

**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PSİKİYATRİ ANABİLİM DALI**

**HALÜSİNASYONLARIN
PSİKOTİK BELİRTEÇLERLE İLİŞKİSİ**

Dr. Mahmut KOÇOĞLU

UZMANLIK TEZİ

**İZMİR
ARALIK – 2022**

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PSİKİYATRİ ANABİLİM DALI

HALÜSİNASYONLARIN
PSİKOTİK BELİRTEÇLERLE İLİŞKİSİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Mahmut KOÇOĞLU

Danışman Öğretim Üyesi: Prof. Dr. İ. Emre BORA

TEŞEKKÜR

Öncelikle tez konusunu seçerken ilgi ve isteklerimi göz önünde bulundurup bana yardımcı olan, değerli bilgilerini bizlerle her zaman paylaşan, kullandığı her kelimenin hayatıma kattığı önemini asla unutmayacağım danışman hocam Prof. Dr. İbrahim Emre BORA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Birlikte geçirdiğim 5 yıl içinde bilgileriyle eğitim hayatımda bana yol gösteren, samimiyetleriyle kendimi hep evimde hissettiren, meslektaşları olabilmekten dolayı mutluluk duyduğum değerli hocalarım Prof. Dr. Berna Binnur AKDEDE, Prof. Dr. Hasan Can CİMİLLİ, Prof. Dr. Tunç ALKIN, Prof. Dr. Köksal ALPTEKİN, Prof. Dr. Beyazıt YEMEZ ve Prof. Dr. Ayşegül YILDIZ'a teşekkürü bir borç bilirim.

Meslek hayatımın başlangıcında, bir psikiyatrist olarak ilk adımlarımı güvenle atmamı sağlayan sevgili hocam Doç. Dr. Neşe DİREK TECİRLİ'ye, asistanlık sürecimde varlığından mutluluk duyduğum ve samimiyetini her zaman hissettiğim sevgili hocam Doç. Dr. İbrahim Tolga BİNBAY'a ve eğitim hayatımın bir kısmında birlikte çalışma fırsatı bulduğum, bilgisi ve hayata bakışıyla bana örnek olan sevgili hocam Prof. Dr. Behice Elif ONUR AYSEVENER'e teşekkür etmekten mutluluk duyarım.

İlk öğretmenim olan, öğretmenliğe olan sevgisini keyifle izlediğim ablam Sümeyra AYTEKİN ve ailesine, sevginin eğitimden önce geldiğini öğrenmemi sağlayan, öğretmenliğini ve insanlığını örnek aldığım, hayatımdaki en büyük şansım, ilkokul öğretmenim Ali Haydar ÜLGER'e tüm içtenliğimle teşekkür ederim.

Her birini ayrı ayrı sevdiğim ve özleyeceğim, birlikte öğrendiğim ve birlikte eğlendiğim çalışma arkadaşlarıma, çalışma hayatımı kolaylaştıran birlikte çalışmaktan keyif aldığım hemşirelerimiz, personelimiz ve psikologlarımıza, çalışmamda emekleri olan Klinik Sinirbilim Bölümü'ndeki iş arkadaşlarıma sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak yaşamımın her anımda yanımda olan annem Hatice KOÇOĞLU'na ve babam Muhittin KOÇOĞLU'na tüm saygı ve sevgimle teşekkür ederim.

Dr. Mahmut KOÇOĞLU

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLolar DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT.....	xii

1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1 PROBLEMİN TANIMI VE ARAŞTIRMANIN AMACI.....	1
1.2 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 HALÜSİNASYON KAVRAMI	4
2.2 ŞİZOFRENİ VE ŞİZOFRENİFORM BOZUKLUK	5
2.3 DİSOSİYASYON, TRAVMA VE BORDERLİNE KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ.....	6
2.4 YAPISAL DÜŞÜNCE BOZUKLUĞU.....	9
2.5 NÖROBİLİŞ, SOSYAL BİLİŞ VE BİLİŞSEL YANLILIK	11
2.6 AKUSTİK SES ANALİZİ VE GRAF ANALİZİ	13
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	15
3.1 ARAŞTIRMANIN TİPİ	15
3.2. ARAŞTIRMANIN ÇALIŞMA GRUPLARI	15
3.2.1 Psikotik Halüsinasyon Grubu	15
3.2.2 Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu.....	15
3.4 ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ.....	16
3.4.1 Bağımlı Değişkenler.....	16
3.4.2 Bağımsız Değişkenler.....	16
3.5 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	16
3.5.1 Olgu veri Kayıt Formu	16
3.5.2 DSM V için Yapılandırılmış Klinik Görüşme.....	16
3.5.3 Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ)	16
3.5.4 Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği (KNBÖ)	17
3.5.5 Hamilton Depresyon Ölçeği (HAMD - 17)	17
3.5.6 Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi (PBYA).....	18

3.5.7 Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği (DYÖ)	18
3.5.8 Borderline Kişilik Envanteri (BKE)	18
3.5.9 Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği (ÇTÖ).....	19
3.5.10 Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği (BBTÖ)	19
3.5.11 DEU SCAN LAB Sosyal Biliş Bataryası (Bora ve ark):	20
3.5.12 Ses kayıtları.....	21
Düşünce ve Dil Ölçeği (DDÖ) – Thought and Language Index (TLI).....	22
Graf Analizi.....	22
Akustik Ses Analizi.....	22
Babbles Test (Multi Speaker Babble Test)	23
3.6 VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	23
3.6.1 Veri Setlerinin Hazırlanması	23
3.6.2 İstatistiksel Analiz ve Sınıflama Analizleri.....	24
3.7 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	25
3.8 ETİK KURUL ONAYI	26
3.9 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	27
4. BULGULAR	29
4.1 ÇALIŞMA GRUPLARININ SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	29
4.2 ÇALIŞMA GRUPLARININ KLİNİK ÖZELLİKLERİ	31
4.3 KLİNİK ÖLÇEK BULGULARI.....	42
4.4 ÖZ-DEĞERLENDİRME ÖLÇEK BULGULARI.....	45
4.5 NÖROBİLİŞ VE SOSYALBİLİŞ DEĞERLENDİRME BULGULARI:	49
4.5.1 Norobilişsel Değerlendirme	49
4.5.2 Sosyal Bilişsel Değerlendirme – Yüzden Emosyon Tanıma.....	50
4.5.3 Sosyal Bilişsel Değerlendirme – Zihin Kuramı.....	51
4.5.4 Sosyal Bilişsel Değerlendirme – Sosyal Algı ve Sosyal Bilgi	54
4.5.5 Sosyal Bilişsel Değerlendirme – Atıf Stili	55
4.6 BİLİŞSEL YANLILIK DEĞERLENDİRME BULGULARI	58
4.7 SES KAYITLARI ÜZERİNDEN DÜŞÜNCE DİL ÖLÇEĞİ, GRAF ANALİZİ VE AKUSTİK SES ANALİZİ BULGULARI	61
4.7.1 Düşünce Dil Ölçeği Bulguları.....	61
4.7.2 Graf Analizi Bulguları	63
4.7.3 Akustik Analiz Bulguları	70
4.8 KORELASYON ANALİZİ BULGULARI	72
4.8.1 Gruplardaki Varsanı Şiddeti için Korelasyon Analizleri.....	72
Varsanı Şiddetinin Öz Değerlendirme Ölçekleriyle İlişkisi.....	72
Varsanı Şiddetinin Norobiliş ile İlişkisi	73
Varsanı Şiddetinin Sosyal Biliş ile İlişkisi.....	74
Varsanı Şiddetinin Bilişsel Yanlılık ile ilişkisi	76
4.8.2 Grupların Klinik Özellikleri için Korelasyon Analizleri.....	78
Klinik Bulguların Norobiliş ile İlişkisi	78

Klinik Bulguların Sosyal Biliş ile İlişkisi	80
Klinik Bulguların Bilişsel Yanlılık ile İlişkisi	83
4.9 REGRESYON ANALİZİ BULGULARI	87
4.10 SINIFLAMA ANALİZİ BULGULARI	90
5. TARTIŞMA	93
5.1 SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER	93
5.2 KLİNİK ÖZELLİKLER VE KLİNİK ÖLÇEKLER	94
5.3 HALÜSİNASYONLARIN HASTALIK ŞİDDETİ İLE İLİŞKİSİ	97
5.4 NÖROBİLİŞSEL DEĞERLENDİRME	98
5.5 SOSYAL BİLİŞ VE BİLİŞSEL YANLILIK	99
5.6 YAPISAL DÜŞÜNCE BOZUKLUKLARI	102
5.7 SINIFLAMA ANALİZLERİ	103
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	106
KAYNAKLAR	108
EKLER	124
EK-1 OLGU VERİ KAYIT FORMU	124
EK-2 POZİTİF BELİRTİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (PBDÖ)	128
EK-3 KISA NEGATİF BELİRTİLER ÖLÇEĞİ (KNBÖ)	130
EK-4 HAMILTON DEPRESYON ÖLÇEĞİ (HAMD-17)	132
EK-5 PSİKOZ İÇİN BİLİŞSEL YANLILIK ANKETİ (PBYA)	135
EK-6 DİSOSİYATİF YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ (DYÖ)	139
EK-7 BORDERLİNE KİŞİLİK ENVANTERİ (BKE)	143
EK-8 ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALAR ÖLÇEĞİ (ÇTÖ)	146
EK-9 BİLİŞSEL BOZUKLUK TARAMA ÖLÇEĞİ (BBTÖ)	148

TABLÖLAR DİZİNİ

TABLO 1: ARAŞTIRMA GRUPLARININ CİNSİYET DAĞILIMI	29
TABLO 2: ARAŞTIRMA GRUPLARINDAKİ BİREYLERİN YAŞ VE EĞİTİM YILI ORTALAMALARI	30
TABLO 3: ARAŞTIRMA GRUPLARININ MEDENİ DURUM AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI	31
TABLO 4: GRUPLARDAKİ TANISAL DAĞILIM.....	32
TABLO 5: GRUPLARIN PSİKİYATRİK EŞTANILAR VE SUİCİD GİRİŞİMİ ÖYKÜSÜ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI.....	32
TABLO 6: ARAŞTIRMA GRUPLARINDAKİ ALIŞKANLIKLAR AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI	33
TABLO 7: ARAŞTIRMA GRUPLARINDA DAHİLİ EŞTANILAR.....	34
TABLO 8: ARAŞTIRMA GRUPLARININ SOYGEÇMİŞ ÖZELLİKLERİ	35
TABLO 9: ARAŞTIRMA GRUPLARININ PREMORBİD İŞLEVSELLİĞİ.....	36
TABLO 10: GRUPLARDA PSİKOTİK BULGULARIN BAŞLANGICI YAŞI, HASTALIK SÜRESİ, YATIŞ SAYISI.....	37
TABLO 11: ARAŞTIRMA GRUPLARININ VARSANI TİPLERİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI	38
TABLO 12: ARAŞTIRMA GRUPLARINDA SEMPTOM ŞİDDETİ.....	39
TABLO 13: ARAŞTIRMA GRUPLARINDA İLAÇ KULLANIMI	41
TABLO 14: POZİTİF BELİRTİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	43
TABLO 15: KISA NEGATİF BELİRTİLER ÖLÇEĞİ VE HAMILTON DEPRESYON ÖLÇEĞİ SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	44
TABLO 16: DİSOSİYATİF YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	45
TABLO 17: BORDERLİNE KİŞİLİK ENVANTERİ SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	46
TABLO 18: ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALAR ÖLÇEĞİ SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	48
TABLO 19: BİLİŞSEL BOZUKLUK TARAMA ÖLÇEĞİ SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	50
TABLO 20: SOSYAL BİLİŞ TESTİ - YÜZDEN EMOSYON TANIMA SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	51
TABLO 21: SOSYAL BİLİŞ TESTİ - ZİHİN KURAMI SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI ..	53
TABLO 22: SOSYAL BİLİŞ TESTİ - SOSYAL ALGI SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI ...	54
TABLO 23: SOSYAL BİLİŞ TESTİ - SOSYAL BİLGİ SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI ...	56
TABLO 24: SOSYAL BİLİŞ TESTİ - ATIF STİLİ SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	57
TABLO 25: PSİKOZ İÇİN BİLİŞSEL YANLILIK ANKETİ SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	58
TABLO 26: BONCUK GÖREVİ TEST SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	60
TABLO 27: BABBLES TEST SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	61
TABLO 28 DÜŞÜNCE VE DİL ÖLÇEĞİ BULGULARI	62
TABLO 29: SES KAYITLARI - GRAF ANALİZİ VERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	68
TABLO 30: SES KAYITLARI - AKUSTİK SES ANALİZİ VERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	69

TABLO 31 VARSANI ŞİDDETİ VE ÖZ DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ ARASI KORELASYON KATSAYILARI	73
TABLO 32 VARSANI ŞİDDETİ VE BİLİŞSEL BOZUKLUK TARAMA ÖLÇEĞİ ARASI KORELASYON KATSAYILARI	74
TABLO 33 VARSANI ŞİDDETİ VE SOSYAL BİLİŞ TEST SKORLARI ARASI KORELASYON KATSAYILARI	75
TABLO 34 VARSANI ŞİDDETİ VE BİLİŞSEL YANLILIK SKORLARI ARASI KORELASYON KATSAYILARI	77
TABLO 35 KLİNİK BULGULARIN NOROBİLİŞ TESTLERİYLE KORELASYONU	79
TABLO 36 PSİKOTİK HALÜSİNASYON GRUBUNDA KLİNİK BULGULARIN SOSYAL BİLİŞ TESTLERİYLE KORELASYONU	81
TABLO 37 PSİKOTİK OLMAYAN HALÜSİNASYON GRUBUNDA KLİNİK BULGULARIN SOSYAL BİLİŞ TESTLERİYLE KORELASYONU	82
TABLO 38 PSİKOTİK HALÜSİNASYON GRUBUNDA KLİNİK BULGULARIN BİLİŞSEL YANLILIK İLE İLİŞKİSİ	84
TABLO 39 PSİKOTİK OLMAYAN HALÜSİNASYON GRUBUNDA KLİNİK BULGULARIN BİLİŞSEL YANLILIK İLE İLİŞKİSİ	85
TABLO 40 LOJİSTİK REGRESYON MODELİ - 1.....	88
TABLO 41 LOJİSTİK REGRESYON MODELİ - 2.....	89
TABLO 42 GRAF VERİLERİ İLE SINIFLAMA ANALİZİ.....	90
TABLO 43 AKUSTİK SES ANALİZİ VERİLERİ İLE SINIFLAMA ANALİZİ	92

ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL 1 GRAF ANALİZİ ÖRNEĞİ – HATIRLAMA KAYDI.....	64
ŞEKİL 2 BAĞLANTILI KONUŞMA VE RASTGELE BENZERİ KONUŞMA ÖRNEKLERİ .	66
ŞEKİL 3 RANDOMİZASYON Z DEĞERLERİ DAĞILIM GRAFİĞİ	67



SİMGELER VE KISALTMALAR

DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5

YDB: Yapısal Düşünce Bozukluğu

eGeMAPS: extended Geneva Minimalistik Acoustic Parameters Set

PBDÖ (SAPS): Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (Scale for Assessment of Positive Symptom)

KNBÖ (BNSS): Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği (Brief Negative Symptom Scale)

HAMD (HDRS): Hamilton Depresyon Ölçeği (Hamilton Depression Rating Scale)

PBYA (CBQfP): Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi (Cognitive Biases Questionnaire for Psychosis)

DYÖ (DES): Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği (Dissociative Experiences Scale)

BKE (BPI): Borderline Kişilik Envanteri (Borderline Personality Inventory)

ÇTÖ (CTQ): Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği (Childhood Trauma Questionnaire)

BBTÖ (SCIP): Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği (Screen for Cognitive Impairment)

DDÖ (TLI): Düşünce ve Dil Ölçeği (Thought and Language Index)

Ps (P): Psikotik Halüsinasyon Grubu

NP (N): Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu

Ort. $\pm$ Std.S.: Ortalama $\pm$ Standart Sapma

HALÜSİNASYONLARIN PSİKOTİK BELİRTEÇLERLE İLİŞKİSİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Mahmut KOÇOĞLU

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Psikiyatri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. İbrahim Emre BORA

ÖZET

Amaç: Halüsinasyonlar birçok psikopatolojinin belirti kümesinde yer almakta ve psikotik benzeri yaşantılar olarak yaygın şekilde psikiyatri pratiğinde karşımıza çıkmaktadırlar. Bir kısmı süreklilik hipotezi içinde psikotik bozukluk sürecinin parçası olurken, bir kısmı ise psikotik olmayan bozukluklar tanı kümesinde yerini almaktadır. Halüsinasyonlar, bu iki tanı kümesindeki varlığıyla önemli bir çalışma alanı sunmakta ve oluşum mekanizmalarının incelenmesi tanısal açıdan önem kazanmaktadır. Literatürde şizofreni ve psikotik bozuklukla ilgili oldukça fazla çalışma yer almakta, klinik ve psikometrik ölçümlerin bu gruptaki davranışları iyi bilinmektedir. Klinik olarak önemli diğer bir nokta ise psikiyatri rutininde tanısal süreçlerdeki nesnel ölçümlerin az sayıda ve yetersiz olmasıdır. Bu alanda bilgisayarlı analiz yöntemleri tanısal süreçte nesnel bir bakış açısı kazanmamızda yol gösterici olabilir. Bu çalışmada psikotik bozuklukların yıllar içinde tanımlanan özelliklerinden yola çıkarak, bu belirteçlerin psikotik olmayan bozukluklardaki rolü karşılaştırmalı olarak incelenmektedir. Bu sayede, klinik bulgular, düşünce dil alanı, nörobiliş ve sosyal biliş boyutlarına bütüncül bir yaklaşım geliştirme imkanı bulurken aynı zamanda katılımcıların ses kayıtları üzerinden gerçekleştirilen makine öğrenmesi algoritmaları sınıflama analizleriyle bu yaklaşıma nesnel bir tutarlılık kazandırmak hedeflenmiştir.

Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 18-45 yaş arası katılımcılardan 28 katılımcı Psikotik Halüsinasyon Grubunu oluştururken, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 29 katılımcı bulunuyordu. Katılımcılara Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (Scale for Assessment of Positive Symptoms - SAPS), Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği (Brief Negative Symptom Scale - BNSS), Hamilton Depresyon Ölçeği (Hamilton Depression Rating Scale - HDRS) araştırmacı tarafından uygulandı. Ayrıca katılımcılara, Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği (Dissociative Experiment Scale - DES), Borderline Kişilik Envanteri (Borderline Personality Inventory -BPI), Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği (Childhood Trauma Questionnaire - CTQ) ve Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi (Cognitive Biases Questionnaire for Psychosis) öz değerlendirme ölçekleri verildi. Nörobilişsel ve Sosyal Bilişsel etkilenme uygun psikometrik testlerle değerlendirildi. Bilişsel yanlılıkları değerlendirmek için Boncuk Görevi ve Babbles Test uygulandı. Son olarak, hastalardan DISCOURSE protokolüne uygun olarak alınan ses kayıtları üzerinden, Düşünce ve Dil Ölçeği, Semantik olmayan Graf Analizi ve Akustik Ses Analizi uygulandı. Graf verileri ve Akustik veriler kullanılarak Random Forest Sınıflama Algoritması ile sınıflama analizleri yapıldı.

Bulgular: Yapılan analizlerde pozitif psikotik belirti şiddeti Psikotik halüsinasyon Grubunda daha yüksekti. Amotivasyon faktörü için gruplar arası fark yokken, Expresyon faktörü Psikotik Halüsinasyon Grubunda Yüksek bulundu. Disosiyatif yaşantılar, borderline kişilik özellikleri ve çocukluk çağı travmaları ilgili öz değerlendirme ölçeklerinde Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda daha yüksek olarak bulundu. Sayı sembolleri alanı haricinde Norobilişsel performans iki grupta da benzerdi. Sosyal Bilişsel testlerde Zihin kuramında Psikotik Halüsinasyon grubu daha hipomentalize cevaplar verme eğilimdeyken, Psikotik olmayan Halüsinasyon grubunda hipermentalizasyon belirgindi. Nesnel ölçümlerde, sonuca atlama yanlılığı, Psikotik Halüsinasyon Grubunda daha yüksek bulunurken, öz değerlendirme ölçeklerinde Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda daha yüksek bulundu. Yapılan regresyon analizinde klinik verilerin tanı grubundaki ön görücülüğü % 84.9 olarak hesaplandı. Sınıflama analizlerinde Random Forest algoritmasının başarısı ise Graf analizi için en yüksek %78.6 ve Akustik analiz için %75 olarak bulundu.

Sonuç: Halüsinasyonları olan katılımcılarla yapılan bu çalışmada, halüsinasyonların psikotik ve psikotik olmayan bozukluklarda farklı mekanizmalarla meydana geldikleri görülmüştür. Zihin kuramında hipomentalizasyonun varlığı klinik olarak Psikotik Bozukluk tanısına yaklaştırırken, Hipermentalizasyonun varlığı Psikotik olmayan Bozukluklar için anlamlı bulunmuştur. Nesnel ve öznel bilişsel yanlılık ölçümleri arasındaki fark ise bilişsel fonksiyonlarda metakognisyonun önemine işaret etmektedir. Yapılan klinik ölçümler ve sınıflama analizleri birbirleriyle tutarlı bulunmuş olup, yüksek ve anlamlı bir tanısal ön görücülüğe sahiptir. Nesnel bir tanı aracı geliştirmek için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Halüsinasyon, Halüsinasyon benzeri yaşantılar, Bilişsel Yanlılık, Sonuca Atlama Yanlılığı, Norobiliş, Sosyal Biliş, Zihin Kuramı, Hipermentalizasyon, Hipomentalizasyon, Sınıflama Algoritmaları, Graf analizi, Akustik Ses analizi

THE RELATIONSHIP OF HALLUSINATIONS AND PSYCHOTIC MARKERS

Dr. Mahmut KOÇOĞLU

Dokuz Eylul University Faculty of Medicine

Department of Psychiatry

Thesis Advisor: Prof. Dr. İbrahim Emre BORA

ABSTRACT

Objective: Hallucinations are included in the symptom cluster of many psychopathologies and are commonly encountered in psychiatry practice as psychotic-like experiences. While some of them are part of the psychotic disorder process within the continuum hypothesis, some of them are included in the non-psychotic disorders diagnostic cluster. Hallucinations present an important field of study with their presence in these two diagnostic clusters, and examination of their formation mechanisms gains importance in terms of diagnosis. There is an abundance of studies on schizophrenia and psychotic disorder in the literature, and the behavior of clinical and psychometric measures in this group is well known. Another clinically important point is the scarcity and insufficiency of objective measurements in diagnostic processes in psychiatry routine. In this field, computerized analysis methods can guide us to gain an objective perspective in the diagnostic process. Based on the characteristics of psychotic disorders that have been defined over the years, this study comparatively examines the role of these markers in non-psychotic disorders. In this way, it was aimed to develop a holistic approach to clinical findings, thought language domain, neurocognition and social cognition dimensions, while at the same time, an objective consistency to this approach was targeted via machine learning algorithms classification analyzes performed on the voice recordings of the participants.

Method: Among the participants aged 18-45 included in the study, 28 participants formed the Psychotic Hallucination Group, while there were 29 participants in the Non-Psychotic Hallucination Group. Scale for Assessment of Positive Symptoms (SAPS), Brief Negative Symptom Scale (BNSS), Hamilton Depression Rating Scale (HRSS) were administered to the participants by the researcher. In addition, the Dissociative Experiences Scale (DES), the Borderline Personality Inventory (BPI), the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ), and the Cognitive Biases Questionnaire for Psychosis self-evaluation scales were given to the participants. Neurocognitive and Social Cognitive effect was assessed with appropriate psychometric tests. The Bead Task and Babbles Test were applied to assess cognitive biases. Finally, Thought and Language Scale, Non-Semantic Graph Analysis and Acoustic Sound Analysis were applied over the audio recordings taken from the patients in accordance with the DISCOURSE protocol. Classification analyzes were performed with Random Forest Classification Algorithm using graph data and acoustic data.

Results: In the analyses, the severity of positive psychotic symptoms was higher in the Psychotic hallucination group. While there was no difference between groups in Amotivation factor, the Expression factor was found to be high in the Psychotic Hallucination Group. Dissociative experiences, borderline personality traits and childhood traumas were found to be higher in the non-psychotic hallucination group in the related self-assessment scales. Neurocognitive performance was similar in both groups, except for the number symbols area. In Social Cognitive tests, while the Psychotic Hallucination group tended to give more hypomentalized responses in theory of mind, hypermentalization was evident in the non-Psychotic Hallucination group. On objective measures, jumping to conclusions bias was higher in the Psychotic Hallucination Group, while it was higher in the Non-Psychotic Hallucination Group on self-assessment scales. In the regression analysis, the predictiveness of clinical data in the diagnosis group was calculated as 84.9%. In classification analysis, the success of Random Forest algorithm was found to be the highest 78,6% for Graph analysis and 75% for Acoustic analysis.

Conclusion: In this study conducted with participants with hallucinations, it was seen that hallucinations occur by different mechanisms in psychotic and non-psychotic disorders. In theory of mind, the presence of hypomentalization clinically approximates the diagnosis of Psychotic Disorder, while the presence of hypermentalization was found to be significant for non-psychotic disorders. The difference between objective and subjective cognitive bias measures indicates the importance of metacognition in cognitive functions. The clinical measurements and classification analyzes were found to be consistent with each other and have a high and significant diagnostic predictor. Further studies are needed to develop an objective diagnostic tool.

Keywords: Hallucination, Hallucination-like experiences, Cognitive Biases, Jumping to Conclusions Bias, Neurocognition, Social Cognition, Theory of Mind, Hypermentalization, Hypomentalization, Classification Algorithms, Graph analysis, Acoustic Sound analysis

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1.1 Problemin Tanımı ve Araştırmanın Amacı

DSM-5'e göre “Halüsinasyonlar, harici bir uyaran olmadan meydana gelen algı benzeri deneyimler” olarak tanımlanmaktadır (1). Kişi için normal algılarla benzer biçimde deneyimlenmekte olup istemli kontrol altında olmadıkları düşünülmektedir. Tüm duyu modalitelerinde deneyimlenebilir.

İşitsel halüsinasyonlar, özellikle sözel tip olanlar, öncelikle psikoza ilişkilendirilme eğilimindedir. Ancak Şizofreni teşhisi konan tüm bireylerin yaklaşık %70'inin sözlü işitsel halüsinasyonlar bildirdiği doğru olsa da (2) diğer psikiyatrik bozukluklarda da oldukça sıktır (3). Afektif psikozlar için işitsel halüsinasyonların prevalansının %44'e kadar çıktığı tahmin edilmektedir (4). Dissosiyatif bozukluk, sınırda kişilik bozukluğu ve bazen diğer psikiyatrik bozukluklar bağlamında da deneyimlenebilir (5). Ayrıca işitsel halüsinasyonların klinik tanısı olmayan küçük ama önemli sayıda insanda ortaya çıktığı da bilinmektedir (6,7).

Bu nedenle halüsinasyonlar, tanımlar arası yaklaşım için uygun bir çalışma alanı sunmaktadır. Ancak halüsinasyonların varlığı veya yokluğu tanısal olarak tek başına yeterli anlamlılığa ulaşamamaktadır. Halüsinasyonlar süreklilik hipotezi (8) içinde “psikotik halüsinasyon” kavramı altında değerlendirilebileceği gibi, psikotik süreçler dışındaki mekanizmalarla ortaya çıkmış “Psikotik olmayan halüsinasyonlar” kavramı içinde yerini alabilir. Bu durumda Halüsinasyonları geniş bir kavramda sanrılarla birlikte “psikotik benzeri yaşantılar” olarak ele almak güncel yaklaşımda popülerlik kazanmıştır (9). 61 çalışmanın dahil edildiği bir metaanalizde psikotik yaşantıların yaşam boyu yaygınlığının %7.2 olduğunu bildirmiştir (10). Görüldüğü üzere bu oran psikozun (afektif psikoz ve tıbbi sebeplere bağlı psikoz tanısı dahil) %3.06-%3.48 arasında değişen yaşam boyu yaygınlığından oldukça yüksektir (11).

Bu nedenle halüsinasyonları olan hastalarda, psikotik bozukluk için yapılan çalışmalardan elde edilen verileri bütüncül olarak ele alarak, bu belirteçlerin psikoz tanısı dışındaki etkisini, boyutunu ve yönünü değerlendirmek gerekmektedir. Ayrıca günümüzde her alanda olduğu gibi psikiyatri için de bilgisayarlı analiz yöntemleri

önem kazanmaktadır. Graf analizi ve akustik ses analizi dikkat çeken çalışma alanlarıdır. Bilgisayarlı analiz yöntemleri halüsinasyonların doğasını incelerken elde ettiğimiz psikometrik verilerin değerlendirilmesinde nesnel bir bakış açısı sunarak daha kapsamlı bir yaklaşımda bulunmamıza olanak vermektedir.

Bu çalışmada Halüsinasyonların psikotik ve psikotik olmayan doğasını mevcut çalışmalar ışığında değerlendirmek amaçlanmaktadır. Düşünce ve Dil alanı, Nörobiliş, Sosyal biliş ve Bilişsel Yanlılıkların birlikte değerlendirilmesi psikoz kavramının temellerine yönelik bütüncül bir değerlendirme imkanı sunacaktır. Ayrıca halüsinasyonları olan hastalardan alınan ses kayıtları üzerinden gerçekleştirilecek olan semantik olmayan graf analizi ve akustik ses analizi verileri nesnel bir ölçüm ortaya koyabilir. Bu ölçümün tanısal olarak psikotik ve psikotik olmayan ayrımı yapma noktasında fayda sağlaması beklenmektedir. Psikiyatrik tanı ve değerlendirmeye yönelik komputasyonel analiz ve araçlar ile ilgili çalışmaların giderek arttığı ve ancak özellikle dilimizde yapılan çalışmaların oldukça az olduğu düşünüldüğünde bu alanda literatüre katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

1.2 Araştırmanın Hipotezleri

1. Halüsinasyonlar iki grupta da ortak mekanizmalarla meydana gelmektedir.
2. Eğer 1. Hipotez doğru değil ise Pozitif Bulguları Değerlendirme Ölçeği alt ölçek ve toplam skorları arasında anlamlı fark vardır ve skorlar psikotik halüsinasyon grubunda yüksek bulunacaktır.
3. Eğer 1. Hipotez doğru değil ise Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği alt ölçek ve toplam skorları arasında anlamlı fark vardır ve skorlar psikotik halüsinasyon grubunda yüksek bulunacaktır.
4. Eğer 1. Hipotez doğru değil ise Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği alt ölçek ve toplam skorları arasında anlamlı fark vardır ve skorlar psikotik olmayan halüsinasyon grubunda yüksek bulunacaktır.
5. Eğer 1. Hipotez doğru değil ise Borderline Kişilik Envanteri alt ölçek ve toplam skorları arasında anlamlı fark vardır ve skorlar psikotik olmayan halüsinasyon grubunda yüksek bulunacaktır.
6. Eğer 1. Hipotez doğru değil ise Sosyal Biliş test skorları arasında anlamlı fark vardır ve ima testinde hipomentalizasyon hataları psikotik halüsinasyon grubunda daha fazla olacaktır.
7. Eğer 1. Hipotez doğru değil ise Sosyal Biliş test skorları arasında anlamlı fark vardır ve ima testinde hipermentalizasyon hataları psikotik olmayan halüsinasyon grubunda daha fazla olacaktır.
8. Eğer 1. Hipotez doğru değil ise Bilişsel yanlılık skorları arasında anlamlı fark vardır ve Sonuca Atlama Yanlılığı Psikotik halüsinasyon grubunda görülecektir.
9. Eğer 1. Hipotez doğru değil ise Yapısal Düşünce Bozukluğu skorları arasında anlamlı fark vardır Pozitif ve Negatif Düşünce dil ölçeği skorları psikotik halüsinasyon grubunda daha yüksek bulunacaktır.
10. Eğer 1. Hipotez doğru değil ise semantik olmayan graf teorisi analizlerinde bağlantısallık psikotik halüsinasyon grubunda daha çok etkilenmiş olacaktır.
11. Eğer 1. Hipotez doğru değil ise sesin vokal analizlerinde gruplar arasında anlamlı fark olacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Halüsinasyon Kavramı

Halüsinasyonlar ilk kez 1845 yılında Esquirol tarafından “nesnesiz algılar” olarak tanımlanmıştır (12). Halüsinasyonların kişisel, kültürel ve klinik önemi, tanımlandığı günden bu yana değişim içerisinde (13). Halüsinasyonların çeşitli psikiyatrik tanılarının semptomatolojisinde yer aldığı ve hatta psikiyatrik tanısı olmayan kişilerde deneyimlendiği güncel olarak kabul gören bir görüştür. (14).

Halüsinasyonlar deneyimleyen kişinin yaşamını etkilediği gibi klinisyenler için tanı sürecini, işlevselliği ve prognozu etkileyebilecek faktörler arasında yer almakta ve tedavi sürecini şekillendirmektedir.

Bilindiği üzere en eski klinik metinlerden bu yana, işitsel halüsinasyonlar şizofreni ile yakından ilişkilendirilmiştir (15,16). Halüsinasyonlar, DSM-5'teki şizofreni spektrumunun ve diğer psikotik bozuklukların 5 önemli tanısal boyutundan birini oluşturur. Tek başına şizofreni için tanısal olmasa da, klinik olarak belirgin sıkıntı veya işlevsel bozuklukta varlığında Diğer Bir Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Bozukluk tanısı için yeterlidir (1). DSM-5'te halüsinasyonların klinik önemine yapılan vurgu, psikozun dışında yer alan halüsinasyonlar hakkındaki artan anlayışımız göz önüne alındığında, daha yakından incelemeyi gerektirmektedir.

Ayrıca Halüsinasyonların diğer psikiyatrik (örneğin, travma sonrası stres bozukluğu, kişilik bozuklukları) ve tıbbi durumlarda da (nöro-jeneratif durumlar ve göz hastalığı) önemli sıklıkta meydana geldiği ve bunların özellikle multimorbid psikopatolojiyi öngördüğü giderek daha fazla kabul edilmektedir (17,18).

İşitsel halüsinasyonlar öncelikle psikozla ilişkilendirilme eğiliminde olsa da Afektif psikozlar (4), Dissosiyatif bozukluk, Sınırdaki kişilik bozukluğu ve bazen diğer psikiyatrik bozukluklar bağlamında da deneyimlenebilir (5). Ayrıca işitsel halüsinasyonların klinik tanısı olmayan küçük ama önemli sayıda insanda ortaya çıktığı da bilinmektedir (6,7).

Bu açıdan psikotik ve psikotik olmayan süreçleri değerlendirmek adına çok önemli bir çalışma alanı sunmaktadır. Biz de bu süreçleri klinik açıdan anlamlı olan halüsinasyonları ele alarak değerlendirdik. Psikotik halüsinasyon grubu tanımı içinde Şizofreni ve Şizofreniform Bozukluk tanılarını değerlendirmeye alırken, Psikotik olmayan bozukluklar kavramı içinde Şizofreni ile İlişkili Bozukluklar ve Afektif Psikozlar dışında tanısı olan poliklinik hastalarını değerlendirmeye aldık. Klinik açıdan önemi olmayan halüsinasyonları ise çalışmaya dahil etmedik.

2.2 Şizofreni ve Şizofreniform Bozukluk

Şizofreni kişide algı, düşünce, duygulanım, hareket, yargılama ve dikkatini etkileyen önemli bir bozukluktur. Toplumsal işlevselliği bir çok boyutta etkileyebilmektedir. Hastalık erkeklerde ortalama 15-25, kadınlarda ise 25-35 yaşlarında başlamakla birlikte çocukluk çağında da görülebilir (19). Hem yaygınlığı hem de genç yaşta ortaya çıkması nedeniyle hastanın hayatında kayıplara yol açtığından önemli bir halk sağlığı sorunudur. Şizofreni Dünya Sağlık Örgütü 2010 yılı verilerine göre yetiyitimine en fazla yol açan hastalık olarak ifade edilmektedir (20).

Şizofreni ve Şizofreniform Bozukluk tanıları DSM-5'e göre hemen hemen benzer kriterler üzerine oturtulmuştur. İlk kriterde Sanrılar, Varsanılar, Dezorganize konuşma, Dezorganize Davranış ve Negatif Belirtiler yer almaktadır. Sanrı, Varsanı ve Dezorganize konuşma semptomlarından en az biri olmak üzere bu belirtilerden en az ikisinin varlığı psikozun varlığını tanımlamak için yeterlidir. Şizofreni tanısı için belirgin işlevsellik kaybı kriteri ek olarak verilmiştir. Süre açısından değerlendirildiğinde şizofreni tanısı için belirtilerin 6 aydan daha uzun süre geçmesi gerekirken bu süre Şizofreniform Bozukluk tanısı için bu süre 1-6 ay arasındadır. Diğer kriterleri ise dışlama kriterleri oluşturmaktadır (1).

İlk tanı kriterinde verilen Sanrı, Varsanı, Dezorganize konuşma, Dezorganize Davranış pozitif psikotik semptomları oluştururken, Negatif belirtilerin varlığı negatif psikotik semptomlar kategorisi altında incelenmektedir. Pozitif belirtiler sınırları daha net olan bir belirti kümesi iken negatif belirtiler kavramı tanımlamaya ihtiyaç duymaktadır. Amerikan Ulusal Akıl Sağlığı Enstitüsü (NIMH) MATRICS grubu 2005

yılındaki değerlendirmesinde negatif belirtileri; duygu dışavurumunda (expresyon) azalma ve istencin (motivasyon) azalması olmak üzere iki grupta ele almıştır (21). Expresyonun azalması afektif küntlük ve alojiyle karakterize iken, Amotivasyon ise avolusyon, asosyallik ve anhedoni belirtilerini içermektedir.

Güncel çalışmalar, Negatif semptomların varlığı ve şiddetinin şizofreni psikopatolojisinde önemli bir yeri olduğunu göstermektedir. Negatif semptomlar işlevsellik kaybının boyutlarıyla ilişkili görünmektedir. Negatif bulgular hastalık öncesi dönemden başlamakta ve kronik sürecin en önemli belirleyicilerinden biri olmaktadır. Bu bakımdan hastalık prognozu hakkında önemli bir prediktif değerdir (22–24).

Çalışmamızda pozitif belirti şiddetini değerlendirmek için Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (Scale for Assesment of Positive Symtoms - SAPS), negatif belirti şiddetini değerlendirmek için ise Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği (Brief Negative Symptom Scale - BNSS) kullanılmıştır.

2.3 Disosiyasyon, Travma ve Borderline Kişilik Özellikleri

Disosiyasyon, modern psikopatolojide birçok bozukluğa ait sürecin önemli bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır. DSM-5 disosiyasyonu “bilinç, bellek, kimlik, duygu, algı, beden temsili, motor kontrol ve davranışın normal bütünleşmesinin bozulması ve/veya süreksizliği” olarak tanımlar (1).

Disosiyatif fenomenler genellikle içselleştirme (absorbsiyon) şeklinde hafif düzeyde karşımıza çıkarlar (25). Daha şiddetli dissosiyatif deneyimler, dissosiyatif amnezi ve depersonalizasyon/derealizasyon bozuklukları olarak karşımıza çıkar. Kişinin otobiyografik bilgilerini hatırlayamaması, kişinin kendi bedeninden, düşüncelerinden veya duygularından kopmuş veya yabancılaşmış hissetme ve/veya çevresini sisli, gerçeküstü veya görsel olarak çarpıtılmış olarak algılaması disosiyatif belirtiler olarak tanımlanmaktadır (1).

Sadece kendi tanı kümesi içinde yer almayıp “geçici, strese bağlı şiddetli dissosiyatif belirtiler” adıyla Borderline Kişilik Bozukluğu için bir ölçüt işlevi görür (1) ve DSM-5'te Travma Sonrası Stres Bozukluğunun bir alt tipi olarak karşımıza çıkar (26). Ayrıca araştırmalar dissosiyatif özelliklerin şizofreni (27), yeme bozuklukları (28), panik bozuklukları (29), afektif bozukluklar (30,31) ve obsesif-kompulsif bozukluk (32) gibi diğer birçok ruhsal bozukluğun patolojisinde de rol oynadığını göstermiştir.

Mental bozukluklarda dissosiyatif belirtiler yüksek klinik öneme sahiptir. Borderline kişilik bozukluğunda yürütücü işlevsellik (33), depresyonda nöropsikolojik performans (31), yeme bozukluklarında aşırı yeme ataklarının sayısı (28), panik bozukluklarda aleksitimi (34), OKB'de anksiyete ve depresyon komorbiditesi (35) gibi bazı bozukluklarda uyumsuz işlevsellik ve semptom şiddeti ile ilişkilendirilmiştir.

Borderline kişilik bozukluğu, yüksek intihar oranları, ciddi işlevsel bozukluk, yüksek oranda eşlik eden ruhsal bozukluklar, yoğun tedavi kullanımı ve topluma yüksek maliyeti ile ilişkili yaygın bir ruhsal bozukluktur (36).

Klinik popülasyonlarda, borderline kişilik bozukluğu ayaktan tedavi gören tüm psikiyatri hastalarının %10'u ve yatan hastaların %15 ila %25'i arasında bir prevalansla en yaygın kişilik bozukluğudur (37).

Borderline kişilik bozukluğu sıklıkla diğer psikiyatrik bozukluklarla ve kişilik bozukluklarıyla birlikte görülür. Borderline kişilik bozukluğu olan hastaların psikiyatrik komorbiditelerin bir yıllık prevalansı %84.5'i olarak bulunmuştur. Borderline kişilik bozukluğu en sık duygudurum bozuklukları, anksiyete bozuklukları ve madde kötüye kullanımıyla ilişkili bozukluklarla ilişkilendirilir. Yine travma sonrası stres bozukluğu da, borderline kişilik bozukluğunun önemli komorbiditelerindendir. Ayrıca Borderline kişilik bozukluğu önemli ve yaşam boyu sürenilen işlevsel bozulma ile ilişkilidir ve yüksek intihar riski ile karakterizedir. (36,38)

Borderline kişilik bozukluğu için yıllar içinde öne sürülen farklı etiyopatolojik teoriler arasında en çok destekleneni Linehan tarafından 1993 yılında öne sürülen teoridir (39). BPD'nin biyolojik ve psikososyal faktörler (40), özellikle biyolojik temelli mizaç özelliklerindeki hassasiyet ile çocukluk dönemindeki olumsuz ve travmatik deneyimler arasındaki etkileşimlerin sonucu olabileceğini düşündürmektedir.

Çocukluk veya ergenlikte travmaya maruz kalmanın, psikotik deneyimler (41,42), depresyon (43), bipolar bozukluk (44) ve psikoz (45) dahil olmak üzere çeşitli zararlı ruh sağlığı sonuçlarıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Spesifik olarak, meta-analizler, herhangi bir çocukluk döneminde kötü muameleye maruz kalanların, tekrarlayan ve kronik ruh sağlığı koşullarını bildirme olasılıklarının çok daha yüksek olduğunu göstermiştir. Li ve ark. çocuklukta kötü muameleye ilişkin belgelenmiş bir öykünün, yetişkinlikte majör depresif bozukluk ve herhangi bir anksiyete bozukluğu olasılığındaki 2 kat artışla ilişkili olduğunu bildirmiştir (46). Psikoz literatürünün meta-analizleri, tüm araştırma tasarımlarında çocukluk çağı travması (kötü muamele, zorbalık ve bir ebeveynin ölümü dahil) ile psikoz arasında önemli ilişkiler bildirmiştir (47).

Tüm bunlar birlikte değerlendirildiğinde Travma, Disosiyasyon ve Borderline kişilik bozukluğu hem paylaştıkları ortak süreçler hem de komorbiditeler açısından sıkı ilişki içerisinde görünmektedirler. Ayrıca halüsinasyon ve halüsinasyon benzeri yaşantıların Travma Sonrası Stres Bozukluğu (17), Dissosiyatif bozukluk, Sınırdaki kişilik bozukluğu ve bazen diğer psikiyatrik bozukluklar bağlamında da önemli oranda ortaya çıktığı düşünüldüğünde (5) bu ilişkinin çalışmamız için önemi artmaktadır.

Bu sebeplerle çalışmamızda psikotik olmayan halüsinasyon grubunun ortak fenotipini değerlendirmek ve hastalık şiddetini ölçmek için Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeği, Borderline Kişilik Envanteri ve Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği'ni bir ölçüm aracı olarak çalışmamıza dahil ettik.

2.4 Yapısal Düşünce Bozukluğu

Dil üretimindeki bozukluklar ve düşünce sürecindeki öznel değişiklikler klinik olarak Yapısal Düşünce Bozukluğu (YDB, Formal Thought Disorder - FTD). YDB, şizofreni, majör depresif bozukluk, mani ve diğerleri dahil olmak üzere bir dizi nöropsikiyatrik bozuklukta ortaya çıkabilir. YDB'nin bugün kullanılanla aynı kavramsal anlamda ilk tanımları Wilhelm Griesinger (1861), Jules Séglas (1892) ve Renée Masseldon'dan (1902) kaynaklanmaktadır. Daha sonra Emil Kraepelin, Carl Gustav Jung ve özellikle Eugen Bleuler semptom tanımlarını geliştirdiler ve bunları tanısal olarak şizofreni ile ilişkilendirdiler (48).

Yapısal düşünce bozukluğu psikozun temel bir özelliğidir. Pozitif ve Negatif belirtiler düşünüldüğünde ayrı bir belirti boyutunda yer alıyor gibi görünmektedir (49,50). Şizofrenide görülen düşünce bozukluğunun başlangıçta pozitif belirtilerle ilişkili olduğu düşünülmüştür. Ancak daha sonra yapılan faktör analizi çalışmaları sonrasında düşünce bozukluğunun sanrı ve varsanılar gibi şizofreninin pozitif belirtileriyle ilişkili olmadığı gösterilmiştir (50,51). Şizofrenide görülen düşünce bozukluğunun düşünce içeriğindeki değil, düşünce sürecindeki bozukluğu gösterdiği belirtilmektedir (52).

Düşünce bozukluğu akut şizofreni olgularında %80-90 oranında görülen bir belirtidir. Akut dönemdeki düşünce bozukluğunun şiddeti antipsikotik tedavi ile gerilemektedir; fakat tedavi edilenlerin bir kısmında rezidüel düşünce bozukluğu belirtileri sürmektedir. Hastalığın başlangıcında düşünce bozukluğunun olması hastalığın yinleme oranını önemli derecede artırmaktadır (53). Düşünce bozukluğunun, hastalığın genel seyri içerisinde kötü prognoz ve relaps ihtimalinde artma ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (54).

Negatif düşünce bozukluğu, pozitif yapısal düşünce bozukluğuna kıyasla daha kronik olma eğilimindedir ve bu vakalarda tam remisyonu sağlamak daha zor olmaktadır. Pozitif düşünce bozukluğu ise tedavi ile gerileme eğiliminde olup akut alevlenmelerde daha belirgindir. (55). Çalışmalarda düşünce süreçlerindeki bozulmanın sosyal işlevsellik ve remisyon ile bağlantılı olduğuna yönelik bulgular elde edilmiştir (56). Antipsikotik farmakoterapi ile semptomları azaltılabilir ancak bazı

bulgular rezidüel semptomlar olarak varlığını sürdürebilir. Ciddi YDB kliniği, görece daha hafif seyreden YDB'ye göre antipsikotik medikasyondan daha fazla yarar görebilir ancak şiddetten daha önemli olan bozukluğun alt tipleridir (57).

Düşünce bozukluğu şizofreni hastalarının yanı sıra, düşünce bozukluğu saptanan şizofreni hastalarının yakınlarında da gözlenmektedir (58). Düşünce bozukluğu doğrudan şizofreniye özgül değildir. Şizofreninin yanı sıra bipolar bozukluk manik epizodda da görülebilmektedir (59,60). Mete ve ark.'nm yaptıkları bir çalışmada, şizofrenide görülen düşünce bozukluğu şiddetinin bipolar manik epizot hastalarında görülen düşünce bozukluğundan daha şiddetli olduğu ve düşünce bozukluğunun duygudurumdan bağımsız olduğu gösterilmiştir (60).

Şizofrenide görülen düşünce bozukluğunun nedenini araştıran çalışmalarda; düşünce bozukluğunun özellikle yürütücü işlevler (executive function) ve anlamsal süreçler (semantic process) gibi nöro-bilişsel işlevlerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (61,62). Psikotik bozukluğu olan hastalarda YDB, daha kötü klinik durum (63), düşük yaşam kalitesi (64), hastaneye yatış sıklığı (65,66) ve süresinde artış ve istihdam ve sosyal işlevsellik düzeylerinde azalma ile ilişkilidir (65).

Düşünce bozukluğunun anlaşılabilmesi için önemli araçlardan biri yapılandırılmış, klinik ve biyolojik araştırmalarda kullanılabilecek pratiklikte ölçeklerin kullanılmasıdır. Bu amaçla geliştirilen az sayı da ölçek bulunmaktadır. Andreasen (1979) ve Johnston & Holzman (1979) tarafından geliştirilen düşünce bozukluğu değerlendirme ölçeklerinin özgül olmayan alt kategorilerinin olması, uygulamanın uzun zaman alması ve ölçeğin değerlendirmesinin oldukça karmaşık olması nedeniyle; Liddle ve ark. (2002) tarafından Düşünce ve Dil Ölçeği geliştirilmiştir (67–69). Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirliği Ulaş ve ark. tarafından yapılmıştır (70). Biz de çalışmamızda yapısal düşünce bozuklukluklarını değerlendirmek için bu ölçeği kullandık.

2.5 Nörobiliş, Sosyal Biliş ve Bilişsel Yanlılık

Bilişsel işlevler; bilgiyi alma, düşünme ve kavrama süreçlerinin yanında deneyim ve algılara ait zihin faaliyetlerini anlatan geniş bir kavramdır. Zihin faaliyetlerini bellek, dikkat, yürütücü işlevler, lisan, motor işlevler ve görsel-algısal işlevler oluşturmaktadır.

Dikkat; bir yaşantının ya da gerçekleştirilmesi gereken bir faaliyetin işleyişine ilişkin odaklanma ve bu çabayı içerin bilinc fonksiyonudur. Bellek; deneyimlerin, durumların ve kavramların algılanıp kaydedilmesi, saklanması ve istendiği zaman yeniden kullanılabilmek için bilince çağırılmasını sağlayan işlevleri ifade etmektedir. Yürütücü işlevler amaca yönelik karmaşık davranışları oluşturmak, çevresel değişiklik ve taleplere uyum sağlamak için gerekli olan bilişsel yetenekler kümesidir (71). Başta şizofreni olmak üzere birçok psikiyatrik hastalıkta bilişsel işlevlerin etkilendiği tekrarlayan çalışmalarda gösterilmiştir.

Sosyal biliş ise kişinin bulunduğu ortamdaki etkileşimi ile ortaya çıkan sinyalleri algılama, değerlendirme, kendi bilişsel durumuyla entegre etme ve işlevsel biçimde kullanma süreçlerini ifade eden nörobilişsel fonksiyonların tümüdür (72–74). Sosyal biliş temel olarak duygusal işleme, sosyal algı ve bilgi, zihin kuramı ve atıf stili boyutlarından oluşmaktadır (72). Aslında tüm bu süreçler aynı zamanda nörobilişsel fonksiyonlarla ilişkili olsa da nörobiliş ve sosyal bilişin büyük ölçüde farklı alanlar olduğu çalışmalarda gösterilmiştir (75,76).

Bilişsel işlev kayıplarının şizofrenideki varlığı, Kraepelin'in "dementia precox" tanımıyla birlikte önemli bir çalışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Güncel veriler ise şizofreninin temel belirti kümelerinde birinin bilişsel etkilenme olduğunu ve bu alandaki bozulmanın işlevselliğin en önemli yordayıcısı olduğunu göstermektedir (77,78). Şizofrenide bilişsel bozukluklar; sözel ve görsel bellek, işlem belleği, işlem hızı, dikkat, yürütücü işlevler ve sosyal biliş dahil olmak üzere birçok alanda görülür (77–79).

Günümüzde duygu tanıma ve zihin kuramındaki yetersizlikler de şizofreninin iyi bilinen belirtileridir (80,81). Zihin kuramıyla ilgili çalışmalar değerlendirildiğinde mentalizasyondaki etkilenmenin psikotik süreçlere spesifik olmadığı ancak hastalık şiddetiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir (82,83) Ayrıca psikozdaki etkilenmenin sosyal sinyalleri alma aşamasında gerçekleştiği belirtilmektedir (84). Zihin kuramıyla ilgili yapılan çalışmaların odaklandığı diğer bir tanı Borderline kişilik bozukluğudur. Hipermentalizasyon olarak tanımlanan artmış zihin kuramı bulguları dikkat çekicidir ve bir çok çalışmada gösterilmiştir. (85–88) Bu çalışmalarda hipermentalizasyonun Borderline kişilik Bozukluğuna spesifik bir zihin durumu olabileceği vurgulanmaktadır. Diğer yandan hipermentalizasyonun spesifik bir bulgu olmadığını, hastalık şiddetiyle ilişkili olduğunu ve kognitif etkilenmeden ziyade metakognitif süreçlerin rol aldığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Semerari et al. 2012, 2015). Güncel bir metaanalizde de Borderline kişilik bozukluğunda sosyal sinyalleri tanıma süreçlerinin etkilenmediği, hipermentalizasyonun bu sinyalleri anlamlandırmadaki bilişsel yanlışlık ve metakognitif hatalardan kaynaklandığı vurgulanmıştır (91).

Psikozun son biyopsikososyal modelleri, değerlendirme, muhakeme ve metakognitif süreçlerin tümünde bilişsel faktörlerin merkezi rolüne vurgu yapmaktadır (92–94). Bu kavram da “Bilişsel Yanlılık” tanımını ortaya çıkarmıştır. Spesifik olarak, sanrıların oluşumunda ve sürdürülmesinde bilişsel yanlışlığın önemli bir rol oynadığını gösteren çok sayıda çalışma vardır (95). En güçlü kanıtlar sonuca atlama yanlışlığı (93) ve atıf yanlışlığı için ortaya koyulmuştur (96).

Sonuca atlama yanlışlığı, bir karar vermeden önce çok az bilgi toplama eğilimini ifade etmektedir. Şizotipal (97,98) risk altındaki, semptomatik ve remisyona giren psikotik popülasyonlarda mevcuttur ve farklı zamanda büyük oranda aynı şekilde ortaya çıkmaktadır (93,99–101). Atıf yanlışlıkları ise esas olarak persekütif (102,103) ve grandiyöz sanrılarında (104) araştırılmıştır. Çalışmalarda sanrıları olan katılımcıların olumsuz olaylar için dışsal atıflar yaptıkları ve daha spesifik olarak, olumsuz olaylar için koşullardan ziyade diğer insanları suçlama eğilimde oldukları gösterilmiştir (92,105).

Araştırmalar, sonuca atlama yanlılığı ve atıf yanlılığına odaklanmış olsa da, klinik olarak, psikotik bozukluklukla ilişkili süreçlerde bir dizi bilişsel yanlılığın varlığı açıktır. Çok çalışılmamış olsa da yaygın olarak gözlemlenen düşünce biçimindeki diğer yanlılıklar, ikili düşünme, duygusal temelli akıl yürütme ve felaketleştirme yanlılıklarıdır (106).

Bilişsel yanlılıkları pratik bir şekilde ölçen ve uyarlayan testler henüz yaygın olmasa da çalışmalarda yer almaktadır. Bilinin en yaygın test bizim de çalışmamızda kullandığımız “Boncuk Testi” olup sonuca atlama yanlılığını için nesnel bir ölçüm sunmaktadır (107). Çalışmamızda yer verdiğimiz diğer bir ölçme aracı olarak “Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi” olarak geliştirilen öz değerlendirme ölçeğidir. Bilişsel yanlılığın birden fazla bilişsel yanlılık stilini değerlendirmektedir (108).

2.6 Akustik Ses Analizi ve Graf Analizi

Günlük psikiyatri uygulamalarında standardize ölçekler geliştirilmiş olsa da aradaki insan faktörü nedeniyle ölçümler geniş varyasyonlara sahiptir. Bu anlamda klinik durumu tanımlamak için nesnel ölçümler geliştirmek klinik pratik açısından büyük önem taşımaktadır.

Doğal dil işlemedeki son gelişmeler, psikoz için bir biyobelirteç olarak otomatik konuşma analizlerine giden yolu açmıştır. Daha az yaygın olarak kullanılan diğer bir yöntem ise konuşmanın akustik özelliklerinin sinyal işleme algoritmalarıyla değerlendirilmesidir. Konuşma üretiminde yer alan fiziksel yapılar ve artikülasyon, sesin frekansı, sesin şiddeti gibi özellikler akustik analizlerle nesnel verilere dönüştürülebilmektedir.

Biz de çalışmamızda Discourse Protokolüne uygun olarak aldığımız ses kayıtlarını OpenSMILE veri aracıyla inceleyerek elde ettiğimiz eGeMAPS (extended Geneva Minimalistik Acoustic Parameters Set) verilerini sınıflama analizlerinde kullandık (109,110).

Çalışmamızda kullandığımız diğer bir nesnel ölçüm aracı da semantik olmayan graf analizidir. Graf, düğümler ve bu düğümleri birbirine bağlayan kenarlardan oluşan bir tür ağ yapısını ifade etmektedir. Graf teorisininin konuşma akışındaki kelimeler üzerine uygulanması dilin semantik yapısına bağlı kalmadan konuşmayı nesnel olarak değerlendirmeyi mümkün kılar. Dil söz konusu olduğunda, düğümler sözcüklere karşılık gelir ve kenarlar anlamsallık ve gramer ilişkilerine karşılık gelir.

Konuşma grafikleri, art arda söylenen kelimeler arasındaki birlikte oluşum modellerini inceleyen genel 'birlikte oluşum grafikleri' sınıfına aittir. Bu, konuşmanın yönlendirilmiş bir ağ olduğu anlamına gelir ve her bir düğümün bir sonraki düğüme bir okla gösterilen yönlendirilmiş bir kenarla bağlanmasıyla karakterize edilir. Konuşma ayrıca, kendi kendine döngülerin (bir düğümü kendisine bağlayan kenarlar) ve çoklu kenarların (birden fazla kenarla birbirine bağlanan iki düğüm) meydana gelebildiği, multigraph adı verilen özel bir ağ türüne karşılık gelir. Bu ağların karakterizasyonu için temel ölçümler, bir düğümün komşuluğunu veya alt grafiklerin oluşumunu tanımlayan yerel ölçümler ve tüm ağın istatistiksel özelliklerini tanımlayan genel ölçümler olarak ayrılabilir (111,112).

Semantik olmayan Graf Analizi, psikozda dil ve düşünce boyutu ile ilgili çalışmalarda yapısal düşünce bozukluklukları için konuşmanın bağlantısallığını nesnel ve tutarlı olarak değerlendiren bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (113).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Bu çalışma kesitsel ve gözlemsel bir kohort çalışmasıdır.

3.2. Araştırmanın Çalışma Grupları

3.2.1 Psikotik Halüsinasyon Grubu

Dokuz Eylül Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğinde takip edilen 18-45 yaş arası DSM-5 kriterlerine göre Şizofreni ve Şizofreniform bozukluk tanılı bireylerden son 1 yıl içerisinde, haftada en az 1 kez olmak üzere, en az 1 ay süren herhangi bir halüsinasyonun varlığı olan bireyler bu gruba dahil edilmiştir. Bireyler akut psikotik atakta olduğu dönemde değerlendirmeye alınmamıştır. DSM-5 Tanı kriterlerine göre Şizoafektif Bozukluk, Bipolar ve İlişkili Bozukluklar, Maddenin Yol Açtığı Psikotik Bozukluk tanı ölçütlerini karşılıyor olmak (DSM 5), Orta, ağır ve ileri derecede ağır mental retardasyon olması, Belirtilerin madde kullanımına ya da tıbbi bir hastalığa bağlı olması, Bilişsel işlevleri etkileyecek ciddi bedensel rahatsızlık varlığı dışlama kriteri olarak kabul edilmiştir.

3.2.2 Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu

Dokuz Eylül Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine başvuran 18-45 yaş arası bireylerden, son 1 yıl içerisinde, haftada en az 1 kez olmak üzere, en az 1 ay süren herhangi bir halüsinasyonun varlığı olan bireylerden, 3 hekimin değerlendirmesiyle DSM-5 tanı kriterlerine göre Şizofreni Açılımı Kapsamında ve Psikozla Giden Diğer Bozukluklar tanısı almayan bireyler bu gruba dahil edilmiştir. DSM-5 Tanı kriterlerine göre Bipolar ve İlişkili Bozukluklar, Maddenin Yol Açtığı Psikotik Bozukluk tanı ölçütlerini karşılıyor olmak (DSM 5), Orta, ağır ve ileri derecede ağır mental retardasyon olması, Belirtilerin madde kullanımına ya da tıbbi bir hastalığa bağlı olması, Bilişsel işlevleri etkileyecek ciddi bedensel rahatsızlık varlığı dışlama kriteri olarak kabul edilmiştir.

3.4 Araştırmanın Değişkenleri

3.4.1 Bağımlı Değişkenler

Nöropsikolojik ve sosyal bilişsel test skorları, klinik ve psikometrik değişkenler, graf analizi parametreleri, akustik ses analizi parametreleri

3.4.2 Bağımsız Değişkenler

Yaş, cinsiyet, klinik semptom, grup

3.5 Veri Toplama Araçları

3.5.1 Olgu veri Kayıt Formu

Örnekleme yer alan bireylerin yaşları, cinsiyetleri, eğitim ve meslek/iş durumları, medeni durumları, nörogelişimsel ve psikososyal gelişim öyküleri, travma öyküsü, premorbid uyumları, madde ve alkol kullanımı, tıbbi eş tanıları, aile öykülerini içermektedir.

3.5.2 DSM V için Yapılandırılmış Klinik Görüşme

SCID: Structured Clinical Interview for DSM V)

Araştırmada geniş bir tanı sınıflaması içinde değerlendirilen kişilere araştırma ekibi tarafından klinik görüşme uygulanacaktır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (114).

3.5.3 Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ)

Scale for Assessment of Positive Symptom (SAPS)

Şizofrenide pozitif belirtilerin düzeyini, dağılımını ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla geliştirilmiş, görüşmecinin değerlendirdiği bir ölçektir. Ölçeğin doldurulması hastayla yapılan görüşmeye, görüşme sırasındaki gözlemlere ve hastanın yakını, tedavi ekibi gibi kişilerden alınan bilgilere dayanılarak yapılır.

Toplam dört alt ölçek ve 34 madde içerir. Her madde için 0-5 arasında puan verilmektedir. 1-7 arasındaki maddeler varsanılar, 8-20 arasındaki maddeler sanrılar, 21-25 arasındaki maddeler dezorganize davranış ve 26-34 arasındaki maddeler ise yapısal düşünce bozukluğu ile ilgilidir. Alt ölçek puanlarının toplanması ile toplam puan elde edilir. Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erkoç ve ark. tarafından yapılmıştır (115).

3.5.4 Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği (KNBÖ)

Brief Negative Symptom Scale (BNSS)

13 maddeden oluşup altı alt ölçeği bulunmaktadır: anhedoni, stres, asosyalite, avolizyon, duygulanımda küntlük ve aloji. Ölçeğin kullanım kılavuzunda yarı yapılandırılmış görüşme için önerilen soruları içeren yönerge bulunmaktadır. Her madde için hastayı derinlemesine incelemeyi sağlayacak sorular da yer almaktadır. Maddeler 0-6 puan aralığında değişmektedir: semptomun olmayışı ile (0) semptomun çok ciddi olması (6) arasında değerlendirme değişir. 13 maddenin puanı toplanarak 0'dan 78'e kadar olabilen ölçeğin total skoru elde edilir. Aynı şekilde alt ölçekler için de her alt maddenin puanı toplanır (116).Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Dr. Irmak Polat Nazlı ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılmıştır (117).

3.5.5 Hamilton Depresyon Ölçeği (HAMD - 17)

Hamilton Depression Rating Scale (HDRS - 17)

1960'da Hamilton tarafından depresyonun şiddetini ölçmek için geliştirilmiştir (Hamilton, 1960). Son bir hafta içerisinde yaşanan depresyon semptomlarını sorgulayan 17 maddeden oluşur. En yüksek 53 puan alınır. Kesim değeri 7 puan ve üzeridir. Bu ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Akdemir A ve arkadaşları tarafından 1996'da yapılmıştır (119).

3.5.6 Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi (PBYA)

Cognitive Biases Questionnaire for Psychosis (CBQfP)

Form, 2 ayrı vinyet (vignette) temasını kapsayan 30 ifadeden oluşmaktadır: 15'i AP (anomalous perception-anormal algı) ile ve 15'i TE (threatening event-tehdit edici olay) ile ilgilidir. Her bir ifade grubu 5 bilişsel yanlılığı (bias) kapsar: kasıtlama (intentionalising), felaketleştirme (catastrophising), ikili düşünme (dichotomous thinking), sonuca atlama (jumping to conclusions) ve duygusal akıl yürütme (emotional reasoning). Her tema için yanlılık başına 3 ifade vardır, yani toplamda yanlılık başına 6 ifade vardır. İfadeler ve cevaplar rastgele listelenmiştir. Her bir ifade 1 ile 3 arasında değişen 3 puanlık bir ölçeğe derecelendirilir (1 = yanlılık yokluğu, 2 = bazı niteliklere sahip yanlılık varlığı, 3 = yanlılık varlığı). Her tema için maksimum toplam puan 45, bütün toplam puan ise 90'dır (108).

3.5.7 Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği (DYÖ)

Dissociative Experiences Scale (DES)

28 maddeden oluşan bu öz bildirim ölçeği disosiyatif yaşantıları niceliksel olarak derecelendirmektedir. Türkçesinin geçerlilik ve güvenilirliği gösterilmiştir (120,121)

3.5.8 Borderline Kişilik Envanteri (BKE)

Borderline Personality Inventory (BPI)

Leichsenrig (1999) tarafından geliştirilen ölçek 53 maddeden ve Evet/ Hayır tarzı bir öz değerlendirme ölçeğidir (122). Kernberg'in yapısal kişilik organizasyonuna, Gunderson'un borderline için tanısal görüşme ve DSM ölçütlerine dayanmaktadır. Kimlik Karmaşası, ilkel savunmalar, yakınlaşmaktan korkma, gerçeği değerlendirme bozukluğu alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Aydemir vd. (2006) tarafından Türkçe versiyonun geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (123).

3.5.9 Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği (CTÖ)

Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)

Bernstein ve ark. tarafından geliştirilen bu değerlendirme aracı üç tanesi travmanın minimizasyonunu ölçen maddeler olmak üzere toplam 28 sorudan oluşmaktadır (124). 21 Bu ölçek ile çocukluk çağı cinsel, fiziksel, emosyonel (duygusal) istismarı ve emosyonel ve fiziksel ihmalini konu alan beş alt puan ile bunların birleşiminden oluşan toplam puan elde edilmektedir. Önceki biçimi 53 maddeden oluşmakta olan, ancak sonradan özgün yazarınca kısaltılan bu ölçek İngilizce özgün biçiminden konu üzerinde uzun yıllar deneyimi bulunan bu çalışmanın birinci yazarı tarafından Türkçe'ye çevrilmiş, her iki dile hakim bir uzman tarafından İngilizce'ye geri çevrilmiş, iki versiyon arasında tutarlılık sağlanmıştır. Ölçeğin ilk çevirisi ile pilot çalışma yapılmış, maddelerin anlaşılabilirliği görüldükten sonra ölçeğe son şekli verilmiştir. Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeğinin Türkçe Uyarlamasının Geçerlilik ve Güvenilirliği Prof. Dr. Vedat ŞAR tarafından yapılmıştır (125).

3.5.10 Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği (BBTÖ)

Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP)

Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması ,bilişsel kusurları taramak için geliştirilmiş basit ve uygulaması kolay bir ölçektir SCIP , psikiyatri hastalarında bilişsel bozukluğu değerlendirmek için tasarlanmış kısa bir tarama aracıdır. Anında (Sözel Öğrenme Testi-Hemen; VLT-I) ve gecikmeli (Sözel Öğrenme Testi-Gecikmeli; VLT-D) sözlü öğrenmeyi, çalışma belleği (Çalışma Belleği Testi; WMT), sözel akıcılığı (Sözel Akıcılık Testi) değerlendirmek için beş alt testi vardır. ; VFT) ve işlem hızı (İşleme Hızı Testi; PST). Kalem ve kronometre gibi ek ekipmana ihtiyaç duyulmadan uygulanabilir ve yaklaşık 15 dakika sürer. Tekrarlanan testi kolaylaştırmak için ölçeğin üç alternatif formu mevcuttur. (126)

3.5.11 DEU SCAN LAB Sosyal Biliş Bataryası (Bora ve ark):

Sosyal bilişin 5 boyutu aşağıdaki alt testlerle değerlendirilecektir.

a. Yüzden Emosyon Tanıma: 1 test kullanılacaktır.

Inquisit programında yer alan Penn emosyon tanıma testi kullanılacaktır. Her temel emosyonların doğru sayısı dışında, yanlış skorların ne ölçüde negatif emosyonları artmış atıfla ilişkili olduğu hesaplanacaktır.

b. Zihin Kuramı: 2 test kullanılacaktır.

Gözlerden Zihin Okuma Testi; Gözlerden Zihin Okuma Testi zihin kuramı ve emosyon tanıma yetilerini değerlendirmede en sık kullanılan testlerden biridir (127,128). Gözler testinin Türkçe formu 34 sorudan oluşur (129). Her bir resim için bir doğru yanıt ve üç çeldirici olmak üzere dört seçenek bulunmaktadır. Uygulama sırasında katılımcının her bir çift göz resimdeki kişinin düşündüğü ya da hissettiğini en iyi tarif eden seçeneği işaretlemesi istenir. Her sorunun yalnızca bir doğru yanıtı vardır. Değerlendirmede doğru yanıtlanan soru sayısı esas alınır. Alınan puanın yüksek olması sosyal biliş ve ZK yetilerinin iyi olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca, uyaran olarak fotoğraflar negatif, pozitif ve nötr olarak 3 grup olarak ayrı ayrı değerlendirilecektir. Bu şekilde negatif uyaranlara karşı bir bias olup olmadığı değerlendirilecektir.

İma testi; Her madde imayı tanımayı içeren bir ifadeyi içerir. İlk soruya doğru yanıt verilmediği durumda ipucu sonrası tekrar yanıt beklenir. Bu çalışmada kullanılacak versiyonunda olası yanıtları içeren seçenekler vardır. Doğru yanıt yanında, hipomentalizasyon ve hipermentalizasyon hatalarına işaret eden seçenekleri içerir.

c. Sosyal Algı: 2 test kullanılacaktır.

Sözel Olmayan Duyarlılık Profili (PONS- Profile of Nonverbal Sensitivity) testinin 40 maddelik görsel kısa formu uygulanacaktır. Test 40 siyah beyaz, sessiz videodan oluşmaktadır. Kişinin yüz, vücut dili ve jestlerden bulunduğu emosyonel ve zihinsel durumu algılaması istenecektir. Toplamda 7 dakika 43 saniye sürmektedir. Yüz İfadesinin Güvenirliği Testi uygulanacaktır. 10 yüz ifadesin güvenilirlik derecesi değişken 7 farklı formuna (toplam 70 resim) bakarak o kişinin güvenilir olup olmadığı sorulacaktır.

d. Sosyal Bilgi: 2 test kullanılacaktır.

Durumsal Özellikleri Tanıma Testiyle (SFRT- Situational Feature Recognition Test) kişinin sık karşılaşılan sosyal durumlarla ilgili bilgi düzeyi ölçülecektir.

Sosyal Norm Anketi ile kişinin sosyal normları ne ölçüde tanıdığı değerlendirilecektir.

e. Atıf Stili: 1 test kullanılacaktır.

İçsel, Kişisel ve Durumsal Atıflar Ölçeği (IPSAQ- Internal, Personal and Situational Attributions Questionnaire): Negatif ve pozitif olayları açıklarken kişinin atıflarının içsel, durumsal veya dışsal olarak mı yapıldığını ölçen bir ölçektir.

3.5.12 Ses kayıtları

Her hasta için Discourse in Psychosis – Konuşma Bankası Protokolüne uygun olarak 7 kategoride tahmini 20 dakikalık bir görüşmeyle ortalama 17 dakikalık ses kayıtları alınacaktır. Protokol EK-10'da detaylı şekilde verilmiştir. Ayrıca Babbles Test de ses kayıtları üzerinden değerlendirilecektir. Ses kayıtları üzerinden aşağıdaki test ve analizler yapılarak veriler elde edilecektir.

Düşünce ve Dil Ölçeği (DDÖ) – Thought and Language Index (TLI)

2002 yılında Liddle ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (130). Sonraki yıllarda Türkiye’deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (131). Ölçek, düşünce fakirleşmesi ve düşünce dağınıklığı olmak üzere 2 kategoriden ve toplam 8 maddeden oluşmaktadır. Düşünce fakirleşmesi kategorisi; konuşmanın fakirleşmesi, amacın zayıflaması ve düşüncelerin tekrarlanması (perseverasyon) maddelerini içermektedir. Düşünce dağınıklığı kategorisi ise; çözülme, olağandışı kelime kullanımı, olağandışı cümle yapısı, olağandışı mantık ve çelinebilirlik maddelerini içermektedir. Test materyali, Tematik Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başvuru Formu 9 Algı Testi kartlarından seçilmiş, sabit bir sırada bulunan 8 resimlik setten oluşmaktadır. Kişiden her resim için 1 dakika boyunca konuşması istenir. Kişi 1 dakika dolmadan konuşmasını bitirirse, protokolde yer alan yönlendirici olmayan sorularla konuşmaya devam etmesi yönünde teşvik edilir. Eğer bir dakikalık serbest yanıt süresi içinde olağandışı veya idiosenkratik yanıtlar vermişse, kişiden bunları açıklaması istenilen soruşturma evresine geçilir. Tüm uygulama kayıt cihazı ile kaydedilir. Ses kayıtları daha sonra yazılı hale getirilerek, DDÖ protokolüne göre değerlendirilir. Her resme verilen cevap, DDÖ’nün 8 maddesi açısından değerlendirilir. Her madde için düşünce bozukluğunun şiddetine göre 0, 0.25, 0.50, 0.75 ya da 1 şeklinde puan verilir.

Graf Analizi

Ses kayıtları üzerinden SpeechGraph 1.0.93 kullanılarak graph verileri çıkarılacaktır (132).

Akustik Ses Analizi

OpenSMILE (133) veri aracı ile eGeMAPS (extended Geneva Minimalistic Acoustic Parameters Set) parametreleri çıkarılacaktır (109).

Babbles Test (Multi Speaker Babble Test)

Sinyal algılama paradigmaları genellikle bir kişinin konuşma yanılsamasına yatkınlığını incelemek için kullanılır. Bu deneysel tasarım, katılımcıların çeşitli kontrol yöntemleri yoluyla duyulabilir kelimeleri ayırt etmesini içerir ve araştırmacıların bir bireyin yanlış sinyal algılama eğilimini nicel olarak ölçmesine olanak tanır. Bu test, Hoffmann ve arkadaşları tarafından tasarlanan Multi Speaker Babbles Test (MSBT), anlamsız bir uğultudan sahte mesajlar çıkarabilen bireyleri belirlemek için kullanılır (134). MSBT sırasında katılımcılara, dijital olarak üst üste bindirilmiş 12 konuşma bölümünün ses kaydını dinlemeleri istenir. Bu 12 konuşma bölümü, üç kadın ve üç erkek olmak üzere altı okuyucudan türetilmiştir. Ortaya çıkan uyaran bu nedenle anlamsız uğultu benzeri bir gürültü veya “beyaz gürültü”dür. Yaklaşık iki dakika uzunluğundaki birleşik ses kaydı, bir sesli dinleme cihazı aracılığıyla katılımcılara sunulur ve katılımcılardan görev sırasında duydukları herhangi bir kelimeyi veya kelime zincirini söylemeleri istenir. MSBT’de Duyulan kelime sayısı ve en uzun ardışık kelime zinciri puanlanır.

3.6 Verilerin Değerlendirilmesi

3.6.1 Veri Setlerinin Hazırlanması

Klinik görüşme verileri, Klinik ölçekler, Öz değerlendirme ölçekleri, Norobilişsel ve Sosyal biliş test bataryaları skorlanarak total skorlar ve alt ölçek skorları çıkarıldı. “IBM SPSS Statistics v26” için veri seti oluşturuldu.

Her hasta için alınan 7 kategorideki ses kayıtlarından, 4 kategorideki ses kayıtları (ortalama süre 9 dakika) analizlere alındı. Adobe Audition 2023 programı kullanılarak görüşmecinin ses kanalları kayıttan çıkarıldı. “Adaptive Noise Reduction” ve “Pop Filter” uygulanarak çevre seslerinin etkisi ve dip ses en aza indirilmeye çalışıldı. Kategorilerin öncesi ve sonrasındaki sessiz bölümler atıldı. Kategoriler içinde sessiz bölümlerde bulunan görüşmeci sesleri de kayıttan çıkarıldı. Her hasta için 7 adet mono ses kaydı üretilip “Waveform Audio File Format (.wav)” dosyaları oluşturuldu.

“Okuma” ses kaydı tüm hastalarda içeriğin aynı olması nedeniyle graf analizine dahil edilmedi. 6 ses kaydından “SpeechGraphs 1.0.93” kullanılarak 1000 randomizasyon ile birlikte graf verileri çıkarıldı. “Okuma” kaydı dahil 7 ses kaydının tümü için “Python 3.10.2” ile “OpenSmile” kütüphanesi kullanılarak “extenden – Geneva Minimalistic Acoustic Parameters Set (eGeMAPS)” verileri çıkarıldı. Veriler derlenerek sınıflama analizlerinde kullanılmak üzere 6 adet graf analizi için, 7 adet akustik analiz için 13 adet veri seti oluşturuldu. Ayrıca uygun veriler seçilerek SPSS veri setine dahil edildi.

3.6.2 İstatistiksel Analiz ve Sınıflama Analizleri

Çalışma veri setindeki verilerin istatistiksel analizi “IBM SPSS v26” programı kullanılarak yapılmıştır. Analiz öncesi verilerin dağılımı normallik testleriyle değerlendirilmiş, skewness ve kurtosis değerlerinin -2 ve +2 aralığında olduğu görülmüş ve verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Gruplar arası farklılıkları değerlendirmek için uygun parametrik yöntemler (bağımsız gruplar t testi, ki kare testi) kullanılmıştır. Yaş ve cinsiyet bağımsız değişkenlerinin incelenen bağımlı değişkenler üzerine etkisi ANCOVA analizinde kovaryans faktörü olarak incelenmiş, psikometrik test sonuçları gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Klinik Ölçek Testleri ve Öz Değerlendirme Ölçeklerinin, Psikometrik Testlerle ilişkisi Pearson korelasyon analizi kullanılarak incelenmiştir. Seçilen değişkenlerin Grup değişkeni üzerindeki etkisi ise İkili Lojistik Regresyon analiziyle değerlendirilmiştir. Tüm verilerin istatistiksel analizinde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

Sınıflama analizlerinde ise “WEKA v3.8.6” yazılımı ile “Random Forest” Sınıflama analizi kullanılmış, algoritmanın başarısı değerlendirilerek sonuçlar özetlenmiştir.

3.7 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmamızın bazı sınırlılıkları vardı. Çalışma grupları için en önemli sınırlılık cinsiyet dağılımının gruplar arasında benzer olmamasıdır. Bu sınırlılık yapılan analizleri yorumlamayı zorlaştırmaktadır.

İkinci sınırlılığın örneklem büyüklüğü olduğu söylenebilir. Her ne kadar gruplar arası analizler için yeterli sayıda katılımcı olsa da grup içinde alt kategoriler arasındaki değerlendirme sağlıklı yapılamamaktadır.

Üçüncü kısıtlılığımız olarak çalışmamızda sağlıklı kontrol grubunun olmaması karşımıza çıkmaktadır. Bu durum çalışmamızın amacı ve dizaynıyla uyumlu olmakla birlikte, iki ayrı psikopatoloji kümesini karşılaştırırken sağlıklı kontrollere ait veriler daha detaylı yorum imkanı verebilir.

Son olarak da çalışmamızın önemli bir kısmında hastalara ait ses kayıtları kullanılmıştır. Ancak bu hastalarda ilgili uzman kontrolü olmadığı için sesin niteliklerini etkileyebilecek mekanik patolojilerin var olup olmadığı bilinmemektedir.

3.8 Etik Kurul Onayı

Etik Kurul Onayı Ek-10 ‘da sunulmuştur.



3.9 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Çalışma Adı: *Halüsinasyonların Psikotik Belirteçlerle İlişkisi*

Halüsinasyonlar yaygın olarak şizofreni gibi psikotik bozukluklarda ortaya çıkar, ancak majör depresif bozukluk ve bipolar bozukluk gibi afektif bozukluklarda nadir değildir. Ayrıca klinik tanısı olmayan küçük ama önemli sayıda normal popülasyondaki insanlarda da ortaya çıktığı bilinmektedir. Halüsinasyonların tanısal değerlendirilmesinde de diğer psikiyatrik tanılarda olduğu gibi klinik ölçekler ve klinik görüşme haricinde nesnel bir tanı aracının eksikliği söz konusudur. Bu çalışmada halüsinasyonları olan bireylere uygulanacak klinik ölçekler ve bu kişilerden alınacak ses kayıtları üzerinden tanısal değerlendirmeye yönelik bulguların incelenmesi planlanmaktadır. Gelecekte hem tanı sürecinin hızlanmasına hem de tanı doğruluğunun artırılmasına yönelik bilimsel katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Bu araştırmaya, halüsinasyonları olan 18-45 yaş arası bireyler dahil edilecektir. Bireyler önce hastalık belirtilerini tarayan ölçeklerle değerlendirileceklerdir. Bu kişiler arasından çalışmaya alınma ölçütlerini karşılayanlar bu çalışmaya katılmak için davet edilecektir. Katılmayı kabul eden bireylerin tanısal ve klinik görüşmeleri yapılacak, görüşme sırasındaki ve geçmişteki psikiyatrik bulguları belirtileri ayrıntılı klinik görüşme ölçeklerine dayanılarak değerlendirilecek, alınacak ses kayıt örnekleri üzerinden analizler yapılacaktır.

Bu araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak, veriler ve size ait bilgiler ve sağlık kayıtlarınız gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçlarının bunun dışında başka bir amaç için kullanılması kesinlikle söz konusu değildir. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşamayacaktır. Yerel Etik Kurullar'ın ve T.C. Sağlık Bakanlığı'nın gerek gördüğü durumlarda kayıtlarınız bu kurumlara açık olacaktır. Bu çalışma sırasında uygulanacak testlerin ve araştırma ile ilgili gerçekleştirilecek diğer işlemlerin masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Gönüllünün beyanı:

Asist. Dr. Mahmut KOÇOĞLU tarafından “Halüsinasyonların Psikotik Belirteçlerle İlişkisi” isimli bir araştırmanın yapılacağı bana belirtildi. Araştırmanın amacı ve uygulanma şekli ile verdiğim bilgilerin gizliliğin sağlanacağı konusunda yeterli açıklama yapıldı. Araştırma sırasında temas kuracağım [REDACTED] telefon numarası verildi. İstedğim zaman kendisiyle temasa geçebilirim. İstedğim zaman araştırmadan çekilebileceğimi biliyorum. Araştırmaya katılmamam veya katılıp daha sonra araştırmadan çekilmem durumunda tedavi ve klinik takibime yönelik bir değişiklik olmayacağı belirtildi.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu’ndaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama Dr. Mahmut KOÇOĞLU tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Görüşme tarihi ve saati:

Gönüllü	Tanıklık Eden	Uygulayıcı
Ad Soyad / Tel / İmza	Ad Soyad / Tel / İmza	Ad Soyad / Tel / İmza

4. BULGULAR

4.1 Çalışma Gruplarının Sosyodemografik Özellikleri

Tablo 1: Araştırma Gruplarının Cinsiyet Dağılımı

	Psikotik Halüsinasyon (n:28)		Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29)		Toplam (n: 57)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Cinsiyet						
Kadın	7	25.0	20	69	27	47.4
Erkek	21	75.0	9	31	30	52.6
Ki kare testi kullanılmıştır. (p = 0.001)						

Psikotik Halüsinasyon Grubunda 28 katılımcı ve Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 29 katılımcı bulunmaktadır. Çalışma gruplarına ait cinsiyet dağılımları Tablo 1’de gösterilmiştir. Bütün çalışma grubu ele alındığında katılımcıların %47.4’ü (n:27) kadın, %52.6’sı (n:30) erkektir. Grupların kendi içlerinde cinsiyet dağılımlarına bakıldığında ise, Psikotik Halüsinasyon Grubunun 28 kişiden oluştuğu, %25’inin (n:7) kadın, %75’inin (n:21) erkek olduğu görülmektedir. 29 kişiden oluşan Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunun ise %69’u (n:20) kadın, %31’i (n:9) erkektir. Gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı fark bulunmaktadır. (p = 0.001).

Çalışmaya katılanların gruplara göre yaş ve eğitim yılı ortalamaları Tablo 2’de gösterilmiştir. Psikotik Halüsinasyon Grubunun yaş ortalaması 31.46 ± 7.85 iken, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunun yaş ortalaması 27.86 ± 8.71 bulunmuştur. Eğitim süreleri açısından bakıldığında Psikotik Halüsinasyon Grubunda ortalama eğitim süresi 12.03 ± 3.16 yıl iken, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda bu süre 13.20 ± 3.22 yıl olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasında yaş açısından (p=0.107) ve eğitim yılı açısından (p=0.397) anlamlı fark saptanmamıştır.

Tablo 2: Araştırma Gruplarındaki Bireylerin Yaş ve Eğitim Yılı Ortalamaları

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) ortalama±standart sapma	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) ortalama±standartsapma	p değeri
Yaş	31.46±7.85	27.86±8.71	0.107
Eğitim Yılı	12.03±3.16	13.20±3.22	0.397
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır.			

Tablo 3’te katılımcılar medeni durum, partner varlığı ve sosyal yaşama katılım açısından incelenmektedir.

Psikotik Halüsinasyon Grubunda yer alan katılımcıların %14.3’ü (n: 4) evli ve yüzde 85.7’si (n:24) bekardır. Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubundaki katılımcıların %37.9’u (n:11) evli, %3.4’u (n:1) boşanmış ve %37.9’u (n:11) bekardır. Partner varlığı açısından ele alındığında Psikotik Halüsinasyon Grubundaki katılımcıların %14.3’ünün (n:4) partneri varken, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubundaki katılımcılar %58.6’sının (n:17) partneri vardır. Partner varlığı açısından gruplar arasında anlamlı fark mevcuttur. (p=0.001)

Katılımcıların 18-45 yaş arasında olması nedeniyle çalışma ve öğrenim durumları bir arada yaşa uygun sosyal katılım olarak değerlendirilmiştir. Öğrenim hayatı devam eden kişiler veya bir işte çalışan kişiler aktif olarak kabul edilmiştir. Aktif sosyal katılımı olanlar Psikotik Halüsinasyon Grubunda %35.7 (n:10) ve Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda %58.6 (n:17) oranındadır. Gruplar arasında aktif sosyal katılım açısından anlamlı fark bulunmamıştır. (p=0.083)

Tablo 3: Araştırma Gruplarının Medeni Durum Açısından Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28)		Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29)		p değeri
	n	(%)	n	(%)	
Medeni Durum					
Evli	4	14.3	11	37.9	
Bekar – Partneri yok	24	85.7	11	37.9	
Bekar Partneri var	0	0	6	20.7	
Boşanmış	0	0	1	3.4	
Partner varlığı	4	14.3	17	58.6	<u>0.001</u>
Yaşa uygun sosyal katılım					
Aktif katılım	10	35.7	17	58.6	0.083
Ki kare testi kullanılmıştır.					

4.2 Çalışma Gruplarının Klinik Özellikleri

Katılımcılar tanısal olarak incelendiğinde Psikotik Halüsinasyon Grubunun %10.7'sinde (n:3) “Şizofreniform Bozukluk”, %89.3'ünde (n:25) Şizofreni tanısı bulunmaktadır. Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu tanısal olarak ele alındığında ise grubun %24.1'inde (n:7) “Depresif Bozukluk”, %24.1'inde (n:7) “Disosiyatif Bozukluk”, %27.5'inde (n:8) “Borderline Kişilik Bozukluğu”, %10.3 (n:3) “Obsesif-Kompulsif Bozukluk” ve %13.8'inde (n:4) “Travma Sonrası Stres Bozukluğu” tanıları mevcuttur. Tablo 4'de grupların psikiyatrik tanı dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 4: Gruplardaki Tanısal Dağılım

Psikotik Halüsinasyon Grubu	N:28	%	Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu	N:29	%
Şizofreni	25	89.3	Depresif Bozukluk	7	24.1
Şizofreniform Bozukluk	3	10.7	Disosiyatif Bozukluk	7	24.1
			Borderline Kişilik Bozukluğu	8	27.5
			Obsesif-Kompulsif Bozukluk	3	10.3
			Travma Sonrası Stres Bozukluğu	4	13.8

Tablo 5: Grupların Psikiyatrik Eştanılar ve Suicid Girişimi Öyküsü Açısından Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28)		Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29)		p değeri
	n	(%)	n	(%)	
Eşlik Eden Tanılar					
Anksiyete Bozukluğu	3	10.7	10	34.5	<u>0.033</u>
Sosyal Fobi	1	3.6	4	13.8	0.173
Obsesif- Kompulsif Bozukluk ilişkili bozukluk	1	3.6	5	17.2	0.093
Dürtü Denetim Bozukluğu	4	14.3	2	6.9	0.363
Yeme Bozukluğu	0	0	3	10.3	0.080
Suicid girişimi öyküsü	3	10.7	14	48.3	<u>0.002</u>
Ki kare testi kullanılmıştır.					

Gruplardaki katılımcıların eş tanılarına ait oranlar tablo 5’te verilmiştir. Anksiyete Bozukluğu ek tanı oranı Psikotik Halüsinasyon Grubunda %10.7 (n:3), Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda %34.5 (n:10) olup gruplar arasında anlamlı fark mevcuttur. (p=0.033)

Gruplar suicid girişimi oranları açısından değerlendirildiğinde; Psikotik Halüsinasyon Grubunda %10.7 (n:3) oranında suicid girişimi öyküsü varken, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda bu ora %48.3 (n:14) olarak bulunmuştur. Gruplar arasında suicid girişimi öyküsü bakımından anlamlı fark mevcuttur. (p=0.002)

Tablo 6: Araştırma Gruplarındaki Alışkanlıklar Açısından Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28)		Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29)		p değeri
	n	(%)	n	(%)	
Alışkanlıklar					
Alkol Kullanım Bozukluğu	1	3.6	3	10.3	0.317
Alkol Kullanım Bozukluğu Öyküsü	4	14.3	5	17.2	0.760
Madde Kullanım Bozukluğu Öyküsü	7	25	4	13.8	0.284
Sigara Kullanımı	11	39.3	17	58.6	0.144
Ki kare testi kullanılmıştır.					

Tablo 6’da gruplar alkol, madde ve sigara alışkanlıkları yönünden incelenmiştir. Psikotik Halüsinasyon Grubunda alkol kullanım bozukluğu oranı %3.6 (n:1) , alkol kullanım bozukluğu öyküsü oranı %14.3 (n:4), geçmiş öyküde bir süre düzenli madde kullanan veya deneyen katılımcı oranı %25 (n:7), sigara kullanımı oranı %39.3 (n:11) olarak bulunmuştur.

Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda ise bu oranlar alkol kullanım bozukluğu için %10.3 (n:3) katılımcı, alkol kullanım bozukluğu için %17.2 (n:5), geçmiş öyküde bir süre düzenli madde kullanan veya deneyen katılımcı oranı için %13.8 (n:4) ve sigara kullanım oranı için %58.6 (n:17) olarak hesaplanmıştır. İki grupta da katılımcıların aktif madde kullanımı bulunmamaktadır. Alışkanlıklar açısından gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur. Anlamlılık değerleri tablo 4'te verilmiştir.

Sigara kullanımı (ortalama $\pm$ standart sapma) psikoz için 8.17 ± 11.28 ve nevroz için 6.31 ± 6.69 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. (bağımsız gruplar T testi, $p=0.448$)

Tablo 7: Araştırma Gruplarında Dahili Eşanılar

	Psikotik Halüsinasyon (n:28)		Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29)		p değeri
	n	(%)	n	(%)	
Dahili komorbidite					
Diyabetes Mellitus	1	3.6	4	13.8	0.173
Hipertansiyon	0	0	1	3.4	0.322
Hipotiroidi	2	7.1	1	3.4	0.532
Anemi	0	0	2	6.9	0.157
Psikotrop dışı ilaç kullanımı	4	14.3	9	31.0	0.132
Ki kare testi kullanılmıştır.					

Katılımcıların dahili eştanıları ve psikotrop dışı ilaç kullanımı değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. Gruplara ait dahili komorbiditeler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 8: Araştırma Gruplarının Soygeçmiş Özellikleri

	Psikotik Halüsinasyon (n:28)		Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29)		p değeri
	n	(%)	n	(%)	
Soygeçmiş					
Birinci derece akrabada psikoz öyküsü	8	28.6	0	0	<u>< 0.001</u>
İkinci derece akrabada psikoz öyküsü	12	42.9	0	0	<u>< 0.001</u>
Birinci veya ikinci derece akrabada psikoz öyküsü	19	67.9	0	0	<u>< 0.001</u>
Birinci derece akrabada ŞSB ve BPB dışı tanı	8	28.6	16	55.2	<u>0.042</u>
Birinci derece akrabada nörogelişimsel bozukluk	1	3.6	1	%3.4	0.980
Ki kare testi kullanılmıştır.					

Gruplar soygeçmiş özellikleri açısından Tablo 8’de ele alınmıştır. Psikotik Halüsinasyon Grubunda %67.9 (n:19) oranında birinci ve ya ikinci derece akrabasında psikoz öyküsü bulunurken, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda soygeçmişinde psikoz öyküsü olan katılımcı bulunmamaktadır. Gruplar arasında anlamlı fark vardır. (p < 0.001)

Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda birinci derece akrabalarında psikotik bozukluk ve bipolar duygudurum bozukluğu tanısı dışında tanısı olan %55.2 (n:16) oranında katılımcı varken, Psikotik Halüsinasyon Grubunda bu oran %28.6’dır. (n:8) Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. (p=0.042)

Tablo 9: Araştırma Gruplarının Premorbid İşlevselliği

	Psikotik Halüsinasyon (n:28)	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29)	p değeri
Premorbid Uyum (Premorbid Adjustment Scale - PAS)			
PAS 12 yaş öncesi	0.267 ± 0.171	0.192 ± 0.185	0.117
PAS 12-15 yaş arası	0.409 ± 0.207	0.247 ± 0.205	<u>0.004</u>
PAS 16-18 yaş arası	0.601 ± 0.170	0.281 ± 0.198	<u>< 0.001</u>
PAS 19 yaş sonrası	0.672 ± 0.146	0.315 ± 0.223	<u>< 0.001</u>
PAS Toplam puan	0.486 ± 0.152	0.257 ± 0.190	<u>< 0.001</u>
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır. Yüksek skor düşük işlevselliği göstermektedir.			

Katılımcıların hastalık öncesi işlevsellikleri Tablo 9’da karşılaştırılmıştır. İşlevsellikte bozulma skoru 12 yaş öncesi için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 0.267 ± 0.171 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.192 ± 0.185 olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasında 12 yaş öncesi işlevsellikleri açısından anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p=0.117$)

12-15 yaş arası için işlevsellikte bozulma skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 0.409 ± 0.207 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.247 ± 0.205 olarak bulunmuştur. 12-15 yaş arası işlevsellikler kıyaslandığında Psikotik Halüsinasyon Grubundaki işlevsellikte bozulma anlamlı derecede yüksektir. ($p=0.004$) Bu skor 16-18 yaş arası için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 0.601 ± 0.170 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.281 ± 0.198 ; 19 yaş sonrası için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 0.672 ± 0.146 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.315 ± 0.223 olarak hesaplanmıştır. 16-18 yaş arası ve 19 yaş sonrası işlevsellikler kıyaslandığında Psikotik Halüsinasyon Grubu ve Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubundaki işlevsellikte bozulma farkı artış göstermiştir ve istatistiksel olarak anlamlıdır. ($p<0.001$)

Tüm yaşlar değerlendirildiğinde işlevsellikteki bozulma skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 0.486 ± 0.152 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.257 ± 0.190 olup, Psikotik Halüsinasyon Grubunda anlamlı şekilde yüksektir. ($p<0.001$)

Tablo 10: Gruplarda Psikotik Bulguların Başlangıcı Yaşı, Hastalık Süresi, Yatış Sayısı

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama $\pm$ std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama $\pm$ std	p değeri
Psikotik bulguların başlangıcı, tanı ve tedavi süreci			
Psikotik bulguların başlangıç yaşı	19.67 $\pm$ 5.04	20.93 $\pm$ 8.26	0.495
Hastane yatış sayısı	1.67 $\pm$ 1.65	1.10 $\pm$ 1.73	<u>0.038</u>
Hastalık süresi	11.28 $\pm$ 7.84	6.93 $\pm$ 5.96	<u>0.030</u>
Tedavi başlangıç yaşı	21.92 $\pm$ 5.96	22.48 $\pm$ 7.36	0.759
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır.			

Psikotik bulguların başlangıç yaşı, hastane yatış sayıları, hastalık süresi ve tedavi başlangıç yaşı Tablo 10'da kıyaslanmıştır. Psikotik bulguların başlangıç yaşı Psikotik Halüsinasyon Grubunda ortalama 19.67 $\pm$ 5.04 yaş, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 20.93 $\pm$ 8.26 yaş olarak hesaplanmış olup, gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p=0.495$) Tedavi başlangıç yaşı Psikotik Halüsinasyon Grubunda ortalama 21.92 $\pm$ 5.96, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 22.48 $\pm$ 7.36 yıl olarak hesaplanmış olup, gruplar arasında anlamlı fark yoktur. ($p=0.759$)

Hastalık süresi Psikotik Halüsinasyon Grubunda ortalama 11.28 $\pm$ 7.84 yıl, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 6.93 $\pm$ 5.96 yıl olarak hesaplanmış olup gruplar arasındaki fark anlamlı olarak değerlendirilmiştir. ($p=0.038$) Hastane yatış sayıları Psikotik Halüsinasyon Grubunda 1.67 yatış ve Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 1.10 yatış olup anlamlı fark mevcuttur. ($p=0.030$)

Tablo 11: Araştırma Gruplarının Varsanı Tipleri Açısından Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama ± std		Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama ± std		p değeri
	n	(%)	n	(%)	
Varsanı Tipleri					
İşitsel Varsanı	28	100	24	82.8	<u>0.021</u>
Görsel Varsanı	8	28.6	19	65.5	<u>0.005</u>
Diğer Varsanı	5	17.9	5	17.2	0.951
Çalışma Gruplarına göre Varsanılar					
İzole İşitsel Varsanı	18	64.3	10	34.5	
İzole Görsel Varsanı	0	0	4	13.8	
İşitsel ve Görsel Varsanı	5	17.9	10	34.5	
İşitsel ve Diğer Varsanı	2	7.1	0	0	
Görsel ve Diğer Varsanı	0	0	1	3.4	
İşitsel, Görsel ve Diğer Varsanı	3	10.7	4	13.8	
Baskın Varsanı Tipi					
İşitsel Varsanı	28	100	18	62.1	<u>< 0.001</u>
Görsel Varsanı	0	0	11	37.9	<u>< 0.001</u>
Ki Kare testi kullanılmıştır.					

Tablo 11’de katılımcılar varsanı tipi yönünden incelenmiştir. Psikotik Halüsinasyon Grubundaki 28 katılımcının tamamında işitsel varsanı bulunmaktadır. Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda ise grubun %82.8’inde (n:24) işitsel varsanı mevcuttur.. Görsel varsanısı olan katılımcı oranları Psikotik Halüsinasyon Grubunda %28.6 (n:8) ve Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda %65.5 (n:19) olarak bulunmuştur.

Gruplar arasında işitsel varsanı oranı ($p=0.021$) ve görsel varsanı oranı ($p=0.005$) açısından anlamlı fark vardır. Yine Psikotik Halüsinasyon Grubundaki katılımcıların tamamında işitsel varsanı baskın varsanı tipi iken, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubundaki katılımcıların %62.1'inde (n:18) işitsel varsanı, %37.9'unda (n:11) görsel varsanı baskın varsanı tipidir.

Tablo 12: Araştırma Gruplarında Semptom Şiddeti

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama $\pm$ std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama $\pm$ std	p değeri
DSM 5 Ek - Semptom Şiddeti – Son 1 hafta			
Varsanı	2.17 $\pm$ 1.09	2.27 $\pm$ 1.06	0.735
Sanrı	2.03 $\pm$ 1.23	0.55 $\pm$ 0.73	<0.001
Dezorganize Konuşma	1.03 $\pm$ 0.99	0.20 $\pm$ 0.49	<0.001
Anormal Psikomotor Davranış	0.46 $\pm$ 0.57	0.10 $\pm$ 0.30	0.005
Negatif Semptomlar	1.82 $\pm$ 0.86	0.82 $\pm$ 0.84	<0.001
Depresyon	0.57 $\pm$ 0.63	1.68 $\pm$ 1.16	<0.001
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır.			

Klinik görüşme içinde sorgulanan Klinik Semptom Şiddeti açısından gruplar incelendiğinde Varsanı şiddeti açısından anlamlı fark bulunmamıştır. ($p=0.735$) Sanrı şiddeti Psikotik Halüsinasyon Grubunda 2.03 $\pm$ 1.23, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.55 $\pm$ 0.73 olarak değerlendirilmiştir. Psikotik Halüsinasyon Grubunda sanrı şiddeti anlamlı olarak daha yüksektir. ($p<0.001$)

Dezorganize Konuşma için bu skor Psikotik Halüsinasyon Grubunda 1.03 ± 0.99 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.20 ± 0.49 olarak bulunmuştur. Gruplar arasındaki fark anlamlıdır. ($p < 0.001$) Anormal Psikomotor Davranış şiddeti Psikotik Halüsinasyon Grubu için 0.46 ± 0.57 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.10 ± 0.30 olarak hesaplanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p = 0.005$)

Negatif semptomlar şiddet yönünden değerlendirildiğinde şiddet skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 1.82 ± 0.86 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.82 ± 0.84 olup, Psikotik Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak yüksektir. ($p < 0.001$) Depresif yakınmaların şiddeti değerlendirildiğinde ise Psikotik Halüsinasyon Grubunda 0.57 ± 0.63 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 1.68 ± 1.16 olarak hesaplanan şiddet skoru Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak yüksektir. ($p < 0.001$) Şiddet skorları ve anlamlılık değerleri Tablo 12’de verilmiştir.

Katılımcıların psikotrop kullanım öyküleri ve güncel tedavilerindeki psikotrop kullanım oranları Tablo 12’de incelenmiştir. Güncel tedavilerinde antidepresan kullanan katılımcı oranı Psikotik Halüsinasyon Grubunda %67.9 (n:19) iken Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunun tamamında antidepresan kullanımı mevcuttur. Gruplar arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. ($p = 0.086$) Antipsikotik kullanan katılımcıların oranı ise Psikotik Halüsinasyon Grubunda %96.4 (n:27), Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda %44.8 (n:13) olup, Psikotik Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak daha fazladır. ($p < 0.001$)

Antipsikotik kullanımı klorpromazin eşdeğer doz(ortalama $\pm$ standart sapma) üzerinden karşılaştırıldığında Psikoz için 769.43 ± 481.62 mg ve nevroz için 162.65 ± 271.09 mg olarak bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı fark vardır. **(bağımsız gruplar T testi, $p = < 0.001$)**

Tablo 13: Araştırma Gruplarında İlaç Kullanımı

	Psikotik Halüsinasyon (n:28)		Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29)		p değeri
	n	(%)	n	(%)	
İlaç Kullanım Öyküsü					
Antidepresan öyküsü	19	67.9	29	100	<u>0.001</u>
Duygudurum Dengeleyici öyküsü	6	21.4	10	34.5	0.273
Güncel Tedavi					
Antidepresan kullanımı	12	42.9	19	65.5	0.086
Duygudurum dengeleyici kullanımı	5	17.9	5	17.2	0.951
Antipsikotik kullanımı	27	96.4	13	44.8	<u>< 0.001</u>
- Olanzapin	8	28.6	2	6.9	<u>0.031</u>
- Ketiyapin	1	3.6	3	10.3	0.317
- Risperidon	5	17.9	2	6.9	0.208
- Paliperidon	10	35.7	0	0	<u>< 0.001</u>
- Aripiprazol	10	35.7	6	20.7	0.207
- Amisülpirid	3	10.7	2	6.9	0.610
- Klozapin	10	35.7	1	3.4	<u>0.002</u>
- *Uzun etkili enjeksiyon	11	39.3	0	0	<u>< 0.001</u>
* 6 kişi paliperidon palmitat (1ay), 1 kişi paliperidon palmitat (3ay), 2 kişi risperidon, 1 kişi zuklopentiksol dekanolat, 1 kişi flupentiksol dekanolat kullanmaktadır.					
Ki kare testi kullanılmıştır.					

4.3 Klinik Ölçek Bulguları

Katılımcılarda pozitif semptomların varlığı ve şiddeti Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ - SAPS) ile değerlendirilmiştir. Skorlar Tablo 14’de özetlenmiştir.

Varsanı alt ölçeğine ait **“Varsanı global şiddet”** skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 2.89 ± 1.28 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 2.68 ± 1.31 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p=0.557$) **“Varsanı”** alt ölçek total skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 11.78 ± 9.03 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 2.79 ± 3.23 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmaktadır. ($p < 0.001$)

“Sanrı” alt ölçek total skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 2.39 ± 2.68 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.65 ± 1.11 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. ($p = 0.002$)

“Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu” alt ölçek total skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 9.75 ± 5.91 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 9.17 ± 5.70 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p=0.709$)

“Uygunsuz Duygulanım” alt ölçek skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 0.67 ± 0.94 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.24 ± 0.63 olarak bulunmuştur. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. ($p=0.002$) Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği total skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 30.60 ± 20.66 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 13.89 ± 8.90 olarak bulunmuş olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttur. ($p<0.001$)

Tablo 14: Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama ± std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama ± std	p değeri
Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ - SAPS)			
Varsanı Global	2.89 ± 1.28	2.68 ± 1.31	0.557
Varsanı Total	11.78 ± 9.03	2.79 ± 3.23	< 0.001
Sanrı Total	2.39 ± 2.68	0.65 ± 1.11	0.002
Garip Davranış Total	6.00 ± 6.09	1.03 ± 2.22	< 0.001
Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu	9.75 ± 5.91	9.17 ± 5.70	0.709
Uygunsuz Duygulanım	0.67 ± 0.94	0.24 ± 0.63	0.045
Total	30.60 ± 20.66	13.89 ± 8.90	< 0.001
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır.			

Katılımcılarda negatif semptomların varlığı ve şiddeti Kısa Negatif Belirtileri Ölçeği (KNBÖ - BNSS) ile değerlendirilerek Tablo 15’te sunulmuştur.

Amotivasyon Faktör skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 15.85 ± 8.90 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda olarak 12.68 ± 8.91 bulunmuştur. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. ($p=0.185$) Anhedoni alt ölçek skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 5.50 ± 4.67 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 5.51 ± 4.50 olarak bulunmuştur. Grup ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur. ($p=0.989$) Sıkıntı hissinin eksikliği alt ölçek skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 0.71 ± 0.76 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.06 ± 0.25 olarak bulunmuştur. Gruplar arasındaki fark Psikotik Halüsinasyon Grubu lehine istatistiksel olarak anlamlıdır. ($p<0.001$) Asosyallik alt ölçek skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 5.17 ± 2.72 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 3.86 ± 2.50 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p=0.062$)

Avolüsyon alt ölçek skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 4.46 ± 2.70 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 3.24 ± 2.61 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı fark mevcut değildir. ($p=0.088$)

Tablo 15: Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği ve Hamilton Depresyon Ölçeği Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama $\pm$ std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama $\pm$ std	p değeri
Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği (KNBÖ – BNSS)			
Amotivasyon Faktör	15.85 $\pm$ 8.90	12.68 $\pm$ 8.91	0.185
- Anhedoni total	5.50 $\pm$ 4.67	5.51 $\pm$ 4.50	0.989
- Sıkıntı Hissinin Eksikliği	0.71 $\pm$ 0.76	0.06 $\pm$ 0.25	< 0.001
- Asosyallik total	5.17 $\pm$ 2.72	3.86 $\pm$ 2.50	0.062
- Avolüsyon total	4.46 $\pm$ 2.70	3.24 $\pm$ 2.61	0.088
Ekspresyon Faktör	8.46 $\pm$ 5.58	2.75 $\pm$ 3.85	< 0.001
- Afektif Küntlük total	6.07 $\pm$ 3.79	2.03 $\pm$ 2.65	< 0.001
- Aloji total	2.39 $\pm$ 2.06	0.72 $\pm$ 1.64	0.001
Total	23.71 $\pm$ 12.20	15.44 $\pm$ 10.80	0.009
Hamilton Depresyon Ölçeği (HDRS -17 Soru)			
Total	4.60 $\pm$ 3.58	10.24 $\pm$ 7.46	0.001
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır.			

Ekspresyon Faktör skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda **8.46 $\pm$ 5.58**, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 2.75 $\pm$ 3.85 olarak bulunmuştur. Grup ortalamaları arasında anlamlı fark mevcuttur. ($p<0.001$)

Afektif Küntlük alt ölçek skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 6.07 ± 3.79 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 2.03 ± 2.65 olarak bulunmuştur. ($p<0.001$) Grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Aloji alt ölçek skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda 2.39 ± 2.06 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.72 ± 1.64 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmaktadır. ($p=0.001$) Kısa Negatif Bulgular Ölçeği total skoruna bakıldığında da Psikotik Halüsinasyon Grubunda 23.71 ± 12.20 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 15.44 ± 10.80 olan ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. ($p=0.001$)

Yine Tablo 15'te yer verilen 17 soruluk Hamilton Depresyon Toplam Skorları değerlendirildiğinde, Psikotik Halüsinasyon Grubunda 4.60 ± 3.58 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 10.24 ± 7.46 olan skorlar arasındaki fark Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p=0.001$)

4.4 Öz-Değerlendirme Ölçek Bulguları

Tablo 16: Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama $\pm$ std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama $\pm$ std	p değeri
Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği (DYÖ – DES)			
İmajinatif absorpsiyon	29.05 ± 22.43	55.60 ± 27.27	<u>< 0.001</u>
Amnezi	18.32 ± 21.81	35.19 ± 25.80	<u>0.013</u>
Depersonalizasyon / Dearealizasyon	23.51 ± 21.81	48.24 ± 29.83	<u>0.001</u>
DES total	24.33 ± 20.96	47.28 ± 25.08	<u>< 0.001</u>
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır.			

Çalışmada Öz-değerlendirme ölçekleri arasında yer alan Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi (Cognitive Biases Questionnaire for Psychosis - CBQfP) bulguları “4.6 Bilişsel Yanlılık Değerlendirme Bulguları” başlığı altında değerlendirilecektir.

Grupların Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği skorları ve anlamlılık değerleri Tablo 16’da karşılaştırılmıştır. Ölçek sonucu alınan skorların ortalamaları; “**İmajinatif Absorbsiyon**” alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 29.05 ± 22.43 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 55.60 ± 27.27 ; “**Amnezi**” alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 18.32 ± 21.81 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 35.19 ± 25.80 ; “**Depersonalizasyon/Derealizasyon**” alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 23.51 ± 21.81 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 48.24 ± 29.83 ve **Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği toplam skorları için** Psikotik Halüsinasyon Grubunda 24.33 ± 20.96 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 47.28 ± 25.08 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 17: Borderline Kişilik Envanteri Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama $\pm$ std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama $\pm$ std	p değeri
Borderline Kişilik Envanteri (BKE – BPI)			
Kimlik karmaşası	3.14 ± 2.81	6.72 ± 2.37	<u>< 0.001</u>
İlkel Savunmalar	2.32 ± 2.19	5.27 ± 2.13	<u>< 0.001</u>
Yakınlaşmaktan Korkma	2.64 ± 2.66	2.86 ± 1.80	0.717
Bozulmuş gerçeği değerlendirme	1.89 ± 2.16	4.62 ± 2.39	<u>< 0.001</u>
Cut-20	4.78 ± 4.46	11.72 ± 4.52	<u>< 0.001</u>
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır.			

Tüm alt ölçekler ve Toplam ölçek skorunda ortalamalar arasında Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiş olup, **İmajinatif absorpsiyon** alt ölçek skoru için $p<0.001$, **Amnezi** alt ölçek skoru için $p=0.013$, **Depersonalizasyon/Derealizasyon** alt ölçek skoru için $p=0.001$ ve **Toplam** Ölçek skoru için $p<0.001$ olarak hesaplanmıştır.

Grupların Borderline Kişilik Envanteri skorları Tablo 17’de karşılaştırılmıştır. Ölçek sonucu alınan skorların ortalamaları; **“Kimlik karmaşası”** alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 3.14 ± 2.81 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 6.72 ± 2.37 ; **“İlkel Savunmalar”** alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 2.32 ± 2.19 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 5.27 ± 2.13 ; **“Yakınlaşmaktan Korkma”** alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 2.64 ± 2.66 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 2.86 ± 1.80 ; **“Bozulmuş Gerçeği Değerlendirme”** alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 1.89 ± 2.16 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 4.62 ± 2.39 ; **“Cut-off 20”** alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 4.78 ± 4.46 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 11.72 ± 4.52 olarak hesaplanmıştır.

Yakınlaşmaktan korkma alt ölçek skoru için ortalamalar arası anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p=0.717$) **Kimlik Karmaşası, İlkel Savunmalar, Bozulmuş Gerçeği Değerlendirme** ve **Cut-off** alt ölçeklerinde ortalamalar arasında Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiş olup bu alt ölçekler için $p<0.001$ olarak hesaplanmıştır.

Grupların Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği skorları Tablo 17’de karşılaştırılmıştır. Ölçek sonucu alınan skorların ortalamaları ve T-testi anlamlılık değerleri;

“Duygusal İhmal” alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 10.39 ± 3.84 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 14.93 ± 5.26 ve $p<0.001$; **“Duygusal İstismar”** alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 6.78 ± 2.74 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 12.24 ± 5.87 ve $p<0.001$;

“**Fiziksel İhmal**” alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 7.71 ± 1.86 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 9.93 ± 4.25 ve $p=0.014$; “**Fiziksel İstismar**” alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 6.00 ± 2.44 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 7.93 ± 4.53 ve $p=0.052$; “**Cinsel İstismar**” alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 6.28 ± 2.12 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 9.17 ± 6.14 ve $p=0.022$;

“**İnkar**” alt ölçek skorları için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 2.50 ± 0.88 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 2.00 ± 0.96 ve $p=0.022$, Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği **Toplam skorları** için Psikotik Halüsinasyon Grubunda 37.17 ± 9.93 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 54.20 ± 19.9 ve $p<0.001$ olarak hesaplanmıştır.

Testin tüm alt ölçeklerinde Fiziksel İstismar alt ölçeği hariç ortalamalar arasında Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Fiziksel İstismar alt ölçeği için de gruplar arasındaki fark anlamlılık sınırındadır.

Tablo 18: Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama $\pm$ std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama $\pm$ std	p değeri
Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği (ÇTÖ - CTQ)			
Duygusal İhmal	10.39 ± 3.84	14.93 ± 5.26	<u>< 0.001</u>
Duygusal İstismar	6.78 ± 2.74	12.24 ± 5.87	<u>< 0.001</u>
Fiziksel İhmal	7.71 ± 1.86	9.93 ± 4.25	<u>0.014</u>
Fiziksel İstismar	6.00 ± 2.44	7.93 ± 4.53	0.052
Cinsel İstismar	6.28 ± 2.12	9.17 ± 6.14	<u>0.022</u>
İnkar	2.50 ± 0.88	2.00 ± 0.96	<u>0.046</u>
Total	37.17 ± 9.93	54.20 ± 19.9	<u>< 0.001</u>
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır.			

4.5 Nörobiliş ve Sosyalbiş Değerlendirme Bulguları:

Katılımcılara uygulanan Norobilişsel ve Sosyalbişsel Testler değerlendirilirken yaşa ve cinsiyet için kovaryans analizi kullanılarak gruplar arası farkın anlamlılığı incelenmiştir. İstatistiksel anlamlılık değerleri yaşa ve cinsiyete göre düzeltilmiş olarak verilmiştir.

Katılımcılar Sosyal Bişsel açıdan Yüzden Emosyon Tanıma, Zihin Kuramı, Sosyal Bilgi, Sosyal Algı ve Atıf Stili boyutlarıyla değerlendirilmiştir.

4.5.1 Norobilişsel Değerlendirme

Katılımcıları Norobilişsel açıdan değerlendirmek için Bişsel Bozukluk Tarama Ölçeği (SCIP) uygulanmıştır. Sözel Öğrenme, Üçlü Harf Sıralama, Kategorik Akıcılık, Geri Çağırma ve Sayı Sembolleri skorlarıyla değerlendirilmiştir. Gruplara ait ortalama skorlar Tablo 19’da verilmiştir.

Ortalamalar kıyaslandığında Kategorik Akıcılık ($p=0.049$) ve Sayı Sembolleri ($p<0.001$) testinde Psikotik Halüsinasyon Grubu anlamlı derecede daha düşük skorlar elde etmiş ve gruplar arası ortalama farkları istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Aynı zamanda Geri Çağırma testi için ortalamalar farkı anlamlılık sınırındadır. ($p=0.058$) Sözel Öğrenme ($p=0.668$) ve Üçlü Harf Sıralama ($p=0.202$) testlerinde anlamlı fark saptanmamıştır.

Bişsel Bozukluk Tarama Ölçeği toplam skor ortalamaları Psikotik Halüsinasyon Grubu için 59.28 ± 12.40 ve Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için **69.79 ± 11.07** olarak hesaplanmıştır. Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunun Norobilişsel Test skoru istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir. ($p=0.002$)

Tablo 19: Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama ± std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama ± std	F	p
Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği (SCIP)				
Total	59.28 ± 12.40	69.79 ± 11.07	5.467	<u>0.002</u>
Sözel Öğrenme	19.60 ± 4.51	20.44 ± 4.05	0.524	0.668
Üçlü harf sıralama	17.00 ± 3.65	18.93 ± 3.39	1.594	0.202
Kategorik akıcılık	10.75 ± 3.58	13.41 ± 4.84	2.794	<u>0.049</u>
Geri çağırma	4.85 ± 3.25	6.44 ± 2.18	2.650	0.058
Sayı sembolleri	7.42 ± 2.83	10.55 ± 2.59	10.062	<u>< 0.001</u>
ANCOVA analizi kullanılmıştır.				
Anlamlılık değerleri cinsiyete ve yaşa göre düzeltilmiş olarak verilmiştir.				

4.5.2 Sosyal Bilişsel Değerlendirme – Yüzden Emosyon Tanıma

Grupların Yüzden Emosyon Tanıma Test ortalamaları kıyaslandığında herhangi bir duygu modalitesini tanıma açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Grup ortalamaları ve anlamlılık değerleri Tablo 20’de özetlenmiştir.

Tablo 20: Sosyal Biliş Testi - Yüzden Emosyon Tanıma Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama ± std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama ± std	F	p
Yüzden Emosyon Tanıma Testi				
Toplam Skor	29.35 ±5.05	30.59 ±5.01	0.792	0.504
Mutluluk	7.53 ±0.88	7.07 ±1.79	1.269	0.286
Üzüntü	6.17 ±1.18	6.00 ±1.66	0.113	0.952
Korku	5.39 ±1.98	5.92 ±1.59	1.877	0.145
Öfke	4.32 ±1.90	5.14 ±1.19	2.286	0.090
Nötr	5.92 ±1.98	6.44 ±1.67	1.189	0.323
ANCOVA analizi kullanılmıştır.				
Anlamlılık değerleri cinsiyete ve yaşa göre düzeltilmiş olarak verilmiştir.				

4.5.3 Sosyal Bilişsel Değerlendirme – Zihin Kuramı

Katılımcılar Zihin Kuramı açısından İma Testi ve Gözlerden Zihin Okuma Testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Ortalamaların karşılaştırılması ve anlamlılık değerleri Tablo 21’de verilmiştir.

İma Testinde Toplam Skor ortalamaları Psikotik Halüsinasyon Grubunda 14.14 ± 5.93 ve Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 15.92 ± 4.44 olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. (p=0.456)

“Hipomentalizasyon Hatası” için ortalama skorlar **Psikotik Halüsinasyon Grubunda** 12.74 ± 5.47, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 7.78 ± 4.17 olarak bulunmuştur. Psikotik Halüsinasyon Grubundaki katılımcılar daha fazla Hipomentalizasyon hatası yapmış olup ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. (p=0.003)

“Hipermentalizasyon Hatası” için ortalama skorlar Psikotik Halüsinasyon Grubunda 3.11 ± 2.91 , **Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda** 6.28 ± 3.53 olarak bulunmuştur. Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubundaki katılımcılar daha fazla Hipermentalizasyon hatası yapmış olup ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. ($p=0.009$)

Gözlerden Zihin Okuma Testi toplam skorlar değerlendirildiğinde Psikotik Halüsinasyon Grubunda ortalama test skoru 18.65 ± 3.57 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda ortalama test skoru 21.73 ± 4.76 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında Toplam skor ortalamalarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. ($p=0.080$) Yine “Nötr Uyarılara” karşı verilen yanıtların ortalamaları değerlendirildiğinde Psikotik Halüsinasyon Grubunda ortalama test skoru 9.88 ± 2.64 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda ortalama test skoru 10.39 ± 2.95 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında Toplam skorlar ve “Nötr Uyarılar” açısından anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p=0.529$)

“Negatif Uyarılar” için ortalama skorlar Psikotik Halüsinasyon Grubunda 4.69 ± 1.64 , **Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda** 6.17 ± 1.64 olarak bulunmuştur. **“Pozitif Uyarılar”** için ortalama skorlar Psikotik Halüsinasyon Grubunda 4.11 ± 1.30 , **Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda** 5.26 ± 1.32 olarak bulunmuştur. Hem Negatif uyarılar için ($p=0.003$) hem de Pozitif uyarılar için ($p=0.004$) Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubundaki katılımcılar daha yüksek skorlar elde etmiş olup ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 21: Sosyal Biliş Testi - Zihin Kuramı Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama ± std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama ± std	F	p
İma Testi				
Toplam Skor	14.14 ±5.93	15.92 ±4.44	0.883	0.456
Hipomentalizasyon hata	12.74 ±5.47	7.78 ±4.17	5.332	<u>0.003</u>
Hipermentalizasyon hata	3.11 ±2.91	6.28 ±3.53	4.255	<u>0.009</u>
Gözlerden Zihin Okuma Testi				
Total	18.65 ±3.57	21.73 ±4.76	2.408	0.080
Nötr	9.88 ±2.64	10.39 ±2.95	0.854	0.529
Negatif	4.69 ± 1.64	6.17 ±1.64	0.025	<u>0.003</u>
Pozitif	4.11 ±1.30	5.26 ±1.32	0.031	<u>0.004</u>
ANCOVA analizi kullanılmıştır.				
Anlamlılık değerleri cinsiyete ve yaşa göre düzeltilmiş olarak verilmiştir.				

Katılımcıların Sosyal Algı değerlendirmeleri Yüz İfadesinin Güvenilirliği ve Sözel Olmayan Duyarlılık Profili testleriyle değerlendirilmiştir. Sosyal Bilgi değerlendirilmeleri ise Durumsal Özellikleri Tanıma Testi ve Sosyal Normlar ölçeği testleriyle yapılmıştır. Sosyal Algı Test skorları Tablo 22’de ve Sosyal Bilgi Test skorları Tablo 23’te özetlenmiştir.

4.5.4 Sosyal Bilişsel Değerlendirme – Sosyal Algı ve Sosyal Bilgi

Tablo 22: Sosyal Biliş Testi - Sosyal Algı Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama ± std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama ± std	F	p
Yüz İfadesinin Güvenilirliği				
Toplam Pozitif Doğru	20.96 ±8.23	19.64 ±8.52	0.491	0.690
Toplam Negatif Doğru	19.57 ±8.56	23.89 ±6.32	2.470	0.072
Toplam Doğru	40.53 ±8.19	43.53 ±5.95	1.321	0.278
Sözel Olmayan Duyarlılık Profili				
Yüz	12.67 ±2.19	12.89 ±3.41	0.514	0.675
Vücut	11.92 ±2.10	13.14 ±1.79	5.778	0.002
Total	24.64 ±3.63	25.10 ±3.68	5.071	0.004
ANCOVA analizi kullanılmıştır.				
Anlamlılık değerleri cinsiyete ve yaşa göre düzeltilmiş olarak verilmiştir.				

Sosyal Algı - Yüz İfadesinin Güvenilirliği Testinde “Güvenilir Yüzleri Doğru Tanıma (Toplam Pozitif Doğru)” ortalama skorları Psikotik Halüsinasyon Grubunda 20.96 ±8.23, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 19.64 ±8.52 olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. “Güvenilir Olmayan Yüzleri Doğru Tanıma (Toplam Negatif Doğru)” ortalama skorları Psikotik Halüsinasyon Grubunda 19.57 ±8.56, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 23.89 ±6.32 olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasındaki fark anlamlılık sınırına yaklaşmaktadır. Toplam Doğru skorları arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı değildir. (p=0.278)

Sosyal Algı – Sözel Olmayan Duyarlılık Profili Testinde “Yüzlerden Emosyon ve Zihinsel Durumu Tanıma” ortalama skorları Psikotik Halüsinasyon Grubunda 12.89 ± 3.41 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 12.89 ± 3.41 olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p=0.514$) “**Beden Dili** ve Jestlerden Emosyon ve Zihinsel Durumu Tanıma” ortalama skorları Psikotik Halüsinasyon Grubunda 11.92 ± 2.10 , **Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 13.14 ± 1.79** olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasında Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. ($p=0.002$) Yine Toplam skorlar arasındaki fark da Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine istatistiksel olarak anlamlıdır. ($p=0.004$)

Sosyal Bilgi – Durumsal Özellikleri Tanıma Testi ve Sosyal Normlar Ölçeği Testinde toplam skorlar ve alt ölçekler için gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bulgular Tablo 23’te özetlenmiştir.

4.5.5 Sosyal Bilişsel Değerlendirme – Atıf Stili

Katılımcıların Atıf Stilleri İçseli Kişisel ve Durumsal Atıflar Testi ile değerlendirilmiştir. Test sonuçları Tablo 24’de karşılaştırılmıştır.

Pozitif durumlara yapılan atıflar için gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. Anlamlılık değerleri tabloda verilmiştir. Negatif durumlara yapılan atıflara bakıldığında Psikotik Halüsinasyon Grubundaki katılımcılar “İçsel Atıflarda” daha yüksek skorlar elde ederken, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubundaki katılımcılar negatif durumlara karşı “Dışsal – Başka Kişilerle İlgili Atıflarda” daha yüksek skorlar elde etmişlerdir. **Negatif Durumlarda “İçsel Atıf”** skoru için **Psikotik Halüsinasyon Grubu** lehine ($p=0.004$), “**Dışsal – Başka Kişilerle İlişkili Atıf**” skoru için **Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu** lehine ($p=0.001$) ortalamalar arası istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Tablo 23: Sosyal Biliş Testi - Sosyal Bilgi Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama ± std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama ± std	F	p
Durumsal Özellikleri Tanıma Testi				
Somut Aşına Doğru Oranı	0.6763 ±0.2076	0.7519 ±14.72	2.595	0.062
Somut Aşına Olmayan Doğru Oranı	0.6336 ±0.2280	0.7104 ±20.70	2.298	0.089
Soyut Aşına Doğru Oranı	0.6399 ±0.1941	0.7152 ±17.57	1.795	0.160
Soyut Aşına Olmayan Doğru Oranı	0.6938 ±0.2166	0.7522 ±0.2140	0.451	0.717
Somut Aşına Yanlış Oranı	0.1288 ±0.1307	0.0959 ±0.0731	0.799	0.500
Somut Aşına Olmayan Yanlış Oranı	0.1184 ±0.0820	0.0993 ±0.0802	1.293	0.287
Soyut Aşına Yanlış Oranı	0.0860 ±0.0845	0.0963 ±0.0489	0.604	0.616
Soyut Aşına Olmayan Yanlış Oranı	0.0900 ±0.0906	0.0559 ±0.0513	1.306	0.283
Sosyal Normlar Ölçeği				
Kural İhlal	9.85 ±1.75	9.50 ±1.66	0.644	0.590
Kurallara Aşırı Bağlılık	5.39 ±1.70	6.07 ±1.21	1.225	0.310
Toplam	15.25 ±1.69	15.57 ±1.52	0.429	0.733
ANCOVA analizi kullanılmıştır.				
Anlamlılık değerleri cinsiyete ve yaşa göre düzeltilmiş olarak verilmiştir.				

Tüm Atıf Stilleri değerlendirildiğinde de Psikotik Halüsinasyon Grubundaki katılımcılar “İçsel Atıflarda” daha yüksek skorlar elde ederken, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubundaki katılımcılar “Dışsal – Başka Kişilerle İlgili Atıflarda” daha yüksek skorlar elde etmişlerdir. Atıf stilleri açısından “**İçsel Atıf**” skoru için **Psikotik Halüsinasyon Grubu** lehine ($p=0.009$), “**Dışsal – Başka Kişilerle İlişkili Atıf**” skoru için **Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu** lehine ($p=0.001$) ortalamalar arası istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttur.

Tablo 24: Sosyal Biliş Testi - Atıf Stili Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama ± std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama ± std	F	p
İçsel Kişisel ve Durumsal Atıflar Testi				
Toplam Pozitif İçsel	8.89 ±2.72	7.78 ±2.96	0.836	0.480
Toplam Pozitif Dışsal Kişisel	2.46 ±1.55	3.67 ±2.43	1.616	0.197
Toplam Pozitif Dışsal Durumsal	4.71 ±2.33	4.53 ±2.39	0.253	0.859
Toplam Negatif İçsel	7.89 ±3.89	4.53 ±2.71	4.985	0.004
Toplam Negatif Dışsal Kişisel	4.39 ±3.53	4.53 ±2.81	5.973	0.001
Toplam Negatif Dışsal Durumsal	3.71 ±2.32	8.07 ±2.00	0.818	0.490
Toplam İçsel	17.00 ±5.74	12.32 ±4.07	4.326	0.009
Toplam Dışsal Kişisel	6.82 ±4.43	11.75 ±3.74	6.508	0.001
Toplam Dışsal Durumsal	8.42 ± 4.22	7.92 ±3.86	0.594	0.651
ANCOVA analizi kullanılmıştır.				
Anlamlılık değerleri cinsiyete ve yaşa göre düzeltilmiş olarak verilmiştir.				

4.6 Bilişsel Yanlılık Değerlendirme Bulguları

Katılımcılar Bilişsel Yanlılıklar açısından **Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi**, **Babbles Test** ve **Boncuk Görevi Testi** ile değerlendirilmiştir. Öz değerlendirme ölçekleri arasında katılımcılara verilen Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi de bu başlık altında değerlendirilmiştir.

Tablo 25: Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama $\pm$ std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama $\pm$ std	p değeri
Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi			
Tehdit Edici Olay	24.25 $\pm$ 4.16	29.34 $\pm$ 6.37	<u>0.001</u>
Anormal Algı	23.92 $\pm$ 4.18	27.62 $\pm$ 6.64	<u>0.015</u>
Kasıtlama	8.35 $\pm$ 1.92	9.93 $\pm$ 3.19	<u>0.029</u>
Felaketleştirme	9.25 $\pm$ 1.77	11.4 $\pm$ 2.90	<u>0.001</u>
İkili Düşünme	8.67 $\pm$ 1.61	10.72 $\pm$ 2.75	<u>0.001</u>
Sonuca Atlama	11.21 $\pm$ 2.39	12.86 $\pm$ 2.94	<u>0.025</u>
Duygusal Akıl Yürütme	10.67 $\pm$ 2.62	12.03 $\pm$ 2.93	0.072
Toplam	48.17 $\pm$ 7.50	56.96 $\pm$ 12.53	<u>0.002</u>
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır.			

Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi skorlarının karşılaştırılması ve istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 25’te verilmiştir. “Tehdit Edici Olay” ve “Anormal Algı” temaları değerlendirildiğinde her iki tema için de toplam bilişsel yanlılık skorları Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda daha yüksek bulunmuştur.

Bilişsel yanlılık skor ortalamaları arasındaki fark “**Tehdit Edici Olay**” ($p=0.001$) ve “**Anormal Algı**” ($p=0.015$) temaları için Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine olup, istatistiksel olarak anlamlıdır.

Bilişsel yanlılık alt ölçekleri değerlendirildiğinde de yine tüm alt ölçeklerde **Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunun** bilişsel yanlılık skorlarına ait ortalamalar daha yüksektir. “**Kasıtlama**” bilişsel yanlılık skorları ortalaması Psikotik Halüsinasyon Grubu için 8.35 ± 1.92 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için 9.93 ± 3.19 olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. ($p=0.029$) “**Felaketleştirme**” bilişsel yanlılık skorları ortalaması Psikotik Halüsinasyon Grubu için 9.25 ± 1.77 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için 11.4 ± 2.90 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttur. ($p=0.001$) “**İkili Düşünme**” bilişsel yanlılık skorları ortalaması Psikotik Halüsinasyon Grubu için 8.67 ± 1.61 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için 10.72 ± 2.75 olarak değerlendirilmiştir. Grupların ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttur. ($p=0.001$) “**Sonuca Atlama**” bilişsel yanlılık skorları ortalaması Psikotik Halüsinasyon Grubu için 11.21 ± 2.39 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için 12.86 ± 2.94 olarak bulunmuştur. Grupların ortalama skorları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. “**Duygusal Akıl Yürütme**” bilişsel yanlılık skorları ortalaması Psikotik Halüsinasyon Grubu için 10.67 ± 2.62 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için 12.03 ± 2.93 olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel anlamlılık sınırına yakındır. ($p=0.072$)

Toplam ölçek skoru değerlendirildiğinde de Psikotik Halüsinasyon Grubu için ortalama skor 48.17 ± 7.50 , **Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu** için ortalama skor **56.96 ± 12.53** olarak bulunmuş olup, ortalamalar arası fark Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine ve istatistiki olarak anlamlıdır. ($p=0.002$)

“**Sonuca Atlama Yanlılığı**” Boncuk Görevi ile kategorik ve boyutsal olarak da değerlendirilmiştir. Bu test sonucuna göre Tek boncuktan sonra karar verme oranı Psikotik Halüsinasyon Grubunda %70.4 (n:19), Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda %33.9 (n:9) olarak bulunmuştur. Ki kare test sonucuna göre bu fark Psikotik Halüsinasyon Grubu lehine anlamlı olarak hesaplanmıştır. ($p=0.006$) Yine karar öncesi istenen boncuk sayılarına

bakıldığında bu sayı Psikotik Halüsinasyon Grubunda ortalama 1.59 ± 1.18 , Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda ortalama 3.66 ± 3.29 olarak hesaplanmıştır. Ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttur. ($p=0.033$)

Tablo 26: Boncuk Görevi Test Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28)	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29)	p değeri
Boncuk Görevi			
Karar Öncesi Boncuk Sayısı	Ortalama $\pm$ std. Sapma 1.59 ± 1.18	Ortalama $\pm$ std. Sapma 3.66 ± 3.29	<u>0.033*</u>
Tek boncuktan sonra karar veren kişi sayısı	19 (% 70.4)	9 (% 33.9)	<u>0.006**</u>
*Cinsiyete ve yaşa göre düzeltilmiş ANCOVA analizi kullanılmıştır.			
**Ki Kare testi kullanılmıştır			

Hastalara 12 ses kaydı birleştirilerek hazırlanan ses kaydı dinletilerek yapılan Babbles testinde de duyulan kelime sayıları ve duyulan en uzun zincirdeki kelime sayıları kıyaslanarak bilişsel yanlılıklar açısından fark olup olmadığı test edilmiştir. Duyulan kelime sayısı Psikotik Halüsinasyon Grubunda ortalama 22.85 ± 15.59 kelime, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda ortalama 22.17 ± 13.06 kelime olarak bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. En uzun zincirdeki kelime sayıları ise Psikotik Halüsinasyon Grubunda ortalama 2.60 ± 1.34 kelime, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda ortalama 2.62 ± 1.42 kelimedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir.

Tablo 27: Babbles Test Skorlarının Karşılaştırılması

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama ± std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama ± std	p değeri
Babbles Test			
Toplam Kelime Sayısı	22.85 ±15.59	22.17 ±13.06	0.858
En uzun zincir Kelime sayısı	2.60 ±1.34	2.62 ±1.42	0.971
Bağımsız gruplar T Testi kullanılmıştır.			

4.7 Ses Kayıtları üzerinden Düşünce Dil Ölçeği, Graf Analizi ve Akustik Ses Analizi Bulguları

Discourse protokolüne uygun olarak alınan ses kayıtlarından Fotoğraf Tarifi (Tematik Algı Testinden 3 resim için), Hikaye Anlatımı , Okuma, Hatırlama ve Rüya anlatımı bölümleri değerlendirmeye alınmıştır. Fotoğraf tarifi kategorisindeki 3 ses kaydı için her hastaya Düşünce ve Dil Ölçeği uygulanmış, Graf analizi için Okuma kategorisi hariç 6 ses kaydı kullanılmış, Akustik ses analizi için ise 7 ses kaydının hepsi analize dahil edilmiştir. Gruplar arası farkın anlamlılığı bağımsız gruplar t testi ile değerlendirilmiştir.

4.7.1 Düşünce Dil Ölçeği Bulguları

Ses kayıtlarından uygulanan Düşünce Dil Ölçeği skorlarından Negatif Yapısal Düşünce Bozukluğu ve Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu toplam skorları hesaplanarak gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Genel olarak skorlara bakıldığında Negatif Yapısal Düşünce Bozukluğu skorları Psikotik Halüsinasyon Grubunda daha yüksek bulunmuştur. Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu skor ortalamaları ise birbirine daha yakın hesaplanmıştır. Bulgular Tablo 28’de özetlenmiştir.

Tablo 28 Düşünce ve Dil Ölçeği Bulguları

	Psikotik Halüsinasyon (n:28) Ortalama ± std	Psikotik olmayan Halüsinasyon (n: 29) Ortalama ± std	p değeri
Tematik Algı Testi 1. Resim			
Negatif Yapısal Düşünce Bozukluğu	0.5714 ±0.485	0.2931 ±0.320	<u>0.013</u>
Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu	0.3036 ±0.501	0.2328 ±0.258	0.503
Tematik Algı Testi 2. Resim			
Negatif Yapısal Düşünce Bozukluğu	0.5893 ±0.510	0.3448 ±0.419	0.530
Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu	0.2768 ±0.374	0.1293 ±0.237	0.801
Tematik Algı Testi 3. Resim			
Negatif Yapısal Düşünce Bozukluğu	0.5893 ±0.486	0.4138 ±0.418	0.150
Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu	0.2143 ±0.423	0.2155 ±0.238	0.989
Ortalama			
Negatif Yapısal Düşünce Bozukluğu	0.5833 ±0.449	0.3506 ±0.348	<u>0.033</u>
Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu	0.2649 ±0.385	0.1925 ±0.190	0.370
Bağımsız gruplar T testi kullanılmıştır.			

1. Resim için Negatif Yapısal Düşünce Bozukluğu skor ortalaması Psikotik Halüsinasyon Grubunda 0.5714 ±0.485, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda 0.2931 ±0.320 olarak hesaplanmış olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (p= 0.013) 1. Resim için Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu skorlarında ise gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. (p=0.503) 2. Resim için Negatif Yapısal Düşünce Bozukluğu skorları (p=0.530) ve Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu

($p=0.801$) Psikotik Halüsinasyon Grubunda yüksek olmakla birlikte gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. 3. Resim içinde hem Negatif hem Pozitif Düşünce Dil Ölçeği Skorları gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemektedir. Total Negatif Yapısal Düşünce Bozukluğu skor ortalaması Psikotik Halüsinasyon Grubunda 0.5833 ± 0.449 olarak hesaplanmış ve istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu görülmüştür. ($p=0.033$) Total Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu skor ortalamalarında ise anlamlı fark yoktur. ($p=0.370$)

Ses kayıtlarından yapılan diğer analizler Graf analizi ve Akustik ses analizidir. Graf analizine ait ortalamalar ve gruplar arası karşılaştırmaları Tablo 28’de, Akustik ses analizine ait ortalamalar ve gruplar arası karşılaştırmaları Tablo 29’da verilmiştir. Tabloların ilk kısmında p değerleri ve ortalamalar arası farklar (Psikotik Halüsinasyon Grubu – Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu) gösterilirken ikinci kısmında ise parametrelere ait grup ortalamaları ve standart sapmalar ayrı ayrı verilmiştir. Farkın pozitif olması Psikotik Halüsinasyon Grubu lehine, negatif olması Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine yüksekliği ifade etmektedir.

4.7.2 Graf Analizi Bulguları

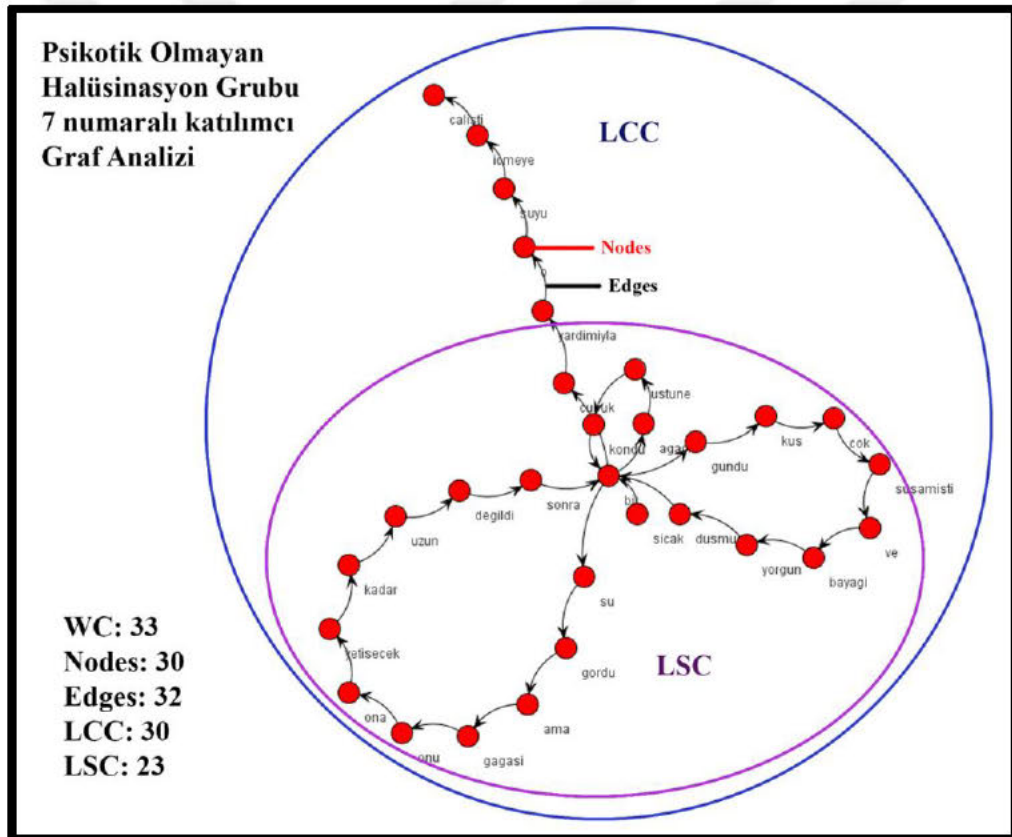
Hastaların ses kayıtları üzerinden yapılan graf analizlerinde her ses kaydından 26 adet veri elde edilmiştir. Bu veriler üzerinden RandomForest algoritması sınıflandırma analizleri yapılmış, aşağıda tanıtılan 7 parametre üzerinden de gruplar arası farkın anlamlılığı değerlendirilmiştir. Sınıflama analizlerine ait bulgular “4.10 Sınıflama Analizi Bulguları” başlığı altında verilecektir. Graf analizi için Fotoğraf Tarifi, Hikaye Anlatımı, Hatırlama, Rüya Anlatımı ses kayıtları incelenirken içeriğin tüm hastalar için aynı olmasından dolayı Okuma ses kaydı dahil edilmemiştir. (Tablo 29)

Graf analizi verilerinden;

- WC (Word Count – Kelime Sayısı),
- N (Nodes – Düğüm Sayısı),
- E (Edges – Kenar Sayısı),
- LCC (Largest Connected Component – En büyük bağlı bileşen),
- LSC (Largest Strongly Connected Component – Güçlü bağlantılı en büyük bileşen),
- zLCC-zLSC (Randomizasyon için z değerleri)

parametleri için grup ortalamaları arasında farkın anlamlılığı değerlendirilmiştir.

Şekil 1 Graf Analizi Örneği – Hatırlama Kaydı



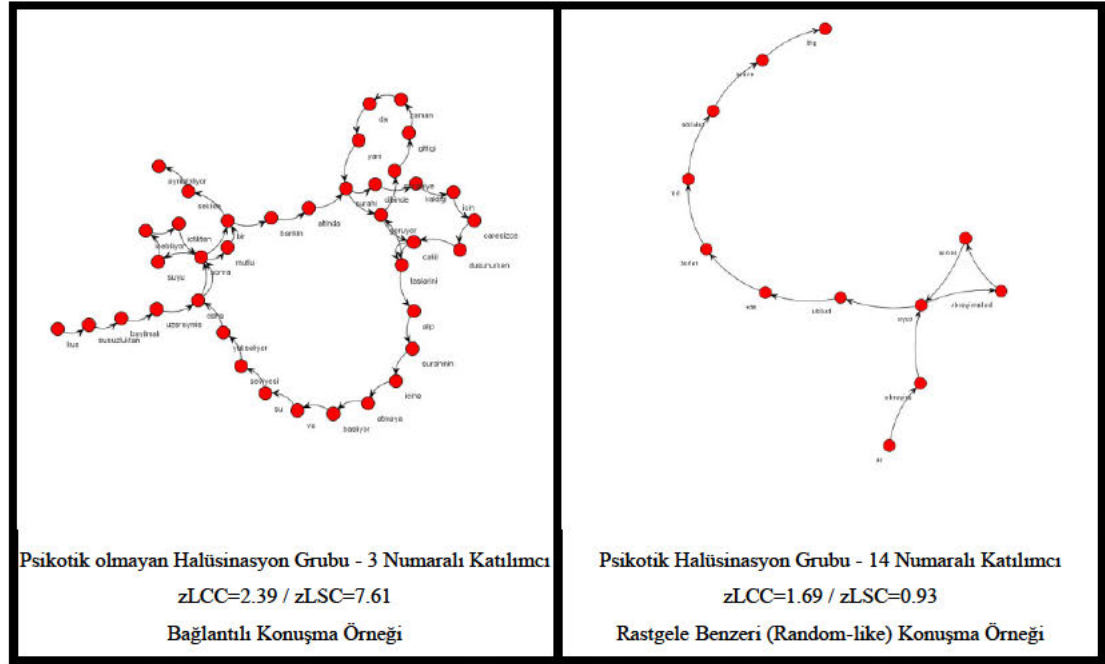
Hikaye anlatımı hariç diğer kayıtların graf analizi verileri için WC, N, E, LCC, LSC ortalamaları Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda daha yüksektir. Hikaye anlatımı için ise bu parametrelerin grup ortalamaları Psikotik Halüsinasyon Grubunda ılımlı olarak yüksek bulunmuştur. Ancak Hikaye anlatımı ve Rüya anlatımı ses kayıtlarında graf analizi parametrelerinin hiçbirinde gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Fotoğraf Tarifi – Tematik Algı Testi 1. Resmin graf analizinde WC ($p=0.889$), N ($p=0.258$), E ($p=0.889$), LCC ($p=0.258$), LSC($p=0.398$) parametreleri için gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Randomizasyon z değerleri karşılaştırıldığında zLCC ve zLSC parametreleri için Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu ortalamaları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. ($p=0.001$)

Fotoğraf Tarifi – Tematik Algı Testi 2. Resmin graf analizinde WC ($p=0.029$), N ($p=0.037$), E ($p=0.029$), LCC ($p=0.037$), LSC($p=0.014$) parametreleri için gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı olup bu parametrelerin Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Randomizasyon z değerleri karşılaştırıldığında ise zLCC ($p=0.423$) ve zLSC ($p=0.211$) istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

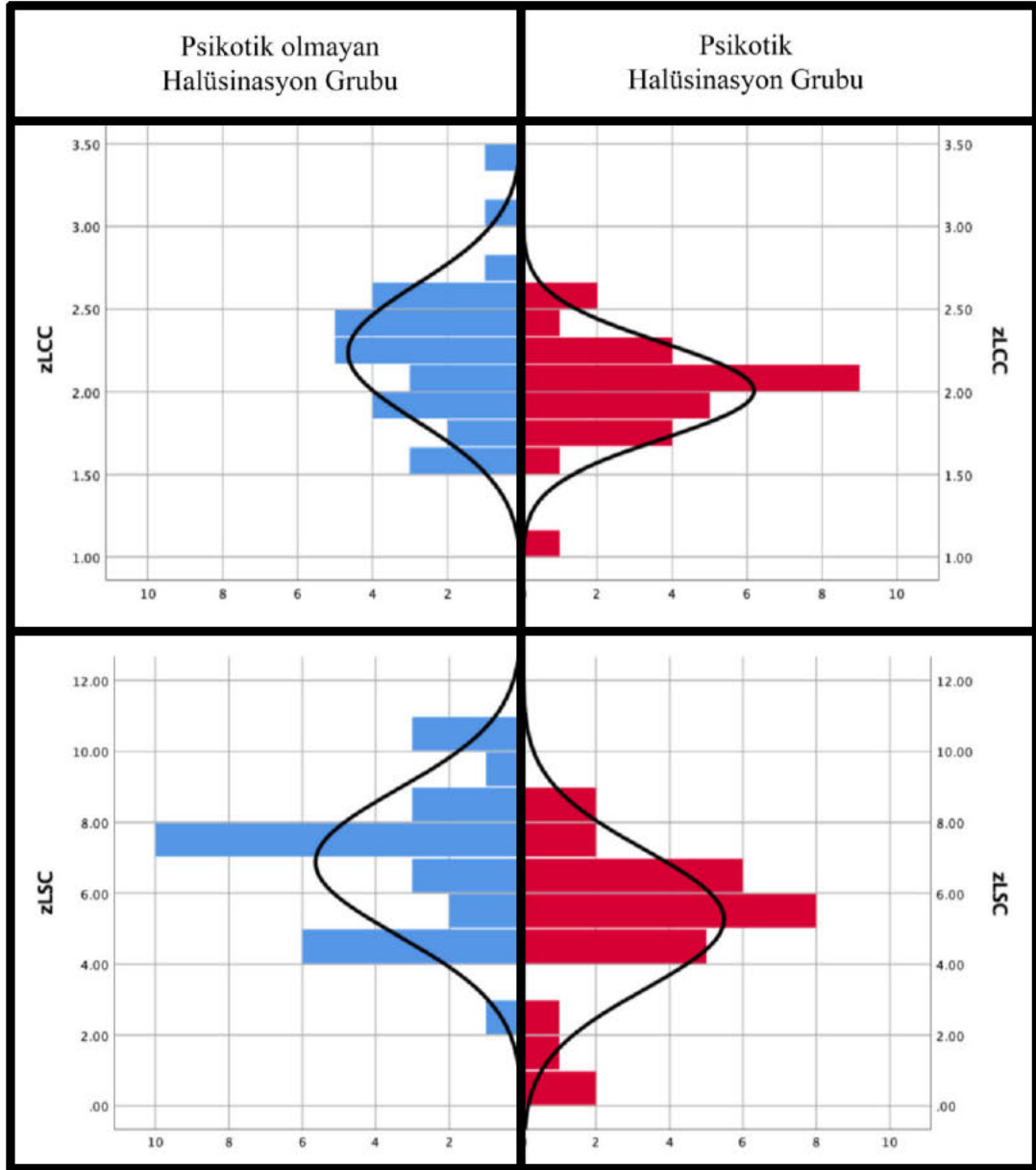
Fotoğraf Tarifi – Tematik Algı Testi 3. Resmin graf analizinde WC ($p=0.074$), E ($p=0.074$) parametreleri için gruplar arası anlamlı fark bulunmazken, N , LCC , LSC parametreleri için gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı olup bu parametrelerin Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. ($p=0.041$) Randomizasyon z değerleri karşılaştırıldığında ise zLCC ($p=0.045$) için gruplar arası anlamlı fark mevcut olup, zLSC ($p=0.175$) için grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Şekil 2 Bağlantılı Konuşma ve Rastgele Benzeri Konuşma Örnekleri – Hatırlama Kaydı



Hatırlama kayıtlarının graf analizlerinde WC ve E parametreleri için gruplar arası fark anlamlılık sınırına yakın olmakla beraber istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($p=0.066$) N ($p=0.023$), LCC ($p=0.023$), LSC ($p=0.014$) parametreleri için gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı olup bu parametrelerin Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. ($p=0.041$) Randomizasyon z değerleri karşılaştırıldığında ise zLCC ($p=0.02$) ve zLSC ($p=0.004$) için gruplar arası fark Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine istatistiksel olarak anlamlıdır.

Şekil 3 Randomizasyon z değerleri Dağılım Grafiği – Hatırlama Kaydı



Tablo 29: Ses Kayıtları - Graf Analizi Verilerinin Karşılaştırılması

	Fotoğraf Tarifi 1		Fotoğraf Tarifi 2		Fotoğraf Tarifi 3		Hikaye Anlatımı		Hatırlama		Rüya	
	P değeri	Ort. Farkı	P değeri	Ort. Farkı	P değeri	Ort. Farkı	P değeri	Ort. Farkı	P değeri	Ort. Farkı	P değeri	Ort. Farkı
WC	0.889	-1.1539	<u>0.029</u>	-13.9729	0.074	-13.9408	0.346	12.1071	0.066	-10.9054	0.143	-23.4191
N	0.258	-5.9802	<u>0.037</u>	-8.3288	<u>0.041</u>	-10.1662	0.827	1.5357	<u>0.023</u>	-8.3141	0.131	-14.3787
E	0.889	-1.1539	<u>0.029</u>	-13.9729	0.074	-13.9408	0.346	12.1071	0.066	-10.9054	0.143	-23.4191
LCC	0.258	-5.9802	<u>0.037</u>	-8.3288	<u>0.041</u>	-10.1662	0.827	1.5357	<u>0.023</u>	-8.3141	0.131	-14.3787
LSC	0.398	-4.7389	<u>0.014</u>	-10.0788	<u>0.041</u>	-10.9889	0.874	1.1785	<u>0.014</u>	-10.0664	0.087	-17.2171
zLCC	<u>0.001</u>	-0.4744	0.423	-0.0841	<u>0.045</u>	-0.2341	0.188	-0.2132	<u>0.02</u>	-0.2306	0.36	-0.1143
zLSC	<u>0.001</u>	-1.7195	0.211	-0.3859	0.175	-0.5918	0.331	-0.5294	<u>0.004</u>	-1.6110	0.446	-0.3855

	Fotoğraf Tarifi 1		Fotoğraf Tarifi 2		Fotoğraf Tarifi 3		Hikaye Anlatımı		Hatırlama		Rüya	
	N	Ort. ± Std.S.	N	Ort. ± Std.S.	N	Ort. ± Std.S.	N	Ort. ± Std.S.	N	Ort. ± Std.S.	N	Ort. ± Std.S.
WC	Ps	28 68.54 ± 35.31	28 47.79 ± 22.35	28 53.71 ± 25.3	28 115.46 ± 56.03	27 49.37 ± 19.22	22 69.14 ± 50.53					
	NP	29 69.69 ± 26.31	29 61.76 ± 24.52	29 67.66 ± 31.95	28 103.36 ± 37.41	29 60.28 ± 23.78	27 92.56 ± 57.86					
N	Ps	28 45.57 ± 21.82	28 33.46 ± 14.76	28 38.18 ± 15.47	28 73.71 ± 28.34	27 37.44 ± 12.99	22 49.95 ± 29.95					
	NP	29 51.55 ± 17.53	29 41.79 ± 14.6	29 48.34 ± 20.78	28 72.18 ± 23.93	29 45.76 ± 13.46	27 64.33 ± 34.59					
E	Ps	28 67.54 ± 35.31	28 46.79 ± 22.35	28 52.71 ± 25.3	28 114.46 ± 56.03	27 48.37 ± 19.22	22 68.14 ± 50.53					
	NP	29 68.69 ± 26.31	29 60.76 ± 24.52	29 66.66 ± 31.95	28 102.36 ± 37.41	29 59.28 ± 23.78	27 91.56 ± 57.86					
LCC	Ps	28 45.57 ± 21.82	28 33.46 ± 14.76	28 38.18 ± 15.47	28 73.71 ± 28.34	27 37.44 ± 12.99	22 49.95 ± 29.95					
	NP	29 51.55 ± 17.53	29 41.79 ± 14.6	29 48.34 ± 20.78	28 72.18 ± 23.93	29 45.76 ± 13.46	27 64.33 ± 34.59					
LSC	Ps	28 42.57 ± 23.07	28 28.71 ± 14.83	28 32.32 ± 17.51	28 70.54 ± 30.33	27 31.04 ± 14.68	22 43.23 ± 31.85					
	NP	29 47.31 ± 18.79	29 38.79 ± 15.15	29 43.31 ± 21.83	28 69.36 ± 24.75	29 41.1 ± 15.08	27 60.44 ± 36.06					
zLCC	Ps	28 1.76 ± 0.5	28 1.64 ± 0.46	28 1.81 ± 0.39	28 2.18 ± 0.66	27 2.01 ± 0.29	22 2.14 ± 0.46					
	NP	29 2.23 ± 0.5	29 1.73 ± 0.32	29 2.05 ± 0.46	28 2.4 ± 0.53	29 2.24 ± 0.41	27 2.26 ± 0.4					
zLSC	Ps	28 4.75 ± 1.44	28 4.46 ± 1.4	28 4.78 ± 1.81	28 5.54 ± 2.28	27 5.26 ± 1.96	22 5.44 ± 2.04					
	NP	29 6.47 ± 2.07	29 4.84 ± 0.84	29 5.37 ± 1.43	28 6.07 ± 1.73	29 6.87 ± 2.05	27 5.83 ± 1.47					

Bağımsız gruplar T testi kullanılmıştır.
Ps: Psikotik Halüsinasyon Grubu
NP: Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu

Wc (Word count): Kelime Sayısı
N (Nodes): Düğümler
E (Edges): Kenarlar
LCC (Largest Connected Component): En büyük bağlı bileşen
LSC (Largest Strongly Connected Component): Güçlü bağlantılı en büyük bileşen
zLCC-zLSC: Randomizasyon z değerleri

Tablo 30: Ses Kayıtları - Akustik Ses Analizi Verilerinin Karşılaştırılması

	Fotoğraf Tarifi 1		Fotoğraf Tarifi 2		Fotoğraf Tarifi 3		Hikaye Anlatımı		Okuma		Hatırlama		Rüya	
	p değeri	ort. Fark.	p değeri	ort. Fark.	p değeri	ort. Fark.	p değeri	ort. Fark.	p değeri	ort. Fark.	p değeri	ort. Fark.	p değeri	ort. Fark.
MFCC4 (m)	0.192	2.5202	0.005	4.6061	0.157	2.5478	0.007	5.3118	0.036	4.3347	0.098	3.6823	0.077	3.6010
JitterLocal (m)	0.005	-0.0099	0.077	-0.0069	0.021	-0.0100	0.012	-0.0065	0.003	-0.0093	0.074	-0.0064	0.000	-0.0135
MFCC4 (V)(m)	0.148	3.5453	0.029	5.0753	0.152	3.4557	0.018	6.2723	0.029	5.0753	0.092	4.5014	0.070	4.7616
AlphaRatio (UV)(m)	0.479	-1.3372	0.157	-2.6237	0.109	-2.7437	0.029	-3.6753	0.157	-2.6237	0.944	-0.1189	0.396	-1.4018
HammarBergI (UV)(m)	0.400	1.7053	0.141	3.0103	0.086	3.3061	0.018	4.4098	0.141	3.0103	0.768	0.5392	0.298	1.9508
Slope0-500 (UV) (m)	0.263	-0.0131	0.043	-0.0216	0.048	-0.0218	0.004	-0.0306	0.043	-0.0216	0.433	-0.0079	0.166	-0.0152
Spect.Flux (UV) (m)	0.129	-0.0314	0.250	-0.0237	0.094	-0.0275	0.033	-0.0441	0.250	-0.0237	0.468	-0.0258	0.096	-0.0691
VoicedSeg.Per.Sec (m)	0.012	-0.3022	0.022	-0.3007	0.056	-0.2267	0.011	-0.2805	0.022	-0.3007	0.090	-0.2210	0.031	-0.2514
VoicedSeg.Lenght (m)	0.006	0.0486	0.036	0.0389	0.002	0.0508	0.004	0.0452	0.036	0.0389	0.019	0.0298	0.005	0.0557
VoicedSeg.Lenght (std)	0.002	0.0523	0.060	0.0291	0.000	0.0691	0.001	0.0452	0.060	0.0291	0.033	0.0334	0.008	0.0549

Ps: Psikotik Halüsinasyon		Fotoğraf Tarifi 1	Fotoğraf Tarifi 2	Fotoğraf Tarifi 3	Hikaye Anlatımı	Okuma	Hatırlama	Rüya
NP: Psikotik olmayan Halüsinasyon		Ort. ± Std.	Ort. ± Std.	Ort. ± Std.	Ort. ± Std.	Ort. ± Std.	Ort. ± Std.	Ort. ± Std.
MFCC4 (m)	Ps	6.724 ± 7.189	8.145 ± 4.856	7.411 ± 6.260	7.158 ± 6.747	3.912 ± 8.349	3.384 ± 8.599	4.135 ± 6.555
	NP	4.204 ± 7.225	3.539 ± 6.736	4.863 ± 7.104	1.846 ± 7.479	-0.423 ± 6.833	-0.299 ± 7.769	0.534 ± 7.212
JitterLocal (m)	Ps	0.035 ± 0.010	0.039 ± 0.013	0.037 ± 0.013	0.034 ± 0.009	0.035 ± 0.011	0.038 ± 0.010	0.035 ± 0.008
	NP	0.045 ± 0.016	0.046 ± 0.016	0.047 ± 0.019	0.041 ± 0.010	0.044 ± 0.011	0.044 ± 0.015	0.049 ± 0.014
MFCC4 (V)(m)	Ps	2.287 ± 9.515	3.596 ± 8.670	3.391 ± 9.056	3.268 ± 9.882	3.596 ± 8.670	0.439 ± 9.869	1.044 ± 8.879
	NP	-1.259 ± 8.723	-1.480 ± 8.460	-0.065 ± 8.918	-3.004 ± 9.278	-1.480 ± 8.460	-4.062 ± 9.737	-3.718 ± 8.982
AlphaRatio (UV) (m)	Ps	-17.972 ± 6.350	-18.129 ± 6.235	-18.466 ± 5.888	-18.580 ± 5.467	-18.129 ± 6.235	-13.603 ± 5.918	-17.998 ± 5.095
	NP	-16.635 ± 7.727	-15.505 ± 7.476	-15.723 ± 6.789	-14.905 ± 6.764	-15.505 ± 7.476	-13.484 ± 6.572	-16.596 ± 6.151
HammarBergI (UV)(m)	Ps	29.344 ± 6.363	29.469 ± 6.798	29.825 ± 6.708	30.156 ± 5.722	29.469 ± 6.798	24.056 ± 6.508	29.354 ± 5.545
	NP	27.637 ± 8.610	26.459 ± 8.312	26.519 ± 7.522	25.746 ± 7.658	26.459 ± 8.312	23.517 ± 7.060	27.403 ± 7.104
Slope0-500 (UV) (m)	Ps	-0.041 ± 0.033	-0.045 ± 0.031	-0.043 ± 0.027	-0.041 ± 0.025	-0.045 ± 0.031	-0.023 ± 0.035	-0.038 ± 0.025
	NP	-0.028 ± 0.052	-0.024 ± 0.046	-0.021 ± 0.050	-0.011 ± 0.048	-0.024 ± 0.046	-0.015 ± 0.039	-0.023 ± 0.046
Spect.Flux (UV) (m)	Ps	0.082 ± 0.055	0.082 ± 0.063	0.065 ± 0.034	0.069 ± 0.039	0.082 ± 0.063	0.142 ± 0.098	0.124 ± 0.082
	NP	0.114 ± 0.093	0.106 ± 0.089	0.093 ± 0.078	0.113 ± 0.100	0.106 ± 0.089	0.168 ± 0.157	0.193 ± 0.176
VoicedSeg.Per.Sec (m)	Ps	1.473 ± 0.470	1.419 ± 0.393	1.454 ± 0.396	1.378 ± 0.390	1.419 ± 0.393	2.186 ± 0.546	1.783 ± 0.433
	NP	1.776 ± 0.407	1.720 ± 0.555	1.680 ± 0.477	1.658 ± 0.402	1.719 ± 0.555	2.407 ± 0.406	2.035 ± 0.360
VoicedSeg.Lenght (m)	Ps	0.317 ± 0.068	0.313 ± 0.071	0.303 ± 0.062	0.348 ± 0.057	0.312 ± 0.071	0.266 ± 0.053	0.344 ± 0.078
	NP	0.268 ± 0.059	0.274 ± 0.066	0.253 ± 0.055	0.302 ± 0.056	0.274 ± 0.066	0.237 ± 0.038	0.288 ± 0.054
VoicedSeg.Lenght (std)	Ps	0.310 ± 0.067	0.289 ± 0.062	0.306 ± 0.081	0.334 ± 0.044	0.289 ± 0.062	0.245 ± 0.069	0.347 ± 0.085
	NP	0.258 ± 0.053	0.260 ± 0.052	0.237 ± 0.055	0.288 ± 0.049	0.260 ± 0.052	0.212 ± 0.044	0.292 ± 0.054

Bağımsız gruplar T testi kullanılmıştır

V: konuşmanın olduğu kısımlar UV: konuşmanın olmadığı kısımlar

m/ort: ortalama std: standart sapma

4.7.3 Akustik Analiz Bulguları

Hastaların her bir ses kaydı için openSMILE sinyal parametre çıkarma aracı ile eGeMAPS (extenden Geneva Minimalistic Acoustic Parameter Set) parametre setine uygun olarak 88 parametre çıkarılmıştır. Bu parametreler üzerinden RandomForest algoritması sınıflama analizleri yapılmış, sonrasında sınıflamaya en çok katkı sağlayan 10 parametre SPSS veri setine dahil edilerek gruplar arası fark bağımsız gruplar t testi ile incelenmiştir. (Tablo 30) Sınıflama analizlerine ait bulgular ise “4.10 Sınıflama Analizi Bulguları” başlığı altında verilecektir.

Seçilen 10 parametre içinde:

- **Frekans ilişkili** 1 parametre (JitterLocal-mean),
- **Enerji/Amplitüd ilişkili** 3 parametre (UnVoiced-Alpha Ratio-mean, UnVoiced-Hammarberg Index-mean, UnVoiced-Spectral Slope-mean),
- **Zaman ilişkili** 3 parametre (Voiced Segment Lenght-mean, Voiced Segment Lenght-std.dev., Voiced Segment Lenght Per Second-mean),
- **Spectrum-Denge ilişkili** 2 parametre (MFCC4-mean, UnVoiced-Spectral Flux-mean) bulunmaktadır.

Tüm ses kayıtları parametreleri gruplar arasında karşılaştırıldığında **Jitter Local(m)**, **Alpha Ratio(m)**, **Spectral Slope(m)**, **Voiced Segment per Second(m)**, **Spectral Flux(m)** parametreleri için Nevroz grup ortalaması yüksek bulunmuştur. Psikotik Halüsinasyon Grubunda ise **Hammarberg Index(m)**, **Voiced Segment Lenght(m, std.dev.)**, **Mel-Frequency Cepstral Coefficients 4 (MFCC4, m)** parametreleri için grup ortalamaları daha yüksek bulunmuştur.

Frekans ilişkili parametreler gruplar arası karşılaştırılmıştır. **Jitter Local** parametresi için ortalamalar arası fark Fotoğraf Tarifi-1 ($p=0.005$), Fotoğraf Tarifi-3 ($p=0.021$), Hikaye anlatımı ($p=0.012$), Okuma ($p=0.003$) ve Rüya anlatımı ($p<0.001$) ses kayıtlarında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Enerji/Amplitüd ilişkili parametreler gruplar arası karşılaştırılmıştır. **UV-Alpha Ratio** parametresi için ortalamalar arası fark sadece Hikaye anlatımı ($p=0.029$) ses kayıtlarında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yine **UV-Hammerberg Index** parametresi için ortalamalar arası fark Hikaye anlatımı ($p=0.018$) ses kayıtlarında istatistiksel olarak anlamlıdır. **UV-Spectral Slope(0-500hz)** parametresi için ise Fotoğraf Tarifi-2 ($p=0.043$), Hikaye anlatımı ($p=0.004$), Okuma ($p=0.043$) ses kayıtlarında ortalamalar arası istatistiksel anlamlılık mevcuttur.

Zaman ilişkili parametreler gruplar arası karşılaştırılmıştır. **Voiced Segment Lenght (m)** parametresi için ortalamalar arası fark Fotoğraf Tarifi-1 ($p=0.006$), Fotoğraf Tarifi-2 ($p=0.036$), Fotoğraf Tarifi-3 ($p=0.002$), Hikaye anlatımı ($p=0.004$), Okuma ($p=0.036$), Hatırlama($p=0.019$), Rüya Anlatımı($p=0.005$) olmak üzere tüm ses kayıtlarında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ortalamalar Psikotik Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak yüksektir. **Voiced Segment per Second (m)** parametresi için ise ortalamalar arası fark Fotoğraf Tarifi-1 ($p=0.012$), Fotoğraf Tarifi-2 ($p=0.022$), Hikaye anlatımı ($p=0.011$), Okuma ($p=0.022$) ve Rüya Anlatımı($p=0.031$) ses kayıtlarında anlamlı bulunmuştur.

Spectrum-Denge ilişkili parametreler gruplar arası karşılaştırılmıştır. **V - MFCC 4** parametresi için ortalamalar arası fark Fotoğraf Tarifi-2 ($p=29$), Hikaye anlatımı ($p=18$) ve Okuma ($p=29$) ses kayıtlarında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Psikotik Halüsinasyon Grubunda ortalamalar daha yüksektir. **UV – Spectral Flux** parametresi için ortalamalar arası fark sadece Hikaye anlatımı ($p=0.033$) ses kaydında anlamlı ve Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için daha yüksek bulunmuştur.

4.8 Korelasyon Analizi Bulguları

4.8.1 Gruplardaki Varsanı Şiddeti için Korelasyon Analizleri

Katılımcılarda varsanı şiddeti Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ - SAPS) Varsanı Altölçeği ile değerlendirildi. Varsanı global şiddet için gruplar arasında anlamlı fark yok iken ($p=0.557$), Varsanı alt ölçeği toplam puanları Psikotik Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak yüksek bulunmuştu. ($p<0.001$)

Varsanı şiddetini gösteren bu iki skor üzerinden Öz Değerlendirme Ölçekleri, Norobiliş, Sosyalbiliş ve Bilişsel Yanlılık Skorları arasındaki ilişki incelendi.

Varsanı Şiddetinin Öz Değerlendirme Ölçekleriyle İlişkisi

Öz değerlendirme ölçekleri ortalamaları gruplar arasında karşılaştırıldığında Disosiyatif Yaşantılar Ölçeğinin tüm alt ölçeklerinde, Borderline Kişilik Envaterinin Yakınlaşmaktan Korkma alt ölçeği hariç alt ölçeklerinde, Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği Toplam skorunda Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu ortalamaları anlamlı olarak yüksek olarak değerlendirilmişti. (Tablo 16, Tablo 17 ve Tablo 18)

Psikotik Halüsinasyon Grubu için varsanı global şiddetinin Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği, Borderline Kişilik Envanteri ve Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği ile ilişkisi incelendiğinde hiçbir total ölçek skoru ve alt ölçek skoru ile anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri tablo 31’de verilmiştir.

Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubuna bakıldığında ise Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği, Depersonalizasyon/Derealizasyon alt ölçek skoru ile varsanı global şiddeti arasında orta düzeyde, aynı yönlü ve anlamlı bir ilişki görülmektedir. ($r=0.462$, $p=0.012$) Borderline Kişilik Envanteri, Kimlik Karmaşası alt ölçeğinde ($r=0.545$, $p=0.002$), İlkel Savunmalar alt ölçeğinde ($r=0.427$, $p=0.021$) ve Yakınlaşmaktan Korkma alt ölçeğinde ($r=0.614$, $p<0.001$) varsanı global şiddeti ile orta düzeyde, aynı yönlü ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Çocukluk Çağı Travmalar ölçeği toplam skoruyla varsanı global şiddeti arasında bir ilişki yoktur. ($r=0.328$, $p=0.082$)

Pozitif Bulguları Değerlendirme Ölçeği – Varsanı toplam alt ölçek skoruyla hiçbir öz değerlendirme ölçeği arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Tablo 31 Varsanı Şiddeti ve Öz Değerlendirme Ölçekleri Arası Korelasyon Katsayıları

		Pozitif Bulguları Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ - SAPS)			
		PSİKOTİK HALÜSİNASYON		PSİKOTİK OLMAYAN HALÜSİNASYON	
DİSOSİYATİF YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ		Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total	Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total
İmajinatif Absorbsiyon	r	0.212	0.229	0.291	0.17
	p	0.278	0.241	0.126	0.379
Amnezi	r	0.068	-0.008	0.181	0.188
	p	0.731	0.968	0.346	0.329
Depersonalizasyon / Derealizasyon	r	0.274	0.212	.462*	0.243
	p	0.159	0.278	0.012	0.204
Total	r	0.214	0.158	0.35	0.199
	p	0.274	0.423	0.063	0.3
BORDERLINE KİŞİLİK ENVANTERİ		Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total	Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total
Kimlik Karmaşası	r	0.168	0.087	.545**	0.22
	p	0.392	0.659	0.002	0.251
İlkel Savunmalar	r	0.301	0.119	.427*	0.231
	p	0.119	0.545	0.021	0.228
Yakınlaşmaktan Korkma	r	0.075	0.087	.614**	0.258
	p	0.706	0.659	0.000	0.177
Bozulmuş Gerçeği Değerlendirme	r	0.142	0.075	0.222	-0.02
	p	0.471	0.706	0.246	0.919
ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALAR ÖLÇEĞİ		Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total	Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total
Total	r	0.129	-0.028	0.328	0.152
	p	0.513	0.889	0.082	0.432

Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. (r: korelasyon katsayısı , p :anlamlılık düzeyi)

Varsanı Şiddetinin Norobilis ile İlişkisi

Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği (SCIP) Kategorik Akıcılık, Sayı Sembolleri Alt ölçek skorlarında ve Toplam skorda Psikotik Halüsinasyon Grubu ortalamaları anlamlı olarak yüksekti. (Tablo 19)

Hem Psikotik Halüsinasyon Grubu hem de Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için Varsanı global şiddeti ve Varsanı toplam alt ölçek skoru ile Bilişsel

Bozukluk Skorları arasında Sayı Sembolleri alt ölçeği hariç anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. (Tablo 32)

Sayı sembolleri alt ölçeğiyle Varsanı global şiddeti arasında ise Psikotik Halüsinasyon Grubu için ters yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($r = -0.566$, $p=0.002$)

Tablo 32 Varsanı Şiddeti ve Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği Arası Korelasyon Katsayıları

		Pozitif Bulguları Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ - SAPS)			
		PSİKOTİK HALÜSİNASYON		PSİKOTİK OLMAYAN HALÜSİNASYON	
BİLİŞSEL BOZUKLUK TARAMA ÖLÇEĞİ		Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total	Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total
Total	r	-0.239	-0.005	-0.135	-0.194
	p	0.22	0.981	0.485	0.314
Sözel Öğrenme	r	-0.129	0.047	-0.053	-0.001
	p	0.514	0.813	0.783	0.997
Üçlü Harf Testi	r	0.032	-0.033	-0.061	-0.236
	p	0.873	0.869	0.753	0.218
Kategorik Akıcılık	r	-0.143	0.204	-0.232	-0.202
	p	0.469	0.298	0.226	0.294
Geri Çağırma	r	-0.199	-0.05	-0.087	-0.113
	p	0.311	0.799	0.654	0.559
Sayı Sembolleri	r	-.566**	-0.338	0.094	-0.045
	p	0.002	0.079	0.628	0.815

Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. (r: korelasyon katsayısı , p :anlamlılık düzeyi)

Varsanı Şiddetinin Sosyal Biliş ile İlişkisi

Zihin kuramı açısından grup ortalamaları karşılaştırıldığında Hipomentalizasyon Hata skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak yüksek bulunurken ($p=0.003$), Hipermentalizasyon Hata skoru ise Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak yüksek olarak değerlendirildi. ($p=0.009$) Gözlerden zihin okuma testi total skorunda ise gruplar arası anlamlı fark yoktu. (Tablo 21)

Sosyal Algı değerlendirildiğinde ise Yüz İfadesinin Güvenilirliği Testinde toplam doğru ($p=0.690$) ve pozitif toplam doğru ($p=0.278$) skorları gruplar arası

anlamli farka sahip değildi. Sözel Olmayan Duyarlılık Profili testi için Yüz skorları (0.002) ve Vücut skorları (0.004) Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu lehine anlamli olarak yüksekti. (Tablo 22)

Tablo 33 Varsanı Şiddeti ve Sosyal Biliş Test Skorları Arası Korelasyon Katsayıları

		Pozitif Bulguları Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ - SAPS)			
		PSİKOTİK HALÜSİNASYON		PSİKOTİK OLMAYAN HALÜSİNASYON	
ZİHİN KURAMI		Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total	Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total
İma Testi - Hipomentalizasyon Hata	r	-0.074	-.400*	-0.014	-0.145
	p	0.714	0.039	0.942	0.461
İma Testi - Hipermentalizasyon Hata	r	0.316	0.013	0.302	0.029
	p	0.109	0.949	0.118	0.883
Gözlerden Zihin Okuma Testi - Total	r	0.114	0.173	-0.078	0.095
	p	0.578	0.397	0.724	0.666
SOSYAL ALGI		Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total	Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total
Yüz İfadesinin Güvenilirliği Pozitif Total Doğru	r	-0.119	0.109	-0.33	0.178
	p	0.546	0.579	0.087	0.366
Yüz İfadesinin Güvenilirliği Total Doğru	r	-0.335	0.056	-0.098	0.334
	p	0.081	0.777	0.62	0.082
Sözel Olmayan Duyarlılık Yüz	r	-0.249	0.015	-0.265	-0.283
	p	0.202	0.939	0.172	0.145
Sözel Olmayan Duyarlılık Beden	r	-0.331	-0.252	0.117	0.035
	p	0.085	0.196	0.555	0.859
ATIF STİLİ		Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total	Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total
Negatif İçsel	r	0.027	0.251	0.025	-0.157
	p	0.891	0.197	0.901	0.426
Negatif Dışsal Kişilerle İlişkili	r	0.099	-0.091	0.118	0.234
	p	0.615	0.644	0.551	0.231
Total Dışsal Durumlarla İlişkili	r	-0.305	-0.227	-0.232	-0.137
	p	0.114	0.246	0.236	0.486
Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. (r: korelasyon katsayısı , p :anlamlılık düzeyi)					

Atıf Stiline bakıldığında Toplam Negatif İçsel Atıf skoru Psikotik Halüsinasyon Grubunda istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksekken ($p=0.004$), Toplam Negatif Dışsal – Başka Kişilerle İlişkili atıf skoru Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda yüksekti. ($p=0.001$) Toplam Dışsal – Durumlarla ilişkili atıflarda gruplar arası bir fark mevcut değildi. ($p=0.651$) (Tablo 24)

Yukarıda belirtilen Sosyal Biliş boyutlarının ve skorlarının, Varsanı global şiddeti ve Varsanı alt ölçek skorlarıyla ilişkisi incelendiğinde; İma Hipomentalizasyon hatası ve Psikotik Halüsinasyon Grubunda Varsanı toplam alt ölçek skoru arasındaki ilişki haricinde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Psikotik Halüsinasyon Grubu için Varsanı toplam alt ölçek skoru ve Hipomentalizasyon hata skoru arasında ters yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($r= - 0.400$, $p= 0.039$) (Tablo 33)

Varsanı Şiddetinin Bilişsel Yanlılık ile ilişkisi

Yapılan bilişsel yanlılık testlerinde Boncuk görevinde karar öncesi boncuk sayısı ortalaması Psikotik Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak yüksekti ($p=0.033$). Bilişsel Yanlılık Anketinin tüm alt ölçekleri ve total skoru ortalaması (Duygusal Akıl Yürütme için anlamlılık sınırında olmakla birlikte) Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak yüksek bulunmuştu. Babbles test skorları arasında anlamlı fark yoktu. (Tablo 25)

Varsanı global şiddeti ve Varsanı toplam alt ölçek skoru ile Boncuk Görevi ve Babbles Test skorları arasındaki ilişki korelasyon analizleriyle incelendiğinde hem Psikotik Halüsinasyon Grubu için hem de Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. (Tablo 34)

Tablo 34 Varsanı Şiddeti ve Bilişsel Yanlılık Skorları Arası Korelasyon Katsayıları

		Pozitif Bulguları Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ - SAPS)			
		PSİKOTİK HALÜSİNASYON		PSİKOTİK OLMAYAN HALÜSİNASYON	
BONCUK GÖREVİ		Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total	Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total
Karar Öncesi Boncuk Sayısı	r	-0.228	-0.163	-0.114	-0.078
	p	0.252	0.418	0.571	0.7
BABBLES TEST		Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total	Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total
Kelime	r	0.164	0.071	0.026	-0.058
	p	0.406	0.718	0.893	0.764
En Uzun Zincir Kelime	r	0.06	-0.093	-0.218	-0.242
	p	0.76	0.639	0.256	0.205
BİLİŞSEL YANLILIK ANKETİ		Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total	Varsanı Global Şiddet	Varsanı Total
Tehdit Edici Olay	r	0.33	0.292	0.184	0.304
	p	0.087	0.132	0.339	0.109
Anormal Algı	r	.473*	0.352	0.236	0.327
	p	0.011	0.066	0.218	0.083
Kasıtlama	r	0.255	.477*	0.157	0.265
	p	0.191	0.01	0.417	0.165
Felaketleştirme	r	0.336	0.2	.400*	0.332
	p	0.08	0.308	0.032	0.078
İkili Düşünme	r	0.34	0.176	0.005	0.166
	p	0.077	0.371	0.979	0.389
Sonuca Atlama	r	.393*	0.304	0.229	0.342
	p	0.039	0.116	0.233	0.07
Duygusal Akıl Yürütme	r	0.296	0.155	0.133	0.283
	p	0.126	0.432	0.492	0.137
Total	r	.447*	0.358	0.219	0.327
	p	0.017	0.061	0.255	0.083

Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. (r: korelasyon katsayısı , p: anlamlılık düzeyi)

Bilişsel Yanlılık Anketi skorlarıyla ve Varsanı global şiddeti ilişkisine bakıldığında; Psikotik Halüsinasyon Grubu için Anormal Algı alt ölçek skoru ($r=0.473$, $p=0.011$), Sonuca Atlama alt ölçek skoru ($r=0.393$, $p=0.039$) ve Toplam skor ($r=0.447$, $p=0.017$) ile Varsanı global şiddeti arasında orta düzeyde, aynı yönlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için ise sadece Felaketleştirme alt ölçek skoru ve Varsanı global şiddeti arasında aynı yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır. ($r=0.400$, $p=0.032$)

4.8.2 Grupların Klinik Özellikleri için Korelasyon Analizleri

Klinik Ölçekler ve Öz değerlendirme ölçekleri değerlendirildiğinde Pozitif Bulguları Değerlendirme Ölçeği skorları ve Kısa Negatif Bulgular Ölçeği skorları Psikotik Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği, Borderline Kişilik Envanteri ve Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği skorları Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ayrıca Hamilton Depresyon Ölçek skorları da Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda daha yüksektir. Bulgular Bölüm 4.3 ve Bölüm 4.4'te verilmiştir.

Bu bağlamda grupların klinik özelliklerini ve hastalık şiddetini tanımlarken, Psikotik Halüsinasyon Grubu için Pozitif Bulguları Değerlendirme Ölçeği ve Kısa Negatif Bulgular Ölçeği, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği, Borderline Kişilik Envanteri, Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği ve Hamilton Depresyon Ölçeği kullanılmıştır. Psikometrik testlerle Grupların Klinik özelliklerinin korelasyonları bu ölçekler üzerinden yapılmıştır.

Karşılaştırmalarda Pearson Korelasyon analizi kullanılırken, anlamlılık değerleri için Bonferroni düzeltmesi uygulanarak değerler düzeltilmiş olarak verilmiştir.

Klinik Bulguların Norobilgi ile İlişkisi

Psikotik Halüsinasyon Grubunda Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği ile Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Kısa Negatif Belirtiler Ölçeğinde ise Ekspresyon Faktörü ($r = -0.552$, $p=0.02$) ve bu faktörün içinde yer alan Aloji Alt ölçeği ($r = -0.548$, $p=0.03$) için Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği toplam skoruyla ters yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki Aloji alt ölçeği ve Üçlü Harf Sıralama Testi arasında da görülmektedir. ($r = -0.527$, $p=0.04$) Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği Total skor ve Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği Total skor arasındaki ilişki Bonferroni düzeltmesi sonrası anlamlılığını yitirmiştir. ($r = -0.478$, $p=0.09$)

Tablo 35 Klinik Bulguların Norobilîş Testleriyle Korelasyonu

Pearson Korelasyon Testi r: korelasyon katsayısı p: anlamlılık		Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği					
		Total	Sözel Öğrenme	Üçlü Harf Sıralama	Kategorik Akıcılık	Geri Çağırma	Sayı Sembolleri
PSİKOTİK HALÜSİNASYON	POZİTİF BELİRTİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (PBDÖ - SAPS)						
	Sanrı Total	r	-0.294	-0.085	-0.2	-0.174	-0.316
		p	1.29	6.69	3.07	3.76	1.02
	Garip Davranış Total	r	-0.077	-0.034	0.033	-0.053	-0.004
		p	6.97	8.65	8.66	7.91	9.85
	P. Yapısal Düşünce Bozukluğu Total	r	-0.138	-0.05	0.151	-0.083	-0.193
		p	4.83	8.02	4.43	6.73	3.26
	Uygunsuz Duygulanım Total	r	0.084	0.247	0.118	-0.112	0.177
		p	6.71	2.05	5.5	5.7	3.67
	Total	r	-0.099	-0.003	0.018	0.022	-0.111
		p	6.18	9.87	9.27	9.11	5.74
	KISA NEGATİF BELİRTİLER ÖLÇEĞİ (KNBÖ - BNSS)						
	Amotivasyon	r	-0.362	-0.248	-0.171	-0.155	-.415*
		p	0.58	2.03	3.85	4.3	0.28
	Expresyon	r	-.552**	-.434*	-.492**	-0.247	-.404*
		p	0.02	0.21	0.08	2.05	0.33
	Anhedoni Total	r	-0.258	-0.229	-0.104	-0.123	-.405*
		p	1.86	2.41	5.98	5.34	0.33
	Aloji Total	r	-.548**	-.484**	-.527**	-0.207	-0.312
		p	0.03	0.09	0.04	2.91	1.06
	Total	r	-.487**	-0.339	-0.336	-0.23	-.411*
		p	0.09	0.78	0.81	2.39	0.3
PSİKOTİK OLMAYAN HALÜSİNASYON	HAMILTON DEPRESYON ÖLÇEĞİ (17 SORU)						
	Total	r	-0.344	-0.104	-0.307	-0.33	-.373*
		p	0.68	5.92	1.05	0.81	0.46
	DİSOSİYATİF YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ (DYÖ - DES)						
	İmajinatif Absorbsiyon	r	-0.137	-0.222	-0.087	-0.082	-0.18
		p	4.8	2.46	6.53	6.71	3.51
	Amnezi	r	-0.14	-0.173	-0.043	-0.047	-0.203
		p	4.67	3.71	8.24	8.09	2.92
	Depersonalizasyon / Derealizasyon	r	-0.218	-0.228	-0.006	-0.248	-0.147
		p	2.55	2.34	9.77	1.94	4.46
	Total	r	-0.157	-0.205	-0.035	-0.128	-0.17
		p	4.15	2.86	8.55	5.09	3.78
	BORDERLINE KİŞİLİK ENVANTERİ						
	Kimlik Karmaşası	r	-.459*	-.450*	-0.176	-.403*	-.444*
		p	0.12	0.14	3.62	0.3	0.16
	İlkel Savunmalar	r	-.447*	-0.262	-.476**	-0.36	-.441*
		p	0.15	1.7	0.09	0.55	0.17
	Yakınlaşmaktan Korkma	r	-0.117	-0.069	-0.112	-0.128	-0.156
		p	5.44	7.21	5.62	5.09	4.19
	Bozulmuş Gerçeği Değerlendirme	r	-0.307	-0.162	-0.078	-0.331	-.417*
		p	1.05	4.02	6.87	0.8	0.24
	ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALAR ÖLÇEĞİ						
	Total	r	0.026	0.115	0.125	-0.08	0.002
		p	8.93	5.54	5.19	6.79	9.92

Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda Hamilton Depresyon Ölçeği, Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği, Borderline Kişilik Envanteri ve Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği ile Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği skorları arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Korelasyon katsayıları ve anlamlılık değerleri Tablo 35'te verilmiştir.

Klinik Bulguların Sosyal Biliş ile İlişkisi

Psikotik Halüsinasyon Grubunda klinik bulguların **Zihin kuramı**yla ilişkisi incelendiğinde Hipomentalizasyon hata skorunun Uygunsuz Duygulanım alt ölçek skoruyla ters yönlü, orta düzeyde ve anlamlı olarak ilişkili olduğu görülmektedir. ($r = -0.532$, $p=0.04$) **Sosyal Algı** açısından ilişkiler incelendiğinde Bedene yönelik Sözel Olmayan Duyarlılık Profili skoruyla Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği - Ekspresyon Faktörü arasında ters yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki vardır. ($r = -0.582$, $p=0.01$) Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği toplam skoruyla olan ilişki ise Bonferroni düzeltmesi sonrası anlamlılık sınırında bulunmuştur. ($r = -0.502$, $p=0.06$) **Atıf Stili** ile klinik bulgular arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Korelasyon katsayıları Tablo 36'da özetlenmiştir.

Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için klinik bulguların Sosyal Biliş testleriyle korelasyonları Tablo 37'de verilmiştir. **Zihin Kuramı** değerlendirildiğinde Hipermentalizasyon hatası için klinik bulgularla anlamlı korelasyonlar mevcuttur. Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği total skoru ($r=0.573$, $p=0.01$), Amnezi alt ölçeği ($r=0.564$, $p=0.02$) ve Depersonalizasyon / Derealizasyon alt ölçeğiyle ($r=0.531$, $p=0.04$) aynı yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir korelasyon görülmektedir. Yine Borderline Kişilik Envanterinin Kimlik Karmaşası alt ölçeği ($r=0.581$, $p=0.01$) ve İlkel savunmalar alt ölçeğiyle ($r=0.615$, $p<0.001$) orta düzeyde aynı yönlü korelasyon mevcuttur.

Tablo 36 Psikotik Halüsinasyon Grubunda Klinik Bulguların Sosyal Biliş Testleriyle Korelasyonu

			Zihin Kuramı			Sosyal Algı				Atıf Stili		
			İma Testi		Gözlerden Zihin Okuma	Yüz İfadesinin Güvenilirliği Testi		Sözel Olmayan Duyarlılık Profili		İçsel, Kişisel ve Durumsal Atıflar testi		
			Hipomentalizson Hata	Hipermentalizasyon Hata	Total Skor	Pozitif Total Doğru	Total Doğru	Yüz	Beden	Negatif İçsel	Negatif Dışsal-Kişilerle İlişkili	Total Dışsal-Durumlarla İlişkili
PSİKOTİK HALÜSİNASYON	POZİTİF BELİRTİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (PBDÖ - SAPS)											
	Sanrı Total	r	-0.364	-0.044	-0.124	0.208	0.052	0.223	-0.191	.408*	-0.118	-.388*
		p	0.62	8.29	5.45	2.87	7.91	2.53	3.3	0.31	5.48	0.41
	Garip Davranış Total	r	-0.376	0.204	0.139	0.353	0.209	0.291	-0.026	0.263	0.088	-.474*
		p	0.54	3.08	4.98	0.65	2.85	1.33	8.96	1.77	6.57	0.11
	P. Yapısal Düşünce Bozukluğu Total	r	-0.189	0.339	0.077	-0.112	-0.18	-0.212	-0.287	0.06	0.094	-0.278
		p	3.46	0.84	7.1	5.7	3.6	2.79	1.39	7.62	6.36	1.53
	Uygunsuz Duygulanım Total	r	-.532**	-0.043	0.042	0.146	0.052	0.198	0.211	0.192	-0.061	-0.224
		p	0.04	8.3	8.38	4.58	7.94	3.12	2.8	3.28	7.59	2.51
	Total	r	-.405*	0.153	0.123	0.154	0.044	0.07	-0.215	0.266	-0.005	-.379*
		p	0.36	4.46	5.49	4.35	8.24	7.24	2.72	1.71	9.78	0.47
	KISA NEGATİF BELİRTİLER ÖLÇEĞİ (KNBÖ - BNSS)											
	Amotivasyon	r	-0.114	0.209	-0.025	0.164	0.069	0.147	-0.287	0.232	-0.05	-.403*
		p	5.7	2.96	9.04	4.04	7.29	4.55	1.39	2.34	8.01	0.33
	Expresyon	r	.422*	0.349	-.511**	-0.151	-0.176	-0.289	-.582**	0.282	-0.087	-0.372
		p	0.28	0.74	0.08	4.43	3.72	1.35	0.01	1.46	6.61	0.52
	Anhedoni Total	r	-0.307	0.152	0.152	0.144	0.104	0.24	-0.087	-0.066	0.271	-0.353
		p	1.19	4.49	4.58	4.65	5.98	2.18	6.61	7.38	1.64	0.65
	Aloji Total	r	.492**	0.363	-.469*	-0.169	-0.162	-0.274	-.488**	0.31	-0.159	-0.331
		p	0.09	0.62	0.16	3.89	4.1	1.58	0.08	1.08	4.18	0.85
	Total	r	0.205	0.297	-0.32	0.019	-0.084	-0.103	-.502**	.377*	-0.202	-.398*
		p	3.06	1.33	1.11	9.23	6.72	6.02	0.06	0.48	3.03	0.36
Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. (r: korelasyon katsayısı , p: anlamlılık düzeyi)												

Tablo 37 Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda Klinik Bulguların Sosyal Biliş Testleriyle Korelasyonu

		Zihin Kuramı			Sosyal Algı				Atıf Stili			
		İma Testi		Gözlerden Zihin Okuma	Yüz İfadesinin Güvenilirliği Testi		Sözel Olmayan Duyarlılık Profili		İçsel, Kişisel ve Durumsal Atıflar testi			
		Hipomentalizson Hata	Hipermentalizasyon Hata	Total Skor	Pozitif Total Doğru	Total Doğru	Yüz	Beden	Negatif İçsel	Negatif Dışsal-Kişilerle İlişkili	Total Dışsal-Durumlarla İlişkili	
PSİKOTİK OLMAYAN HALÜSİNASYON	HAMİLTON DEPRESYON ÖLÇEĞİ (17 SORU)											
	Total	p	-0.082	0.234	0.025	-0.298	-0.237	-0.26	0.037	.396*	-0.096	-.388*
		r	6.79	2.31	9.11	1.23	2.26	1.82	8.52	0.37	6.28	0.41
	DİSOSİYATİF YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ (DYÖ – DES)											
	İmajinatif Absorbsiyon	p	-.428*	.391*	0.179	-0.14	0.033	-0.368	0.207	0.079	0.221	-.604**
		r	0.23	0.4	4.14	4.77	8.68	0.54	2.9	6.9	2.57	0.01
	Amnezi	p	-.436*	.573**	-0.084	-0.144	-0.156	-0.351	-0.049	0.055	0.174	-.445*
		r	0.2	0.01	7.02	4.66	4.27	0.67	8.05	7.83	3.75	0.18
	Depersonalizasyon / Derealizasyon	p	-0.364	.564**	-0.053	-0.244	-0.066	-0.369	-0.029	0.054	0.198	-.526**
		r	0.57	0.02	8.11	2.1	7.37	0.53	8.83	7.86	3.12	0.04
	Total	p	-.444*	.531**	0.024	-0.184	-0.067	-.406*	0.057	0.046	0.236	-.556**
		r	0.18	0.04	9.12	3.48	7.34	0.32	7.73	8.15	2.27	0.02
	BORDERLINE KİŞİLİK ENVANTERİ (BKE – BPI)											
	Kimlik Karmaşası	p	-0.254	.581**	-0.107	-.392*	-0.25	-.576**	-0.161	0.278	0.098	-.720**
		r	1.91	0.01	6.26	0.39	1.99	0.01	4.13	1.53	6.19	0.00
	İlkel Savunmalar	p	-0.321	.615**	-0.206	-.616**	-.478*	-.592**	-0.123	.405*	-0.033	-.533**
		r	0.96	0.00	3.45	0.00	0.1	0.01	5.32	0.33	8.67	0.04
	Yakınlaşmaktan Korkma	p	-0.303	.454*	-0.111	-.410*	-0.332	-.500**	0.021	0.078	0.172	-.403*
		r	1.17	0.15	6.15	0.3	0.84	0.07	9.14	6.94	3.81	0.33
	Bozulmuş Gerçeği Değerlendirme	p	-0.195	.410*	0.055	-.413*	-.563**	-0.323	-0.01	0.25	0	-.407*
		r	3.19	0.3	8.03	0.29	0.02	0.93	9.6	1.99	9.98	0.31
	ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALAR ÖLÇEĞİ (ÇTÖ – CTQ)											
	Total	p	-0.036	.448*	-0.184	-0.129	-0.207	-0.13	0.008	0.111	-0.035	-0.123
		r	8.54	0.17	4.01	5.14	2.9	5.09	9.67	5.74	8.6	5.32
Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. (r: korelasyon katsayısı , p: anlamlılık düzeyi)												

Sosyal Algı için Yüz İfadesinin Güvenilirliği Pozitif Total Doğru skoruyla Borderline Kişilik Envanteri İlkel Savunmalar alt ölçeği arasında ($r = -0.616$, $p < 0.001$), Yüz İfadesinin Güvenilirliği Total Doğru skoruyla Borderline Kişilik Envanteri Bozulmuş Gerçeği Değerlendirme alt ölçeği arasında ($r = -0.563$, $p = 0.02$), Yüze yönelik Sözel Olmayan Duyarlılık Profili skoruyla Borderline Kişilik Envanteri Kimlik Karmaşası alt ölçeği ($r = -0.576$, $p = 0.01$) ve İlkel Savunmalar alt ölçeği ($r = -0.592$, $p = 0.01$) arasında ters yönlü ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Atıf Stili için Total Dışsal Durumlarla İlişkili atıf stiliyle anlamlı korelasyonlar bulunmuştur. Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği Total skoru ($r = -0.604$, $p = 0.01$), İmajinatif absorbsiyon ($r = -0.526$, $p = 0.04$) ve Depersonalizasyon/Derealizasyon alt ölçeğiyle ($r = -0.556$, $p = 0.02$) orta düzeyde ters yönlü bir ilişki görülmüştür. Borderline Kişilik Envanteri için ise Total Dışsal Durumlarla İlişkili Atıf skoruyla Kimlik Karmaşası alt ölçek skoru arasında yüksek düzeyde ve ters yönlü bir ilişki varken ($r = -0.720$, $p < 0.001$), İlkel Savunmalar alt ölçek skoruyla yine ters yönlü ancak orta düzeyde bir korelasyon vardır. ($r = -0.533$, $p = 0.04$)

Klinik Bulguların Bilişsel Yanlılık ile İlişkisi

Psikotik Halüsinasyon Grubu için klinik bulguların Boncuk Görevi ve Babbles Test korelasyonu bulunmamıştır. Bilişsel Yanlılık Anketi için ise Kasıtlama Yanlılığı ile Santı total skoru, Felaketleştirme Yanlılığı ile Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği Anhedoni total skoru arasında ($r = 0.551$, $p = 0.02$) ve İkili Düşünme yanlılığı ile Anhedoni total skoru arasında aynı yönlü orta büyüklükte bir ilişki mevcuttur. ($r = 0.524$, $p = 0.04$) Ayrıca Anormal Algı teması için Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu ve Anhedoni alt ölçekleriyle ilişkisinin anlamlılık sınırında olduğu görülmektedir. Korelasyon katsayıları Tablo 38’de verilmiştir.

Tablo 38 Psikotik Halüsinasyon Grubunda Klinik Bulguların Bilişsel Yanlılık ile İlişkisi

		Boncuk Görevi		Babbels Test		Bilişsel Yanlılık Anketi							
		Karar Öncesi Boncuk Sayısı	Babbles Kelime	Babbles Zincir	Tehdit Edici Olay	Anormal Algı	Kasıtlama	Felaketleştirme	İkili Düşünme	Sonuca Atlama	Duygusal Akıl Yürütme	Total	
PSİKOTİK HALÜSİNASYON	POZİTİF BELİRTİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (PBDÖ - SAPS)												
	Sanrı Total	p	-0.042	-0.136	-0.254	.381*	.414*	.580**	0.25	0.313	0.251	0.25	.443*
		r	8.36	4.91	1.93	0.45	0.28	0.01	1.99	1.05	1.97	2	0.18
	Garip Davranış Total	p	-0.004	-0.153	-0.344	0.257	0.215	0.325	0.161	0.181	0.229	0.083	0.262
		r	9.84	4.38	0.73	1.87	2.72	0.92	4.14	3.56	2.42	6.73	1.77
	P. Yapısal Düşünce Bozukluğu Total	p	-0.312	0.276	0.141	0.258	.494**	0.242	0.32	0.353	0.365	0.255	.419*
		r	1.13	1.55	4.74	1.85	0.06	2.15	0.97	0.65	0.56	1.91	0.26
	Uygunsuz Duygulanım Total	p	-0.009	0.009	-0.103	-0.139	0.106	0.147	-0.171	0.027	-0.001	-0.058	-0.018
		r	9.65	9.62	6.01	4.82	5.9	4.57	3.84	8.92	9.95	7.69	9.29
	Total	p	-0.167	0.048	-0.139	0.32	.417*	.455*	0.251	0.273	0.337	0.195	.411*
		r	4.04	8.09	4.8	0.97	0.27	0.15	1.98	1.6	0.79	3.2	0.3
	KISA NEGATİF BELİRTİLER ÖLÇEĞİ (KNBÖ - BNSS)												
	Amotivasyon	p	-0.039	-0.245	-0.178	0.27	0.372	0.178	.437*	.397*	0.22	0.152	0.357
		r	8.45	2.09	3.64	1.64	0.51	3.66	0.2	0.37	2.6	4.41	0.62
	Expresyon	p	-0.117	-0.256	-0.172	0.189	-0.003	0.17	0.152	0.239	-0.005	-0.075	0.103
		r	5.62	1.88	3.81	3.36	9.87	3.88	4.4	2.2	9.8	7.03	6.02
	Anhedoni Total	p	0.106	-0.123	-0.044	0.313	.500**	0.095	.551**	.524**	0.265	0.288	.453*
		r	5.97	5.34	8.23	1.05	0.06	6.32	0.02	0.04	1.73	1.37	0.16
	Aloji Total	p	-0.216	-0.295	-0.237	0.13	-0.005	0.094	0.063	0.251	0.042	-0.106	0.069
		r	2.8	1.27	2.25	5.08	9.79	6.35	7.49	1.97	8.31	5.92	7.25
	Total	p	-0.1	-0.297	-0.224	0.188	0.121	0.19	0.251	0.261	0.077	-0.048	0.172
		r	6.2	1.25	2.52	3.38	5.39	3.32	1.97	1.8	6.97	8.08	3.81
Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. (r: korelasyon katsayısı , p: anlamlılık düzeyi)													

Tablo 39 Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda Klinik Bulguların Bilişsel Yanlılık ile İlişkisi

		Boncuk Görevi		Babbels Test		Bilişsel Yanlılık Anketi							
		Karar Öncesi Boncuk Sayısı	Babbles Kelime	Babbles Zincir	Tehdit Edici Olay	Anormal Algı	Kasıtlama	Felaketleştirme	İkili Düşünme	Sonuca Atlama	Duygusal Akıl Yürütme	Total	
PSİKOTİK OLMAYAN HALÜSİNASYON	HAMİLTON DEPRESYON ÖLÇEĞİ (17 SORU)												
	Total	p	-.405*	0.086	-0.213	.395*	.423*	0.314	.529**	.372*	.423*	0.174	.425*
		r	0.36	6.57	2.68	0.34	0.22	0.98	0.03	0.47	0.22	3.67	0.22
	DİSOSİYATİF YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ (DYÖ – DES)												
	İmajinatif Absorbsiyon	p	-.415*	0.017	-0.173	.559**	.484**	.402*	.442*	.438*	.616**	.405*	.541**
		r	0.31	9.29	3.68	0.02	0.08	0.31	0.16	0.18	0.00	0.29	0.02
	Amnezi	p	-.484*	-0.051	-0.163	.535**	.464*	.378*	.495**	.466*	.555**	0.314	.517**
		r	0.1	7.94	3.97	0.03	0.11	0.43	0.06	0.11	0.02	0.98	0.04
	Depersonalizasyon / Derealizasyon	p	-.392*	0.127	-0.012	.546**	.454*	.447*	.477**	.417*	.534**	0.327	.518**
		r	0.43	5.13	9.49	0.02	0.13	0.15	0.09	0.24	0.03	0.83	0.04
	Total	p	-.462*	0.011	-0.148	.565**	.495**	.421*	.496**	.439*	.605**	.377*	.549**
		r	0.15	9.54	4.43	0.01	0.06	0.23	0.06	0.17	0.01	0.44	0.02
	BORDERLİNE KİŞİLİK ENVANTERİ (BKE – BPI)												
	Kimlik Karmaşası	p	-0.283	-0.081	-0.148	.509**	.475**	.459*	.493**	.535**	.505**	0.186	.511**
		r	1.53	6.75	4.43	0.05	0.09	0.12	0.07	0.03	0.05	3.34	0.05
	İlkel Savunmalar	p	-.584**	-0.072	-0.234	.670**	.654**	.531**	.705**	.712**	.624**	0.363	.687**
		r	0.01	7.1	2.21	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00
	Yakınlaşmaktan Korkma	p	-.537**	-0.09	-0.326	.479**	.546**	.382*	.589**	0.366	.579**	0.351	.532**
		r	0.04	6.43	0.84	0.09	0.02	0.41	0.01	0.51	0.01	0.62	0.03
	Bozulmuş Gerçeği Değerlendirme	p	-.503**	-0.12	-0.18	0.229	0.296	0.202	0.32	0.265	0.326	0.053	0.273
		r	0.07	5.35	3.51	2.33	1.2	2.94	0.9	1.64	0.84	7.86	1.52
	ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALAR ÖLÇEĞİ (ÇTÖ – CTQ)												
	Total	p	-0.282	0.004	0.106	0.134	0.014	0.066	0.168	0.073	0.044	-0.029	0.075
		r	1.53	9.83	5.85	4.89	9.43	7.35	3.83	7.06	8.23	8.82	6.98
Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. (r: korelasyon katsayısı , p: anlamlılık düzeyi)													

Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunun Bilişsel Yanlılık ile ilişkisi incelendiğinde Boncuk Görevinde karar öncesi çekilen boncuk sayısı ile Borderline Kişilik Envanteri İlk Savunmalar alt ölçeği ($p = -0.584, p=0.01$) ve Yakınlaşmaktan Korkma alt ölçeği skorları arasında ($r = -0.537, p=0.04$) orta düzeyde ters yönlü korelasyon bulunmuştur. Babbles Test için ise herhangi anlamlı bir ilişki yoktur.

Bilişsel Yanlılık Anketiyle Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunun kliniği arasında çok sayıda anlamlı ve aynı yönlü korelasyonlar saptanmıştır. Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubuna ait korelasyon katsayıları Tablo 39’da verilmiş olup **Tehdit Edici Olay** teması için Disosiyatif Yaşantılar Ölçeğiyle ve alt ölçeklerinin tümüyle aynı yönlü orta düzeyde ilişkinin olduğu görülmektedir. Aynı ilişki Borderline Kişilik Bozukluğu Kimlik karmaşası ve İlk savunmalar alt ölçekleri için de vardır. **Anormal Algı** teması ile Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği toplam skoru arasındaki ilişki Bonferroni düzeltmesi sonrası anlamlılık sınırında bulunurken, bu temanın Borderline Kişilik Bozukluğu İlk savunmalar ve Yakınlaşmaktan Korkma alt ölçekleri ile orta düzeyde korele olduğu görülmektedir.

Kasıtlama yanlılığı sadece Borderline Kişilik Envanterinin İlk savunmalar alt ölçeği ile anlamlı ilişki içerisindedir. **Felaketleştirme yanlılığı** hem Hamilton Depresyon Ölçeği skoruyla hem de Borderline Kişilik Bozukluğu İlk savunmalar ve Yakınlaşmaktan Korkma alt ölçekleri ile ilişki içerisindedir. Hamilton depresyon skoruyla ilişki orta düzeyde bulunmuştur. Yakınlaşmaktan korkma alt ölçeği ile ilişki yine orta düzeyde olup İlk savunmalar ile ilişkinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. **İkili Düşünme yanlılığı**, Borderline Kişilik Bozukluğu Kimlik karmaşası alt ölçeği ile yüksek düzeyde ve İlk savunmalar alt ölçeği ile orta düzeyde ilişkili bulunmuştur. **Sonuca Atlama yanlılığına** bakıldığında Disosiyatif Yaşantılar Ölçeğinin tüm alt skorlarıyla orta düzeyde anlamlı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Aynı ilişki Borderline Kişilik Envanterinin Kimlik Karmaşası, Yakınlaşmaktan Korkma ve İlk Savunmalar alt ölçekleri için de bulunmuştur. **Duygusal Akıl Yürütme** yanlılığıyla ilgili olarak Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda herhangi bir anlamlı ilişki tespit edilmemiştir.

Total Bilişsel Yanlılık Anketi Skoru da tabloda açıkça görüldüğü üzere, Disosiyatif Yaşantılar Ölçeğinin tüm alt skorları, Borderline Kişilik Envanterinin Kimlik Karmaşası, Yakınlaşmaktan Korkma ve İlkel Savunmalar alt ölçek skorlarıyla orta düzeyde aynı yönlü ve anlamlı ilişki içerisinde.

4.9 Regresyon Analizi Bulguları

Ortalama farkları ve korelasyon analizleri sonucu elde edilen verilerden Zihin Kuramı ve Bilişsel yanlılık verileri ile gruplar arasında anlamlı korelasyonlar olduğu görülmüştür. Bulgular bir önceki bölümde özetlenmiştir. Bu veriler değerlendirilerek İma Testi – Hipomentalizasyon hatası alt ölçeği, İma Testi – Hipermentalizasyon hatası alt ölçeği, Bilişsel Yanlılık Anketi – Sonuca Atlama Yanlılığı alt ölçek skoru ve Boncuk görevi – Karar öncesi boncuk sayısı ile lojistik regresyon modelleri hazırlanmıştır. İlk modelde Cinsiyet faktörü kategorik belirleyici olarak modele dahil edilirken ikinci modelde dahil edilmemiştir. Modellerin bağımlı değişken olarak alınan “Grup” kategorik değişkeni üzerindeki yordayıcılığı incelenmiştir.

İlk Regresyon Modeli (Tablo 40) omnibus teste göre anlamlı bulunmuştur. ($p<0.001$) Oluşturulan model bağımlı değişkendeki varyansın %67.3’ünü açıklamaktadır.

Modele göre bu örneklem için Cinsiyet ($p<0.157$) ve Hipomentalizasyon hatası ($p<0.165$) değişkenlerinin bağımlı değişken üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Sonuca Atlama Yanlılığı için Bilişsel Yanlılık Anketi alt ölçeği 1.5 odds oranıyla ($p=0.042$), Karar öncesi boncuk sayısı ise 1.68 odds oranıyla ($p=0.019$) anlamlı bir etkiye sahiptir. Hipermentalizasyon hatasının da bağımlı değişken üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmüş ve odds oranı 1.31 olarak hesaplanmıştır. Bu üç değişken bağımlı değişken üzerinde pozitif yönlü bir etkiye sahiptir. (Referans Grup: ”Psikoz”) Modele göre bağımlı değişkenler %84.9 oranında bağımlı değişkeni kategorik olarak tanımlayabilmiştir. Modele ait bilgiler ve regresyon katsayıları Tablo 39’da verilmiştir.

Tablo 40 Lojistik Regresyon Modeli - 1

	B	S.E	Sig.	Exp(B)	CI (Exp(B))
Bağımsız Değişkenler					
Cinsiyet (Referans="Kadın")	-1.342	0.947	0.157	0.261	0.041 - 1.673
Bilişsel Yanlılık Anketi – Sonuca Atlama Yanlılığı	0.408	0.200	0.042	1.503	1.016 - 2.225
Boncuk Görevi – Karar Öncesi Boncuk Sayısı	0.521	0.223	0.019	1.684	1.088 - 2.606
İMA Testi - Hipomentalizasyon Hatası	-0.129	0.093	0.165	0.879	0.733 - 1.055
İMA Testi - Hipermentalizasyon Hatası	0.270	0.131	0.040	1.310	1.013 - 1.695
Sabit	-5.435	2.981	0.068	0.004	
MODEL 1 N=57 p(F) < 0.001 Bağımlı Değişken = Grup Referans Grup= "Psikotik" R² (Cox & Snell) = 0.505 R² (Nagelkerke) = 0.673 Tahmin Oranı = % 84.9 - Psikotik Halüsinasyon Grubu=%84.6 - Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu=%85.2 B= değişken katsayısı S.E= standart hata Sig= anlamlılık Exp(B)= odds oranı CI= güven aralığı					

Cinsiyetin değişken olarak dahil edilmediği İkinci Regresyon Modeli de (Tablo 41) yapılan analizlerde anlamlı bulunmuştur. (p<0.001) Bu model bağımlı değişkendeki varyansın %64.8'ini açıklamaktadır.

Modele göre bu örneklem için modelde olan değişkenlerin tamamının bağımlı değişken üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirilmiştir. Odds oranları Sonuca Atlama Yanlılığı alt ölçeği için 1.5 (p=0.042), Karar öncesi boncuk sayısı için 1.74 (p=0.014), Hipomentalizasyon Hatası için 0.83 (p=0.035) ve Hipermentalizasyon Hatası için 1.34 (p=0.019) olarak hesaplanmıştır. Sonuca Atlama Yanlılığı alt ölçeği, Boncuk Sayısı ve Hipermentalizasyon hatasının etkisi pozitif yönlü olarak değerlendirilirken, Hipomentalizasyon hatası için etkinin negatif yönde olduğu bulunmuştur. (Referans Grup: Psikoz) İkinci Model bağımlı değişkeninin yönünü kategorik olarak de %84.9 oranında tanımlayabilmiştir.

Tablo 41 Lojistik Regresyon Modeli - 2

	B	S.E	Sig.	Exp(B)	CI (Exp(B))
Bağımsız Değişkenler					
Cinsiyet	X	X	X	X	X
Bilişsel Yanlılık Anketi – Sonuca Atlama Yanlılığı	0.410	0.201	<u>0.042</u>	1.507	1.016 – 2.236
Boncuk Görevi – Karar Öncesi Boncuk Sayısı	0.558	0.226	<u>0.014</u>	1.747	1.122 – 2.722
İMA Testi - Hipomentalizasyon Hatası	-0.185	0.088	<u>0.035</u>	0.831	0.700 – 0.987
İMA Testi - Hipermentalizasyon Hatası	0.294	0.125	<u>0.019</u>	1.342	1.049 – 1.716
Sabit	-5.905	2.956	0.046	0.003	
MODEL 2 N=57 p(F) < 0.001 Bağımlı Değişken = Grup Referans Grup= “Psikotik”	R² (Cox & Snell) = 0.486 R² (Nagelkerke) = 0.648 Tahmin Oranı = % 84.9 - Psikotik Halüsinasyon Grubu=%88.5 - Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu=%81.5			B= değişken katsayısı S.E= standart hata Sig= anlamlılık Exp(B)= odds oranı CI= güven aralığı	
S= 1 / (1 - e^{-5.435 + 0.410*JTCskor + 0.558*BoncukSayısı – 185*HipomentalHata + 0.294*HipermentalHata})					

4.10 Sınıflama Analizi Bulguları

Graf analizi ve Akustik ses analizi ile ses kayıtlarından elde edilen veri setleri üzerinden Random Forest algoritması kullanılarak tanısal gruplar (“Psikotik Halüsinasyon” ve “Psikotik olmayan Halüsinasyon” grubu) için sınıflama analizleri uygulanmıştır.

Tablo 42 Graf Verileri ile Sınıflama Analizi

Random Forest Sınıflama Algoritması Analiz Sonuçları								
Ses Kaydı	Gerçek Pozitif (TPR)	Yalancı Pozitif (FPR)	Eğri Altı Alan(AUC)	F değeri	Başarı	Karışıklık Matrisi (Confusion Matrix)		
Fotoğraf Tarifi-1	0.684	0.317	0.703	0.684	%68.42	Örneklem	Tahmin	
							P	N
						Ps	18	10
						Np	8	21
Fotoğraf Tarifi-2	0.702	0.302	0.687	0.699	%70.17	Örneklem	Tahmin	
							P	N
						Ps	17	11
						Np	6	23
Fotoğraf Tarifi-3	0.474	0.528	0.495	0.473	%47.36	Örneklem	Tahmin	
							P	N
						Ps	12	16
						Np	14	15
Hikaye Anlatımı	0.482	0.518	0.488	0.482	%48.21	Örneklem	Tahmin	
							P	N
						Ps	13	15
						Np	14	14
Hatırlama	0.786	0.215	0.886	0.786	%78.57	Örneklem	Tahmin	
							P	N
						Ps	21	6
						Np	6	23
Rüya Anlatımı	0.612	0.417	0.522	0.604	%61.22	Örneklem	Tahmin	
							P	N
						Ps	10	12
						Np	7	20

Graf analizi veri setleri ile 18 parametre üzerinden yapılan sınıflama analizlerinde en yüksek prediktif oranlar Fotoğraf Tarifi-2 ve Hatırlama kategorisinde bulunmuştur. Fotoğraf Tarifi 2 Ses kayıtları graf verileri için analiz sonuçlarına bakıldığında Eğri Altında Kalan Alan 0.687 olarak hesaplanmıştır, algoritmanın başarımları oranı %70.17 olarak bulunmuştur. Hatırlama kategorisi ses kayıtları için ise Eğri Altında Kalan alan 0.886 iken, algoritma başarımları oranı Psikotik Halüsinasyon Grubu için %77.7, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için %79.3 ve tüm örneklem için %78.57 olarak hesaplanmıştır.

Fotoğraf Tarifi 1 için algoritma başarımları oranı %68.42 ve Rüya Anlatımı için %61.22 olup daha düşük düzeyde başarımları oranları elde edilmiştir. Fotoğraf Tarifi 3 ve Hikaye Anlatımı kategorilerinde ise algoritma sınıflamada başarısız olmuştur. Graf analizine ait sınıflama sonuçları ve karışıklık matrisleri Tablo 42’de detaylı olarak verilmiştir.

Akustik ses analizlerinden elde edilen eGeMAPS veri setleri her ses kaydı için 88 parametre içermekte olup, sınıflama algoritmaları için bu parametreler kullanılmıştır. Random Forest algoritmasının en yüksek başarımları oranları Fotoğraf Tarifi 3 ve Hikaye Anlatımı kategorilerinde bulunurken, en düşük başarımları oranları Fotoğraf Tarifi 1 ve Hatırlama kategorilerinde bulunmuştur. Başarımları oranları Tablo 43’de de görüldüğü gibi %53.89 ile %75 arasında değişmektedir.

Fotoğraf Tarifi 3 kategorisi için Eğri Kalan Alan 0.789 olarak hesaplanmış, başarımları oranı %73.68 olarak bulunmuştur. Hikaye anlatımı için ise Eğri Altında Kalan Alan 0.811 ve algoritma başarımları %75’tir. Başarımları oranı Psikotik Halüsinasyon Grubu için %71.4, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu için %78.5 olarak hesaplanmıştır. Bu kategorileri %66.66 başarımlarıyla Okuma, %65.30 başarımlarıyla rüya anlatımı takip etmektedir.

Tablo 43 Akustik Ses Analizi Verileri ile Sınıflama Analizi

Random Forest Sınıflama Algoritması Analiz Sonuçları							
Ses Kaydı	Gerçek Pozitif (TPR)	Yalancı Pozitif (FPR)	Eğri Altı Alan(AUC)	F değeri	Başarı	Karışıklık Matrisi (Confusion Matrix)	
Fotoğraf Tarifi-1	0.579	0.421	0.650	0.579	%57.89	Örneklem	Tahmin
							P N
						Ps	16 12
Fotoğraf Tarifi-2	0.614	0.386	0.656	0.614	%61.40	Np	12 17
						Örneklem	Tahmin
							P N
Fotoğraf Tarifi-3	0.737	0.265	0.789	0.736	%73.68	Ps	17 11
						Np	11 18
						Örneklem	Tahmin
Hikaye Anlatımı	0.750	0.250	0.811	0.750	%75.00		P N
						Ps	19 9
						Np	6 23
Okuma	0.667	0.332	0.690	0.666	%66.66	Örneklem	Tahmin
							P N
						Ps	20 8
Hatırlama	0.536	0.471	0.583	0.532	%53.57	Np	11 18
						Örneklem	Tahmin
							P N
Rüya Anlatımı	0.653	0.350	0.711	0.654	%65.30	Ps	12 16
						Np	11 15
						Örneklem	Tahmin
Rüya Anlatımı	0.653	0.350	0.711	0.654	%65.30		P N
						Ps	14 8
						Np	9 18

Random Forest algoritmasının Fotoğraf Tarifi 3 kategorisinde %57.89 ve Hatırlama kategorisinde %53.57 başarı oranıyla başarısız olduğu söylenebilir. Sınıflandırma analizlerine ait sonuçlar Tablo 43'te verilmiştir.

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda temel olarak psikotik süreçlerde rol oynadığı düşünülen bulguların Psikotik olmayan halüsinasyon grubundaki etkisi, Psikotik halüsinasyon grubundaki etkileri ile karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Gruplar arası fark var ise bu farkın yönü ve büyüklüğü değerlendirilerek, Psikotik bozukluk ve Psikotik olmayan bozukluk ayrımı konusunda yol gösterebilecek bulgular tartışılmıştır. Elde edilen bulgular başlıklar altında değerlendirilecektir.

5.1 Sosyodemografik Özellikler

Çalışmamızda sosyodemografik bulgular incelendiğinde, gruplar cinsiyet açısından eşit dağılıma sahip değildi (**Tablo 1**). Psikotik halüsinasyon grubunda kadın erkek oranı 1:3 iken, Psikotik olmayan halüsinasyon grubunda kadın erkek oranı 2:1 olarak bulundu. Bu oran mevcut epidemiyolojik çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Türkiye için yapılan epidemiyolojik bir çalışmada erkek cinsiyet tüm yaş gruplarında daha yüksek risk ile ilişkili görülmüştür (135). Erkek cinsiyet için 4.36 kata kadar yüksek oranlar veren çalışmalar mevcuttur (136). Çalışmaların sonuçları erkek cinsiyetin belirgin olarak psikoz açısından önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir (137). Ayrıca başka bir çalışma klinik yakınmalara yol açan psikotik benzeri yaşantıların ise erkeklere oranla kadınlarda daha yaygın olduğunu belirtiyordu (138). Bu bulgular göz önüne alındığında çalışmamızda iki grup için de cinsiyetin dağılımı geçmiş çalışmalarla uyumlu olmakla birlikte aynı zamanda çalışmamızın en büyük kısıtlılığını da oluşturunuyordu.

Gruplar arası yaş dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Grupların eğitim yılı ortalamaları da birbirine yakın olarak hesaplandı (**Tablo 2**). Ayrıca gruplar yaşa uygun iş veya eğitim hayatına katılım açısından sorgulandığında da sosyal hayata katılım açısından benzer olduğu görüldü (**Tablo 3**). Eğitim süresi ve sosyal katılım açısından grupların benzer çıkması ve psikotik bozukluk tanısıyla birlikte bu iki alanın etkilendiğini gösteren çalışmalarla (139) uyumlu sonuçlar alınmaması, çalışmamızda “Halüsinasyon” kriterinin varlığından dolayı görece negatif belirtileri daha hafif ve prognozu daha iyi olan psikotik bozukluk tanılı katılımcıların

incelenmiş olması olabilir. Bir sonraki bölümde de bahsedileceği üzere pozitif semptom skorlarının negatif semptom skorlarından yüksek olması da bu düşüncüyü desteklemektedir.

5.2 Klinik Özellikler ve Klinik Ölçekler

Psikotik Halüsinasyon grubunun hemen tamamını Şizofreni tanımlı katılımcılar oluştururken %10.3 gibi küçük bir kısmını Şizofreniform tanımlı katılımcılar oluşturuyordu. **Tablo 4**'te de görüldüğü üzere Psikotik olmayan Halüsinasyon grubunun büyük bir kısmını Borderline Kişilik Bozukluğu (% 27.5), Disosiyatif Bozukluk (% 24.1) ve Depresif Bozukluk (% 24.1) tanımlı katılımcılar oluşturuyordu. Halüsinasyonlar la ilgili çalışmalar incelendiğinde klinik ve klinik olmayan tüm nedenlere bağılı halüsinasyonların %75 gibi önemli bir kısmını işitsel halüsinasyonlar oluşturmaktadır (14). Bu nedenler sınıflama çalışmaları sıklıkla bu alana odaklanmış görünmektedir. İşitsel halüsinasyonlar %70 oranında psikoz spektrumuyla ilişkilendirilmektedir (5). Psikotik Bozukluklar ve Bipolar Duygudurum Bozukluğu dışı tanımlar incelendiğinde, halüsinasyonlar en sık Depresif Bozukluk, Disosiyatif Bozukluk ve Bordeline Kişilik Bozukluğu tanımlarıyla ilişkilili görünmektedir. (3,14,140) Çalışmamızdaki tanı dağılımı yapılan çalışmalarla benzer bir dağılım göstermektedir.

Eştanıların yanında suikid girişimi oranı Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunda daha fazlaydı. Suikid ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında kadın cinsiyet suikidal düşünce ve suikidal davranış için önemli bir risk faktörü olarak değerlendirilmiştir (141,142). Gençlerde Borderline Kişilik Bozukluğu komorbiditesi, orta yaş grubu için de Anksiyete Bozukluğu ve Depresif Bozukluk tanımları suikid davranış sıklığını artıran tanımlar olarak görülmektedir (143,144). Bu sonuçlar düşünüldüğünde, çalışmamızda suikid girişimi öyküsünün Psikotik olmayan Halüsinasyon grubunda yüksek çıkması, gruptaki kadın cinsiyet hakimiyeti, grup içinde sıklığı en yüksek tanımların Depresif Bozukluk ve Borderline Kişilik Bozukluğu tanımları olması ve yüksek oranda Anksiyete Bozukluğu komorbiditesinin görülmesiyle ilişkilendirilebilir.

Alkol, madde ve sigara kullanımı açısından hem geçmiş öyküde hem de güncel anamnezde gruplar arasında bir fark bulunmadı (**Tablo 6**). Madde ve alkol kullanımına bağlı başka bir psikiyatrik bozukluğun varlığı dışlama kriteri olarak kullanıldığı için bu durum beklenen bir sonuçtur. Soygeçmiş özellikleri açısından bakıldığında Psikotik Halüsinasyon grubunda 1. Derece akrabalarında psikoz öyküsü olan 8 katılımcı, 1. veya 2. Derece akrabalarında psikoz öyküsü olan 19 katılımcı varken, Psikotik olmayan Halüsinasyon grubunda hiçbir katılımcıda psikoz soygeçmiş öyküsü bulunmuyordu (**Tablo 8**). Bilindiği gibi psikotik bozuklukta en önemli risk faktörü özellikle 1. Derece akrabalarındaki psikotik bozukluk öyküsü olup, çalışmamızda da bulgular bu yöndeydi (145,146).

Premorbid işlevsellik açısından gruplar karşılaştırıldığında 12 yaş öncesi anlamlı farklılık yokken, 12 yaş sonrasında beklendiği üzere Psikotik Halüsinasyon Grubunun işlevselliğinde bozulma anlamlı şekilde artış gösteriyordu. Yaş ilerledikçe farkın anlamlılığı da artış gösterdi (**Tablo 9**). Şizofreni hastalarında hastalık öncesi dönemde başlayan işlevsellik kaybı bir çok çalışmada ortaya konulmuştur (147–149). Klinik Yüksek Risk Psikoz hastaları da sağlıklı kontrollere göre daha kötü premorbid işlevsellik göstermektedirler. (150) Ayrıca premorbid işlevsellikteki bozulma erkek cinsiyet için daha belirgindir. (151) Çalışmamızda da psikotik halüsinasyon grubunda premorbid işlevselliğin daha kötü bulunması beklenen bir sonuçtur. Ancak dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta Psikotik olmayan halüsinasyon grubunda da şiddeti düşük olmakla birlikte premorbid işlevsellik kaybının görülüyor olmasıdır. Çünkü bilindiği üzere özellikle psikotik bozukluk için daha kötü hastalık öncesi işlevsellik, daha kötü negatif semptom şiddeti ve daha düşük sosyal işlevsellik ile anlamlı şekilde ilişkilidir (152).

Psikotik Halüsinasyon Grubunun tamamında işitsel varsanı baskın varsanı tipi iken, Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubunun %62'sinde işitsel, %38'inde görsel varsanı baskındı (**Tablo 11**). İşitsel halüsinasyonlar, özellikle sözlü tip olanlar, öncelikle psikozla ilişkilendirilme eğilimindedir (3,140). Yine de, şizofreni teşhisi konan tüm bireylerin yaklaşık %70'inin sözel işitsel halüsinasyonlar bildirdiği doğru olsa da, bunlar duygudurum bozuklukları, dissosiyatif bozukluk, sınırda kişilik bozukluğu gibi diğer psikiyatrik bozukluklarda da görülebilir (5). İki grup için de

çalışmanın esas dahil edilme kriteri semptomatik olarak son 1 yıl içinde halüsinasyonların varlığı olması nedeniyle çalışmadaki oranlar toplumu yansıtmayabilir. Yine de sıralama olarak bakıldığında en sık varsanının işitsel varsanılar sonrasında da görsel varsanılar olduğu görülmektedir.

Klinik ölçek puanları değerlendirildiğinde hem negatif hem pozitif semptom skorları genel olarak Psikotik Halüsinasyon grubunda yüksek bulundu. Pozitif psikotik bulgularda Varsanı global şiddeti gruplar arası anlamlı fark göstermedi. Halüsinasyonlar çalışmaya dahil olma kriteri olarak belirlendiği için bu durum beklenen bir sonuçtu. Ancak Pozitif yapısal düşünce bozukluğu skorları hariç tüm skorlar Psikotik halüsinasyon grubu için yüksek bulundu (**Tablo 14**) Kısa Negatif Bulgular Ölçeği skorları Amotivasyon faktörü için anlamlı fark göstermezken, Ekspresyon faktörü skorları Psikotik halüsinasyon grubunda daha yüksekti.

Gruplar incelendiğinde negatif ve pozitif semptomlar hipotezimize uygun şekilde Psikotik olmayan halüsinasyon grubunda anlamlı olarak daha belirgindir. Ancak skorlar bir arada değerlendirildiğinde negatif semptomlar için amotivasyon faktörünün gruplar arasında benzer olması, pozitif semptomlar arasındaki farkın daha belirgin ve anlamlı olması dikkat çekicidir. Negatif semptomlar bilindiği üzere şizofrenideki morbiditenin ve kötü fonksiyonel sonuçların çoğundan sorumludur (153,154). Ayrıca negatif bulgular norobilişsel bozulma ve düşük sosyal işlevsellikle ilişkilidir (155,156). Bu bakımdan Psikotik halüsinasyon grubundaki hastaların psikoz spektrumu içinde görece daha iyi işlevsellığe sahip olduğu söylenebilir. Aynı şekilde norobilişsel ve sosyal bilişsel etkilenmenin daha az olması da beklenen bir sonuçtur.

Öz-değerlendirme ölçeklerinden Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği, Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği ve Borderline Kişilik Envanteri ölçeği (Yakınlaşmaktan Korkma alt ölçeği hariç) Psikotik olmayan Halüsinasyon grubunda yüksek bulundu ve hipotezimizi doğruluyordu. Psikotik olmayan halüsinasyon grubu tanıları düşünüldüğünde bu ölçeklerin yüksek bulunması beklenen bir bulgu olmakla birlikte tanıları da destekliyordu.

Bu sonuçlara bakıldığında Psikotik Halüsinasyon grubunda Pozitif Bulguları Değerlendirme Ölçeği ve Kısa Negatif Bulgular Ölçeği, Psikotik olmayan Halüsinasyon grubu için ise Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği, Borderline Kişilik Envanteri, Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği ve Hamilton Depresyon Ölçeği hastalık şiddetini ve grubun klinik özelliklerini iyi yansıtan ölçme araçları olarak değerlendirildi.

5.3 Halüsinasyonların Hastalık Şiddeti ile İlişkisi

Halüsinasyonların global şiddeti için yapılan korelasyon analizlerinde Psikotik olmayan Halüsinasyon grubu için Dissosiyatif klinik özellikler ve Borderline kişilik özellikleri ile ilişki görülmekteydi. Psikotik Halüsinasyon grubunda varsanı şiddetinin disosiyasyon ve kişilik özellikleri ile herhangi bir ilişkisi bulunmadı.

Psikotik Halüsinasyon grubu için norobilişin Sayı sembolleri kategorisindeki bozulma ve sosyal bilişteki hipomentalizasyon hatası varsanı şiddetiyle ilişkili bulundu. Psikotik olmayan Halüsinasyon grubunda varsanı şiddetinin Norobilis ve Sosyal Biliş ile bir ilişkisi olmadığı görüldü. Bilişsel yanlılık anketi skorları Psikotik olmayan Halüsinasyon grubunda yüksek olmakla birlikte bu grupta varsanı global şiddeti sadece “Felaketleştirme” bilişsel yanlılığı ile ilişki bulundu. Ancak alt ölçek skorları düşük olsa bile Psikotik halüsinasyon grubunda varsanı şiddeti Anormal Algı teması, Sonuca atlama ve Kasıtlama yanlılığı ile ilişkili bulundu. Ayrıca toplam ölçek skoruyla da ilişkiliydi.

Halüsinasyonlar için Laroi & Woodward (157) tarafından önerilen deneyimlere yabancılaşma ve deneyimlerin dış kaynağa yanlış atfedilmesi süreçlerini içeren bilişsel model düşünüldüğünde, Psikotik halüsinasyon grubunda özellikle anormal algı ile ilgili temalarla ve kasıtlama bilişsel yanlılığı ile varsanı şiddeti arasında ilişki modelle uyumlu ve anlamlı görünmektedir.

Bulgular birlikte düşünöldüğünde Sosyal Biliş ve Bilişsel yanlılıkların psikotik halüsinasyonların mekanizmasında yer aldığı, psikotik olmayan halüsinasyonların oluşum mekanizmasında ise disosiyatif süreçler ve kişilik örüntülerinin rol oynadığı söylenebilir.

5.4 Nörobilişsel Değerlendirme

Grupların klinik özelliklerinin nörobilişsel bozukluk ile ilişkisi incelendiğinde Psikotik olmayan Grup için anlamlı bir nörobilişsel bozulma izlenmemiştir. Sayı sembolleri ve toplam nörobilişsel bozukluk psikotik grupta daha yüksek bulundu. Nörobilişteki bu bozulma negatif bulgulardan özellikle ekspresyon faktör ve alojiyle ilişkili görünüyordu. Bu durum nörobiliş ve negatif bulgular arasındaki ilişkiye vurgu yapmaktadır (155). Bununla birlikte önceki bölümde de belirtildiği üzere Psikotik halüsinasyon grubunda negatif semptom şiddetinin görece düşüklüğüyle ilişki olarak Nörobilişsel fonksiyonların da global olarak etkilenmemiş olduğu görölmektedir.

Psikotik bozuklukların bir belirtisi olmasa da bilişsel işlev bozukluğu, psikotik belirtileri içeren hastalıkların temel bir özelliğidir. Hastalık öncesi dönemde başlamakta ve kronik süreçle ilişkili görünmektedir (158). Bir meta-analizde simge kodlama yeteneğinin, epizodik bellek, yürütme işlevi ve çalışma belleği yeteneğinden önemli ölçüde daha fazla bozulduğunu göstererek, işlem hızının bilişsel bozukluğun en hassas alanlarından biri olduğunu öne sürmektedir (159). Rakam-sembol kodlaması gibi görevlerin bozulmaya karşı bu kadar hassas olmasının, yürütücü işlevler, sözel akıcılık ve bellekle aynı anda ilişki içerisinde olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (160,161). Bu bağlamda çalışmamızda Psikotik halüsinasyon grubunda negatif semptomlar görece hafif olsa bile sayı sembolleri testindeki bozukluğun anlamlı derecede yüksek çıkması bu teoriyle uyumlu ve destekleyici bir bulgudur.

5.5 Sosyal Biliş ve Bilişsel Yanlılık

Psikozun sosyal bilişle ilişkisi birçok çalışmada gösterilmiştir (162). Özellikle Zihin Kuramıyla ilgili metaanalizler geniş etki boyutunda ve tutarlı bulunmuştur (83,163). Duygu Tanıma boyutu da etkilenen iki önemli sosyal biliş boyutundan biridir (80,164). Atıf stili, Sosyal Bilgi ve Sosyal Algı boyutlarında etkilenmenin olduğunu gösteren anlamlı çalışmalar olsa da bu boyutlar Zihin Kuramı ve Duygu Tanıma boyutuna göre geniş bir heterojenite göstermektedir. (164). Bunun yanında Sosyal biliş, Negatif psikotik bulgular ve Norobiliş ile boyutları ile orta seviyede bir ilişkinin var olduğu ifade edilmektedir (165).

Çalışmamızda Sosyal bilişin yüzden duygu tanıma boyutunda iki grup da benzer performans göstermiştir. Grupların Sosyal Bilgi ile ilgili performansı da benzer bulunmuştur. Sosyal Algı için ise güvenilir yüzleri tanımada ve yüz hareketlerinden anlam çıkarmada grup performansları benzerken, beden hareketlerinden anlam çıkarmada Psikotik halüsinasyon grubu daha kötü sonuçlar elde etmiştir. Psikotik olmayan Halüsinasyon grubu kendi içinde değerlendirildiğinde güvenilir yüzleri tanıma ve yüz hareketlerinden anlam çıkarma açısından Borderline Kişilik Özellikleri ile ters bir korelasyon göstermiştir. Bu durum Borderline Kişilik Bozukluğunda sosyal iletişimin aşırı duygusal ve gergin bir biçimde gerçekleşmesinin nedeninin, bozukluğa sahip kişilerde yüzden duyguları tanıma konusundaki düşük işlevsellik olduğu görüşünü desteklemektedir. (166).

Katılımcıların atıf stilleri karşılaştırıldığında Psikotik halüsinasyon grubu negatif durumları içsel yorumlama eğilimindeyken, Psikotik olmayan halüsinasyon grubu negatif durumları başka kişilerle ilişkilendirme eğilimindeydi. Bu durum genel atıf stilinde de benzer sonuçlarla karakterizeydi. Genel olarak negatif içsel atıflar depresif duygudurum ile bağlantılı olarak değerlendirilirken, negatif dışsal atıfların varlığı paranoid sanrılarla ilişkilendirilmektedir (96). Farklı çalışmalarda bu bulgu tekrarlanmıştır (167–169). Bunun yanında paranoid düşünceler yapılan çalışmalarda, travma ile ilişkili bozukluklar ve borderline kişilik bozukluğu semptomatolojisinde yer almaktadır (Campbell and Morrison 2007; Stone 2022).

Çalışmamızda elde edilen bu sonuç da negatif dışsal atıfların psikotik veya sanrısız süreçlerden ziyade paranoid düşünce ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda Zihin Kuramı açısından gruplar değerlendirildiğinde Gözlerden zihin okumada nötr uyaranlara karşı iki grup da benzer performans göstermişler ancak Negatif ve Pozitif gözlerden zihin okumada Psikotik halüsinasyon grubu daha düşük performans göstermiştir. Hipotezlerimizle uyumlu şekilde İma testinde ise Psikotik Bozukluk grubunda hipomentalizasyon hatası öne çıkarken, Psikotik olmayan Halüsinasyon grubunun daha fazla hipermentalizasyon hatası yaptığı görülmektedir. Ayrıca Hipermentalizasyon Psikotik olmayan grupta disosiyatif yaşantılar ve borderline kişilik özellikleriyle (belirgin olarak ilkel savunmalar ve kimlik karmaşası ile) ilişkili görülmektedir (88,172).

Boncuk görevi test sonuçları değerlendirildiğinde karar öncesi istenen boncuk sayısının Psikotik halüsinasyon grubunda düşük olması ve bu grupta tek boncuk sonrası karar veren katılımcı sayısının fazla olması karar için daha az veriye ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Hipotezimizde de doğrulanması beklenen bu sonuç Sonuca atlama yanlılığının nesnel bir bulgusudur. (173) Ancak öznel değerlendirmede sonuç tam tersi olarak ortaya çıkmaktadır. Öz değerlendirme sonuçları Algılar ve Olaylar olarak iki temada verilen soru gruplarında ve sorgulanan bilişsel yanlılıkların hepsi için Psikotik olmayan halüsinasyon grubunda yüksek bulunmuştur. Bilişsel yanlılık anket sonuçları gruplar için birden fazla bilgi vermektedir. Özellikle “Sonuca Atlama Yanlılığı” için yüksek skorların olması Boncuk görevi sonuçlarıyla çelişmekteydi. Bilişsel Yanlılık skorlarındaki bu farkın Anormal Algılardan ziyade Tehdit Edici Olaylar temasındaki farktan kaynaklanması psikotik benzeri yaşantıları olan kişilerde tehditlere karşı artmış dikkat ve artmış değerlendirme yanlılığı olduğu düşüncesini desteklemektedir (174). Bunun yanında güncel çalışmalar kişilik bozukluğunun metakognitif süreçlerle ilişkili olduğuna vurgu yapmaktadır (89,90). Çalışmamızda da nesnel ve öznel değerlendirmeler arasındaki bu fark bilişsel yanlılığın Psikotik olmayan halüsinasyon grubunda metakognitif süreçlerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Zihin kuramıyla ilgili çalışmalar değerlendirildiğinde mentalizasyondaki etkilenmenin psikotik süreçlere spesifik olmadığı ancak hastalık şiddetiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir (82,83) Ayrıca psikozdaki etkilenmenin sosyal sinyalleri alma aşamasında gerçekleştiği belirtilmektedir (84). Zihin kuramıyla ilgili yapılan çalışmaların odaklandığı diğer bir tanı Borderline kişilik bozukluğudur. Hipermentalizasyon olarak tanımlanan artmış zihin kuramı bulguları dikkat çekicidir ve bir çok çalışmada gösterilmiştir. (85–88) Bu çalışmalarda hipermentalizasyonun Borderline kişilik Bozukluğuna spesifik bir zihin durumu olabileceği vurgulanmaktadır. Diğer yandan hipermentalizasyonun spesifik bir bulgu olmadığını, hastalık şiddetiyle ilişkili olduğunu ve kognitif etkilenmeden ziyade metakognitif süreçlerin rol aldığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Semerari et al. 2012, 2015). Güncel bir metaanalizde de Borderline kişilik bozukluğunda sosyal sinyalleri tanıma süreçlerinin etkilenmediği, hipermentalizasyonun bu sinyalleri anlamlandırmadaki bilişsel yanlılık ve metakognitif hatalardan kaynaklandığı vurgulanmıştır (91).

Çalışmamızda da Zihin kuramı bulguları ve Bilişsel yanlılık bulguları bir arada değerlendirildiğinde Psikotik olmayan halüsinasyon grubunda hipermentalizasyonun varlığı ve öznel değerlendirmede bilişsel yanlılık skorlarının yüksek çıkması oldukça önemli bir sonuçtur. Disosiyatif bulgular, borderline kişilik özellikleri ve çocukluk çağı travmaları skorları bir arada psikotik bozukluk grubuna göre yüksek bulunmuştur. Bu bakımdan heterojen bir grup olsa da benzer belirti örüntüleri sergilemektedirler. Disosiyatif bozukluk, Travma ile ilişkili bozukluklar ve Borderline kişilik Bozukluğunun komorbid olarak görülmesi ve benzer belirti kümelerini paylaşması (175) da düşünüldüğünde hipermentalizasyonun ve öznel bilişsel yanlılığın varlığı Psikotik olmayan halüsinasyon grubu için genel bir anlam kazanmaktadır. Çalışmamızda oluşturulan lojistik regresyon modelinde de modelin ve her bir faktörün anlamlı olduğu ve faktörlerin tanısal süreci yorumlamada katkısı olduğu görüldü. ($p < 0.001$, $R^2 = 0.648$ - **Tablo 41**)

Sosyal biliş ve bilişsel yanlılık verileri ilgili hipotezlerimizle uyumludur. Ancak görüldüğü üzere Zihin kuramı ve Bilişsel yanlılığın psikotik bozukluğa spesifik olmadığı görülmektedir. Sonuç olarak psikotik olmayan doğada, halüsinasyonların oluşum sürecinde tehdit edici olaylara karşı artmış dikkat, artmış yargılama yanlılığı ve buna bağlı gelişen hipermentalize zihin durumunun yer aldığı görülmektedir. Bu sonuç klinik olarak anlamlı psikotik benzeri yaşantıları yorumlarken, Psikotik olmayan süreçleri tanımamız için yol gösterici olabilir.

5.6 Yapısal Düşünce Bozuklukları

Çalışmada Discourse Protokolündeki Fotoğraf tarifi kategorisindeki resimler üzerinden uygulanan Düşünce Dil Ölçeği skorları ile pozitif ve negatif , Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu alt ölçek skorlarıyla pozitif, Graf analizi verileriyle negatif yapısal düşünce bozukluğu boyutları değerlendirildi.

Düşünce ve Dil Ölçeği (130) sonuçları değerlendirildiğinde Fotoğraf Tarifi 1. Resimde negatif düşünce bozukluğu skoru Psikotik halüsinasyon grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu. 2. ve 3. Resimlerde bir anlamlılık bulunmadı. Ancak ortalama skorlar için de negatif düşünce bozukluğu için Psikotik halüsinasyon grubu lehine olan fark korundu. Düşünce Dil Ölçeği ve Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu alt ölçek skorlarında Pozitif Yapısal Düşünce Bozukluğu açısından gruplar arasında fark yoktu. Fotoğraf Tarifi kategorisinde bulunan 3 resmin graf analizleri gruplar arasında karşılaştırıldığında tüm graf verilerinde ortalamalar Psikotik olmayan halüsinasyon grubunda yüksek bulundu. Bağlantısallığı en iyi ifade eden parametrenin ise zLSC (en güçlü bağlantılı komponent randomizasyon z değeri olduğu görülmüştür. zLSC değerinde artış yüksek bağlantısallığı, düşme ise düşük bağlantısallığı göstermektedir. (111–113)

Tüm ses kayıtları birlikte değerlendirildiğinde genel olarak bağlantısallık Psikotik olmayan Halüsinasyon grubunda yüksekti ve ilgili hipotezimizi doğrulamaktaydı. Ancak şizofreni tanılı katılımcıların sağlıklı kontrollerle kıyaslandığı benzer çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda çalışmamızdaki Psikotik halüsinasyon grubunda bağlantısallık negatif belirtileri baskın hastalara göre daha

yüksek olarak bulundu (111,112). Daha önce de belirtildiği üzere çalışmamızda yer alan psikotik bozukluk tanılı hastalarda pozitif psikotik belirtiler, negatif psikotik belirtilere kıyasla daha belirgindi. Aradaki anlamlılığın azalmasında bu faktör rol oynamış olabilir.

5.7 Sınıflama Analizleri

Çalışmadan beklenen diğer bir katkı da klinik olarak süregelen “Psikotik”/”Psikotik olmayan” , “Psikoz”/”Nevroz” ikililiği konusunda, elde edilen bulguların bir öngörü sağlayabilme yeteneğinin değerlendirilmesiydi. Çalışmalar sıklıkla sağlıklı kontrollerle yapıldığından, Psikotik olmayan bozukluğu değerlendirirken psikotik belirteçlerden elde edilecek sonuçlar çoğu zaman belirsiz oluyordu. Gerçek yaşam deneyimi bize klinik olarak Psikotik bozukluk ve sağlıklı kontrol ayrımı yapmamızı değil, “Psikotik Bozukluk” ve “Psikotik olmayan Bozukluk” ayrımı yapmamızı beklemekte olduğundan bu çalışmanın sınıflandırma açısından elde ettiği sonuçlar bu anlamda önem kazanmaktadır.

Sınıflandırma için bu çalışmada Lojistik Regresyon Analizi ve Random Forest Sınıflama analizi kullanılmıştır. Lojistik regresyon analizinde çalışmanın klinik verileri arasından gruplar için en çok anlamı olan veriler seçilmeye çalışıldı. Ancak örneklem boyutunun küçük olmasından dolayı regresyon analizindeki değişken sayısı arttıkça regresyon analizinin bağımlı değişkenin değişimi üzerindeki tahmin ediciliği artmakta, ancak bu durum yalancı bir artış olup sonuçların evreni temsil etme yeteneğini azaltmaktaydı. Bu nedenle Bilişsel yanlılık anketi – Sonuca Atlama yanlılığı, Boncuk Görevi – Karar öncesi Boncuk sayısı, İma testi – Hipomentalizasyon hatası ve İma testi – Hipermentalizasyon hatası olmak üzere 4 bağımsız değişken analize dahil edilmiştir. Gruplar arasında cinsiyet dağılımının belirgin farklı olmasından dolayı cinsiyet kategorik değişkeninin dahil edildiği ve edilmediği iki ayrı regresyon modeli yorumlanmıştır.

İki modelin de geçerli ve anlamlı olduğu görülmektedir. (Model1; $p < 0.001$, $R^2 = 0.648$ ve Model2; $p < 0.001$, $R^2 = 0.673$) Cinsiyet değişkeninin de dahil olduğu modelde cinsiyetin grup değişkeni üzerine etkisi anlamlı bulunmamıştır. İkinci modelde 4 bağımsız değişkenin tümü grup değişkenindeki varyansı açıklamada anlamlı bulunmuştur. Önem sırası ise Boncuk sayısı, Sonuca Atlama Alt ölçek skoru, Hipermentalizasyon hatası ve Hipomentalizasyon hatası şeklindedir. İki modelin de vakaların grup değişkeni üzerinde “Psikotik Halüsinasyon Grubu” veya “Psikotik olmayan Halüsinasyon Grubu” tahminini %84.9 gibi yüksek bir oranda yaptığı görülmektedir. Bu sonuçlar ile bu parametrelerin psikotik ve psikotik olmayan ayrımı için önemli sonuçlar sunduğu görülmektedir.

Random Forest makine öğrenmesi algoritması ile yapılan sınıflama analizinde Graf analizi verileri ve Akustik ses analizi verileri kullanıldı. Graf analizi verileri üzerinde algoritmanın başarısı ses kayıtları arasında %47.36 - %78.57 arasında değişmektedir. Akustik ses analizi verileri için ise bu oran %53.57 - %75 arasındadır. Bu bakımdan akustik veriler ses kayıtları arasında daha tutarlı bir sınıflama sunmuştur. Bu sonuçlar hem graf analizi için hem de akustik ses analizi için daha önce sağlık kontroller kullanılarak yapılan benzer çalışmalara göre ılımlı olarak daha düşüktür. Bu durum bu çalışmadan elde edilen verilerle birlikte değerlendirildiğinde, başarı oranlarının daha düşük olmasının çalışmamızda “sağlıklı kontroller” yerine “psikotik olmayan bozukluk tanılı kontroller” kullanmamızdan kaynaklandığını düşündürmektedir. Bu nedenle sonuçlar daha ziyade şizofreni tanılı hastalar içinde ağırlıklı negatif ve ağırlıklı pozitif semptom için yapılan sınıflama analiziyle uyumlu görünmektedir (140).

Ses kaydı kategorilerine göre incelendiğinde graf analizi verilerinde Random Forest algoritmasının en başarılı olduğu kayıt “Hatırlama” iken, en başarısız olduğu kayıtlar “Fotoğraf Tarifi 3” ve “Hikaye Anlatımı” olarak görülmektedir. Akustik ses analizi kayıtları için de durum tam tersidir. Algoritmanın en başarılı olduğu kayıtlar “Hikaye Anlatımı” ve “Fotoğraf Tarifi 3” iken en başarısız olduğu ses kaydı “Hatırlama” olmuştur. Bu veriler göz önüne alındığında Akustik ses analizi için OpenSMILE veri aracı daha fazla sayıda kelime ve daha uzun ses kayıtlarıyla daha

tutarlı analizler elde ederken, Graf analizinde kelime sayısı arttıkça randomizasyon konusundaki yeteneği azalıyor gibi görünmektedir.

Kayıtlardaki kelime sayıları incelendiğinde de iki grubun en çok kelime kullandığı kayıt “Hikaye Anlatımı” iken, en az kelime kullandığı kaydın “Hatırlama” olması bu düşüncüyü desteklemektedir.

Graf verileri sınıflandırma ve gruplar arası farklar açısından birlikte incelendiğinde daha önce de bahsettiğimiz gibi sınıflamada en ağırlıklı parametrenin zLSC (En güçlü bağlantılı komponent için randomizasyon z değeri) olduğu görülmektedir. Bu parametre bağlantısallık açısından tek başına değerli olduğu gibi, sınıflama açısından da ayırıcı bulunmuştur. Genel olarak random benzeri konuşmadan uzaklığı temsil eden bu değerin ayırıcı ve değerli olması beklenen bir sonuçtur. (111,112)

Akustik ses analizi verilerinde ise korelasyon nitelik seçme algoritmasıyla parametrelerin sınıflamadaki ağırlıkları incelendiğinde öne çıkan parametre “Voiced Segment Length Second - standart deviation” parametresi olarak bulunmuştur. Bu parametre segment başına konuşmanın algılandığı ($F0 > 0$) sürelerin ortalamasındaki standart sapmayı ifade etmektedir. İlgili ortalamalarla birlikte değerlendirildiğinde, hem ortalamaların hem de standart sapmanın Psikotik halüsinasyon grubunda daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum konuşmanın içerisindeki konuşulan segmentlerin daha uzun olduğu, konuşma içerisinde konuşulan alanların düzensiz olduğu, dolayısıyla dağınık bir konuşma örüntüsüne sahip olduğunu gösteriyor olabilir. Akustik ses analizi parametre ortalamaları genel olarak incelendiğinde gruplar arası anlamlı fark vardır ve bu fark “Hikaye Anlatımı” kaydı için belirgindir.

Tüm sınıflama analizlerine bakıldığında Logistik Regresyon %84.9, Random Forest Sınıflaması – Graf analizi verileri % 78.57 ve Random Forest Sınıflaması – Akustik ses analizi verileri %75 başarı oranı ile tutarlı sınıflama sonuçları sunmuştur. Çalışmanın klinik ve psikometrik verileri, graf analizi ve akustik analiz verileri hipotezimizle uyumlu olarak tanısal sınıflamaya anlamlı ve benzer katkılar sunmaktadır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışma verileri bir bütün olarak değerlendirildiğinde halüsinasyonların benzer ve ortak mekanizmaları paylaştığı yönünde olan temel hipotezimiz reddedilmiştir. Görülmektedir ki psikotik ve psikotik olmayan süreçler bazı ortak semptomatojileri gösterse de bu semptomlar farklı mekanizmalar sonucunda meydana gelmektedir. Fakat aynı zamanda bu durum nörobilişsel ve sosyal bilişsel süreçlerdeki bozulmanın bir tanı grubuyla doğrudan ilişkilendirilmesi anlamına da gelmemektedir. Sonuçlarımız, Zihin Kuramında hipermentalizasyonun varlığının sadece borderline kişilik bozukluğu için değerli olmayıp Psikotik olmayan Halüsinasyon grubunda hastalık şiddetiyle ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Ayrıca Bilişsel yanlılığın nesnel ve öznel ölçümler arasında farklı çıkması da bilişsel modellerde metakognitif süreçlerin önemine işaret etmektedir. Güncel bilişsel testler genetik etmenlerin, gelişimsel süreçlerinin, kognitif ve metakognitif etkilenmenin yer aldığı karmaşık bir sürecin sonucunu değerlendirmektedir. Yani bilişsel süreçlerdeki bozulmanın varlığı birçok psikopatolojiye işaret ediyor olabilir. Çalışma verileri incelendiğinde kognitif bozukluğun boyutlarındaki etkilenme, tek başına bir hastalığa özgü olmaktan ziyade, farklı tanı grupları için, aynı boyutta farklı yönde bir bozulmaya işaret etmektedir. Bu alanların bulunması ve muhtemel mekanizmaların açıklanması klinik açıdan oldukça anlamlı olacaktır. Bu nedenle boyutlararası ve tanıları daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Dil insanlardaki psikopatolojik süreçlerin belki de en önemli çıktısı olup, dilin hem anlamsal hem yapısal hem de akustik boyutlarını anlayabilmek ve değerlendirilebilmek psikopatolojileri anlamakta önemli rol oynamaktadır. Bilindiği gibi bilgisayarlı analiz ve makine öğrenmesi yaklaşımları her alanda olduğu gibi noropsikiyatri alanında da giderek daha çok başvurulan araçlar olmaktadır. Çalışmamız bu alanda da Graf analizi ve Akustik ses analizi verileriyle yapılan sınıflama analizlerinde klinik bulgularla uyumlu ve anlamlı sonuçlar sunmaktadır. Ancak bu alanda dilimizde yapılan çalışmalar özellikle psikiyatri alanında oldukça azdır. Yapılan değerlendirmelerin bir kısmı konuşmanın mekanik süreçlerini incelemekte, büyük bir kısmıysa tıp alanı dışında yapılmaktadır.

Çalışmamız kendi alanında orijinal olup öncü bir çalışma olarak kabul edilebilir. Psikopatolojilerin değerlendirilmesi noktasında bu alanda daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Benzer çalışmaların artması psikiyatrinin en önemli ihtiyaçlarından biri olan nesnel tanı ve erken tanı araçlarını geliştirmemizde bize önemli veriler sunacaktır.



KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders . 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
2. Mueser KT, Bellack AS, Brady EU. Hallucinations in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*. 1990 Jul;82(1):26–9.
3. Blom JD. Auditory hallucinations. In: *Handbook of Clinical Neurology*. Elsevier B.V.; 2015. p. 433–55.
4. Kumari R, Chaudhury S, Kumar S. Dimensions of hallucinations and delusions in affective and nonaffective illnesses. *ISRN Psychiatry*. 2013;2013:616304.
5. Larøi F. How do auditory verbal hallucinations in patients differ from those in nonpatients? *Front Hum Neurosci*. 2012 Feb 7;(FEBRUARY 2012).
6. Beavan V, Read J, Cartwright C. The prevalence of voice-hearers in the general population: a literature review. *J Ment Health*. 2011 Jun;20(3):281–92.
7. Johns LC, van Os J. The continuity of psychotic experiences in the general population. *Clin Psychol Rev*. 2001 Nov;21(8):1125–41.
8. Strauss JS. Hallucinations and Delusions as Points on Continua Function. *Arch Gen Psychiatry*. 1969 Nov 1;21(5):581.
9. McGrath JJ, Saha S, Al-Hamzawi A, Alonso J, Bromet EJ, Bruffaerts R, et al. Psychotic experiences in the general population: A cross-national analysis based on 31 261 respondents from 18 countries. *JAMA Psychiatry*. 2015 Jul 1;72(7):697–705.
10. Linscott RJ, van Os J. An updated and conservative systematic review and meta-analysis of epidemiological evidence on psychotic experiences in children and adults: on the pathway from proneness to persistence to dimensional expression across mental disorders. *Psychol Med*. 2013 Jun;43(6):1133–49.
11. Perälä J, Suvisaari J, Saarni SI, Kuoppasalmi K, Isometsä E, Pirkola S, et al. Lifetime Prevalence of Psychotic and Bipolar I Disorders in a General Population. *Arch Gen Psychiatry*. 2007 Jan 1;64(1):19.

12. Esquirol E. Mental Maladies; A Treatise on Insanity. 1845;
13. Berrios GE. The History of Mental Symptoms. Cambridge University Press; 1996.
14. Waters F, Fernyhough C. Hallucinations: A systematic review of points of similarity and difference across diagnostic classes. Vol. 43, Schizophrenia Bulletin. Oxford University Press; 2017. p. 32–43.
15. Schneider K. Clinical Psychopathology. translated by Hamilton, editor. New York: Grune & Stratton; 1959.
16. Kraepelin E., Diefendorf AR. Clinical Psychiatry: A Textbook for Students and Physicians. Abstracted and adapted from the 7th German edition of Kraepelin's Lehrbuch der Psychiatrie. NY MacMillan; 1907.
17. van Os J, Reininghaus U. Psychosis as a transdiagnostic and extended phenotype in the general population. World Psychiatry. 2016 Jun;15(2):118–24.
18. Kelleher I, Devlin N, Wigman JTW, Kehoe A, Murtagh A, Fitzpatrick C, et al. Psychotic experiences in a mental health clinic sample: implications for suicidality, multimorbidity and functioning. Psychol Med. 2014 Jun;44(8):1615–24.
19. Ozturk MO., Ulusahin NA. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 14th ed. 2016. 189–249 p.
20. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2013 Nov 9;382(9904):1575–86.
21. Kirkpatrick B, Fenton WS, Carpenter WT, Marder SR. The NIMH-MATRICES consensus statement on negative symptoms. Schizophr Bull. 2006 Apr;32(2):214–9.
22. Erol A, Keleş Unal E, Tunç Aydın E, Mete L. [Predictors of social functioning in schizophrenia]. Turk Psikiyatri Derg. 2009;20(4):313–21.
23. Piskulic D, Addington J, Cadenhead KS, Cannon TD, Cornblatt BA, Heinssen R, et al. Negative symptoms in individuals at clinical high risk of psychosis. Psychiatry Res. 2012 Apr 30;196(2–3):220–4.

24. Strauss GP, Sandt AR, Catalano LT, Allen DN. Negative symptoms and depression predict lower psychological well-being in individuals with schizophrenia. *Compr Psychiatry*. 2012 Nov;53(8):1137–44.
25. Bernstein EM, Putnam FW. Development, reliability, and validity of a dissociation scale. *J Nerv Ment Dis*. 1986 Dec;174(12):727–35.
26. Lanius RA, Brand B, Vermetten E, Frewen PA, Spiegel D. The dissociative subtype of posttraumatic stress disorder: rationale, clinical and neurobiological evidence, and implications. *Depress Anxiety*. 2012 Aug;29(8):701–8.
27. O’Driscoll C, Laing J, Mason O. Cognitive emotion regulation strategies, alexithymia and dissociation in schizophrenia, a review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2014 Aug;34(6):482–95.
28. la Mela C, Maglietta M, Castellini G, Amoroso L, Lucarelli S. Dissociation in eating disorders: relationship between dissociative experiences and binge-eating episodes. *Compr Psychiatry*. 2010;51(4):393–400.
29. Ball S, Robinson A, Shekhar A, Walsh K. Dissociative symptoms in panic disorder. *J Nerv Ment Dis*. 1997 Dec;185(12):755–60.
30. Mula M, Pini S, Preve M, Masini M, Giovannini I, Cassano GB. Clinical correlates of depersonalization symptoms in patients with bipolar disorder. *J Affect Disord*. 2009 May;115(1–2):252–6.
31. Parlar M, Frewen PA, Oremus C, Lanius RA, McKinnon MC. Dissociative symptoms are associated with reduced neuropsychological performance in patients with recurrent depression and a history of trauma exposure. *Eur J Psychotraumatol*. 2016;7:29061.
32. Watson D, Wu KD, Cutshall C. Symptom subtypes of obsessive-compulsive disorder and their relation to dissociation. *J Anxiety Disord*. 2004;18(4):435–58.
33. Haaland VØ, Landrø NI. Pathological dissociation and neuropsychological functioning in borderline personality disorder. *Acta Psychiatr Scand*. 2009 May;119(5):383–92.
34. Majohr KL, Leenen K, Grabe HJ, Jenewein J, Nuñez DG, Rufer M. Alexithymia and its relationship to dissociation in patients with panic disorder. *J Nerv Ment Dis*. 2011 Oct;199(10):773–7.
35. Prasko J, Raszka M, Diveky T, Grambal A, Kamaradova D, Koprivova J, et al. Obsessive compulsive disorder and dissociation - comparison with healthy

controls. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.* 2010 Jun;154(2):179–83.

36. Skodol AE, Gunderson JG, Shea MT, McGlashan TH, Morey LC, Sanislow CA, et al. The Collaborative Longitudinal Personality Disorders Study (CLPS): overview and implications. *J Pers Disord.* 2005 Oct;19(5):487–504.
37. Gunderson JG. Borderline personality disorder: ontogeny of a diagnosis. *Am J Psychiatry.* 2009 May;166(5):530–9.
38. Grant BF, Chou SP, Goldstein RB, Huang B, Stinson FS, Saha TD, et al. Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV borderline personality disorder: results from the Wave 2 National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Clin Psychiatry.* 2008 Apr;69(4):533–45.
39. Linehan MM. Dialectical behavior therapy for treatment of borderline personality disorder: implications for the treatment of substance abuse. *NIDA Res Monogr.* 1993;137:201–16.
40. Leichsenring F, Leibing E, Kruse J, New AS, Leweke F. Borderline personality disorder. *Lancet.* 2011 Jan 1;377(9759):74–84.
41. Croft J, Heron J, Teufel C, Cannon M, Wolke D, Thompson A, et al. Association of Trauma Type, Age of Exposure, and Frequency in Childhood and Adolescence With Psychotic Experiences in Early Adulthood. *JAMA Psychiatry.* 2019 Jan 1;76(1):79–86.
42. Trotta A, Murray RM, Fisher HL. The impact of childhood adversity on the persistence of psychotic symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med.* 2015 Sep 23;45(12):2481–98.
43. Yap MBH, Pilkington PD, Ryan SM, Jorm AF. Parental factors associated with depression and anxiety in young people: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2014 Mar;156:8–23.
44. Marangoni C, Hernandez M, Faedda GL. The role of environmental exposures as risk factors for bipolar disorder: A systematic review of longitudinal studies. *J Affect Disord.* 2016 Mar 15;193:165–74.
45. Fusar-Poli P, Tantardini M, de Simone S, Ramella-Cravaro V, Oliver D, Kingdon J, et al. Deconstructing vulnerability for psychosis: Meta-analysis of environmental risk factors for psychosis in subjects at ultra high-risk. *Eur Psychiatry.* 2017 Feb;40:65–75.

46. Li M, D'Arcy C, Meng X. Maltreatment in childhood substantially increases the risk of adult depression and anxiety in prospective cohort studies: systematic review, meta-analysis, and proportional attributable fractions. *Psychol Med.* 2016 Mar;46(4):717–30.
47. Varese F, Smeets F, Drukker M, Lieveise R, Lataster T, Viechtbauer W, et al. Childhood adversities increase the risk of psychosis: a meta-analysis of patient-control, prospective- and cross-sectional cohort studies. *Schizophr Bull.* 2012 Jun;38(4):661–71.
48. Berrios GE. The history of mental symptoms. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
49. Ihara K, Morgan C, Fearon P, Dazzan P, Demjaha A, Lloyd T, et al. The prevalence, diagnostic significance and demographic characteristics of Schneiderian first-rank symptoms in an epidemiological sample of first-episode psychoses. *Psychopathology.* 2009;42(2):81–91.
50. Liddle PF. Schizophrenic syndromes, cognitive performance and neurological dysfunction. *Psychol Med.* 1987 Feb;17(1):49–57.
51. Schultz SK, Miller DD, Oliver SE, Arndt S, Flaum M, Andreasen NC. The life course of schizophrenia: age and symptom dimensions. *Schizophr Res.* 1997 Jan 17;23(1):15–23.
52. Adler CM, Goldberg TE, Malhotra AK, Pickar D, Breier A. Effects of ketamine on thought disorder, working memory, and semantic memory in healthy volunteers. *Biol Psychiatry.* 1998 Jun 1;43(11):811–6.
53. Liddle PF, Barnes TR. Syndromes of chronic schizophrenia. *Br J Psychiatry.* 1990 Oct;157:558–61.
54. Wilcox JA. Thought disorder and relapse in schizophrenia. *Psychopathology.* 1990;23(3):153–6.
55. Andreasen NC, Grove WM. Thought, language, and communication in schizophrenia: diagnosis and prognosis. *Schizophr Bull.* 1986;12(3):348–59.
56. Yalınçetin B, Ulaş H, Var L, Binbay T, Akdede BB, Alptekin K. Relation of formal thought disorder to symptomatic remission and social functioning in schizophrenia. *Compr Psychiatry.* 2016 Oct;70:98–104.
57. Spohn HE, Coyne L, Larson J, Mittleman F, Spray J, Hayes K. Episodic and residual thought pathology in chronic schizophrenics: effect of neuroleptics. *Schizophr Bull.* 1986;12(3):394–407.

58. Kinney DK, Holzman PS, Jacobsen B, Jansson L, Faber B, Hildebrand W, et al. Thought disorder in schizophrenic and control adoptees and their relatives. *Arch Gen Psychiatry*. 1997 May;54(5):475–9.
59. Harrow M, Green KE, Sands JR, Jobe TH, Goldberg JF, Kaplan KJ, et al. Thought disorder in schizophrenia and mania: impaired context. *Schizophr Bull*. 2000;26(4):879–91.
60. Mete L, Schnurr PP, Rosenberg SD, Oxman TE, Doganer I, Sorias S. Language content and schizophrenia in acute phase Turkish patients. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1993 Nov;28(6):275–80.
61. Stirling J, Hellewell J, Blakey A, Deakin W. Thought disorder in schizophrenia is associated with both executive dysfunction and circumscribed impairments in semantic function. *Psychol Med*. 2006 Apr;36(4):475–84.
62. Goldberg TE, Gold JM, Coppola R, Weinberger DR. Unnatural practices, unspeakable actions: a study of delayed auditory feedback in schizophrenia. *Am J Psychiatry*. 1997 Jun;154(6):858–60.
63. Andreasen NC, Grove WM. Thought, language, and communication in schizophrenia: diagnosis and prognosis. *Schizophr Bull*. 1986;12(3):348–59.
64. Breier A, Berg PH. The psychosis of schizophrenia: prevalence, response to atypical antipsychotics, and prediction of outcome. *Biol Psychiatry*. 1999 Aug;46(3):361–4.
65. Harrow M, Marengo JT. Schizophrenic thought disorder at followup: its persistence and prognostic significance. *Schizophr Bull*. 1986;12(3):373–93.
66. Wilcox J, Winokur G, Tsuang M. Predictive value of thought disorder in new-onset psychosis. *Compr Psychiatry*. 2012 Aug;53(6):674–8.
67. Liddle PF, Ngan ETC, Caissie SL, Anderson CM, Bates AT, Quested DJ, et al. Thought and Language Index: an instrument for assessing thought and language in schizophrenia. *Br J Psychiatry*. 2002 Oct;181:326–30.
68. Johnston MH, Holzman PS. ASSESSING SCHIZOPHRENIC THINKING: A CLINICAL AND RESEARCH INSTRUMENT FOR MEASURING THOUGHT DISORDER. *Psychiatric Services*. 1981 Jun;32(6):427-a-428.
69. Andreasen NC. Thought, language, and communication disorders. II. Diagnostic significance. *Arch Gen Psychiatry*. 1979 Nov;36(12):1325–30.

70. Ulaş H, Köksal A., Akdede BB. Düşünce ve Dil Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması [Internet]. 2014. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/255644653>
71. Latalova K, Prasko J, Diveky T, Velartova H. Cognitive impairment in bipolar disorder. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.* 2011 Mar;155(1):19–26.
72. Penn DL, Corrigan PW, Bentall RP, Racenstein JM, Newman L. Social cognition in schizophrenia. *Psychol Bull.* 1997;121(1):114–32.
73. Adolphs R. The social brain: neural basis of social knowledge. *Annu Rev Psychol.* 2009;60:693–716.
74. Ochsner KN. The social-emotional processing stream: five core constructs and their translational potential for schizophrenia and beyond. *Biol Psychiatry.* 2008 Jul 1;64(1):48–61.
75. Allen DN, Strauss GP, Donohue B, van Kammen DP. Factor analytic support for social cognition as a separable cognitive domain in schizophrenia. *Schizophr Res.* 2007 Jul;93(1–3):325–33.
76. van Hooren S, Versmissen D, Janssen I, Myin-Germeys I, à Campo J, Mengelers R, et al. Social cognition and neurocognition as independent domains in psychosis. *Schizophr Res.* 2008 Aug;103(1–3):257–65.
77. Bora E, Yücel M, Pantelis C. Cognitive impairment in schizophrenia and affective psychoses: implications for DSM-V criteria and beyond. *Schizophr Bull.* 2010 Jan;36(1):36–42.
78. Heinrichs RW, Zakzanis KK. Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. *Neuropsychology.* 1998 Jul;12(3):426–45.
79. Bora E. Neurodevelopmental origin of cognitive impairment in schizophrenia. *Psychol Med.* 2015 Jan;45(1):1–9.
80. Kohler CG, Walker JB, Martin EA, Healey KM, Moberg PJ. Facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analytic review. *Schizophr Bull.* 2010 Sep;36(5):1009–19.
81. Bora E, Pantelis C. Theory of mind impairments in first-episode psychosis, individuals at ultra-high risk for psychosis and in first-degree relatives of schizophrenia: Systematic review and meta-analysis. Vol. 144, *Schizophrenia Research.* 2013. p. 31–6.

82. Bora E, Yücel M, Pantelis C. Theory of mind impairment: A distinct trait-marker for schizophrenia spectrum disorders and bipolar disorder? Vol. 120, *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2009. p. 253–64.
83. Bora E, Yucel M, Pantelis C. Theory of mind impairment in schizophrenia: Meta-analysis. Vol. 109, *Schizophrenia Research*. 2009. p. 1–9.
84. Bora E. Theory of mind and schizotypy: A meta-analysis. Vol. 222, *Schizophrenia Research*. Elsevier B.V.; 2020. p. 97–103.
85. Sharp C, Pane H, Ha C, Venta A, Patel AB, Sturek J, et al. Theory of mind and emotion regulation difficulties in adolescents with borderline traits. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2011 Jun;50(6):563-573.e1.
86. Fonagy P, Luyten P. A developmental, mentalization-based approach to the understanding and treatment of borderline personality disorder. *Dev Psychopathol*. 2009;21(4):1355–81.
87. Fonagy P, Bateman A. The development of borderline personality disorder--a mentalizing model. *J Pers Disord*. 2008 Feb;22(1):4–21.
88. Normann-Eide E, Antonsen T, Kvarstein EH, Pedersen G, Vaskinn A, Wilberg T. ARE IMPAIRMENTS IN THEORY OF MIND SPECIFIC TO BORDERLINE PERSONALITY DISORDER? Vol. 33, *Journal of Personality Disorders*. 2019.
89. Semerari A, Cucchi M, Dimaggio G, Cavadini D, Carcione A, Battelli V, et al. The development of the Metacognition Assessment interview: instrument description, factor structure and reliability in a non-clinical sample. *Psychiatry Res*. 2012 Dec 30;200(2–3):890–5.
90. Semerari A, Colle L, Pellecchia G, Carcione A, Conti L, Fiore D, et al. Personality Disorders and Mindreading: Specific Impairments in Patients with Borderline Personality Disorder Compared to Other PDs. *Journal of Nervous and Mental Disease*. 2015 Aug 14;203(8):626–31.
91. Bora E. A meta-analysis of theory of mind and “mentalization” in borderline personality disorder: a true neuro-social-cognitive or meta-social-cognitive impairment? *Psychol Med*. 2021 Nov;51(15):2541–51.
92. Lovatt A, Mason O, Brett C, Peters E. Psychotic-like experiences, appraisals, and trauma. *J Nerv Ment Dis*. 2010 Nov;198(11):813–9.

93. Garety PA, Freeman D, Jolley S, Dunn G, Bebbington PE, Fowler DG, et al. Reasoning, emotions, and delusional conviction in psychosis. *J Abnorm Psychol.* 2005 Aug;114(3):373–84.
94. Morrison AP, French P, Wells A. Metacognitive beliefs across the continuum of psychosis: comparisons between patients with psychotic disorders, patients at ultra-high risk and non-patients. *Behaviour research and therapy.* 2007 Sep;45(9):2241–6.
95. Freeman D. Suspicious minds: the psychology of persecutory delusions. *Clin Psychol Rev.* 2007 May;27(4):425–57.
96. Kinderman P, Bentall RP. The functions of delusional beliefs. In: *Reconceiving Schizophrenia.* Oxford University Press; 2006. p. 275–94.
97. Colbert SM, Peters ER. Need for closure and jumping-to-conclusions in delusion-prone individuals. *J Nerv Ment Dis.* 2002 Jan;190(1):27–31.
98. van Dael F, Versmissen D, Janssen I, Myin-Germeys I, van Os J, Krabbendam L. Data gathering: biased in psychosis? *Schizophr Bull.* 2006 Apr;32(2):341–51.
99. Broome MR, Johns LC, Valli I, Woolley JB, Tabraham P, Brett C, et al. Delusion formation and reasoning biases in those at clinical high risk for psychosis. *Br J Psychiatry Suppl.* 2007 Dec;51:s38-42.
100. Peters E, Garety P. Cognitive functioning in delusions: a longitudinal analysis. *Behaviour research and therapy.* 2006 Apr;44(4):481–514.
101. So SH, Freeman D, Dunn G, Kapur S, Kuipers E, Bebbington P, et al. Jumping to conclusions, a lack of belief flexibility and delusional conviction in psychosis: a longitudinal investigation of the structure, frequency, and relatedness of reasoning biases. *J Abnorm Psychol.* 2012 Feb;121(1):129–39.
102. Lincoln TM, Mehl S, Exner C, Lindenmeyer J, Rief W. Attributional Style and Persecutory Delusions. Evidence for an Event Independent and State Specific External-Personal Attribution Bias for Social Situations. *Cognit Ther Res.* 2010 Jun 24;34(3):297–302.
103. Moritz S, Woodward TS, Burlon M, Braus DF, Andresen B. Attributional Style in Schizophrenia: Evidence for a Decreased Sense of Self-Causation in Currently Paranoid Patients. *Cognit Ther Res.* 2007 Jun 15;31(3):371–83.

104. Jolley S, Garety P, Bebbington P, Dunn G, Freeman D, Kuipers E, et al. Attributional style in psychosis--the role of affect and belief type. *Behaviour research and therapy*. 2006 Nov;44(11):1597–607.
105. Bentall RP, Kinderman P, Kaney S. The self, attributional processes and abnormal beliefs: towards a model of persecutory delusions. *Behaviour research and therapy*. 1994 Mar;32(3):331–41.
106. Startup H, Freeman D, Garety PA. Persecutory delusions and catastrophic worry in psychosis: developing the understanding of delusion distress and persistence. *Behaviour research and therapy*. 2007 Mar;45(3):523–37.
107. Fine C, Gardner M, Craigie J, Gold I. Hopping, skipping or jumping to conclusions? Clarifying the role of the JTC bias in delusions. *Cogn Neuropsychiatry*. 2007 Jan;12(1):46–77.
108. Peters ER, Moritz S, Schwannauer M, Wiseman Z, Greenwood KE, Scott J, et al. Cognitive biases questionnaire for psychosis. *Schizophr Bull*. 2014;40(2):300–13.
109. Eyben F, Scherer KR, Schuller BW, Sundberg J, Andre E, Busso C, et al. The Geneva Minimalistic Acoustic Parameter Set (GeMAPS) for Voice Research and Affective Computing. *IEEE Trans Affect Comput*. 2016 Apr 1;7(2):190–202.
110. de Boer JN, Voppel AE, Brederoo SG, Schnack HG, Truong KP, Wijnen FNK, et al. Acoustic speech markers for schizophrenia-spectrum disorders: A diagnostic and symptom-recognition tool. *Psychol Med*. 2021;
111. Mota NB, Vasconcelos NAP, Lemos N, Pieretti AC, Kinouchi O, Cecchi GA, et al. Speech graphs provide a quantitative measure of thought disorder in psychosis. *PLoS One*. 2012 Apr 9;7(4).
112. Mota NB, Copelli M, Ribeiro S. Thought disorder measured as random speech structure classifies negative symptoms and schizophrenia diagnosis 6 months in advance. *NPJ Schizophr*. 2017 Dec 1;3(1).
113. Spencer TJ, Thompson B, Oliver D, Diederens K, Demjaha A, Weinstein S, et al. Lower speech connectedness linked to incidence of psychosis in people at clinical high risk. *Schizophr Res*. 2021 Feb 1;228:493–501.
114. BAYAD S, ALP TOPBAS O, KOCABAS T, ELBIR M, GOKTEN ULUSOY D, KORKMAZ U, et al. Adaptation and the Psychometric Properties of Turkish version of the Structured Clinical Interview for the DSM-5-

Personality Disorders - Clinician Version (SCID-5-PD/CV). Turkish Journal of Psychiatry. 2020;

115. Erkoç Ş, Arkonaç O, Ataklı C, Özmen E. Pozitif Semptomları Değerlendirme Ölçeğinin güvenilirliği ve geçerliliği. Düşünen Adam Dergisi. 1991;4(2):20–4.
116. Kirkpatrick B, Strauss GP, Nguyen L, Fischer BA, Daniel DG, Cienfuegos A, et al. The Brief Negative Symptom Scale: Psychometric Properties. Schizophr Bull. 2011 Mar;37(2):300–5.
117. Polat Nazlı I, Ergül C, Aydemir Ö, Chandhoke S, Üçok A, Gönül AS. Validation of Turkish version of brief negative symptom scale. Int J Psychiatry Clin Pract. 2016 Nov;20(4):265–71.
118. HAMILTON M. A rating scale for depression. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1960 Feb;23(1):56–62.
119. Akdemir A, Türkçapar MH, Orsel SD, Demirergi N, Dag I, Ozbay MH. Reliability and validity of the Turkish version of the Hamilton Depression Rating Scale. Compr Psychiatry. 2001;42(2):161–5.
120. Şar V, Kızıltan E, Kundakçı T. Reliability and validity of the Turkish Version of Dissociative Experiences Scale.
121. Bernstein EM, Putnam FW. Development, reliability, and validity of a dissociation scale. J Nerv Ment Dis. 1986 Dec;174(12):727–35.
122. Leichsenring F. Development and first results of the Borderline Personality Inventory: a self-report instrument for assessing borderline personality organization. J Pers Assess. 1999 Aug;73(1):45–63.
123. Aydemir Ö, Demet M, Taskin O. Borderline Kişilik Envanterinin Türkçe'ye Uyarlanması, Güvenilirlik ve Geçerliliği. Psychiatry in Türkiye . 2006;8(1):6–10.
124. Bernstein DP, Ahluvalia T, Pogge D, Handelsman L. Validity of the Childhood Trauma Questionnaire in an adolescent psychiatric population. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1997 Mar;36(3):340–8.
125. Şar V, Öztürk P, İkikardeş E. Validity and Reliability of the Turkish Version of Childhood Trauma Questionnaire. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences. 2012;32(4):1054–63.
126. Purdon S. The Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP): Instructions and three alternate forms. 2005;

127. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The “Reading the Mind in the Eyes” Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Child Psychol Psychiatry*. 2001 Feb;42(2):241–51.
128. Baron-Cohen S, Jolliffe T, Mortimore C, Robertson M. Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or asperger syndrome. *J Child Psychol Psychiatry*. 1997 Oct;38(7):813–22.
129. Yıldırım EA, Kaşar M, Gdk M, Ateş E, Kkparlak I, Ozalmete EO. Investigation of the reliability of the “reading the mind in the eyes test” in a Turkish population. *Turk Psikiyatri Derg*. 2011;22(3):177–86.
130. Liddle PF, Ngan ETC, Caissie SL, Anderson CM, Bates AT, Qusted DJ, et al. Thought and language index: An instrument for assessing thought and language in schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*. 2002 Oct 1;181(OCT.):326–30.
131. Ulaş H, Alptekin K, Akdede B. Dşnce ve Dil leğinin Trke formunun geerlilik ve gvenilirlik alışması. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2007;10(2):77–85.
132. <https://neuro.ufrn.br>.
133. <https://www.audeering.com/research/opensmile/>.
134. Hoffman RE, Rapaport J, Mazure CM, Quinlan DM. Selective speech perception alterations in schizophrenia patients reporting hallucinated “voices.” *Am J Psychiatry*. 1999;156(3):393–9.
135. Binbay T, Ulaş H, Elbi H, Alptekin K, zetin A, Savaş illi A, et al. The psychosis epidemiology in Turkey: A systematic review on prevalence estimates and admission rates •. Vol. 22, *Turkish Journal of Psychiatry*. 2011.
136. Ayranci U, Yenilmez C. [Evaluation of mental health services in primary health care settings in the city centre of Eskişehir]. *Turk Psikiyatri Derg*. 2002;13(2):115–24.
137. McGrath J, Saha S, Welham J, el Saadi O, MacCauley C, Chant D. A systematic review of the incidence of schizophrenia: the distribution of rates and the influence of sex, urbanicity, migrant status and methodology. *BMC Med*. 2004 Dec 28;2(1):13.

138. Alptekin K, Ulas H, Akdede BB, Tümüklü M, Akvardar Y. Prevalence and risk factors of psychotic symptoms: in the city of Izmir, Turkey. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009 Nov 3;44(11):905–10.
139. Binbay T, Ulas H, Elbi H, Alptekin K. The psychosis epidemiology in Turkey: A systematic review on prevalence estimates and admission rates. *Turkish Journal of Psychiatry*. 2011;
140. Blom JD, Sommer IEC. Auditory Hallucinations Nomenclature and Classification [Internet]. 2010. Available from: www.cogbehavneurol.com
141. Borges G, Nock MK, Haro Abad JM, Hwang I, Sampson NA, Alonso J, et al. Twelve-month prevalence of and risk factors for suicide attempts in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *J Clin Psychiatry*. 2010 Dec;71(12):1617–28.
142. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Alonso J, Angermeyer M, Beautrais A, et al. Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *Br J Psychiatry*. 2008 Feb;192(2):98–105.
143. McGirr A, Renaud J, Bureau A, Seguin M, Lesage A, Turecki G. Impulsive-aggressive behaviours and completed suicide across the life cycle: a predisposition for younger age of suicide. *Psychol Med*. 2008 Mar;38(3):407–17.
144. Turecki G, Brent DA. Suicide and suicidal behaviour. Vol. 387, *The Lancet*. Lancet Publishing Group; 2016. p. 1227–39.
145. Bramon E, Murray RM. A plausible model of schizophrenia must incorporate psychological and social, as well as neuro developmental, risk factors. *Dialogues Clin Neurosci*. 2001 Dec;3(4):243–56.
146. Agerbo E, Sullivan PF, Vilhjálmsdóttir BJ, Pedersen CB, Mors O, Børghlum AD, et al. Polygenic Risk Score, Parental Socioeconomic Status, Family History of Psychiatric Disorders, and the Risk for Schizophrenia. *JAMA Psychiatry*. 2015 Jul 1;72(7):635.
147. Silverstein ML, Mavroleftos G, Turnbull A. Premorbid factors in relation to motor, memory, and executive functions deficits in adult schizophrenia. *Schizophr Res*. 2003 Jun;61(2–3):271–80.
148. Addington J, Addington D. Patterns of premorbid functioning in first episode psychosis: relationship to 2-year outcome. *Acta Psychiatr Scand*. 2005 Jul;112(1):40–6.

149. Haim R, Rabinowitz J, Bromet E. The relationship of premorbid functioning to illness course in schizophrenia and psychotic mood disorders during two years following first hospitalization. *J Nerv Ment Dis.* 2006 Oct;194(10):791–5.
150. Bailer J, Bräuer W, Rey ER. Premorbid adjustment as predictor of outcome in schizophrenia: results of a prospective study. *Acta Psychiatr Scand.* 1996 May;93(5):368–77.
151. Tikka M, Luutonen S, Ilonen T, Tuominen L, Kotimäki M, Hankala J, et al. Childhood trauma and premorbid adjustment among individuals at clinical high risk for psychosis and normal control subjects. *Early Interv Psychiatry.* 2013 Feb;7(1):51–7.
152. Lyngberg K, Buchy L, Liu L, Perkins D, Woods S, Addington J. Patterns of premorbid functioning in individuals at clinical high risk of psychosis. *Schizophr Res.* 2015 Dec 1;169(1–3):209–13.
153. Buchanan RW. Persistent negative symptoms in schizophrenia: An overview. In: *Schizophrenia Bulletin.* 2007. p. 1013–22.
154. Marder SR, Fenton W. Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia: NIMH MATRICS initiative to support the development of agents for improving cognition in schizophrenia. In: *Schizophrenia Research.* 2004. p. 5–9.
155. Kurtz MM, Moberg PJ, Daniel Ragland J, Gur RC, Gur RE. Symptoms versus neurocognitive test performance as predictors of psychosocial status in schizophrenia: A 1- and 4-year prospective study. *Schizophr Bull.* 2005;31(1):167–74.
156. Carpenter WT. Clinical constructs and therapeutic discovery. In: *Schizophrenia Research.* 2004. p. 69–73.
157. Larøi F, Woodward TS. Hallucinations from a Cognitive Perspective. *Harv Rev Psychiatry.* 2007 May;15(3):109–17.
158. Sheffield JM, Karcher NR, Barch DM. Cognitive Deficits in Psychotic Disorders: A Lifespan Perspective. Vol. 28, *Neuropsychology Review.* Springer New York LLC; 2018. p. 509–33.
159. Dickinson D, Ramsey ME, Gold JM. Overlooking the Obvious. *Arch Gen Psychiatry.* 2007 May 1;64(5):532.

160. Harvey PD, Koren D, Reichenberg A, Bowie CR. Negative symptoms and cognitive deficits: what is the nature of their relationship? *Schizophr Bull.* 2006 Apr;32(2):250–8.
161. Knowles EEM, Weiser M, David AS, Glahn DC, Davidson M, Reichenberg A. The puzzle of processing speed, memory, and executive function impairments in schizophrenia: fitting the pieces together. *Biol Psychiatry.* 2015 Dec 1;78(11):786–93.
162. Green MF, Horan WP, Lee J. Social cognition in schizophrenia. Vol. 16, *Nature Reviews Neuroscience.* Nature Publishing Group; 2015. p. 620–31.
163. Sprong M, Schothorst P, Vos E, Hox J, van Engeland H. Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *Br J Psychiatry.* 2007 Jul;191:5–13.
164. Savla GN, Vella L, Armstrong CC, Penn DL, Twamley EW. Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: A meta-analysis of the empirical evidence. *Schizophr Bull.* 2013 Sep;39(5):979–92.
165. Ventura J, Wood RC, Helleman GS. Symptom domains and neurocognitive functioning can help differentiate social cognitive processes in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophr Bull.* 2013 Jan;39(1):102–11.
166. Kılıç F, Demirdağ A, Işık Ü, Akkuş M, Atay İM, Kuzugüdenlioğlu D. Empathy, Alexithymia, and Theory of Mind in Borderline Personality Disorder. *J Nerv Ment Dis.* 2020 Sep;208(9):736–41.
167. Lee DA, Randall F, Beattie G, Bentall RP. Delusional discourse: an investigation comparing the spontaneous causal attributions of paranoid and non-paranoid individuals. *Psychol Psychother.* 2004 Dec;77(Pt 4):525–40.
168. Fear C, Sharp H, Healy D. Cognitive processes in delusional disorders. *Br J Psychiatry.* 1996 Jan;168(1):61–7.
169. Candido CL, Romney DM. Attributional style in paranoid vs. depressed patients. *Br J Med Psychol.* 1990 Dec;63 (Pt 4):355–63.
170. Stone MH. Borderline Personality Disorder: Clinical Guidelines for Treatment. *Psychodyn Psychiatry.* 2022;50(1):45–63.
171. Campbell MLC, Morrison AP. The psychological consequences of combat exposure: The importance of appraisals and post-traumatic stress disorder symptomatology in the occurrence of delusional-like ideas. *British Journal of Clinical Psychology.* 2007 Jun;46(2):187–201.

172. Roepke S, Vater A, Preißler S, Heekeren HR, Dziobek I. Social cognition in borderline personality disorder. *Front Neurosci.* 2013;6.
173. Dudley R, Taylor P, Wickham S, Hutton P. Psychosis, delusions and the “Jumping to Conclusions” reasoning bias: A systematic review and meta-analysis. *Schizophr Bull.* 2016 May 1;42(3):652–65.
174. Livet A, Navarri X, Potvin S, Conrod P. Cognitive biases in individuals with psychotic-like experiences: A systematic review and a meta-analysis. Vol. 222, *Schizophrenia Research*. Elsevier B.V.; 2020. p. 10–22.
175. Krause-Utz A, Frost R, Winter D, Elzinga BM. Dissociation and Alterations in Brain Function and Structure: Implications for Borderline Personality Disorder. Vol. 19, *Current Psychiatry Reports*. Current Medicine Group LLC 1; 2017.

EKLER

Ek-1 Olgu Veri Kayıt Formu

Olgu No

OLGU RAPOR FORMU

KATILIMCI BİLGİLERİ DEMOGRAFİK VERİLER

YAŞ:

CİNSİYET: 1. Erkek () 2. Kadın ()

BOY/KİLO:

EL DOMİNANSI: 1. sağ () 2 sol () 3. mikst ()

MEDENİ DURUM:1- Evli () 2- Bekar ,partnersiz 3-Bekar,partneri var 4. Dul /Boşanmış

MESLEK:

İŞ: Son 36 ay içinde çalıştığı ay () 2. çalışmıyor ()

ÖĞRENİM DURUMU: 1- Okur yazar değil () 2- İlköğretim () 3- Lise () 4- Yükseköğretim ()

Toplam eğitim yılı: () yıl

ALİŞKANLIKLAR: Sigara:.....paket / gün / yıl

Alkol: 1. Abuse () 2. bağımlılık () 3. yok ()

Esrar: 1.Var () 2.Yok ()

Diğer: ()

AİLESEL ÖZELLİK:

1° akrabalarda şizofreni : 1.var () 2. yok()

1° akrabalarda diğer psikotik bozukluklar: 1. var () 2. yok()

2° akrabalarda şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar: 1. var () 2. yok() Kac kişi? Kimler

1° akrabalarda bipolar bozukluk: 1. var () 2. yok()

2° akrabalarda bipolar bozukluk: 1. var () 2. yok() Kac kişi? Kimler

1° akrabalarda depresyon: 1. var () 2. yok()

1° akrabalarda nörogelişimsel bozukluk: 1. var () 2. yok()

Baba eğitim yılı:

Anne eğitim yılı:

ADLİ ÖYKÜ: 1.Var () 2.yok: ()

Zor bulunan ve düşük not alınan dersler:

Hepsi () Hiçbiri () Sosyal/edebiyat () Fen-matematik ()

Girişkenlik ve içe dönüklük (0-6, yükseldikçe düşük işlevsellik):

0-11 yaş : Kaç yaşından beri düşme:

12-15 yaş:

16-18 yaş:

19 yaş sonrası:

Arkadaş ilişkileri (0-6, yükseldikçe düşük işlevsellik):

0-11 yaş : Kaç yaşından beri düşme:

12-15 yaş:

16-18 yaş:

19 yaş sonrası:

Okul Başarısı(0-6,yükseldikçe düşük işlevsellik)

0-11 yaş : Kaç yaşından beri düşme:

12-15 yaş:

16-18 yaş:

19 yaş sonrası:

Okula Uyum(0-6, yükseldikçe düşük işlevsellik)

0-11 yaş : Kaç yaşından beri düşme:

12-15 yaş:

16-18 yaş:

19 yaş sonrası:

GELİŞİM (mümkünse aileden de öykü):

Zor doğum/perinatal komplikasyon: Evet () Hayır ()

Enürezis (DSM IV): Evet () Hayır () Kaç yaşından beri:

Gelişimsel motor koordinasyon bozukluğu: Hayır () Olası () Evet ()

Motor yada dil gelişiminde gecikme: Hayır () Olası () Evet ()

Disleksi/Diskalkuli/diğer: Hayır () Olası () Evet ()

DEHB: Hayır () Olası () Evet ()
Febril nöbet veya Epilepsi: Hayır () Evet ()
Beyin travma öyküsü: Hayır () Olası () Evet ()

Son 7 günde psikoz semptom siddeti (DSM V ek)

Varsanı (0-4):

Sanrı (0-4):

Dezorganize konuşma (0-4):

Anormal psikomotor davranış (0-4):

Negatif semptomlar (0-4):

Depresyon (0-4):

Mani (0-4):

Bilişsel işlevler (0-4, noropsikolojik değerlendirme sonrası doldur):

Psikotik bulguların / Psikiyatrik yakınmaların başlangıç yaşı:

İlk atakta yaş:

İlk yatışta yaş:

Hastaneye yatış sayısı:

Hastalık süresi:

Suicid girişimi öyküsü: 1.Var () 2.Yok ()

Antidepresan ile elevasyon: Var Yok

Duygudurum dengeleyici öyküsü :Var Yok Hangisi? Ne süre:?

Antidepresan kullanım öyküsü : Var yok Hangisi? Ne süre?

Kullanılan psikiyatrik ilaçlar ve doz:

Tedavi başlangıç yaşı:

Tedavi uyumu:

*Beden kitle indeksi (BKİ):

*Tıbbi hastalıklar :

*Metabolik sendrom: Evet Hayır Diabetes Mellitus: Evet Hayır

*Hipertansiyon: Evet Hayır Hiperlipidemi (Trigliserid): Evet Hayır

*Abdominal obesite: Evet Hayır HDL düşük: Evet Hayır

*Hipotroidi:

*Anemi :

*İlaç kullanımı:

* :**İşaretili bilgiler hastanın sözel beyanı esas alınarak veri haline getirilecektir.**

Çocukluk çağı travması: Fiziksel Cinsel: Psikolojik/sözel:

Çocukluk çağı ihmalı: Fiziksel: Psikolojik/sözel:

CTQ skor:

Ko-morbid psikiyatrik tanılar

Otistik spektrum bozukluğu: Evet Hayır Basit Tik Bozukluğu: Evet Hayır

Tourette sendromu: Evet Hayır

Anksiyete bozukluğu: Evet Hayır Tipi:

Sosyal Fobi: Evet Hayır Diğer fobiler: Evet Hayır

OKB: Evet Hayır

OKB ile ilişkili bozukluklar: Evet Hayır Tipi:

Dürtü denetim bozuklukları: Evet Hayır Tipi:

Yeme bozuklukları: Evet Hayır

PTSB: Evet Hayır

Ek-2 Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ)

Pozitif Semptomları Değerlendirme Ölçeği (SAPS)

POZİTİF BELİRTİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

0=Yok 1=Şüpheli 2=Hafif 3=Orta 4=Belirgin 5=Şiddetli

VARSANILAR

1. İşitsel varsanılar	0	1	2	3	4	5
2. Yorum yapan sesler	0	1	2	3	4	5
3. Aralarında konuşan sesler	0	1	2	3	4	5
4. Somatik ya da dokunsal varsanılar	0	1	2	3	4	5
5. Koku varsanıları	0	1	2	3	4	5
6. Görsel varsanılar	0	1	2	3	4	5
7. Global olarak varsanılar	0	1	2	3	4	5
Altölçek toplam						()

SANRILAR

8. Kötülük görme sanrıları	0	1	2	3	4	5
9. Kıskançlık sanrıları	0	1	2	3	4	5
10. Suçluluk ya da günahkârlık sanrıları	0	1	2	3	4	5
11. Büyüklük sanrıları	0	1	2	3	4	5
12. Dinsel sanrılar	0	1	2	3	4	5
13. Somatik sanrılar	0	1	2	3	4	5
14. Referans sanrıları	0	1	2	3	4	5
15. Kontrol edilme sanrıları	0	1	2	3	4	5
16. Düşünce okunması sanrıları	0	1	2	3	4	5
17. Düşünce yayınlanması	0	1	2	3	4	5
18. Düşünce sokulması	0	1	2	3	4	5
19. Düşünce çekilmesi	0	1	2	3	4	5
20. Global olarak sanrılar	0	1	2	3	4	5
Altölçek Toplam						()

GARİP DAVRANIŞ

21. Giyim ve görünüm	0	1	2	3	4	5
22. Toplumsal ve cinsel davranış	0	1	2	3	4	5
23. Saldırgan ve taşkın davranış	0	1	2	3	4	5
24. Yineleyici ya da stereotipik davranış	0	1	2	3	4	5
25. Global olarak garip davranış	0	1	2	3	4	5
Altölçek Toplam ()						

POZİTİF YAPISAL DÜŞÜNCE BOZUKLUĞU

26. Raydan çıkma	0	1	2	3	4	5
27. Teğetsellik	0	1	2	3	4	5
28. Enkoherans	0	1	2	3	4	5
29. Mantıksızlık	0	1	2	4	5	6
30. Çevresel konuşma	0	1	2	3	4	5
31. Baskılı konuşma	0	1	2	3	4	5
32. Çelinebilir konuşma	0	1	2	3	4	5
33. Klang çağrışım	0	1	2	3	4	5
34. Global olarak yapısal düşünce bozukluğu	0	1	2	3	4	5
Altölçek Toplam ()						

UYGUNSUZ DUYGULANIM

35. Uygunsuz duygulanım	0	1	2	3	4	5
-------------------------	---	---	---	---	---	---

ÖLÇEĞİN TOPLAM SKORU ()

Ek-3 Kısa Negatif Belirtiler Ölçeği (KNBÖ)

KISA NEGATİF SEMPTOM ÖLÇEĞİ: PUAN ÇİZELGESİ

	<u>← NORMAL</u>	<u>BOZULMUŞ →</u>
I. ANHEDONİ		
1. ETKİNLİKLER SIRASINDA ALINAN KEYFİN YOĞUNLUĞU	0	1 2 3 4 5 6
2. KEYİF ALINAN ETKİNLİKLERİN SIKLIĞI	0	1 2 3 4 5 6
3. GELECEKTE YAPILACAK ETKİNLİKLERDEN ALINMASI BEKLENEN KEYİF YOĞUNLUĞU	0	1 2 3 4 5 6
II. SIKINTI HİSSİNİN EKSİKLİĞİ		
4. SIKINTI HİSSİNİN EKSİKLİĞİ	0	1 2 3 4 5 6
III. ASOSYALLİK		
5. ASOSYALLİK : DAVRANIŞ	0	1 2 3 4 5 6
6. ASOSYALLİK: İÇSEL DENEYİM	0	1 2 3 4 5 6
IV. AVOLÜSYON		
7. AVOLÜSYON: DAVRANIŞ	0	1 2 3 4 5 6
8. AVOLÜSYON: İÇSEL DENEYİM	0	1 2 3 4 5 6
V. KÜNT AFFEKT		
9. YÜZ İFADESİ	0	1 2 3 4 5 6
10. SESLİ İFADE	0	1 2 3 4 5 6 9
11. ANLAM İFADE EDEN VÜCUT HAREKETLERİ	0	1 2 3 4 5 6
VI. ALOJİ		
12. KONUŞMANIN MİKTARI	0	1 2 3 4 5 6 9
13. KENDİLİĞİNDEN AYRINTILANDIRMA	0	1 2 3 4 5 6 9

Amotivasyon faktörü:

Ne kadar zamandır?

Son 3 yılda kötüleşti mi?	Evet	Hayır
---------------------------	------	-------

Ekspresyon faktörü:

Ne kadar zamandır?

Son 3 yılda kötüleşti mi?	Evet	Hayır
---------------------------	------	-------



Ek-4 Hamilton Depresyon Ölçeği (HAMD-17)

HAMILTON DEPRESYONU DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

- | | |
|--|--|
| 1. Depresif ruh hali
(keder, ümitsizlik, çaresizlik, değersizlik) | 0. Yok
1. Yalnızca sorulan cevaplarken anlaşılıyor.
2. Hasta bu durumları kendiliğinden söylüyor.
3. Hastada bunların bulunduğu, yüz ifadesinden, postüründen, sesinden ve ağlamasından anlaşılıyor.
4. Hasta bu durumlardan birinin kendisinde bulunduğunu, konuşma sırasında sözlü veya sözsüz olarak belirtiyor. |
| 2. Suçluluk duyguları | 0. Yok
1. Kendi kendini kınıyor, insanları üzdüğünü sanıyor.
2. Eski yaptıklarından dolayı suçluluk hissediyor.
3. Şimdiki hastalığı bir cezalandırmadır. Suçluluk hezeyanları.
4. Kendisini ihbar ya da itham eden sesler işitiyor ve/veya kendisini tehdit eden görsel hallüsinasyonlar görüyor. |
| 3. İntihar | 0. Yok.
1. Hayatı yaşamaya değer bulmuyor.
2. Keşke ölmüş olsaydım diye düşünüyor veya benzer düşünceler besliyor.
3. İntiharı düşünüyor ya da bu düşüncesini belli eden jestler yapıyor.
4. İntihar girişiminde bulunmuş (herhangi bir ciddi girişim 4 puanla değerlendirilir). |
| 4. Uykuya dalamamak | 0. Bu konuda zorluk çekmiyor.
1. Bazen gece yattığında yarım saat kadar uyuyamadığından şikâyetçi.
2. Gece boyunca gözünü bile kırpmadığından şikâyet ediyor. |
| 5. Geceyarısı uyanmak | 0. Herhangi bir sorunu yok.
1. Gece boyunca huzursuz ve rahatsız olduğundan şikâyetçi.
2. Gece yarısı uyanıyor. Yataktan kalkmak 2 puanla değerlendirilir (herhangi bir neden olmaksızın). |
| 6. Sabah erken uyanmak | 0. Herhangi bir sorunu yok.
1. Sabah erkenden uyanıyor ama sonra tekrar uykuya d alıyor.
2. Sabah erkenden uyanıp tekrar uyuyamıyor ve yataktan kalkıyor. |
| 7. Çalışma ve aktiviteler | 0. Herhangi bir sorunu yok.
1. Aktiviteleriyle, işiyle ya da boş zamanlardaki meşguliyetleriyle ilgili olarak kendini yetersiz hissediyor.
2. Aktivitelerine, işine ya da boş zamanlardaki meşguliyetlerine karşı olan ilgisini kaybetmiş; bu durum ya hastanın bizzat kendisi tarafından bildiriliyor ya da başkaları onun kayıtsız, kararsız, mütereddit olduğunu belirtiyor (işinden ve aktivitelerinden çekilmesi gerektiğini düşünüyor).
3. Aktivitelerinde harcadığı süre veya üretim azalıyor. Hastanede yataken her gün en az 3 saat, servisteki işlerinin dışında aktivite göstermeyenlere 3 puan verilir. |

	4. Hastalığından dolayı çalışmayı tamamen bırakmış. Yatan hastalarda servisteki işlerin dışında hiçbir aktivite göstermeyenlere ya da servis işlerini bile yarımsız yapamayanlara 4 puan verilir.
8. Retardasyon (düşünce ve konuşmalarda yavaşlama, konsantrasyon yeteneğinde bozulma, motor aktivitede azalma)	0. Düşünceleri ve konuşması normal. 1. Görüşme sırasında hafif retardasyon hissediliyor. 2. Görüşme sırasında açıkça retardasyon hissediliyor. 3. Görüşmeyi yapabilmek çok zor 4. Tam stuporda.
9. Ajitasyon	0. Yok. 1. Elleriyle oynuyor, saçlarını çekiyor. 2. Elini ovuşturuyor, tırnak yiyor, dudaklarını ısırıyor.
10. Psikik anksiyete	0. Herhangi bir sorun yok. 1. Subjektif genlim ve iritabilite. 2. Küçük şeylere üzültüyor. 3. Yüzünden veya konuşmasından endişeli olduğu anlaşılıyor. 4. Korkularını daha sorulmadan anlatıyor.
11. Somatik anksiyete	0. Yok. 1. Hafif 2. İlimli 3. Şiddetli 4. Çok şiddetli
	<u>Anksiyeteye eşlik eden fizyolojik sorunlar:</u> <i>Gastrointestinal:</i> Ağız kuruması, yellenme, sindirim bozukluğu, kramp, geğirme <i>Kardiyovasküler:</i> Palpitasyon, baş ağrısı <i>Solunumla ilgili:</i> Hiperventilasyon, iç çekme, sık idrara çıkma Terleme
12. Somatik semptomlar Gastrointestinal	0. Yok. 1. İştahsız, ancak personelin ısrarıyla yiyor. Karnının şiş olduğunu söylüyor. 2. Personel zorlamasa yemek yemiyor. Barsakları ya da gastrointestinal semptomları için ilaç istiyor ya da ilaca ihtiyaç duyuyor.
13. Somatik semptomlar Genel	0. Yok. 1. Ekstremitelerde, sırtında ya da başında ağırlık hissi. Sırt ağrısı, baş ağrısı, kollarında sızlama. Enerji kaybı, kolayca yorulma. 2. Herhangi bir kesin şikayet 2 puanla değerlendirilir.
14. Genital semptomlar (libido kaybı, adet bozuklukları vb.)	0. Yok. 1. Hafif. 2. Şiddetli. 3. Anlaşılmadı.
15. Hipokondriyaklık	0. Yok. 1. Kuruntulu 2. Aklını sağlık konularına takmış durumda. 3. Sık sık şikayet ediyor, yardım istiyor. 4. Hipokondriyaklık delüzyonları.
16. Zayıflama (A ya da B'yi doldurunuz)	A. Tedavi öncesinde (anamnez bulguları) 0. Kilo kaybı yok. 1. Önceki hastalığına bağlı olması zayıflama. 2. Kesin (hastaya göre) kilo kaybı.

17. Durumu hakkında görüşü

- B. Psikiyatrist tarafından haftada bir yapılan hastanın tartıldığı kontrollerde
0. Haftada 0.5 kg'dan daha az zayıflama.
 1. Haftada 0.5 kg'dan daha fazla zayıflama.
0. Hasta ve depresyonda olduğunun bilincinde.
1. Hastalığını biliyor ama bunu iklime, kötü yiyeceklere, virüslere, istirahate ihtiyacı olduğuna bağlıyor.
 2. Hasta olduğunu kabul etmiyor.

Ek-5 Psikoz için Bilişsel Yanlılık Anketi (PBYA)

Yönerge

Bu formda günlük olayların bir dizi açıklamasını göreceksiniz. Her durumdan sonra, A, B veya C olarak etiketlenmiş, insanların tepki gösterebileceği farklı seçenekler vardır. Lütfen her durumda kendinizi mümkün olduğunca canlı bir şekilde hayal edin. Olayın başınıza geldiğini hayal ettikten sonra, lütfen durum hakkında nasıl düşünebileceğinizi en iyi açıklayan seçeneği seçin. Seçeneklerden hiçbirini nasıl tepki vereceğinizle

tam olarak uyumuyorsa, en yakın olanı seçin. 1'den fazla seçenek size uyuyorsa, aklınızdan en sık geçeni seçin. Hangi seçeneği daha çok düşüneceğinize karar verdiğinizde, yanındaki harfli daire içine alın. Doğru veya yanlış cevap yoktur. Soruları hızlı bir şekilde cevaplamaya çalışın ve tepkinizin ne olabileceğine en yakın seçeneği seçtiğinizden emin olun.

1. Bir mektup aldığınızı ve mektubun mühürlü olmadığını fark ettiğinizi hayal edin.

A: Birisi zaten bu mektubu kasten açmıştır

B: Yazıldıktan sonra tekrar açılmış olabileceğini düşünürüm

C: Hiçbir şey düşünmem

Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lütfen A, B veya C'yi daire içine alın)

2. Sokakta yürürken adınızla seslendiğini, ancak etrafınıza baktığınızda kimseyi görmediğinizi hayal edin.

A: Garip bir şeyler oluyordur

B: Gerçekten tehlikeli bir şey vardır

C: Hayali olarak duymuş olmalıyım

Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lütfen A, B veya C'yi daire içine alın)

3. Yemeğinin tadının normalden farklı olduğunu hayal edin.

A: Birisi yemeğime bilerek bir şey yapmış olabilir

B: Bu yemek bugün farklı bir malzemeye hazırlanmış olmalı

C: Birisi kastli olarak yemeğime bir şey katmıştır

Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lütfen A, B veya C'yi daire içine alın)

4. İşe giderken, trafik ışıklarına yaklaşırken hepsinin kırmızıya donduğunu fark ettiğinizi hayal edin.

A: Bu sabah işe gitmem daha uzun sürecek

B: Bir bu eksikti, şimdi gerçekten geç kalacağım

C: Günüm mahvolacak

Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lütfen A, B veya C'yi daire içine alın)

5. Bir otobüs durağında beklemekte olduğunuzu ve beklediğiniz otobüsün yansı boş halde durmadan geçtiğini hayal edin.

A: İnsanlar her zaman çok kötüdür

B: İnsanlar bazen iyi değillerdir

C: Sürücünün bugün morali bozuk olmalı

Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lütfen A, B veya C'yi daire içine alın)

6. Başınızın çok kötü bir şekilde ağrıdığını hayal edin.

A: Bende bir problem olmalı

B: Bu acıya sahip olmamın birçok farklı nedeni vardır

C: Beyin tümörü gibi gerçekten ciddi bir şeyim olmalı

Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lütfen A, B veya C'yi daire içine alın)

7. Otobüste size bakan bir yabancıyı fark ettiğinizi hayal edin.

A: Bu kişinin bana bakış şekli biraz endişe verici

B: Bu kişinin bu şekilde bakıyor olması bana zarar vereceği anlamına geliyor olmalı

C: Bu kişi bana bu şekilde baktığı için gerçekten kaba davranmış olur

Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lütfen A, B veya C'yi daire içine alın)

8. Evde oturduğunuzu ve aniden çok garip hissettiğinizi hayal edin.

A: Neden garip hissettiğimi, bir yerlerde kötü bir şeylerin olup olduğunu merak ederim

B: Bu his, tanıdığım birine bir yerlerde kötü bir şeyler olduğunun kanıtıdır

C: Fazla yorulmuş falan olmalıyım.

Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lütfen A, B veya C'yi daire içine alın)

9. Bir işe başvurduğunuzu ve işe alınmadığınızı hayal edin. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Belki işe neden alınmadığım hakkında biraz geri dönüt alabilirim B: Mülakatta yeterince başarılı olup olmadığımı merak ederim C: Asla iş bulamayacağım
10. Bir trende olduğunuzu ve daha önce orada bulunmuş olduğunuza dair güçlü bir hissinizin olduğunu hayal edin. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Bu, korkunç bir şeyin olduğuna veya olacağına dair bir tür önsezi B: Bunun bir tür önsezi olup olmadığını merak ederim C: Bu garip ama yaygın bir deneyim
11. Sevdiğiniz biri veya bir arkadaşınız tarafından dışarı çıkma teklifinizin reddedildiğini hayal edin. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Bu tür şeylerde oldukça sık reddediliyorum B: Bazen kazanırsın, bazen kaybedersin C: Denediğim her şey için her zaman reddedilirim
12. Bir gün bir markete girdiğinizi ve insanların gülüşüğünü hayal edin. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Bana gülüyor olmalılar B: Bana mı güldüklerini merak ederim C: Gülmenin muhtemelen benimle alakası yoktur
13. Evinizin dışında polis arabalarının olduğunu hayal edin. Aniden rahatsız hissettiğinizi fark ediyorsunuz. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Sadece polisi görmenin insanlar üzerinde bu kadar rahatsız edici bir etkisi olması komik bir durum B: Neden bu kadar rahatsız hissettiğimi, arabaların benimle bir ilgisinin olup olmadığını merak ederim C: Bu kadar rahatsız hissettiğime göre yanlış bir şey yapmış olmalıyım, beni almaya gelmişlerdir
14. Televizyon izlediğinizi ve aniden ekranın karardığını hayal edin. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Garip şeyler her zaman oluyor B: Bu tür şeyler oldukça sık oluyor gibi görünüyor C: Bugün televizyonda bir sorun olmalı
15. Bir markette sırada bekleyen iki kişinin aynı anda size baktığını ve hemen birbirleriyle konuşmaya başladığını hayal edin. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Bu ilk kez olmuyor B: Sırada beklerken bu tür şeyler olabilir C: Gittiğim her yerde bu her zaman olur
16. Bir kafede bir tanıdığınızın gelmesini beklediğinizi ve aniden içinizde tuhaf bir ürperti hissettiğinizi düşünün. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Ürperti hissetmek kötü bir şeye alâmet, bu kişiyle buluşmamam gerektiğini düşünürüm B: Bu kişiyle buluşacağım için gergin olmalıyım C: Ürperti hissetmenin kötü bir şeyin olmuş olabileceği anlamına gelip gelmediğini merak ederim
17. Boş bir odanın duvarında hareket eden bir gölge figürü gördüğünüzü hayal edin. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Ne olduğunu merak ederim B: Gözlerim bana oyun oynuyor olmalı C: Orada biri veya bir şey olmalı

18. Telefonun çaldığını hayal edin. Cevap verdiğinizde karşı taraf telefonu kapatıyor. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Bunda şüpheli bir şey olup olmadığını merak ederim B: Biri kesinlikle beni kontrol ediyordur C: Birisi muhtemelen yanlış numarayı aramıştır
19. Son zamanlarda meydana gelen bir afetle ilgili haberleri televizyonda izlediğinizi ve kendinizi suçlu hissettiğinizi hayal edin. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Kendimi suçlu hissediyorsam bir şekilde sorumluyumdur B: Başkasının başına bir afet geldiğinde suçlu hissetmek normaldir C: Neden suçlu hissettiğimi merak ederim, belki bir şekilde farkında olmadan sorumluyumdur
20. Radyo dinlediğinizi ve aniden çatırdayan bir parazit olduğunu hayal edin. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Birisi, artık düzgün bir şekilde ayarlanamaması için radyomu kasıtlı olarak bozmuştur B: Birisinin radyomla oynayıp oynamadığını merak ederim C: Radyo dalgalarında bir çeşit parazit vardır
21. Bir trende oturduğunuzu ve arkanızda iki kişinin sizin hakkınızda konuştuğunu duyduğunuzu hayal edin. Etrafınıza baktığınızda gazetelerini okuyorlar ve birbirleriyle konuşmuyorlar. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Kesinlikle benim hakkımda konuşuyorlardır, sadece gazetelerini okuyormuş gibi yapıyorlardır B: Benim hakkımda konuştuklarını duyduğuma eminim, belki yanlışmışımdır. C: Gerçekten ne olduğuna karar vermeden önce başka birinin de bu tür bir deneyime sahip olup olmadığını öğrenmeliyim
22. Evde olduğunuzu hayal edin; her şey sessizken duvara aniden ve hızlıca bir çarpma sesi duyarsınız <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Komşular bunu kasten beni üzme için yapıyordu B: Komşular bir tür ev tadilatı yapıyor olabilir C: Komşular bana bir şey söylemeye çalışıyor olabilir
23. Bir gazete veya dergi okuduğunuzu ve sizinle özel bir ilgisi olan bir makale okuduğunuzu hayal edin. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Bu makale benim gibi insanlar düşünülerek yazılmış gibi görünüyor B: Bu yazı birinin benim için yazmış olup olmayacağını düşünürüm C: Birisi bu makaleyi kesinlikle benim için yazmıştır
24. Tanımadığınız bir kişinin size baktığını fark ettiğinizi hayal edin. Aniden kendinizi huzursuz hissettiniz. <i>Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)</i>	A: Bu kadar huzursuz hissetmek, bu kişinin bana zarar verme niyetinde olduğu anlamına gelir B: Neden bu kadar huzursuz hissettiğimi, bunun, o kişinin benim hakkımda kötü şeyler düşündüğü anlamına gelip gelmediğini merak ederim C: Bakılmak insanları huzursuz edebilir, bu konuda endişelenmem

25. Bir akşam, evde tek başınıza otururken başka bir odada bir kapının aniden çarptığını hayal edin.	A: Eve birisi veya bir şey girmiş olmalı B: Orada biri veya bir şey olup olmadığını merak ederim C: Muhtemelen bir cereyandır
Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)	
26. Tanıdığınız birinin sizi tam onu düşünürken aradığını hayal edin. Telefonu açarken birdenbire üzgün hissettiğinizi fark ediyorsunuz.	A: Üzgün hissetmem garip, ama çok fazla anlamlandıramam B: Neden üzüldüğümü, bu aramada tuhaf bir şeyin olup olmadığını merak ederim C: Üzgün hissetmek bir anlam ifade eder, kötü haber olmalı
Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)	
27. Yolda yürürken birdenbire etrafınızda göze çarpan bir kariyer afişi gördüğünüzü hayal edin.	A: Afişin neden bu kadar dikkatimi çektiğini merak ederim B: Belki de kariyerim o kadar başarılı olmadığı için dikkat etmişimdir C: Hayatımın bir başarısızlık olduğunun bir işaretidir
Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)	
28. Bir otobüste olduğunuzu hayal edin, sürücü sürekli ani fren yapmaktadır, bu yüzden her seferinde sarsılırsınız.	A: İnsanları heyecanlandırmak için bilerek mi yapıyor merak ederim B: Bu otobüs sürücüsü düzgün süremiyordur C: Beni küçük düşürmek için bilerek yapıyordur
Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)	
29. Bir arkadaşınızın parti verdiğini ve sizi davet etmediğini duyduğunuzu hayal edin.	A: Acaba beni, benim onları düşündüğüm kadar sevip sevmediklerini merak ederim B: Belki herhangi bir varsayımda bulunmadan önce durum hakkında biraz daha fazla şey öğrenmeye çalışabilirim C: Belli ki beni sevmiyorlar
Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)	
30. Televizyonun önündeki kanepede uyuyakaldığınızı ve aniden uyandığınızı hayal edin.	A: Uykularken her zaman irkilerek uyanırım B: Televizyon beni uyandırmış olmalı C: Hiç uykumu alamam
Büyük olasılıkla şöyle düşünürüm: (lutfen A, B veya C'yi daire içine alın)	

Ek-6 Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği (DYÖ)

DİSSOSİYATİF YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ (DES)

Bu test günlük hayatınızda başınızdan geçmiş olabilecek yaşantıları konu alan 28 sorudan meydana gelmektedir. Sizde bu yaşantıların ne sıklıkta olduğunu anlamak istiyoruz. Yanıt verirken, alkol ya da ilaç etkisi altında meydana gelen yaşantıları değerlendirmeye katmayınız. Lütfen her soruda, anlatılan durumun sizdekine ne ölçüde uyduğunu 100 üzerinde değerlendiriniz ve uygun olan rakamı daire içine alınız.

Örnek:

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

SORULAR

1. Bazı insanlar, yolculuk yaparken, yol boyunca ya da yolun bir bölümünde neler olduğunu hatırlamadıklarını birden farkedirler. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

2. Bazı insanlar zaman zaman, birisini dinlerken, söylenenlerin bir kısmını ya da tamamını duymamış olduklarını birden farkedirler. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

3. Bazı insanlar kimi zaman, kendilerini nasıl geldiklerini bilmedikleri bir yerde bulurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

4. Bazı insanlar zaman zaman kendilerini, giydiklerini hatırlamadıkları elbiseler içinde bulurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

5. Bazı insanlar zaman zaman eşyaları arasında, satın aldıklarını hatırlamadıkları yeni şeyler bulurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

6. Bazı insanlar, zaman zaman, yanlarına gelerek başka bir isimle hitabeden ya da önceden tanıştıklarında ısrar eden, tanımadıkları kişilerle karşılaşır. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

7. Bazı insanlar, zaman zaman, kendilerinin yanbaşıda duruyor ya da kendilerini bir şey yaparken seyrediyor ve sanki kendi kendilerine karşıdan bakıyormuş gibi bir his duyarlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

8. Bazı insanlara, arkadaşlarını ya da aile bireylerini, zaman zaman tanımadıklarının söylendiği olur. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

9. Bazı insanlar, yaşamlarındaki kimi önemli olayları (örneğin nikâh ya da mezuniyet töreni) hiç hatırlamadıklarını farkederler. Yaşamınızdaki bazı önemli olayları hiç hatırlamama durumunun sizde ne oranda olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

10. Bazı insanlar zaman zaman, yalan söylemediklerini bildikleri bir konuda, başkaları tarafından, yalan söylemiş olmakla suçlanırlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

11. Bazı insanlar kimi zaman, aynaya baktıklarında kendilerini tanıyamazlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

12. Bazı insanlar kimi zaman, diğer insanların, eşyaların ve çevrelerindeki dünyanın gerçek olmadığını hissini duyarlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

13. Bazı insanlar, kimi zaman vücutlarının kendilerine ait olmadığını hissini duyarlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

14. Bazı insanlar, zaman zaman geçmişteki bir olayı o kadar canlı hatırlarlar ki, sanki o olayı yeniden yaşıyor gibi olurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

15. Bazı insanlar kimi zaman, olduğunu hatırladıkları şeylerin, gerçekte mi, yoksa rüyada mı olduğundan emin olamazlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

16. Bazı insanlar zaman zaman, bildikleri bir yerde oldukları halde orayı yabancı bulur ve tanıyamazlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

17. Bazı insanlar, televizyon ya da film seyrederken, kimi zaman kendilerini öyküye o kadar kaptırırlar ki çevrelerinde olan bitenin farkına varamazlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

18. Bazı insanlar kimi zaman kendilerini, kafalarında kurdukları bir fantazi ya da hayale o kadar kaptırırlar ki, sanki bunlar gerçekten başlarından geçiyormuş gibi hissederler. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

19. Bazı insanlar, ağrı hissini duymamayı zaman zaman başarabildiklerini farkedirler. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

20. Bazı insanlar kimi zaman, boşluğa bakıp hiçbir şey düşünmeden ve zamanın geçtiğini anlamaksızın oturduklarını farkedirler. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

21. Bazı insanlar, yalnız olduklarında, zaman zaman sesli olarak kendi kendilerine konuştuklarını farkedirler. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

22. Bazı insanlar kimi zaman iki ayrı durumda o kadar değişik davrandıklarını görürler ki, kendilerini neredeyse iki farklı insanmış gibi hissettikleri olur. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

23. Bazı insanlar, normalde güçlük çektikleri bir şeyi (örneğin spor türleri, iş, sosyal ortamlar vb.) belirli durumlarda son derece kolay ve akıcı biçimde yapabildiklerini farkederler. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

24. Bazı insanlar, zaman zaman, bir şeyi yaptıklarını mı, yoksa yapmayı sadece akıllarından geçirmiş mi olduklarını (örneğin bir mektubu postaya attığını mı, yoksa sadece atmayı düşündüğünü mü) hatırlayamazlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

25. Bazı insanlar kimi zaman, yaptıklarını hatırlamadıkları şeyleri yapmış olduklarını gösteren kanıtlar bulurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

26. Bazı insanlar, zaman zaman eşyaları arasında, kendilerinin yapmış olması gereken, fakat yaptıklarını hatırlamadıkları yazılar, çizimler ve notlar bulurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

27. Bazı insanlar, zaman zaman kafalarının içerisinde, belli şeyleri yapmalarını isteyen ya da yaptıkları şeyler üzerinde yorumda bulunan sesler duyarlar. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

28. Bazı insanlar, zaman zaman, dünyaya bir sis perdesi arkasından bakıyormuş gibi hissederler, öyle ki insanlar ve eşyalar çok uzakta ve belirsiz görünürler. Bu durumun sizde ne sıklıkta olduğunu yüz üzerinden değerlendirerek uygun olan yüzdeyi daire içine alınız.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

Ek-7 Borderline Kişilik Envanteri (BKE)

BORDERLINE KİŞİLİK ENVANTERİ

Aşağıdaki cümlelerden size uygun olanlarını işaretleyiniz.

- | | | |
|---|-------|--------|
| 1. Sık sık panik nöbetleri geçiririm. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 2. Son zamanlarda beni duygusal olarak etkileyen hiçbir şey olmadı. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 3. Çoğu kez gerçekte kim olduğumu merak ederim. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 4. Çoğu kez başıma iş açacak risklere girerim. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 5. Başkaları bana yoğun ilgi gösterdikleri zaman kendimi boğulmuş hissedirim. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 6. Bazen içimde bana ait olmayan başka bir kişi ortaya çıkar. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 7. Gerçekte olmadığı halde acayip şekiller veya görüntüler gördüğüm oldu. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 8. Bazen çevremdeki insanlar ve nesnelerin gerçek olmadığını hissedirim. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 9. Başkalarına yönelik duygularım bir uçtan bir uca çok hızlı değişir (Ör. Sevgi ve beğeniden, nefret ve hayal kırıklığına) | DOĞRU | YANLIŞ |
| 10. Çoğu kez değersizlik ya da umutsuzluk duygusuna kapılırım. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 11. Çoğu kez paramı çarçur ederim ya da kumarda kaybederim. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 12. Gerçekte kimse olmadığı halde hakkımda konuşan sesler duyduğum oldu. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 13. Eğer 12. maddeye “evet” dediyseniz aşağıdaki cümlelerden sizin için uygun olanını seçiniz: | DOĞRU | YANLIŞ |
| a. Bu sesler benim dışımdan gelmiştir. | | |
| b. Bu sesler içimden gelmiştir. | | |
| 14. Yakın ilişkilerde hep incinirim. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 15. Bana uymayan biçimde hissettiğim ya da davrandığım oldu. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 16. Bir kukla gibi dışarıdan yönetiliyormuş ve yönlendiriliyormuş gibi hissettiğim oldu. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 17. Herhangi birine fiziksel olarak saldırıda bulunduğum oldu. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 18. Düşüncelerim başkaları tarafından okunuyormuş gibi hissettiğim oldu. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 19. Bazen gerçekte suç işlemediğim halde, sanki işlemişim gibi suçluluk hissedirim. | DOĞRU | YANLIŞ |

20. Bilerek kendime bedensel zarar verdiğim oldu.	DOĞRU	YANLIŞ
21. Bazen gerçekte olmadığı halde insanların ve nesnelerin görünümünün değiştiği hissine kapılırım.	DOĞRU	YANLIŞ
22. Yoğun dini uğraşlarım olmuştur.	DOĞRU	YANLIŞ
23. Duygusal ilişkilerimde çoğunlukla ne tür bir ilişki istediğimden emin olamam.	DOĞRU	YANLIŞ
24. Bazen bir kâhin gibi gelecekle ilgili özel hislerim olur.	DOĞRU	YANLIŞ
25. Bir ilişki ilerledikçe kendimi kapana kısılmış gibi hissederim.	DOĞRU	YANLIŞ
26. Gerçekte kimse olmadığı halde bir başka insanın varlığını hissettiğim oldu.	DOĞRU	YANLIŞ
27. Bazen bedenim ya da bedenimin bir kısmı bana acayip veya değişmiş gibi görünür.	DOĞRU	YANLIŞ
28. İlişkiler çok ilerlerse, çoğunlukla koparma gereksinimi duyarım.	DOĞRU	YANLIŞ
29. Bazen birilerinin peşimde olduğu hissine kapılırım.	DOĞRU	YANLIŞ
30. Sık sık uyuşturucu kullanırım (esrar, hap gibi).	DOĞRU	YANLIŞ
31. Başkalarını kontrol altında tutmaktan hoşlanırım.	DOĞRU	YANLIŞ
32. Bazen, özel biri olduğumu hissederim.	DOĞRU	YANLIŞ
33. Bazen dağılıyormuşum gibi hissederim.	DOĞRU	YANLIŞ
34. Bazen bana bir şeyin gerçekte mi, yoksa yalnızca hayalimde mi olduğunu ayırt etmek zor gelir.	DOĞRU	YANLIŞ
35. Çoğu kez sonuçlarını düşünmeden içimden geldiği gibi davranırım.	DOĞRU	YANLIŞ
36. Bazen gerçek olmadığım duygusuna kapılırım.	DOĞRU	YANLIŞ
37. Bazen bedenim yokmuş ya da bir kısmı eksikmiş hissine kapılırım.	DOĞRU	YANLIŞ
38. Çoğu kez kâbus görürüm.	DOĞRU	YANLIŞ
39. Çoğu kez başkaları bana gültüyormuş ya da hakkımda konuşuyormuş hissine kapılırım.	DOĞRU	YANLIŞ
40. Çoğu kez insanlar bana düşmanmış gibi gelir.	DOĞRU	YANLIŞ
41. İnsanların kendi düşüncelerini benim zihnime soktuklarını hissettiğim oldu.	DOĞRU	YANLIŞ
42. Çoğu kez gerçekten ne istediğimi bilmem.	DOĞRU	YANLIŞ
43. Geçmişte intihar girişiminde bulundum.	DOĞRU	YANLIŞ
44. Bazen ciddi bir hastalığım olduğuna inanırım.	DOĞRU	YANLIŞ

-
- | | | |
|---|-------|--------|
| 45. "Alkol, uyuşturucu ya da hap alışkanlığım vardır".
Eğer yanıtınız "evet" ise aşağıdakilerden uygun olanlarını işaretleyiniz.
a) Alkol b) Uyuşturucu c) Hap | DOĞRU | YANLIŞ |
| 46. Bazen bir rüyada yaşıyormuş ya da yaşamım bir film şeridi
gibi gözümün önünden geçiyormuş | DOĞRU | YANLIŞ |
| 47. Çoğu kez bir şeyler çalarım. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 48. Bazen öyle açlık nöbetlerim olur ki önüme gelen her şeyi silip
süpürürüm. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 49. Aşağıdaki konularla ilgili sorulan sorularda çoğu kez kendimi
rahatsız hissederim.
a) Politika b) Din c) Ahlâk (iyi-kötü) | DOĞRU | YANLIŞ |
| 50. Bazen aklımdan birilerini öldürme düşüncesi geçer. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 51. Yasalarla başımın derde girdiği oldu. | DOĞRU | YANLIŞ |
| 52. Yukarıdaki maddelerle anılan yaşantılardan herhangi birini
ilaç etkisi altında yaşadığınız oldu mu? Eğer yanıtınız
"evet" ise ilgili maddelerin numaralarını yazınız: (.....) | DOĞRU | YANLIŞ |
| 53. Yukarıdaki maddelerle anılan yaşantılardan herhangi birini
psikoterapi sırasında yaşadığınız oldu mu? Eğer yanıtınız
"evet" ise ilgili maddelerin numaralarını yazınız: (.....) | DOĞRU | YANLIŞ |

Ek-8 Çocukluk Çağı Travmalar Ölçeği (ÇTÖ)

Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği'nin Türkçesi-2.0 (Çeviren: © Vedat Şar, 1996, 2012)

Bu sorular çocukluğunuzda ve ilk gençliğinizde (20 yaşından önce) başınıza gelmiş olabilecek bazı olaylar hakkındadır. Her bir soru için sizin durumunuza uyan rakamı daire içersine alarak işaretleyiniz. Sorulardan bazıları özel yaşamınızla ilgilidir; lütfen elinizden geldiğince gerçeğe uygun yanıt veriniz. Yanıtlarınız gizli tutulacaktır.

Çocukluğumda ya da ilk gençliğimde...

1. Evde yeterli yemek olmadığından aç kalırdım.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
2. Benim bakımımı ve güvenliğimi üstlenen birinin olduğunu biliyordum.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
3. Ailemdelikler bana "salak", "beceriksiz" ya da "tipsiz" gibi sıfatlarla seslenirlerdi.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
4. Anne ve babam ailelerine bakamayacak kadar sıklıkla sarhoş olur ya da uyuşturucu alırlardı.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
5. Ailemde önemli ve özel biri olduğum duygusunu hissetmeme yardımcı olan biri vardı.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
6. Yırtık, sökükle ya da kirli giysiler içersinde dolaşmak zorunda kalırdım.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
7. Sevdiğimi hissediyordum.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
8. Anne ve babamın benim doğmuş olmamı istemediklerini düşünüyordum.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
9. Ailemden birisi bana öyle kötü vurmuştu ki doktora ya da hastaneye gitmem gerekmişti.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
10. Ailemde başka türlü olmasını istediğim bir şey yoktu.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
11. Ailemdelikler bana o kadar şiddetle vuruyorlardı ki vücudumda morartı ya da sıynıklar oluyordu.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
12. Kayış, sopa, kordon ya da başka sert bir cisimle vurularak cezalandırılıyordum.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
13. Ailemdelikler birbirlerine ilgi gösterirlerdi.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
14. Ailemdelikler bana kınacı ya da saldırganca sözler söylerlerdi.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık

-
-
15. Vücutça kötüye kullanılmış olduğuma (dövülme, itilip kakılma vb.) inanıyorum.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
16. Çocukluğum mükemmeldi.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
17. Bana o kadar kötü vuruluyor ya da dövülüyordum ki öğretmen, komşu ya da bir doktorun bunu farketdiği oluyordu.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
18. Ailemde birisi benden nefret ederdi.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
19. Ailemdelikler kendilerini birbirlerine yakın hissederdilerdi.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
20. Birisi bana cinsel amaçla dokundu ya da kendisine dokunmamı istedi.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
21. Kendisi ile cinsel temas kurmadığım takdirde beni yaralamakla ya da benim hakkımda yalanlar söylemekle tehdit eden birisi vardı.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
22. Benim ailem dünyanın en iyisiydi.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
23. Birisi beni cinsel şeyler yapmaya ya da cinsel şeylere bakmaya zorladı.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
24. Birisi bana cinsel tacizde bulundu.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
25. Duygusal bakımdan kötüye kullanılmış olduğuma (hakaret, aşağılama vb.) inanıyorum.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
26. İhtiyacım olduğunda beni doktora götürecek birisi vardı.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
27. Cinsel bakımdan kötüye kullanılmış olduğuma inanıyorum.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık
28. Ailem benim için bir güç ve destek kaynağı idi.
1. Hiç Bir Zaman 2. Nadiren 3. Kimi Zaman 4. Sık Olarak 5. Çok Sık

Ek-9 Bilişsel Bozukluk Tarama Ölçeği (BBTÖ)

PSİKİYATRİDE BİLİŞSEL BOZUKLUK TARAMA TESTİ (PBBTT) SCIP (Burdon, 2005) Türkçe DEÜ SCAN Lab Versiyonu

1. Liste öğrenme testi (Kelime listesini, kelime başına yaklaşık 3 saniye düşecek şekilde okuyun. Hatırlamayı (geri çağırma) test edin. 2 kez daha tekrarlayın). Üçüncü denemenin sonunda katılımcıların listeyi daha sonra tekrar hatırlamaları isteneceğini bilmelerini sağlayın:

	Davul	Perde	Zil	Kahve	Okul	Anne	Ay	Bahçe	Şapka	Çiftçi	Σ/10
De. 1											
De. 2											
De. 3											Σ/30 =

2. Sessiz harf tekrarlama testi: Üçlü harf kümelerinin her birini okuyun. Katılımcının, her bir ögenin gecikme süresinin altında belirtilen saniyeler boyunca başlangıçtan # geriye doğru saymasını ve ardından harfleri hatırlamasını sağlayın. (Sıralama önemli değil):

Uyarıcı	Başlangıç #	Gecikme Süresi	Yanıt	Uyarıcı	Başlangıç #	Gecikme Süresi	Yanıt
K-L-P				F-P-B	53	3	
H-J-T				J-C-N	46	9	
M-C-P	94	18		B-G-K	117	18	
N-D-J	109	9		K-M-C	48	3	Σ/24 =

3. Sözel akıcılık testi. Her bir harf ile başlayan kelimeleri üretmek için 30 saniye verin.

Uyarıcı	Yanıt
K	
C	Σ =

4. Gecikmeli liste öğrenme: Katılımcıların önceki kelimeleri hatırlamalarını isteyin; listeyi tekrar etmeyin.

	Davul	Perde	Zil	Kahve	Okul	Anne	Ay	Bahçe	Şapka	Çiftçi
De. 4										
										Σ/10

-----BURADAN KATLAYIN-----

5. Görsel-motor izleme testi: Deneme öğelerinden sonra; soldan sağa ve yukarıdan aşağıya tamamlamak için 30 saniye verin.

A	V	C	U	G	Y
.	.	.	.	.	.

Uygulama						Test		
G	U	C	Y	A	V	C	A	G
V	Y	U	G	U	A	Y	C	V
A	C	Y	G	U	V	C	Y	V
U	G	A	V	C	G	A	V	Y
								Σ/30

Z-Skoru dönüşümleri: PUANLAMA ÖZETİ:

Katılımcı Ad-Soyadı: _____ Cinsiyet: _____ Uygulayan: _____
DT (g/a/y): _____ Test Tarihi (g/a/y): _____ Testin zamanı: _____
IQ ölçümü (PPVT, NART, WAIS belirtin): _____ Eğitim süreci: _____ El tercihi: _____

Ek-10 Etik Kurul Onayı

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Doç.Dr.İbrahim Emre BORA

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	
FAKS	
E-POSTA	

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	6776-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☒ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☐ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Halüsinasyonların Psikotik Belirteçlerle İlişkisi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr.İbrahim Emre BORA Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D.
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐ ÇOK MERKEZLİ ☒

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐	İngilizce ☒	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2021/34-01	Tarih:24.11.2021				
	Doç.Dr.Ibrahim Emre BORA'nın sorumlusu olduğu "Halüsinasyonların Psikotik Belirteçlerle İlişkisi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın mevcut haliyle etik yönden uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.					
ETİK KURUL BİLGİLERİ						
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
ETİK KURUL ÜYELERİ						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Mehmet Birhan Yılmaz (Başkan)	Kardiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Emel Çalıkoğlu (Başkan Yardımcısı)	Preventif Onkoloji	Onkoloji Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Ahmet Okay Çağlayan	Moleküler Tıp	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Suna Asilsoy	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒	Katılamadı
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoglu Aksay	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	Katılamadı
Doç.Dr. Meryem Öztürk Hancı	Halk Sağlığı Hemşireliği	Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aliye Akcalı	Periodontoloji	Diş Hekimliği Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Şule Özbilgin	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	DEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒	
Dr.Öğr.Üyesi Özlenen Şimşek Papur	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒	
Dr.Öğr.Üyesi Tolga Şahin	Spor Yönetim Bilimleri	Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi	Erkek	E ☐	H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç Yüksel	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒	

