Çalışma grupları daha sonra ikili gruplar halinde Mann Whitney U testi ile değerlendirildi. PBY grubu ve şizofreni grubu arasında DES puanları açısından anlamlı bir fark olmadığı bulundu ( $p=0,90$ ;  $p<0,05$ ). PBY grubu ile kontrol grubunun Mann Whitney U test ile karşılaştırılmasında ise gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edildi ( $p<0,001$ ). Şizofreni grubu ile kontrol grubu arasında da DES puanları farklılık gösterdi ( $p<0,001$ ).

Grupların HAM-D ölçeğindeki puanlarının karşılaştırılmasında gruplar arasında anlamlı fark tespit edildi ( $p<0,001$ ). İkili grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U ile PBY grubu ve

kontrol grubu arasında fark bulunurken ( $p<0,001$ ), PBY ve şizofren gruplarındaki farklılık anlamlı değildi. Şizofreni ve kontrol grupları arasında da anlamlı farklılık görüldü ( $p<0,001$ ).

PANSS sadece şizofreni ve PBY grubuna uygulanmıştı. Mann Whitney U testi uygulanarak bu iki grup arasında PANSS'ın pozitif ( $p=0,007$ ), negatif ( $p<0,001$ ), genel psikopatoloji puanları ( $p=0,007$ ), ve toplam PANSS puanı açısından ( $p=0,001$ ) anlamlı bir fark olduğu görüldü.

#### **4.4 Nöropsikolojik Testler**

Bu çalışmanın birincil hipotezi PBY grubundaki bilişsel işlevlerin şizofrenlerden daha iyi fakat normal kişilerden daha bozuk olacağıydı. Bu hipotezi test etmek için, Kruskal Wallis testi kullanılarak üç grup arasındaki farklar incelendikten sonra, gruplar ikiye ayrılarak Mann-Whitney U testi ile farklılıklar açısından test edildi. Grupların nöropsikolojik test puanları ve karşılaştırmaları Tablo 8 ve 9'da verilmiştir

Tablo 8: Gruplar Arasında Nöropsikolojik Test Puanlarının Karşılaştırılması

Test	SCH	PBY	Kontrol	c2	p	PBY-Kontrol	SCH-PBY	SCH-Kontrol
I. Stroop Testi								
Renk	54,31±22,78	45,50±12,25	36,52±6,37	13,54	0,001*	0,005*	0,172	0,001*
Kelime	53,78±41,60	37,18±12,16	31,17±8,40	9,25	0,010*	0,065	0,119	0,003*
İnterferans	100,21±47,18	94,28±31,90	72,21±18,49	10,90	0,004*	0,006*	0,514	0,003*
II. Rey Sözel Bellek ve Öğrenme Testi								
Hemen Hatırlama	34,63±10,62	42,68±11,94	46,22±9,40	11,89	0,003*	0,282	0,020*	p<0,001*
Geciktirilmiş Hatırlama	6,94±2,41	8,68±2,81	9,59±3,15	8,08	0,18*	0,239	0,044*	0,006*
Doğru Tanıma	9,47±3,13	11,25±3,30	11,95±2,66	7,30	0,26*	0,517	0,045*	0,007*
III. Weschler Görsel Kopyalama Testi								
Hemen Hatırlama	25,0±10,27	26,81±9,07	34,52±8,54	13,80	0,001*	0,000*	0,711	0,001*
Geciktirilmiş Hatırlama	17,0±11,33	18,56±11,57	29,69±11,72	15,79	0,000*	0,001*	0,526	0,002*
IV. İz Sürme Testi								
A Testi	78,15±37,78	53,93±24,11	46,73±23,55	9,41	0,009*	0,024*	0,038*	p<0,001
B Testi	178,05±77,50	134,81±73,98	91,08±44,93	16,28	0,000*	0,038*	0,024*	0,004*

Tablo 9: Gruplar Arasında Nöropsikolojik Test Puanlarının Karşılaştırılması -devamı

Test	Şizofreni	PBY	Kontrol	c2	p	PBY-Kontrol	Psikoz-PBY	Psikoz-Kontrol
V. Sayı Dizi Testi								
İleri	5,36±2,79	5,50±2,04	5,69±1,55	1,17	0,556	0,015*	0,614	0,275
Geri	4,05±2,50	4,06±1,66	5,04±1,84	5,16	0,76	0,222*	0,774	0,072
VI. İşitsel Üçlü Sessiz Harf Sıralama Testi	23,89±13,55	25,43±12,16	34,30±15,53	7,88	0,019*	0,015*	0,453	0,019*
VII. Kontrollü Sözcük Çağrışım Testi	33,63±13,64	36,90±10,16	42,69±7,38	7,69	0,21	0,042*	0,215	0,012*
VIII.Kategori Akıcılık Testi	16,0±4,72	17,50±5,08	19,65±5,43	6,03	0,49	0,060*	0,252	0,034*

SCH: Şizofreni

#### **4.4.1 Stroop Testi**

Stroop testindeki renk okuma süresi, kelime okuma süresi ve interferans süresi analize dahil edildi. Uygulanan Kruskal- Wallis testinde stroop testinin ilk bölümü olan renk okumada üç grup arasında anlamlı bir fark bulundu ( $p=0.001$ ). İkili grup karşılaştırmaları için Mann-Whitney U testi uygulandı. Grupların nöropsikolojik testlerdeki puanlarının ikili gruplar halinde karşılaştırmaları Tablo 8’da verilmiştir.

Şizofreni grubu ile kontrol grubu arasında stroop testindeki renk okuma performansları arasında anlamlı bir fark bulunurken ( $p=0,001$ ), PBY grubu ile anlamlı bir fark görülmedi. PBY grubundaki renk okuma süreleri kontrol grubundan farklı değildi.

Stroop kelime okuma süresi açısından gruplar arasında anlamlı farklılık görüldü ( $p=0,010$ ). Mann-Whitney U testinde şizofreni grubuyla PBY ve PBY grubu ile kontrol grupları arasında anlamlı fark görülemedi.

Stroop interferans süresine bakıldığında, gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulundu ( $p=0,004$ ), Mann-Whitney U testi yapıldığında PBY grubunun şizofreni grubundan istatistiksel olarak farklı olmadığı ve kontrol grubundan daha kötü performans gösterdiği görüldü ( $p=0,006$ ).

#### **4.4.2 Rey Sözel Öğrenme ve Bellek Testi**

Rey testinde hemen hatırlama toplam puanı, geciktirilmiş hatırlama ve doğru tanıma puanları analize dahil edildi. Kruskal Wallis testinde hemen hatırlamada gruplar arasında anlamlı bir fark bulundu ( $p=0,003$ ). Mann-Whitney U testinde şizofreni grubu ile PBY grubu arasında ( $p=0,020$ ) ve psikoz ile kontrol grubu ( $p < 0,001$ ) arasında anlamlı fark bulundu. PBY grubu ile kontrol grubunun performansları farklı değildi.

Rey geciktirilmiş hatırlama alt testinde, gruplar arasında anlamlı fark bulundu ( $p=0,018$ ) Mann-Whitney U testinde şizofreni grubu ile PBY grubu arasında anlamlı fark bulunamadı. PBY grubu ile kontrol grubu arasında da anlamlı fark görülmedi. Sadece şizofreni grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı fark ( $p=0,006$ ) tespit edildi.

Rey doğru tanıma testinde de gruplar birbirinden farklı bulunurken ( $p=0,026$ ) ikili karşılaştırmalarda şizofreni grubu ile kontrol grubu arasında ( $p= 0,007$ ) ve şizofreni grubu ile PBY grubu arasında ( $p=0,045$ ) fark vardı. PBY grubu kontrol grubundan farklı değildi.

#### **4.4.3 Görsel Kopyalama Testi**

Weschler görsel kopyalama alt testinin hemen hatırlama puanları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edildi ( $p=0,002$ ). PBY grubu ile şizofreni grubu benzer performans gösterirken kontrol grubundan daha düşük bilişsel işlevsellikleri olduğu tespit edildi ( $p=0,001$ ). Şizofreni grubu kontrol grubundan daha bozuktur ( $p=0,002$ ).

Testin geciktirilmiş hatırlama puanları arasında da gruplar arasında fark bulundu. PBY grubu ile şizofreni grubu arasında anlamlı bir fark bulunmazken, PBY grubunun kontrol grubundan anlamlı olarak daha bozuk olduğu tespit edildi ( $p < 0,001$ ). Şizofreni grubu ile kontrol grubu arasında da anlamlı fark vardı ( $p=0,001$ ).

#### **4.4.4 İz Sürme Testi**

İz sürme testinin A bölümünü tamamlama süreleri karşılaştırıldığında gruplar arasında fark bulundu ( $p=0,009$ ). PBY grubu ile şizofreni grubundan ( $p=0,024$ ) daha kötü performans gösterirken, PBY grubunun kontrol grubundan farklı olmadığı tespit edildi. Psikoz ve kontrol grupları arasında anlamlı fark vardı ( $p=0,004$ ).

Testin B bölümünde ise tamamlama süresi gruplar arasında farklı olarak bulundu ( $p < 0,001$ ). PBY grubunun şizofreni grubundan ( $p=0,038$ ) ve kontrol grubundan ( $p=0,015$ ) farklı olduğu belirlendi. Şizofreni grubu ile kontrol grubu arasında da fark vardı ( $p < 0,001$ ).

#### **4.4.5 Sayı Dizileri Testi**

Sayı dizileri testinde ileri, geri ve toplam puanlar açısından gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilemedi. Mann-Whitney U testi ile yapılan ikili karşılaştırmalarda sadece ileri sayı dizilerinde PBY grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı fark bulundu ( $p=0,036$ ). PBY grubu ile kontroller arasında ve şizofreni ve kontrol grupları arasında fark bulunamadı.

#### **4.4.6 İşitsel Üçlü Sessiz Harf Sıralama Testi**

Bu testte gruplar arasında anlamlı bir fark bulundu ( $p=0,019$ ). PBY grubu şizofreni grubundan farklı değildi fakat kontrol grubundan anlamlı olarak daha bozuktur ( $p=0,015$ ). Şizofreni grubu kontrol grubundan daha kötü performans gösterdi ( $p=0,019$ ).

#### **4.4.7 Kontrollü Kelime Çağrışım Testi**

Bu testteki toplam üretilen kelime sayısı açısından gruplar arasında anlamlı fark bulundu ( $p=0,021$ ). PBY grubu kontrol grubundan daha kötü iken ( $p=0,042$ ), şizofreni grubundan daha kötü değildi. Şizofreni grubu kontrol grubundan daha bozuktur ( $p=0,012$ ).

#### **4.4.8 Kategori Akıcılık Testi**

Bu testte gruplar arasında anlamlı bir fark bulundu ( $p=0,049$ ). PBY grubu, kontrol grubundan ve şizofreni grubundan anlamlı olarak farklı değildi. Şizofreni grubu kontrol grubundan daha bozuktur ( $p=0,034$ ).

### **4.5 Bilişsel İşlevlerin Klinik Ölçümlerle İlişkisi**

Bu çalışmanın ikinci hipotezi; şizofreni ve PBY gruplarında bilişsel işlevlerin psikotik ve depresif belirtilerin ciddiyeti ile ilişkili olmayacağıydı. Bu amaçla, Spearman Korrelasyon Testi ile her iki grupta nöropsikolojik testlerdeki puanların PANSS ve HAM-D puanları ile ilişkisine bakıldı.

Şizofreni grubunda, PANSS ölçeğinin pozitif belirtiler alt testinin hiç bir nöropsikolojik test ile anlamlı ilişkisi olmadığı görüldü. PANSS negatif belirtiler testi, Stroop testinin interferans bölümüyle ( $p=0,044$ ) ve Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testinin tüm bölümleriyle ilişkili bulundu ( $p<0,05$ ). PANSS genel psikopatoloji ölçeği ise bilişsel testlerden Stroop testinin interferans ( $p=0,017$ ) ve Rey testinin hemen hatırlama bölümü ile ( $p=0,048$ ) ilişkili bulundu. PANSS toplam puanı da sadece Stroop testinin interferans bölümleriyle ( $p=0,022$ ) anlamlı ilişki gösterdi. Hamilton Depresyon Ölçeği (HAM-D) ise yalnızca görsel kopyalama testinin hemen hatırlama bölümüyle ilişki gösterdi ( $p=0,028$ ). Nöropsikolojik testler ve klinik testler arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 10' da verilmiştir.



Tablo 10: Şizofreni Grubunda Nöropsikolojik Testler ile Klinik Testler Arasındaki İlişki

	Stroop			Rey			Görsel Kopyalama		İz Sürme		Sayı Dizi		Sözel Akıcılık	ACTT	Kategori Akıcılık
	Renk	Kelime	İnterferans	Hemen	Geç	Tanıma	Hemen	Gec	A	B	İleri	Geri	Toplam	Toplam	Toplam
HAM-D															
Spearman	-.237	.175	.223	.382	-.095	-.002	-.503	.065	-.033	-.020	-.015	.122	.008	-.191	.143
<i>p</i>	.329	.475	.358	.107	.698	.993	<b>.028*</b>	.791	.893	.936	.950	.620	.974	.433	.558
PANSS-P															
Spearman	-.340	.083	.449	.073	-.051	-.353	-.035	.158	.030	-.168	-.124	-.138	.133	.081	-.139
<i>p</i>	.154	.735	.054	.766	.836	.138	.885	.517	.901	.492	.614	.574	.587	.743	.572
PANSS-N															
Spearman	-.078	.450	.467	.466	-.550	-.495	-.326	-.027	-.355	.057	.062	-.240	-.155	-.251	-.199
<i>p</i>	.750	.053	<b>.044*</b>	<b>.044*</b>	<b>.015*</b>	<b>.031*</b>	.173	.912	.136	.816	.799	.323	.528	.301	.414
PANSS-G															
Spearman	-.319	.388	.539	.460	-.294	-.288	-.292	.080	-.055	.059	-.005	-.147	-.077	-.074	-.174
<i>P</i>	.184	.101	<b>.017*</b>	<b>.048*</b>	.221	.231	.225	.746	.824	.811	.983	.548	.753	.764	.475
PANNS-T															
Spearman	-.233	.365	.521	.417	-.353	-.419	-.238	.008	-.176	.046	.026	-.247	-.105	-.138	-.241
<i>p</i>	.338	.125	<b>.022*</b>	.076	.139	.074	.326	.974	.471	.851	.915	.309	.669	.574	.320

ACTT: İşitsel Sessiz Üç Harf Sıralama Testi, HAM-D: Hamilton Depresyon Ölçeği, PANSS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği, PANNS-N: PANNS Negatif Belirtiler Ölçeği, PANSS-P: PANSS Pozitif Belirtiler Ölçeği, PANSS-G: PANNS Genel Psikopatoloji Ölçeği, PANNS-T: PANNS Toplam Puan, Spearman: Spearman Korelasyon Katsayısı

PBY grubundaki bilişsel işlevlerin PANSS testi ile ilişkisine bakıldığında, PANSS negatif belirtiler ölçeğinin sadece geri sayı dizisi testi ile anlamlı bir ilişkisi olduğu görüldü ( $p=0,021$ ). PANSS negatif belirtiler testi de Stroop renk okuma ( $p=0,008$ ) ve Rey hemen hatırlama alt testiyle ilişkili bulundu ( $p=0,028$ ). PANSS genel psikopatoloji ölçeğinin ise hiç bir test ile ilişkili bulunamadı. PANSS toplam puanı sadece geri sayı dizileri testi ile ilişkili ( $p=0,026$ ) bulundu. PBY grubunda HAM-D ile ölçülen depresif belirtilerin sadece Stroop interferans ( $r=0,558$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ) ile ilişkisi tespit edildi ( $p=0,042$ ). PBY grubundaki Nöropsikolojik testler ve klinik testler arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 11' de verilmiştir.

Tablo 11: PBY Grubunda Nöropsikolojik Testler ile Klinik Testler Arasındaki İlişki

	Stroop			Rey			Görsel Kopyalama		İz Sürme		Sayı Dizi		Sözel Akıcılık	ACTT	Kategori Akıcılık
	Renk	Kelime	İnterferans	Hemen	Geç	Tanıma	Hemen	Gec	A	B	İleri	Geri	Toplam	Toplam	Toplam
HAM-D															
Spearman	-.120	.310	.373	.344	-.235	-.232	-.174	-.256	-.263	.090	.058	.073	-.200	-.268	-.059
<i>p</i>	.528	.095	<b>.042*</b>	.063	.212	.217	.359	.172	.161	.636	.759	.701	.289	.153	.756
PANSS-P															
Spearman	-.098	.155	.167	.093	.053	.149	.020	-.133	-.195	.066	.103	.413	-.048	.228	.116
<i>p</i>	.602	.406	.370	.621	.778	.425	.914	.475	.293	.724	.583	<b>.021*</b>	.797	.218	.536
PANSS-N															
Spearman	-.246	.465	.210	.396	.020	.050	-.095	.023	.002	.225	.271	.288	.131	-.113	.130
<i>P</i>	.182	<b>.008*</b>	.257	<b>.028*</b>	.916	.791	.611	.903	.991	.223	.140	.116	.482	.544	.487
PANSS-G															
Spearman	-.147	.187	.088	.281	-.117	-.012	-.014	-.241	-.312	.132	.243	.297	-.132	-.119	-.033
<i>P</i>	.429	.315	.639	.126	.529	.949	.942	.192	.087	.480	.188	.105	.478	.523	.860
PANNS-T															
Spearman	-.199	.305	.126	.306	-.042	.092	-.055	-.133	-.223	.166	.262	.428	-.109	.012	.082
<i>p</i>	.283	.095	.499	.094	.822	.622	.769	.475	.228	.373	.154	<b>.016*</b>	.559	.950	.663

#### 4.6 PBY Grubunda Bilişsel İşlevlerin Disosiyatif Belirtilerle İlişkisi

Bu çalışmadaki üçüncü hipotez, PBY grubunda nöropsikolojik işlevlerin dissosiyatif belirtiler ile ilişkili olmayacağıydı Bu ilişkiye bakmak için Spearman Korrelasyon analizi yapıldı. DES ölçeğindeki puanlarla nöropsikolojik testlerin hiç biri arasında bir ilişki bulunamadı

## 5 TARTIŞMA

Bu çalışmanın temel hipotezi klinik olarak anlamlı olmayan psikoz benzeri yaşantılar bildiren kişilerin bilişsel işlevlerinin normal kişilerden daha bozuk ve psikotik hastalardan daha iyi olacağıydı. Bu varsayım psikoz sürekliliği kuramı çerçevesinde öne sürülmüştür. Psikoz sürekliliği, psikotik bozuklukların var veya yok şeklinde kategorik yaklaşımla sınıflandırılmayacağı ve toplumda bazı bireylerin psikotik belirtiler açısından bu yelpazede farklı klinik önem taşıyan seviyelerde bulunacağı anlamına gelmektedir. Bu kişilerin psikozla ilgili risk taşıdıkları ve genetik, nörogelişimsel, bilişsel, çevresel ve sosyal faktörlerin bir araya gelerek bireylerde psikozun ortaya çıkmasına neden olabileceği iddia edilmektedir. Psikotik bozuklukların oluşmasında bilişsel faktörler son dönemde önem kazanmış ve psikoz sürekliliği ile ilgili yapılan bir çok çalışmada psikoz yatkınlığı olan kişilerin bilişsel işlevleri değerlendirilmiştir.

### 5.1 **Şizofreni ve Bilişsel İşlevler**

Şizofreni hastalarında bilişsel işlevlerle ilgili bozulmanın kesin olduğu bilinmesine karşın bu bozulmanın özellikleri ve seyri ile ilgili tartışmalar sürmektedir. Birinci olarak şizofrenideki bilişsel bozukluğun bir “özellik” mi yoksa bir “durum” mu olduğuna dair net bir görüşe varılamamıştır. Bu tartışma bizim çalışmamız açısından da önem taşımaktadır. Çünkü bilişsel işlevlerdeki bozulmanın klinik duruma bağlı değil de hastalığa ait bir özellik olduğunun kabul edilmesi, şizofreni ortaya çıkmadan önce de yatkınlığı olan kişilerin bilişsel bozukluklar gösterebileceği görüşünü desteklemektedir. Biz bu çalışmada, psikoz benzeri yaşantısı olan kişilerin psikoz açısından yatkınlıkları olduğunu ve bu kişilerin bilişsel işlevlerinde şizofreni hastalarındakine benzer bozulmalar olacağını gösterdik. Bunun yanı sıra, psikoz benzeri yaşantı ve şizofreni grubunda depresyon ve psikotik belirti ciddiyetinin değerlendirildiği klinik ölçümlerden bağımsız olarak bilişsel bozuklukların olduğunun gösterilmesi de şizofrenideki bilişsel bozukluğun bir özellik olduğu görüşüne destek sağlamaktadır.

Şizofrenide bilişsel işlevlerdeki bozulma ile ilgili ikinci bir tartışma da, şizofreni hastalarındaki işlev bozukluklarının genel bilişsel durumla mı yoksa özgül bilişsel alanlarla mı ilgili olduğudur. Şu ana kadar elde edilmiş bulguların pek çok bilişsel alanı etkileyen geniş bir bilişsel bozukluğun olduğuna işaret ettiği düşüncesi literatürde hakim olmaya başlamıştır (Palmer ve ark. 2009). Bizim çalışmamızda nöropsikolojik testlerdeki performansın genel

bilişsel işlevselliği ne derece etkilediği ile ilgili bir değerlendirme yapılmamışsa da, uygulanan testlerin çoğunluğunda bozukluk olması, farklı bilişsel işlevleri değerlendiren testlerdeki performansın benzer şekilde düşük olması, şizofreni ve PBY grubunda global bir bilişsel defisit olduğunu düşündürmektedir.

## 5.2 Psikoz Riski Taşıyan Kişilerde Bilişsel İşlevler

Psikoz riski taşıdığı düşünülen önemli bir grup şizofreni hastalarının etkilenmemiş akrabalarıdır. Bu grupta bilişsel işlevlerin değerlendirildiği çok sayıda araştırmada bilişsel işlevlerde kayıplar olduğu gösterilmiştir (Sitskoorn ve ark. 2004). Özellikle bilişsel olarak daha fazla bozulma gösteren şizofreni hastalarının yakınlarında bilişsel işlev bozukluklarının belirgin olduğu da önemli bir bulgudur (Keri ve Janka, 2004). Bizim çalışmamızda psikoz benzeri yaşantılarla genetik faktörlerin ilişkisine bakılmamıştır. Fakat böyle bir çalışma, genetik ve bilişsel faktörlerin endofenotip olarak riskli gruplarda nasıl kümелendiğini gösterebilir.

Psikoz açısından prodromal dönemde olduğu düşünülen ve psikotik belirtiler nedeniyle hastane başvurusu olan kişiler klinik risk grubu olarak değerlendirilmektedir. Özellikle izlem çalışmalarında klinik risk grubundan psikotik bozukluk geliştiren kişilerin, bozukluk geliştirmeyen ve normal kişilere kıyasla daha fazla bilişsel işlev kaybı olduğu gösterilmiştir (Eastvold ve ark. 2007; Keefe ve ark. 2006). Klinik risk grubundaki bilişsel işlevlerin değerlendirildiği çalışmaların bir değerlendirmesinde klinik açıdan psikoz riski taşıdığı saptanan kişilerin ilk epizot şizofreni hastaları ve normal kişiler arasında orta bir noktada performans gösterdikleri söylenmektedir (Brewer ve ark. 2005). Buna karşın, psikoz riski taşıyan kişilerdeki bilişsel işlevlerin normal kişiler ile karşılaştırılmasında kullanılan nöropsikolojik bataryaların daha global işlev bozukluklarını ölçmeye yönelik olduğu ve bu gruplardaki psikoz riskine özgü bilişsel defisitleri ortaya koyamayacağı da iddia edilmektedir (Brewer ve ark. 2006). Bu görüşe göre psikoz ortaya çıkmadan önce yatkınlığı olan kişilerde saptanan defisitlerle ilgili tutarlı bulgular bulunmamaktadır. Örneğin Özgürdal ve arkadaşlarının (2008) klinik risk grubu ve ilk epizot şizofreni hastalarında bilişsel işlevleri değerlendirdiği bir çalışmada, iki grubun da sağlıklı kontrollerden farklı performans sergilemediği gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda psikometrik ve klinik olarak saptanmış psikoz yatkınlığı olan kişilerde bilişsel işlevlerdeki bozulma klinik risk grubu çalışmaları açısından önemli bir bulgudur.

Şizofreni spektrumundaki kişilik bozukluklarının şizofreni ile benzer genetik ve klinik özelliklere sahip olduğu bilinmektedir. Bu kişilik bozukluklarında (şizotipal, şizoid ve paranoid) başta yürütücü işlevler, dikkat, sözel öğrenme, epizodik bellek gibi alanlarda olmak üzere (Siever ve Davis, 2004), işleyen bellek (Tallent ve ark. 1999; Matheson ve Langdon, 2008; McClure ve ark. 2007) ve soyutlamada (Voglmaier, 1997) şizofrenideki benzer bilişsel defisitlerin olduğu gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda psikoz benzeri yaşantılar şizotipi veya şizoid kişilik bozukluklarından farklı bir yöntemle tanımlanmıştır. Fakat bir çok çalışmada şizotipal kişilik bozukluğu olanların bildirdiği psikotik deneyimler psikoz benzeri yaşantılar olarak anılmaktadır. Bu nedenle bizim çalışmamız bu kişilik bozukluklarda görülen bilişsel defisitlere paralel bulgular sağlamaktadır.

Şizofreni ve şizofreni spektrumundaki bozukluklardaki bilişsel işlevlerin değerlendirilmesi genellikle farklı bilişsel alanların değerlendirildiği nöropsikolojik test bataryaları ile yapılmaktadır. Araştırmacıların kullandıkları nöropsikolojik testler ve bu testlerin değerlendirdiğini düşündükleri bilişsel alanlar çalışmadan çalışmaya değişmektedir. Bu nedenle çalışmalarda şizofrenide bilişsel defisitlerle ilgili olarak farklı bilişsel faktörler tanımlanmaktadır (Nuechterlein ve ark. 2004). Şizofrenide genel bilişsel alanlardaki defisitlerin birbirleriyle etkileşim halinde global kognisyonu etkilediğinin ve hastalar arasında bilişsel açıdan heterojenite olduğunun düşünülmesi nedeniyle araştırmacılar daha spesifik nöropsikolojik testlerin kullanılması gerektiğini öne sürmektedirler (Joyce ve Roiser, 2007; Silverstein, 2008; Palmer, 2009). Fakat bizim çalışmamızda literatürde en sık kullanılan testlerden oluşan kapsamlı bir nöropsikolojik batarya ile gruplar arasında bilişsel işlev farklılıklarını tespit etmek ve bozulma gösteren bilişsel alanları tanımlamak mümkün olmuştur.

### **5.3 Psikoz Benzeri Yaşantılar ve Bilişsel İşlevler**

Psikoz sürekliliği kuramına paralel olarak genetik, klinik, sosyal ve psikometrik açıdan değerlendirilerek psikoz yatkınlığı açısından risk taşıdığı tespit edilen kişilerin psikoz yelpazesinde farklı noktalarda fakat bir süreklilik içinde yer aldığı düşünülmektedir. Psikotik bozukluklar ve özellikle şizofreninin temel belirtilerden biri olarak kabul edilmeye başlayan bilişsel işlev bozukluklarının bu gruplardaki kişilerde de hastalara benzer şekilde olabileceği bir çok çalışma ile gösterilmiştir. Örneğin bizim çalışmamıza benzer bir desene sahip bir çalışmada klinik olmayan psikoz yatkınlığının bilişsel işlevlerle ilişkisi toplum bazlı bir örnekleme değerlendirilmiştir (Krabbendam ve ark. 2001). Bu çalışmada normal bir

popülasyondaki akrabalar alınarak, ailelerde subklinik psikoz fenotipi ile sözel akıcılık işlevinin ilişkisi araştırılmış ve bu ilişkinin sadece erkelerde bulunduğu gösterilmiştir. Bu çalışmanın aksine bizim çalışmamızda cinsiyet etkisine rastlanmamıştır. Ayrıca Krabbendam ve arkadaşlarının çalışmasında (2001) sadece sözel akıcılığın değerlendirilmiş olmasının bir kısıtlılık olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmanın en önemli özelliği ortak genetik özelliklere sahip bir örnekleme eşik altı psikotik belirtiler gibi bilişsel işlev bozukluğunun da ailelerde kümelendiğinin gösterilmesidir. Simons ve arkadaşlarının bir çalışmasında ise (2007), eşik altı psikotik belirtilerin bilgi işleme hızı ile ilişkili olduğu ve bu ilişkinin genetik faktörlerden etkilendiği sonucuna varılmıştır. Bu iki çalışmanın ortak özelliği bilişsel faktörlerin psikoz riski açısından bir endefenotip adayı olabileceğini göstermesidir.

Psikoz yatkınlığı ve bilişsel işlevler arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir başka çalışmada, şizofreni hastalarının etkilenmemiş yakınlarında ve sosyal açıdan dezavantaja sahip olduğu öne sürülen ergen örnekleminde şizotipi ve bilişsel bozulma arasında bir ilişki tespit edilmiştir (Pineiro ve Giraldez, 2003). Özellikle yürütücü işlevler, dikkat ve bellek bozukluğunun psikoz yatkınlığı açısından yordayıcı bir faktör olduğu sonucu önemlidir. Bu sonuç bizim çalışmamızın bulgularına paraleldir.

Stefanis ve arkadaşlarının (2004) geniş bir asker örnekleminde psikoz benzeri yaşantılar ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi inceledikleri bir çalışmada, kentleşmiş bölgelerden gelen kişilerin bilişsel işlevlerinde çevresel etkenlere bağlı değişikliklerin psikoz benzeri yaşantılar açısından bir risk oluşturup oluşturmadığı araştırılmıştır. Araştırmacıların beklediklerinin aksine, daha yoğun nüfusa sahip kentlerden gelen kişilerde psikoz benzeri yaşantıların daha yüksek oranda olmasının IQ, uzamsal ve sözel bellek gibi bilişsel işlevlerle ilişkili olmadığı gösterilmiştir. Fakat bu çalışmada bilişsel işlevler aracı bir faktör olarak ele alınmış ve psikoz benzeri yaşantılarla bilişsel işlevler arasındaki ilişki doğrudan incelenmemiştir. Ayrıca bu çalışma bizim çalışmamızdan desen olarak oldukça farklıdır. Bizim çalışmamız psikoz benzeri yaşantıların psikometrik değerlendirmesi sonrası klinik olarak da doğrulandığı bir olgu kontrol çalışmasıdır ve yine Stefanis ve arkadaşlarının (2004) çalışmasından farklı olarak kapsamlı klinik ve nöropsikolojik değerlendirmeler yapılmıştır.

#### **5.4 Gruplar Arasında Bilişsel İşlev Farklılıkları**

Üç grubun birbirleriyle karşılaştırıldığı analizlerde sadece Rey Sözel Öğrenme ve Bellek testinin geciktirilmiş hatırlama ve görsel tanıma bölümlerinde ve ileri ve geri sayı dizisi testinde anlamlı bir farklılık bulunamadı. Diğer bütün testlerde elde edilen farklılıklar



istatistiksel olarak anlamlıydı. Bu sonuç psikotik belirti veya psikoz benzeri yaşantısı olan kişilerde normal kişilere kıyasla yürütücü işlevler, dikkat, işleyen bellek alanlarında daha fazla bozulma olduğunu göstermektedir.

İlk hipotezimiz PBY grubunun bilişsel işlevlerinin şizofren hastalardan daha iyi ve kontrol grubundan daha kötü olacağı yönündeydi. PBY grubunun şizofreni grubu ile karşılaştırılmasında, nöropsikolojik testlerin çoğunda anlamlı bir farka rastlanmazken Rey Sözel Öğrenme ve Bellek Testinin tamamında ve iz sürme testinin A ve B bölümlerinde anlamlı bir farklılık olduğu görüldü. PBY grubundaki bilişsel performansların kontrol grubu ve şizofreni grubu ortasında değerler göstereceği beklediğimiz bir bulguydu. Fakat, PBY grubunda uygulanan 8 nöropsikolojik testin 6'sındaki performansların şizofrenlerden daha iyi olmasına rağmen farkların istatistiksel anlamlılığa ulaşmaması şaşırtıcı bir sonuçtur. Bu bulgular, şizofreni ve PBY gruplarının yürütücü işlevler, dikkat, işleyen bellek alanlarındaki bilişsel performanslarının anlamlı derecede farklı olmadığını göstermektedir.

Nöropsikolojik test performansları açısından PBY ve kontrol grupları karşılaştırıldığında testlerin çoğunda gruplar arasında fark olduğu, sadece Stroop testinin renk okuma bölümünde, Rey Sözel Bellek ve Öğrenme testinin tüm bölümlerinde ve geri sayı dizi testinde gruplar arasındaki performanslarının benzer olduğu görüldü. PBY grubunun şizofren ve kontrol grubu ile karşılaştırılmasındaki bu sonuçlar bir arada ele alındığında, PBY grubunun bilişsel işlevlerinin şizofreni grubundan daha iyi ve kontrol grubundan daha kötü olduğu bulguları ilk varsayımımızı desteklemektedir.

#### **5.4.1 Yürütücü İşlevler**

Şizofreni hastalarında yürütücü işlevlerde defisitlerin olduğuna dair tutarlı bulgular bulunmaktadır (Johnson-Selfridge ve Zalewski, 2001). İlk hipotezimizde PBY grubunun nöropsikolojik testlerde şizofreni grubundan daha kötü ve kontrol grubundan daha iyi performans beklemiştik. PBY grubunun yürütücü işlevleri ölçtüğü düşünülen Stroop interferans testi, iz sürme testi B formu, sözel ve kategori akıcılık testlerinde beklenildiği gibi normallerden daha bozuk, şizofreni grubundan daha iyi performans gösterdikleri bulundu. İz sürme ve Stroop testinin yürütücü bilişsel işlevleri değerlendirmede geçerli ve güvenilir araçlar olduğu düşünülmektedir (Johnson-Selfridge ve Zalewski, 2001). Dolayısıyla sonuçlarımız yürütücü işlevler alanına yönelik değerlendirmelere olanak vermektedir.

#### **5.4.2 Sözel Öğrenme ve Bellek**

Bu çalışmada diğer testlerin aksine sözel öğrenme ve bellek işlevlerini ölçen Rey Sözel Öğrenme ve Bellek testinde PBY grubu şizofren hastalardan farklı ve kontrol grubuna benzer bir performans göstermiştir. Bu da PBY grubunda sözel öğrenme ve bellek alanlarındaki performansta anlamlı bir bozulma olmadığına işaret etmektedir. Rey testi sözel öğrenme ve bellek değerlendirmelerinde çok sık kullanılan ve geçerlilik ve güvenilirliği çok yüksek olan bir testtir. Bir çalışmada, genetik olarak risk taşıyan kişilerin şizofrenik bozukluk geliştirme riski ile kognisyonu değerlendiren tüm testler içinde sadece Rey testi arasında önemli bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Owens ve Johnstone, 2006). Dolayısı ile Rey testinde PBY grubunun işlev kaybı göstermemesi ilginç bir bulgudur.

Şizofreni hastalarında işleyen bellekle ilgili çalışmaların en kapsamlı meta-analizinde, hem sözel hem de görsel bellek alanındaki defisitlerin çok tutarlı bir bulgu olarak ortaya çıktığı belirtilmektedir (Forbes ve ark. 2008). Fakat bu işlevlerde bozulma tespit edilmeyen çalışmalar da vardır. Bizim sonuçlarımızla benzer olarak ilk epizot şizofreni hastalarının hastalık daha yeni ortaya çıktığı dönemde özellikle sözel öğrenme alanında defisit gösterdiği fakat işleyen bellekte benzer bir işlev kaybı görülmediği bildirilmiştir (Riley ve ark. 2000).

PBY grubunda sözel öğrenme ve bellekte normal gruba kıyasla bir bozulma görülmez iken görsel bellekte normallerden farklı bir sonuç elde edilmiştir. Risk gruplarında sözel belleğin, görsel belleğe kıyasla daha sağlam kaldığını gösteren çalışmalar vardır (Townsend, 2004)

#### **5.4.3 Dikkat**

Bu çalışmada dikkat işlevlerini değerlendirmek üzere Stroop renk okuma, Stroop kelime okuma, ileri ve geri sayı dizi testi ve iz sürme testi A ve B formları kullanılmıştır. PBY grubu bütün testlerde şizofreni grubu ve kontrol grubunun ortasında bir noktada performans gösterdiği halde, Stroop renk okuma testi ve geri sayı dizi testinde PBY grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı farka rastlanmamıştır. Bu çalışmada PBY grubunda dikkatle ilgili bir bozukluk olabileceği ortaya çıktığı halde bu bozukluğun ciddiyeti ile ilgili yargıya varmak mümkün değildir. Bazı çalışmalarda Psikoze risk taşıyan gruplarda dikkatle ilgili işlevlerin hafif hafif oranda bozulduğuna dair bulgular vardır (Özgürdal ve ark. 2008).

## 5.5 Klinik Faktörlerin Nöropsikolojik Testlerle İlişkisi

Şizofreni hastalarında yapılan bir çalışmada pozitif psikotik belirtiler, depresyon ve genel psikopatolojinin nöropsikolojik performansla ilgili olmadığı gösterilmiştir (Galdsjo ve ark. 2004). Benzer şekilde ilk epizot şizofreni hastalarında gerçekleştirilen iki çalışmada da psikotik belirtilerin nöropsikolojik performansla ilişkili olmadığı gösterilmiştir (Rund ve ark. 2004; Riley ve ark.2000). Rund ve arkadaşlarının çalışmasında (2004), PANSS negatif belirtileri ile işleyen bellek arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Bu çalışmada, PBY grubunda depresif belirtiler değerlendirme zamanında çok yüksek olmasa da, büyük bir çoğunluğunun (%67,5) yaşam boyu depresif bozukluk tanısı almış olduğu görüldü. Bu sonuç Varghese ve arkadaşlarının (2009) psikoz benzeri yaşantı bildiren geniş bir toplum bazlı örnekleme yaptıkları çalışmanın bulgularıyla tutarlıdır. Bu çalışmada psikoz benzeri yaşantısı olan kişilerde %19,4 oranında yaşam boyu majör depresyon bozukluk öyküsü tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda bu oranın daha yüksek olma nedenlerinden biri Varghese ve arkadaşlarının çalışmasında (2009) DSM-IV tanılarının sadece UBTG ile konulmuş olmasına ve klinik validasyonunun yapılmamış olmasına bağlı olabilir. Klinik görüşme, UBTG gibi ölçeklerde elde edilmeyen terapötik ilişkiyi ve doğru sorgulamayı sağlayarak yanlış negatif olguların oranını azaltmış olabilir. Bunun yanı sıra, PBY grubunun oluşmasında çalışmaya gönüllü olanlarda depresyon öyküsünün olması ruh sağlığı hizmetleri ile ilgili önyargının daha az olmasıyla ilgili olduğu için bu kişilerde %68,5 oranında psikiyatri başvurusu olduğu gösterilmiştir.

Japonya ve İran'da genç yaştaki örneklemlerde psikoz benzeri yaşantıların genel ruh sağlığı ile ilişkisinin değerlendirildiği çalışmalarda da bizim çalışmamızdaki bulgulara paralel sonuçlar elde edilmiştir (Nishida ve ark. 2009; Sharifi ve ark. 2009). Her iki çalışmada da psikoz benzeri yaşantı bildiren gençlerin ruh sağlığının daha bozuk olduğu bildirilmiştir. Aynı şekilde Van Os ve arkadaşlarının bir çalışmasında (1999) genel sağlık durumu ile psikoz benzeri yaşantılar arasında bir ilişki saptanmıştır.

Psikozun ortaya çıkması ile ilgili nörobiyolojik modellerde, bilişsel faktörlerin dışında affektif özelliklerin de eşik altı psikotik belirtilerin psikoza dönüşmesinde bir risk faktörü olduğu öne sürülmektedir (Garety ve ark. 2007). Bu çalışmada PBY grubunda yüksek oranda duygudurum bozukluğu öyküsü olması bu görüşü desteklemektedir. Bunun yanı sıra bir görüşe göre psikoz yatkınlığı olan kişilerde bilişsel işlevlerdeki değişikliklerin psikotik bir bozukluğa neden olmasalar da farklı nörobiyolojik süreçler sonucu duygudurum bozukluğu

yaşayabilecekleri de düşünülmektedir. Psikotik bozukluklar ile ilgili olarak son yıllarda önerilen boyutsal tanı yaklaşımında affektif özellikler önem taşımaktadır (Varghese ve ark. 2009). Psikoz açısından risk taşıyan gruplardaki duygudurum bozuklukların yaygınlığını açıklamaya çalışan benzer bir görüşe göre bazı kişilerin psikoz yatkınlığı açısından “yanlış pozitif” olarak değerlendirilmiş olabileceği ve bu kişilerde saptanan bilişsel defisitlerin psikozdan farklı psikiyatrik durumlar için risk oluşturabileceği söylenmektedir (Niendam ve ark. 2007). Bu görüş bizim çalışmamız açısından da önem taşımaktadır. Bu çalışmadaki PBY grubunda bildirilen eşik altı psikotik belirtiler dışında büyük çoğunluğunun yaşam boyu en az bir psikiyatrik bozukluk tanısı aldığı görülmüştür.

### **5.6 Dissosiyatif Belirtiler ile Bilişsel İşlevler Arasındaki İlişki**

Bu çalışmada, üç grubun dissosiyatif belirtiler açısından farklılık gösterdiği görülmüştür. Yapılan ikili karşılaştırmalarda, şizofreni ve PBY yaşantı grubunun DES puanları açısından farklılık göstermediği, fakat her iki grubun da kontrol grubundan daha yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar şizotipi ve dissosiyatif belirtiler arasındaki ilişkinin gösterildiği çalışmalarla uyumludur (Watson, 2001; Irwin, 2001; Merkelbach ve Giesbrecht, 2006; Şar ve ark. 2010). Şizofreni ve dissosiyatif bozukluklarda benzer semptomatolojiler gözlemlendiği ve şizofreni hastaları içinde dissosiyatif belirtileri olan kişilerin bir alt grup oluşturduğu gösterilmiştir (Şar, 2006; Şar ve Öztürk, 2008). Benzer şekilde şizotipi gibi şizofreni spektrumunda görülen bozukluklarda da dissosiyatif belirti yaygınlığının yüksek olduğu söylenmektedir (Watson, 2001; Merckelbach, 2006). Bu görüşe destek oluşturacak şekilde bu çalışmada da şizofreni ve PBY gruplarındaki DES puanları birbirine yakındır. Fakat ne şizofreni ne de PBY gruplarında alınan puanlar DES ölçeğinde “Dissosiyatif Bozukluk” tanısı için kesme noktası olan 30 puanın üstünde değildir. Bu da, bu gruplarda komorbid bir durum yerine semptomlar düzeyinde bir ilişki göstermektedir.

Bizim çalışmamızda PBY grubunda DES puanları yüksek olmasına rağmen, dissosiyatif belirtilerle bilişsel işlevler arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç psikoz benzeri yaşantıların bilişsel işlevler üzerine etkisinin dissosiyatif belirtilere bağlı olmadığını göstermektedir. Psikoz benzeri yaşantı bildiren kişilerde dissosiyatif yaşantıların da olması, toplumda görülen bu eşik altı psikotik belirtilerin aslında dissosiyasyon olarak da tanımlanabileceği tartışmasına neden olabilir. Fakat Şar ve Öztürk (2008) dissosiyatif ve psikotik belirtilerin benzerlikleri olsa da belirtilerin içeriği ve hastalık seyrine etkisi açısından önemli farklar olduğunu öne sürmektedir. Bu çalışmada psikoz benzeri yaşantıların varlığı

“var” veya “yok” şeklinde iki uçlu değişken olarak alındığı ve psikoz benzeri yaşantıları değerlendiren bir ölçek kullanılmadığı için, DES maddeleri ile psikoz benzeri yaşantı maddeleri arasındaki ilişki incelenememiştir. Dissosiyasyon, psikotik belirtiler ve psikoz benzeri yaşantılar arasındaki ilişkiler başka bir çalışmanın konusu olabilir.

## 5.7 Çalışmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışma kesitsel bir olgu-kontrol çalışmasıdır. Dolayısıyla bilişsel işlevlerdeki bozulma ile psikoz benzeri yaşantıların oluşması arasında bir neden sonuç ilişkisine ulaşılamamıştır. Ancak boylamsal bir çalışmada katılımcılardaki bilişsel gelişimin psikoz riskini artırıp arttırmadığını öngörmek mümkün olabilir.

Bu çalışmadaki bir diğer kısıtlılık gruplar içindeki katılımcı sayılarıydı. Şizofreni grubumu 19, PBY grubumu 32 ve kontrol grubumu 23 olmak üzere toplamda 74 katılımcı ile çalışma tamamlandı. Çalışma desenimize göre daha önce psikoz benzeri yaşantılar ve psikotik belirtiler açısından taranarak klinik değerlendirmeleri yapılmış bir katılımcı havuzundan çalışmaya katılmaya gönüllü olan kişileri aldık. Havuzdan alabildiğimiz katılımcı oranları %20 civarında kaldı.

Bu çalışmada uygulanan nöropsikolojik test bataryası sadece birkaç bilişsel alanın değerlendirildiği çalışmalara göre oldukça kapsamlıydı. Fakat bilişsel değerlendirmeye genel zeka ile ilgili testler dahil edilmedi. Hastaların şizofreni spektrumundaki bozukluklar ortaya çıkmadan önce IQ seviyelerinin normal yaşlılarından en az bir buçuk standart sapma düşük olduğu gösterilmesine karşın (Woodberry ve ark. 2008) bir çok çalışmada şizofreni hastaları ve psikoz yatkınlığı olan kişilerde bilişsel işlevlerdeki bozulmanın genel zekadan bağımsız olduğu gösterilmiştir.

## 6 SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmadaki ilk hipotezimiz PBY grubunun bilişsel işlevlerinin normal kişilerden daha bozuk ve şizofreni hastalarından daha iyi olacağıydı. Beklediğimiz şekilde, PBY grubunun bilişsel performanslarında bozulma olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, psikoz benzeri yaşantısı olduğu hem psikometrik hem de klinik olarak saptanmış kişilerde ilk defa sağlanmaktadır. Psikoz riskinin hastalık ortaya çıkmasa da bilişsel işlevlerle bozulmayla ilişkili olarak var olduğunun gösterilmesi önemli bir bulgudur.

İkinci olarak beklentimiz, psikoz benzeri yaşantı ve psikotik belirti saptanan kişilerin bilişsel işlevleri ile psikotik belirti ciddiyeti ve depresyon seviyeleri arasında bir ilişki olmamasıydı. Beklediğimiz gibi, bu gruplarda katılımcıların bilişsel test performansı ile klinik durumları arasında bir ilişki olmadığı saptandı. Gerçekten de hem şizofreni hem de PBY gruplarındaki katılımcılarda akut bir psikotik belirti saptanmamış ve PANSS ölçeğindeki puanları oldukça düşük çıkmıştır. Bu şizofreni ve PBY grubunda bilişsel defisitlerin klinik seyire bağlı gelişen bir “durum” değil, bir “özellik” olması ile açıklanabilir.

Üçüncü hipotezimiz psikoz benzeri yaşantı grubunda bilişsel işlevler ile dissosiyatif belirtilerin ilişkili olmayacağıydı. Bu çalışmanın bulguları, PBY grubunun bilişsel performanslarının dissosiyatif belirtilerden bağımsız olarak var olduğuna işaret etmektedir. Bu bulgu da dissosiyatif belirtilerin psikoz benzeri yaşantılardan farklı alanları etkileyebileceği halde, bilişsel bozulmanın psikotik süreçlerle ilişkili olduğuna dair kanıt sağlamaktadır.

Bu bulgular ışığında bilişsel işlev bozukluklarının hastalık ortaya çıkmadan önce bulunduğu ve neden sonuç ilişkisi önermek zor olsa da hastalık riskini arttırabileceği öne sürülebilir. Bu çalışmada psikometrik ve klinik olarak psikoz riski tespit edilen kişilerde bilişsel işlev bozukluklarının gösterilmesi psikotik bozuklukların etiolojisinin anlaşılabilir, hastalık ortaya çıkmadan önce yapılabilecek klinik müdahalelere zemin oluşturabilir.

## 7 KAYNAKLAR

1. Açıkgöz DG (1995) Bellek ve dikkat fonksiyonlarını ölçen nöropsikolojik testlerin faktör yapısının görgül ve istatistiksel yollardan değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
2. Akdemir A, Örsel S, Dağ İ ve ark. Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği (HDDÖ)'nin geçerliği, güvenilirliği ve klinikte kullanımı. 3P Dergisi 1996; 4:251-9.
3. Aleman A, Hijman R, De Haan EF ve Kahn RS. Memory Impairment in Schizophrenia: A Meta-Analysis. Am J Psychiatry 1999; 156, 1358–1366.
4. Alptekin ve ark. (2004). Psikotik Belirtilerin Türkiye Toplumunda Görülme Sıklığı ve Risk Etmenleri. 40. Ulusal Psikiyatri Kongresi, Program ve Bildiri Özetleri Kitabı, sf. 455-457
5. Alptekin ve ark. (2009). Prevalence and risk factors of psychotic symptoms: in the city of Izmir, Turkey. Soc Psychiat Epidemiol
6. Amerikan Psikiyatri Birliği. Mental bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, 1994, Dördüncü baskı (DSM-IV) (Çev.ed.: E Köroğlu) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1997.
7. Atbasoglu, EC, Ozguven, Saka MC, Olmez S. Relative Sparing of Executive Functions in the Early Phase of Schizophrenia. The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences 2005; 17:510–516)
8. Barnett JH, Croudace TJ, Jaycock S, Blackwell C, Hynes F ve ark. Improvement and decline of cognitive function in schizophrenia over one year: a longitudinal investigation using latent growth modelling. BMC Psychiatry 2007, 7:16.
9. Bentall RP ve Fernyhough C. Social Predictors of Psychotic Experiences: Specificity and Psychological Mechanisms. Schizophrenia Bulletin 2008; 34 ( 6 ),1012–1020.
10. Bonilha (2008). Neurocognitive deficits and prefrontal cortical atrophy in patients with schizophrenia. Schizophrenia Research. 101 (1-3). 142-151.
11. Brewer WJ, Wood SJ, Phillips LJ, Francey SM, Pantelis C ve ark. Memory Impairments Identified in People at Ultra-High Risk for Psychosis Who Later Develop First-Episode Psychosis. Am J Psychiatry 2005; 162, 71–78.

12. Brewer WJ, Wood SJ, Phillips LJ, Francey SM, Pantelis C ve ark. Generalized and Specific Cognitive Performance in Clinical High-Risk Cohorts: A Review Highlighting Potential Vulnerability Markers for Psychosis 2006; 32 (3); 538-555.
13. Çorapçioğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M, Esen A, Köroğlu E. SCID'in Türkiye için Uyarlama ve Güvenirlilik Çalışması. Ankara: 1999.
14. Cougnard A, Marcelis M, Myin-Myers I, De Graaf R, Wittchen HU ve ark. Does normal developmental expression of psychosis combine with environmental risk to cause persistence of psychosis? A psychosis proneness–persistence model. *Psychological Medicine*, 2007, 37, 513–527.
15. Dickinson D, Ramsey ME, Gold JM. Overlooking the Obvious: A Meta-analytic Comparison of Digit Symbol Coding Tasks and Other Cognitive Measures in Schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64:532-542
16. Dominguez MD, Wichers M, Lieb R, Wittchen H ve Van Os J. Evidence That Onset of Clinical Psychosis Is an Outcome of Progressively More Persistent Subclinical Psychotic Experiences: An 8-Year Cohort Study. *Schizophrenia Bulletin*, doi:10.1093/schbul/sbp022
17. Eastvold AD, Heaton RK ve Cadenhead KS. Neurocognitive Deficits in the (Putative) Prodrome and First Episode of Psychosis. *Schizophrenia Research* 2007, 93 (1-3); 266-277.
18. Elbi H, Binbay IT, Aksu F ve ark. (2007) Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklarda gen-çevre etkileşimi: Katekol-O-metiltransferaz geni tek nükleotid polimorfizmi ile sosyal sermaye ilişkisinin kentleşme derecesine göre olgu ve kontrollerde incelenmesi (TURKSCH). TÜBİTAK 1001 Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı. Referans no: 107S053.
19. First MB, Spitzer RL, Gibbon M ve ark. Structured clinical interview for DSM IV Axis Disorders (SCID-1). Clinical version. Washington D.C. and London: American Psychiatric Press, 1997.
20. Forbes NF, Carrick LA, McIntosh AM ve Lawrie SM. Working memory in schizophrenia: a meta-analysis. *Psychological Medicine* 2008, doi:10.1017/S0033291708004558.
21. Frangou S. Cognitive function in early onset schizophrenia: a selective review. *Frontiers in Human Neuroscience* 2010, 3, 1-6.
22. Freeman D ve Fowler D. Routes to psychotic symptoms: Trauma, anxiety and psychosis like experiences. *Psychiatry Res*. 2009; 169(2): 107–112.



23. Garety PA, Bebbington P, Fowler D, Freeman D ve Kuipers E. Implications for neurobiological research of cognitive models of psychosis: a theoretical paper. *Psychological Medicine*, 2007, 37, 1377–1391.
24. Giesbrecht T ve Merkelbach H. The Complex Overlap between Dissociation and Schizotypy. In *Psychosis, Trauma and Dissociation* Moskowitz A, Schfafer I ve Dorahy MJ. John Wiley & Sons, Ltd.2008, p. 79-89.
25. Gladsjo JA, McAdams LA, Palmer BW, Moore DJ. A Six-Factor Model of Cognition in Schizophrenia and Related Psychotic Disorders: Relationships With Clinical Symptoms and Functional Capacity. *Schizophrenia Bulletin* 2004, 30(4):739-754.
26. Goldberg TE ve Green MF. Neurocognitive Functioning in patients with schizophrenia: An overview. In: Davis KL, Charney D, Coyle JT ve Nemeroff C *Neuropsychopharmacology: The Fifth Generation of Progress* American College of Neuropsychopharmacology ,2002.
27. Glahn ve ark. (2007) Adjudicating Neurocognitive Endophenotypes for Schizophrenia *American Journal of Medical Genetics Part B (Neuropsychiatric Genetics)*, 144B; 242–249.
28. Green MF, Kern RS, Braff DL ve Mintz J. Neurocognitive Deficits and Functional Outcome in Schizophrenia: Are We Measuring the "Right Stuff"?. *Schizophrenia Bulletin*, 26(1):119-136, 2000.
29. Jabben N, Van Os J, Vermissen D, Krabbendam L. (2007). Cognitive Alterations In Groups At Risk For Psychosis: Neutral Markers of Genetic Risk Or Indicators of Social Disability. *Acta Psychiatr Scand*; 116, 253-262.
30. Jablensky A (2000) Epidemiology of schizophrenia: The global burden of disease and disability. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 250: 274–285.
31. Janka ve ark. (2004). Critical evaluation of cognitive dysfunctions as endophenotypes of schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*, 110 (83-91).
32. Johns LC, van Os J (2001) The continuity of psychotic experiences in the general population. *ClinPsychol Rev* 21, 1125–1141.
33. Johnson-Selfridge ve Zalewski C. Moderator Variables of Executive Functioning in Schizophrenia: Meta-Analytic Findings. *Schizophrenia Bulletin* 2001, 27(2):305-316.
34. Joyce EM ve Roiser JP. Cognitive heterogeneity in schizophrenia. *Curr Opin Psychiatry*. 2007 ; 20(3): 268–272.
35. Joyce ve ark. (2007). Cognitive heterogeneity in schizophrenia. *Current Opinion in Psychiatry*, 20 (3); 268-272.

36. Karakaş S, Erdoğan E, Sak L ve ark: Stroop Testi TBAG formu: Türk kültürüne standardizasyon çalışmaları, güvenilirlik ve geçerlilik. Klinik Psikiyatri Dergisi 1999; 2: 75-88.
37. Keefe RS ve Fenton S. How Should DSM-V Criteria for Schizophrenia Include Cognitive Impairment? Schizophrenia Bulletin 2007,33 (4) , 912–920,
38. Keefe RS. Should cognitive impairment be included in the diagnostic criteria for schizophrenia?. World Psychiatry 2008, 7; 22-28.
39. Keefe RS, Perkins DO, Gu H, Zipursky RB, Christensen BK. A longitudinal study of neurocognitive function in individuals at-risk for psychosis. Schizophrenia Research 2006; 88, 26-35.
40. Kerns JG, Nuechterlein KH, Braver TS, Barch DM. Executive Functioning Component Mechanisms and Schizophrenia. BIOL PSYCHIATRY 2008;64:26–33.
41. Koffel E ve Watson D. Unusual Sleep Experiences, Dissociation, and Schizotypy: Evidence for a Common Domain. Clin Psychol Rev. 2009 ; 29(6): 548–559.
42. Krabbendam L, Myin-Myers I, Van Os J . The Expanding Psychosis Phenotype. International Journal of Psychology and Psychological Therapy 2004; 4(2),411-420.
43. Krabbendam L, Myin-Myers I, Hannssen M, Van Os J. Familial Covariation Of The Subclinical Psychosis Phenotype And Verbal Fluency In The General Population. Schizophrenia Research 2005; 74, 37-41.
44. Langdon, R. ve Coltheart M. Mentalising, schizotypy, and schizophrenia. Cognition 1999; 71, 43–71
45. Lataster T, Van Os J, Drukker M, Henquet C, Feron F, Gunther N, Myin-Germeys I. Childhood victimisation and developmental expression of non-clinical delusional ideation and hallucinatory experiences: Victimisation and non-clinical Psychotic experiences. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol (2006) 41:423–428
46. Laurens KR, West SA, Murray RM, Hodgins C. Psychotic-like experiences and other antecedents of schizophrenia in children aged 9–12 years: a comparison of ethnic and migrant groups in the United Kingdom. Psychological Medicine 2008, 38, 1103–1111.
47. Lenzenweger MF. Psychometric High-Risk Paradigm, Perceptual Aberrations, and Schizotypy: An Update. Schizophrenia Bulletin 1994, 20(1): 121-135.
48. Lezak, M.D., 1995. Neuropsychological assessment (3 ed.), Oxford University Press, New York.

49. Lewis R. Should cognitive deficit be diagnostic criterion for schizophrenia? *J Psychiatry Neurosci* 2004;29(2):102-13.
50. Luck S, Gold J. The Construct of Attention in Schizophrenia. *Biol Psychiatry* 2008; 64(1): 34–39.
51. Matheson S ve Langdon R. Schizotypal traits impact upon executive working memory and aspects of IQ. *Psychiatry Research* 159 (2008) 207–214
52. Mathalon D, Heinks D, Ford J. Selective Attention in Schizophrenia: Sparing and Loss of Executive Control. *Am J Psychiatry* 2004; 161:872–881.
53. McClure MM, Romero MJ, Bowie JR, Reichenberg A ve ark. Visual-spatial learning and memory in schizotypal personality disorder: Continued evidence for the importance of working memory in the schizophrenia spectrum. *Archives of Clinical Neuropsychology* 2007; 22 ,109–116.
54. Merkelbach H ve Giesbrecht T. Subclinical dissociation, schizotypy, and traumatic distress. *Personality and Individual Differences* 2006, 40, 365–374.
55. Mitropoulou V, Harvey D, Zegarelli MA, New AS, Silverman JM, Siever LJ Neuropsychological Performance in Schizotypal Personality Disorder: Importance of Working Memory. *Am J Psychiatry* 2005; 162:1896–1903.
56. Morgan C, Fisher H, Hutchinson G, Kirkbride J, Craig TK, Morgan K, Dazzan P, Boydell J, Doody GA, Jones PB, Murray RM, Leff J, Fearon P. Ethnicity, social disadvantage and psychotic-like experiences in a healthy population based sample. *Acta Psychiatr Scand* 2009; 119: 226–235
57. Morrison AP, Wells A. Cognitive factors in predisposition to auditory and visual hallucinations. *British Journal of Clinical Psychology* 2000, 39, 67±78
58. Murray JLC, Lopez AD (1996) *Global Burden of Disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Harvard University Press.
59. Niendam D, Horwitz J, Bearden CE ve Cannon TD. Ecological Assessment of Executive Dysfunction in the Psychosis Prodrome: A Pilot Study. *Schizophrenia Research* 2007, 93 (1-3), 350-354.
60. Nuechterlein KH, Barch DM, Gold JM,Goldberg MF, Green MF, Heaton RK. Identification of separable cognitive factors in schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2004; 72, 29– 39

61. Nishida A, Tanii, H, Nishimura Y, Kajiki N, Inoue K, Okada M, Sasaki ve Ozaki. Associations between psychotic-like experiences and mental health status and other psychopathologies among Japanese early teens. *Schizophrenia Research* 2008; 99 125–133.
62. Owens DG, Johnstone EC. Precursors and prodromata of schizophrenia: findings from the Edinburgh High Risk Study and their literature context. *Psychological Medicine* 2006, 36, 1501–1514.
63. Ozgurdal S, Littmann E, Hauser M , von Reventlow H; YGudlowski Y; Witthaus H ve ark. Neurocognitive performances in participants of at-risk mental state for schizophrenia and in first-episode patients. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 2008, 1-10.
64. Palmer BW, Dawes SE ve Heaton RK. What Do We Know About Neuropsychological Aspects Of Schizophrenia. *Neuropsychol Rev* 2009, 19:365–384
65. Patel A , Everitt B, Knapp M, Reeder C, Grant D, Ecker C, and Wykes T Schizophrenia Patients With Cognitive Deficits: Factors Associated With Costs, *Schizophrenia Bulletin* vol. 32 no. 4 pp. 776–785, 2006
66. Perry W, Heaton RK, Potterat E, Roebuck T, Minassian A ve Braff DL. Working Memory in Schizophrenia: Transient "Online" Storage Versus Executive Functioning *Schizophrenia Bulletin* 2001, 27(1):157-176.
67. Pfeifer Z, Van Os J, Hannsen M, Delepual P, Krabbendam L. Subjective Experience of Cognitive Failures as Possible Risk Factor for Negative Symptoms of Psychosis in the General Population. *Schizophrenia Bulletin* 2008, doi:10.1093/schbul/sbn004
68. Pineiro MM, Giraldez SM. Developing A Combined Predictor Measure For Early Detection Of Psychosis Proneness. *Actas Esp Psiquiatr* 2003; 31 (5): 244-251.
69. Reitan, R. M. (1959). Manual for administration of neuropsychological test batteries for adults and children. Unpublished manuscript.
70. Rund BR, Melle I, Friis S, Larsen TK, Midboe MJ, Opjordsmoen S ve arkadaşları. Neurocognitive Dysfunction in First-Episode Psychosis: Correlates With Symptoms, Premorbid Adjustment and Duration of Untreated Psychosis *Schizophrenia. Am J Psychiatry* 2004; 161:466–472.
71. Sar V, Taycan O, Bolat N, Özmen M, Duran A, Öztürk E ve Ertem-Vehid H. Childhood Trauma and Dissociation in Schizophrenia. *Psychopathology* 2010;43:33–40
72. Schooler ve ark. (2008). Context, complexity, and cognitive processing in Schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 13 (3) ; 250-266

73. Scott J, Chant J, Andrews G ve McGrath J. Psychotic-like experiences in the general community: the correlates of CIDI psychosis screen items in an Australian sample. *Psychological Medicine*, 2006, 36, 231–238.
74. Seidman LJ, Giuliana AJ, Smith CW, Stone WS, Glatt SJ ve ark. Neuropsychological Functioning in Adolescents and Young Adults at Genetic Risk for Schizophrenia and Affective Psychoses: Results from the Harvard and Hillside Adolescent High Risk Studies. *Schizophrenia Bulletin* 2006, 32 ( 3); 507–524.
75. Sharifi V, Sajjadifar A ve Amini. Psychotic-Like Ideations Among a Group of Young Normal Subjects in Iran *Int J Soc Psychiatry* 2008; 54; 390.
76. Siever EJ ve Davis KL. The Pathophysiology of Schizophrenia Disorders: Perspectives From the Spectrum. *Am J Psychiatry* 2004; 161,398–413.
77. Simon AE, Cattapan-Luewig K, Zmilacher S, Arbach D, Gruber K. Ve ark. Cognitive Functioning in the Schizophrenia Prodrome. *Schizophrenia Bulletin* 2007;33(3), 761–771.
78. Simons CJP, Jacobs N, Jolles J, Van Os J ve Krabbendam L. Subclinical psychotic experiences and cognitive functioning as a bivariate phenotype for genetic studies in the general population. *Schizophrenia Research* 2007; 92, 24–31.
79. Sitskoorn MM, Aleman A, Ebisch JH, Appels CM, Kahn RS. Cognitive deficits in relatives of patients with schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia Research* 2004; 71,285– 295
80. Silverstein SM. Measuring Specific, Rather than Generalized, Cognitive Deficits and Maximizing Between-Group Effect Size in Studies of Cognition and Cognitive Change. *Schizophrenia Bulletin* 2008; 34 (4), 645-655.
81. Silverstein SM. Measuring Specific, Rather than Generalized, Cognitive Deficits and Maximizing Between-Group Effect Size in Studies of Cognition and Cognitive Change. *Schizophrenia Bulletin* vol. 34 no. 4 pp. 645–655, 2008
82. Snitz ve ark. (2006). Cognitive Deficits in Unaffected First-Degree Relatives of Schizophrenia Patients: A Meta-analytic Review of Putative Endophenotypes. *Schizophrenia Bulletin*, 32 (1); 179-194
83. Stefanis NC, Delespaul P, Smyrnis N, Lembesi A, Avramopoulos DA, Evdokimidis IK, Stefanis CN, van Os J (2004). Is the excess risk of psychosis-like experiences in urban areas attributable to altered cognitive development? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39: 364–368.

84. Stefanis, NC, Delespaul PH, Smyrnis N, Lembesi A, Avramopoulos DA. (2004). Is The Excess Risk Of Psychosis- Like Experiences In Urban Areas Attributable To Altered Cognitive Development. *Soc Psychiatry Epidemiol*; 39, 364-368.
85. Tallent KA, Gooding CA. Working memory and Wisconsin Card Sorting Test performance in schizotypic individuals: a replication and extension. *Psychiatry Research* 1999; 89,,161-170.
86. Townsend LA ve Norman RG. Course of cognitive functioning in first episode schizophrenia spectrum disorders. *Expert Rev. Neurotherapeutics* 2004; 4 (1), 61-68.
87. Umaç A (1997) Normal deneklerde frontal hasarlara duyarlı bazı testlerde performansa yaş ve eğitimin etkisi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
88. Van Os J, Verdoux H, Maurice Tison B, Liraud F, Salamon R ve Bourgeois M. Self-reported psychosis-like symptoms and the continuum of psychosis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1999; 34, 459-463.
89. Van Os J, Hanssen M, Bijl RV, Vollebergh W (2001). Prevalence of psychotic disorder and community level of psychotic symptoms: an urban-rural comparison. *Archives of General Psychiatry*, 58: 663-668.
90. Van Os J, Linscott RJ, Myin-Germeys I ve ark. (2009). A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: Evidence for a psychosis proneness-persistence-impairment model of psychotic disorder. *Psychol Med* 39(2): 179-95.
91. Varghese D, Scott J, Welham J, Bor W, Najman J ve O'Callaghan. Psychotic-Like Experiences in Major Depression and Anxiety Disorders: A Population-Based Survey in Young Adults. *Schizophrenia Bulletin* doi:10.1093/schbul/sbp083.
92. Versmissen D, Janssen I, Myin-Myers I, Mengers R, Campo J ve ark. Evidence for a relationship between mentalising deficits and paranoia over the psychosis continuum. *Schizophrenia Research* 2008; 99,103–110
93. Voglmaier MM, Seidman LJ, Salisbury D, ve McCarley RW. Neuropsychological Dysfunction in Schizotypal Personality Disorder: A Profile Analysis. *Biol Psychiatry* 1997;41:530–54
94. Watson,D. Dissociations of the night: Individual differences in sleep-related experiences and their relation to dissociation and schizotypy. *Journal of Abnormal Psychology* 2001, 110, 526–535.

95. Weiser M, Noy S, Kaplan Z, Reichenberg A, Yazvitsky R, Nahon D, Grotto, I ve Knobler KJ. Generalized Cognitive Impairment in Male Adolescents With Schizotypal Personality Disorder. *American Journal of Medical Genetics Part B (Neuropsychiatric Genetics)* 2003; 116B:36–40.
96. Weiser M, Van Os J, Reicherberg A, Rabinowitz J, Nahon D, Ktavitz D, Lubin E ve ark. *British Journal of Psychiatry* 2007; 191, 320-324
97. Woodberry KA, Giuliano AJ, Seidman LJ. Premorbid IQ in Schizophrenia: A Meta-Analytic Review. *Am J Psychiatry* 2008; 165, 579–587.

## 8 EKLER

### Ek 1: Gönüllü Bilgilendirilmiş Onam Formu

#### **GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU**

#### **LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!**

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Her koşulda bu çalışmaya katılmakta özgürsünüz.

Bu çalışmada, psikotik bozukluğu olan hastaların ve yaşam boyu en az bir kere psikoz benzeri belirti yaşamış kişilerin zihinsel performanslarını değerlendirmeyi amaçlanmaktadır. Bu çalışmaya davet edilme nedeniniz sizde herhangi bir psikiyatrik rahatsızlık bulunması değildir. Bu değerlendirme bilimsel bir araştırma projesinin bir parçası olarak gerçekleştirilmektedir. Bu uygulama, Dokuz Eylül Üniversitesi Psikiyatri ABD’da veya koşullarınız bu merkeze gelmeye elverişli olmadığı durumlarda evinizde gerçekleştirilecektir. Bu çalışmada sizden araştırmacı psikologumuz tarafından yöneltilecek olan soruları yanıtlamanızı bekliyoruz. Size yöneltilen sorular ile psikiyatrik durumunuzu ve bazı bilişsel işlevlerinizi değerlendirmek istiyoruz. Bu çalışmada yer almanız için öngörülen süre en fazla 2.5 saattir.

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.

Gönüllü olarak bu çalışmaya katılmayı red etme ya da araştırma başladıktan sonra devam etmeme hakkına sahiptir. Bu çalışmaya katılmanız veya başladıktan sonra herhangi bir safhasında ayrılmanız daha sonraki tıbbi bakımınızı etkilemeyecektir.

Bu çalışmada yer aldığınız süre içerisinde kayıtlarınızın yanı sıra ilişkili sağlık kayıtlarınız kesinlikle gizli kalacaktır. 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.



Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizin bilginiz dahilinde sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Uygulama süresi boyunca, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun ya da araştırmayla ilgili diğer rahatsızlıklarınız için Psikolog Nesli Zağlı ile iletişim kurabilirsiniz.

### **Çalışmaya Katılma Onayı:**

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren dört sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ:		
TEL:		
TARİH:		

## Ek 2: Hasta Bilgilendirilmiş Onam Formu

### HASTA BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU

#### LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Her koşulda bu çalışmaya katılmakta özgürsünüz.

Bu çalışmada, psikotik bozukluğu olan hastaların ve yaşam boyu en az bir kere psikoz benzeri belirti yaşamış kişilerin zihinsel performanslarını değerlendirmeyi amaçlanmaktadır. Bu uygulama, Dokuz Eylül Üniversitesi Psikiyatri ABD’de veya koşullarınız bu merkeze gelmeye elverişli olmadığı durumlarda evinizde gerçekleştirilecektir. Bu çalışmada sizden araştırmacı psikologumuz tarafından yöneltilecek olan soruları yanıtlamanızı bekliyoruz. Size yöneltilen sorular ile psikiyatrik durumunuzu ve bazı bilişsel işlevlerinizi değerlendirmek istiyoruz. Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre en fazla 2.5 saattir.

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.

Gönüllü olarak bu çalışmaya katılmayı red etme ya da araştırma başladıktan sonra devam etmeme hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız veya başladıktan sonra herhangi bir safhasında ayrılmanız daha sonraki tıbbi bakımınızı etkilemeyecektir.

Bu çalışmada yer aldığımız süre içerisinde kayıtlarınızın yanı sıra ilişkili sağlık kayıtlarınız kesinlikle gizli kalacaktır. 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.

Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizin bilginiz dâhilinde sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Uygulama süresi boyunca, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun ya da araştırmayla ilgili diğer rahatsızlıklarınız için Psikolog Nesli Zağlı ile iletişim kurabilirsiniz.

**Çalışmaya Katılma Onayı:**

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren dört sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ:		
TEL:		
TARİH:		