



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PSİKİYATRİ ANABİLİM DALI

**ŞİZOFRENİ HASTALARINDA SÖZEL İLETİŞİM
BECERİLERİ VE SÖZEL OLMAYAN İLETİŞİM
HASSASİYETİNİN SOSYAL İŞLEVSELLİK ÜZERİNE
ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

Dr. ZEYNEP NUR DEMİROK AKÇA

UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL, 2020



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PSİKIYATRI ANABİLİM DALI

**ŞİZOFRENİ HASTALARINDA SÖZEL İLETİŞİM
BECERİLERİ VE SÖZEL OLMAYAN İLETİŞİM
HASSASİYETİNİN SOSYAL İŞLEVSELLİK ÜZERİNE
ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

Dr. ZEYNEP NUR DEMİROK AKÇA

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Prof. Dr. MEHMET KEMAL KUŞÇU

İSTANBUL, 2020

ÖNSÖZ

Yalnızca mesleki bilgi ve becerilerini değil, yaşama bakışını ve insanlara yaklaşımını da her zaman kendime örnek aldığım, samimiyetini ve desteğini hep hissettiğim değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Mehmet Kemal Kuşçu'ya,

“Öğrenme”nin ve “bilme”nin kıymetini anlamamıza yardımcı olan, tevazusu ve hoşgörüsüyle bana her zaman ilham veren kıymetli hocam ve Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Mustafa Kemal Sayar'a,

Mesleki tecrübesi ve bilimsel birikimiyle her daim yol gösteren, asistanlığımın ilk günlerinden bu yana eğitimime büyük katkıları olan, ilgisini her daim hissettiğim kıymetli hocam Prof. Dr. Volkan Topçuoğlu'na,

Bilimsel yaklaşımıyla her zaman ışık tutan; adaleti, nezaketi ve özverisiyle arkamızda her daim var olduğunu bildiğimiz değerli hocam Prof. Dr. Yıldız Akvardar'a,

Kendisinden eğitim alma fırsatını yakaladığım için kendimi şanslı hissettiğim Dr. Axel Würz'e,

Mesleki gelişimime olan katkılarını sayamayacağım klinik yaklaşımımın gelişmesinde emeği büyük olan değerli hocam Doç. Dr. Mesut Yıldız'a,

Bu mesleğe adım attığım ilk günden itibaren akademik ve klinik anlamdaki katkıları, desteği ve içtenliğiyle yanımda olan Uzm. Dr. Ömer Yanartaş'a,

Kendisinden birçok şey öğrendiğim, hastalara olan yaklaşımını her zaman kendime örnek aldığım Uzm. Dr. Neşe Yorguner'e,

Psikoterapi anlamındaki katkıları, samimiyeti ve dostluğu için Uzm. Dr. Serhat Ergün'e ve birlikte çalışma fırsatı bulduğum için mutluluk duyduğum Uzm. Dr. Ayşe Sakallı Kani, Uzm. Dr. Rümeysa Taşdelen, Uzm. Dr. Alişan Burak Yaşar ve Uzm. Dr. Serkut Bulut'a,

Bu tezin konusunun olgunlaşmasında rolü büyük olan, kısa sürede kendisinden çok şey öğrenmiş olduğum kıymetli kıdemlim Uzm. Dr. Başar Ayrıbaş'a,

Dostluğu ve bana olan tüm katkıları için Uzm. Psk. Güler Kandemir ile psikiyatri ailemizin kıymetli üyeleri Pınar Aktaş, Sevgi İşler ve diğer tüm sekreter ve personellerimize,

Asistanlık sürecimin en değerli kazanımlarından olan canım dostlarım Dr. Elvan Başak Usta Gündüz, Gamze Sunal Yiğitoğlu, Gülhan Sönmez Karaer, Melike Dönmez ve Süha Can Gürsoy'a,

Varlıklarıyla günlerime neşe katan başta Dr. Ahmet, Alphan, Burcu, Cansu, Cansun, Erensu, İsmail ve Muhammet olmak üzere tüm asistan arkadaşlarıma,

Kardeşlik kavramını gerçek anlamda ve doya doya yaşayabildiğim, bu tez çalışmasının da değerlendircilerinden olan biricik ağabeyim Dr. Ömer Faruk Demirok ve meslektaşları çok sevgili Dr. Yağmur Sağ Parvardeh'e,

Bulduğum yerde ve olduğum kişi olmamı borçlu olduğum canım anneme ve canım babama,

Meslek hayatıma bu klinikte başlamış olmamın bana en büyük katkısı, en iyi arkadaşım ve eşim, bu tez çalışmasında da her anlamda desteği büyük olan Uzm. Dr. Erdoğdu Akça'ya,

Sonsuz teşekkürler.

İÇİNDEKİLER

Sayfalar

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET.....	v
İNGİLİZCE ÖZET (ABSTRACT)	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Şizofreni	3
2.1.1. Şizofreninin tanımı ve tarihçesi	3
2.1.2. Şizofreninin epidemiyolojisi.....	5
2.1.3. Şizofreninin tanı ölçütleri.....	6
2.1.4. Şizofreninin etiyolojisi	7
2.1.5. Şizofrenide klinik özellikler, gidiş ve sonlanım.....	10
2.2. Sosyal Biliş	12
2.2.1. Şizofrenide sosyal biliş	12
2.2.2. Sosyal algılama	14
2.3. Sözel Olmayan İletişim	15
2.3.1. Sözel olmayan ipuçları.....	16
2.3.2. Sözel olmayan iletişimin önemi.....	18
2.3.3. Sosyal algılama ve sözel olmayan iletişim hassasiyeti.....	19
2.3.4. Şizofrenide sosyal algılama ve sözel olmayan iletişim hassasiyeti.....	21
2.4. Dil ve Sözel İletişim	22
2.4.1. Dil ve düşünce ilişkisi.....	23
2.4.2. Şizofreni hastalarında dil kullanımı ve sözel iletişim.....	24
2.4.3. Şizofrenide dil neden bozulur?.....	27
2.5. Sosyal İşlevsellik	28
2.5.1. Şizofrenide sosyal işlevsellik.....	29
2.5.2. Şizofrenide iletişimin sosyal işlevsellik üzerine etkileri	33
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	34
3.1. Örneklem Seçimi	34

3.1.1.	Çalışmaya dahil edilme kriterleri	34
3.1.2.	Çalışmadan dışlanma kriterleri	35
3.2.	Araştırmanın Deseni	37
3.3.	Değerlendirme Araçları	39
3.3.1.	Sosyodemografik ve klinik veri formu	39
3.3.2.	SCID-5-CV (DSM-5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme- Klinisyen Versiyonu)	39
3.3.3.	Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği	39
3.3.4.	Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği(PANSS)	40
3.3.5.	Mini SOHP Testi (Mini Sözel Olmayan Hassasiyet Profili Testi) (Mini Profile of Nonverbal Sensitivity Test)	40
3.3.6.	İletişim Güçlükleri Endeksi (Communication Disturbance Index- CDI)44	
3.3.7.	Sosyal İşlevsellik Ölçeği (The Social Functioning Scale-SFS):	47
3.3.8.	Sayı Menzili Testi (Digit Span Testi)	48
3.4.	İstatistiksel Yöntem	48
4.	BULGULAR	50
4.1.	Sosyodemografik Veriler	50
4.2.	Klinik Veriler	52
4.3.	Psikometrik Ölçümlere Ait Bulgular	54
4.3.1.	Mini-SOHP puanlarına ait bulgular	55
4.3.2.	İGE puanlarına ait ve BDK endekslerine ait bulgular	65
4.3.3.	İGE ve Mini-SOHP toplam puanları ile oluşturulan tek yönlü kovaryans modeline ait bulgular	72
4.3.4.	SiÖ puanlarına ait bulgular	73
4.3.5.	SiÖ'ye ve KAI'ye etki eden faktörlerin incelendiği doğrusal regresyon analizine ait bulgular	77
5.	TARTIŞMA	81
5.1.	Klinik ve Sosyodemografik Bulguların Tartışılması	81
5.2.	Mini-SOHP Testi Bulgularının Tartışılması	82
5.2.1.	Mini-SOHP kanalları, alt boyutları ve cevap seçeneklerinin benzerliklerinin gruplara göre karşılaştırma bulgularının tartışılması	82
5.2.2.	Mini-SOHP kanalları, alt boyutları ve cevap seçeneklerinin benzerliklerinin kendi içlerinde karşılaştırmalarına ait bulguların tartışılması	83
5.2.3.	Mini-SOHP ile ilişkili korelasyon bulgularının tartışılması	86
5.3.	İGE Bulgularının Tartışılması	89
5.3.1.	İGE ve alt boyutlarının gruplar arasında karşılaştırılmasına ait bulguların tartışılması	90
5.3.2.	İGE ile ilişkili korelasyon bulgularının tartışılması	92

5.4.	SiÖ Bulgularının Tartışılması.....	95
5.5.	Regresyon Analizlerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	99
5.6.	Çalışmanın Kısıtlılıkları ve Güçlü Yanları	101
6.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	103
7.	KAYNAKLAR	105
8.	EKLER.....	133
8.1.	EK-1: Etik Kurul Onay Formu.....	133
8.2.	EK-2: Gönüllü Bilgilendirme ve Onam Formu	134
8.3.	EK-3: Sosyodemografik Veri Formu.....	137
8.4.	EK-4: Kullanılan Ölçekler.....	141
8.4.1.	Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği	141
8.4.2.	Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği	142
8.4.3.	Sosyal İşlevsellik Ölçeği	145
8.5.	EK-5: Mini-SOHP Testi Örnek Sahneler	161
8.6.	EK-6: Mini-SOHP Testi Cevap Kağıdı	162
8.7.	EK-7: İletişim Güçlükleri Endeksi	167
8.8.	EK-8: Ek Tablolar	168

ÖZET

ŞİZOFRENİ HASTALARINDA SÖZEL İLETİŞİM BECERİLERİNİN VE SÖZEL OLMAYAN İLETİŞİM HASSASIYETİNİN SOSYAL İŞLEVSELLİK ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Amaç: Kişilerarası etkileşimde sözel iletişim becerileri kadar sözsüz ipuçlarını algılama ve kullanma becerilerinin de önemi büyüktür. Şizofreni hastalarının sözel ve sözel olmayan iletişimde güçlükler yaşadıkları bilinmektedir. Bu çalışmada şizofreni hastalarının sağlıklı kontrol grubu ile sözel olmayan ipuçlarını algılama becerileri ve sözel iletişim güçlükleri yönünden karşılaştırılması, her iki grupta sözel olmayan iletişim hassasiyeti ve sözel iletişim güçlüklerinin sosyal işlevsellik üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 38 şizofreni hastası ve 40 sağlıklı kontrol katılmıştır. Tüm katılımcılara sayı menzili testi, DSM-5 bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme (SCID-5-CV), Mini Sözel Olmayan Hassasiyet Profili (Mini-SOHP), Sosyal İşlevsellik Ölçeği (SİÖ), İletişim Güçlükleri Endeksi (İGE) uygulanmıştır. Ek olarak şizofreni grubuna Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS) ve Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği (CŞDÖ), kontrol grubuna Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAM-D) uygulanmıştır.

Bulgular: SİÖ ve Mini-SOHP toplam puanları sağlıklı kişilerde, İGE ile belirlenen konuşma hataları ise şizofreni grubunda daha yüksektir. Mini-SOHP'un tüm kanallarında da sağlıklı kişiler daha başarılı bulunmuştur. Şizofreni hastalarında İGE ve Mini-SOHP toplam puanlarının SİÖ toplam puanları ile arasında korelasyon saptanmışken, sağlıklı grupta bu ilişki gösterilememiştir. Regresyon analizinde SİÖ toplam puanlarının üzerine etki eden faktörler 4 ayrı modelde incelenmiş, 3 modelde PANSS toplam puanı ve Mini-SOHP toplam puanlarının SİÖ üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Sonuç: Bu bulgulardan yola çıkılarak şizofreni hastalarının sözel olmayan iletişim hassasiyetlerinin sağlıklı bireylere göre daha düşük olduğu, konuşmaları esnasında ise sağlıklı kişilere göre daha fazla hata yaptıkları ortaya konmuştur. Her iki alandaki güçlüklerin sosyal işlevsellik üzerine olan etkileri gözetildiğinde, gelecekte psikososyal müdahalelerin bu iki alan üzerine yoğunlaştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Sözel olmayan iletişim hassasiyeti, sosyal algılama, sözel iletişim güçlükleri, sosyal işlevsellik, şizofreni



ABSTRACT

INVESTIGATING THE EFFECTS OF VERBAL COMMUNICATION DISTURBANCE AND NONVERBAL SENSITIVITY ON SOCIAL FUNCTIONING IN SCHIZOPHRENIA PATIENTS

Aim: In interpersonal interaction, the ability to perceive and use non-verbal cues is as important as verbal communication skills. It is known that patients with schizophrenia have difficulties in verbal and non-verbal communication. This study aims to compare schizophrenia patients with the healthy control group in terms of their perception of verbal cues and verbal communication difficulties. In addition, it aims to investigate how nonverbal communication sensitivity and verbal communication difficulties affect social functionality in both groups.

Method: 38 schizophrenia patients and 40 healthy controls participated in the study. Digit span test, Structured Clinical Interview for DSM-5-Disorders (SCID-5-CV), Mini Profile of Nonverbal Sensitivity (Mini-PONS), Social Functioning Scale (SFS), Communication Disturbances Index (CDI) were applied to all participants. In addition, The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) and Calgary Depression Scale for Schizophrenia (CDSS) were applied to the schizophrenia group and HAM-D was applied to the control group.

Results: SFS and Mini-PONS total scores were higher in healthy individuals and speech errors determined by CDI were higher in the schizophrenia group. Healthy people were found more successful in all channels of Mini-PONS. While there was a correlation between the CDI and Mini-PONS total scores in the schizophrenia patients with the total scores of the SFS, this relationship could not be shown in the healthy group. In the regression analysis, the factors affecting the total scores of SFS were analyzed in 4 different models. In 3 models, the effect of PANSS total score and Mini-PONS total scores on SFS was found statistically significant.

Conclusion: Based on these findings, it was found that the patients with schizophrenia had lower nonverbal sensitivity than healthy individuals, and made more errors in their speech than healthy individuals. Considering the effects of difficulties in both areas on social functionality, there is a need for future psychosocial interventions to be concentrated on these two areas.

Keywords: Nonverbal sensitivity, Social perception, Verbal communication difficulties, Social functionality, Schizophrenia



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

PANSS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği

SiÖ: Sosyal İşlevsellik Ölçeği

CŞDÖ: Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği

HAM-D: Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği

SOİH: Sözel olmayan iletişim hassasiyeti

NVS: Nonverbal Sensitivity

BDK: Boşluk doldurucu kelimeler

Mini-PONS Test: Mini- Profile of Nonverbal Sensitivity Test

Mini-SOHP Testi: Mini-Sözel Olmayan Hassasiyeti Profili Testi

RB: Rastgele bölünmüş sesler

Fİ: Filtrelenmiş içerik

CDI: Communication Disturbance Index

İGE: İletişim Güçlükleri Endeksi

DB: Dilbilgisel Belirsizlik

EB: Eksik Bilgi Referansı

BR: Belirsiz Referans

KR: Karışık Referans

YS: Yanlış Sözcük

MS: Muğlak Sözcük

Ç: Sosyal uğraşı/ sosyal çekilme

KAI: Kişilerarası işlevsellik

BZD: Boş zamanlarını değerlendirme

ÖSE: Öncül sosyal etkinlikler

B-y: Bağımsızlık düzeyi- yetkinlik

B-p: Bağımsızlık düzeyi- performans

İ/M: İş/ Meslek



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Şizofrenin pozitif, negatif ve bilişsel belirtileri.....	11
Tablo 2. SOHP ve Mini-SOHP Testi Kanalları.....	42
Tablo 3. Mini-SOHP Testi'ndeki 20 sahnenin afektif ton ve baskınlık durumlarına göre gruplandırılması	44
Tablo 4. İletişim Güçlükleri Endeksi.....	45
Tablo 5. Sosyodemografik verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasına ilişkin bulgular.....	51
Tablo 6. Klinik öyküye ait verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasına ilişkin bulgular.....	53
Tablo 7. Şizofreni grubunun hastalık öyküsü ve klinik ölçümlerine ait veriler	54
Tablo 8. Mini-SOHP kanallarına ait puanların gruplara göre karşılaştırılmasına ait ve cinsiyet etkisine ait bulgular	56
Tablo 9. Mini-SOHP sorularının alt boyutları ile cevap seçeneklerinin benzerlik durumuna göre doğru cevap oranlarının gruplara göre karşılaştırılmasına ait ve cinsiyet etkisine ait bulgular	57
Tablo 10. Şizofreni grubunda Mini-SOHP kanallarının ve toplam puanının diğer ölçekler ve ilgili klinik veriler ile doğrusal ilişkisine ait bulgular.....	63
Tablo 11. Kontrol grubunda Mini-SOHP kanallarının ve toplam puanının diğer ölçekler ve ilgili klinik veriler ile doğrusal ilişkisine ait bulgular.....	64
Tablo 12. İGE'nin dilbilim profesyonelleri arası güvenilirlik ve uyum analizine dair bulgular.....	66
Tablo 13. İGE'nin tüm değerlendiriciler arası güvenilirlik ve uyum analizine ilişkin bulgular.....	67
Tablo 14. İGE ortalamalarının ve BDK endekslerinin gruplara göre karşılaştırılmasına ait ve cinsiyet etkisine ait bulgular	68
Tablo 15. Şizofreni grubunda toplam İGE puanları ve İGE alt boyut puanlarının sosyodemografik veriler, klinik veriler ve ilişkili ölçekler ile korelasyon analizine ait bulgular	70
Tablo 16. Kontrol grubunda toplam toplam İGE puanları ve İGE alt boyut puanlarının sosyodemografik veriler ve ilişkili ölçekler ile korelasyon analizine ait bulgular.....	71
Tablo 17. Mini-SOHP ve İGE toplam puanlarının kovaryans değişkenlerin dahil edildiği varyans modelleri.....	73
Tablo 18. SİÖ ham ve düzeltilmiş puanlarının gruplara göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular.....	74
Tablo 19. Şizofreni grubunda SİÖ toplam puanları ve SİÖ alt ölçek puanlarının sosyodemografik veriler, klinik veriler ve ilişkili ölçek puanları ile ilişkisinin incelenmesi.....	76
Tablo 20. Kontrol grubunda SİÖ toplam puanları ve SİÖ alt ölçek puanlarının sosyodemografik veriler, klinik veriler ve ölçek puanları ile ilişkisinin incelenmesi	77

Tablo 21. SİÖ, İGE ve Mini-SOHP arasındaki kısmi korelasyona ait bulgular	77
Tablo 22. Şizofreni grubunda SİÖ'yü etkileyen faktörlerin incelenmesi	79
Tablo 23. Şizofreni grubunda KAI'yı etkileyen faktörlerin incelenmesi	79
Tablo 24. Mini-SOHP'da her bir soruya doğru cevap verenlerin frekanslarının gruplara göre karşılaştırılması	168
Tablo 25. Mini-SOHP sorularının doğru yanıtlanma oranlarına göre gruplandırılması.....	169



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Çalışmaya hasta kabulünde akış şeması	36
Şekil 2. Mini-SOHP kanallarına doğru yanıt verme oranlarının grup değişkeni ile olan etkileşim grafiği.	58
Şekil 3. Mini-SOHP afektif ton alt boyutuna doğru yanıt verme oranlarının grup değişkeni ile olan etkileşim grafiği.	59
Şekil 4. Mini-SOHP tutum alt boyutuna doğru yanıt verme oranlarının grup değişkeni ile olan etkileşim grafiği	60
Şekil 5. Mini-SOHP benzerlik kategorilerine doğru yanıt verme oranlarının grup değişkeni ile olan etkileşim grafiği	62
Şekil 6. İGE ve SİÖ arasındaki aracılık modeli.	72

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Amerikan Ulusal Akıl Sağlığı Enstitüsü (National Institute of Mental Health, NIMH) destekli Şizofrenide Biliş İyileştirme Ölçme ve Tedavi Araştırması (Measurement and Treatment Research to Improve Cognition Schizophrenia, MATRICS) kapsamında, şizofreni hastalarında birincil olarak incelenmesi gereken 7 bilişsel işlev alanına ek olarak “**sosyal biliş**”in de incelenmesi önerilmiştir (1). Sosyal biliş sosyal etkileşimlerin altında bulunan, başkalarının niyetleri, eğilimleri ve davranışlarının algılanması, yorumlanması ve üretilmesi ile ilgili süreçleri içeren zihinsel işlemlere karşılık gelmektedir (2). Sosyal bilişsel işlevlerden biri olan “**sosyal algılama**”; kişilerarası ve sosyal ortamlarda sözel olmayan sosyal ipuçlarını algılama, yorumlama, seçme ve organize etme yoluyla kişilerin içinde bulunduğu sosyal duruma ait bir yargıya varabilmeyi ifade eder (3). Bu sebeple sosyal algılama kavramı sözel olmayan ipuçlarına karşı hassasiyet becerisi ile, bir başka deyişle sözsüz iletişim becerileri ile iç içe geçmiş durumdadır. Şizofreni hastalarının sosyal algılama becerilerinde zorluk yaşadıkları bilinmektedir (4,5). Şizofreni hastalarındaki sosyal bilgilerin işlenmesindeki bu zorluk, başkalarının sosyal niyetlerini yanlış yorumlamalarına, sosyal anlamda geri çekilmeye ve günlük sosyal işlevlerin bozulmasına yol açabilmesi açısından önemlidir (2).

Şizofreni hastalarında sözsüz iletişim becerilerinin yanı sıra, sözel iletişimlerinde de sorunlar olduğu bilinmektedir (6). Şizofreni hastalarındaki konuşma bozukluklarının, literatürde birkaç açıdan ele alındığı görülmektedir. Bunlardan ilki, dildeki bozulmaları altta yatan düşünce bozukluğunun bir yansıması olarak değerlendiren bakış açısıdır. Bu perspektifte, konuşmadaki bozulmalar incelenerek yapısal düşünce bozukluğunun niteliği saptanabilir. Andreasen tarafından geliştirilen “Düşünce, Dil ve İletişim Ölçeği” bu amaçla kullanılmaktadır (7). Şizofreni hastalarında görülen konuşma bozuklukları konusundaki bir diğer yaklaşım, dilin bu hasta grubunda birincil ve yapısal olarak bozulduğunu savunmaktadır (8,9). Şizofreni hastalarında görülen konuşma bozukluklarına üçüncü yaklaşım ise anlamı karşıdakine aktarma becerisine odaklanarak, sözel iletişim kusurlarını ortaya koymayı amaç

edinmektedir. Bu amaçla bu yaklaşımı benimseyen araştırmacılar konuşmadaki belirsiz, birden fazla anlama karşılık gelebilen ya da aşırı kapsayıcı referansları incelemeyi hedeflemektedirler (10). Docherty'nin dilbilimci Haliday ve Hasan'ın çalışmalarından yararalanarak geliştirdiği İletişim Güçlükleri Endeksi bu amaçla kullanılmaktadır (11). Bu tez çalışmasında da odaklanılmış olan sözel iletişim güçlüklerinden referans hatalarının çokluğunun, düşük psikososyal işlevsellikle ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (6).

Yaşam kalitesi ile yakından ilişkili olan günlük yaşam becerileri ve psikososyal işlevsellik (12), son yıllarda şizofreni hastalarında önemli bir müdahale alanı haline gelmiştir (13). Bu çalışmada da iletişimin iki temel taşı olan sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinin, şizofreni hastalarında sosyal işlevsellik düzeyleri üzerine etkilerinin ve birbirleri ile olan ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bildiğimiz kadarıyla, bizim çalışmamızdan önce şizofreni hastalarının anlamı aktarma becerisi ve referans hataları perspektifinden bakıldığında sözel iletişim güçlükleri ile sözel olmayan iletişim hassasiyeti becerilerini eş zamanlı olarak değerlendiren yalnızca bir çalışma mevcuttur. Bu becerilerin işlevsellik düzeyleri üzerindeki etkilerini eş zamanlı olarak inceleyen bir çalışma ise mevcut değildir. Çalışmamızın hipotezleri aşağıda sıralanmıştır:

1. Şizofreni hastalarında sözel iletişim güçlükleri sağlıklı bireylere göre daha fazladır.
2. Şizofreni hastalarının sözel olmayan iletişim hassasiyetleri sağlıklı bireylere göre daha düşüktür.
3. Şizofreni hastalarında görülen sözel iletişim güçlükleri ve sözel olmayan iletişim hassasiyeti düzeyleri sosyal işlevsellik üzerine etkilidir.
4. Şizofreni hastalarında sözel iletişim güçlükleri ile sözel olmayan iletişim hassasiyetleri arasında ters yönde bir ilişki mevcuttur.
5. Şizofreni hastalarında sözel olmayan iletişim hassasiyeti becerilerinin, sözel iletişim becerilerine göre sosyal işlevsellik üzerindeki etkisi daha büyüktür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Şizofreni

2.1.1. Şizofreninin tanımı ve tarihçesi

Şizofreni süregelen, yeti yitimiyle giden, toplumun önemli bir kısmının muzdarip olduğu, önemli bir ekonomik yüke sebebiyet veren bir hastalıktır (14). Şizofreni; hezeyan, halüsinasyon, dezorganize konuşma ve dezorganize davranış gibi **pozitif belirtiler**; afektif sığılaşma, sosyal içe çekilme, anhedoni, avolüsyon, aloji gibi **negatif belirtiler**; yürütücü işlevlerde, dikkatte, bellekte, bozulma gibi **bilişsel belirtiler** olmak üzere üç ana semptom kümesi ve bu semptomların heterojen kombinasyonları ile kendini gösteren; düşünce, algı ve davranışı etkileyen çok etkenli bir hastalıktır (15).

Şizofreninin tarihçesine bakıldığında, MÖ 15. yüzyıla ait metinlerin dahi bir takım şizofreni belirtilerini konu aldığı görülebilmektedir. MÖ 1400 yılına ait Hint Veda metinlerinde çıplak dolaşmak gibi dezorganize davranışları olan, özbakımı düşük, Tanrı olduğunu düşünen, zehirlenme korkuları olan, idrar yaparsa bir tufana sebebiyet verebileceği düşünceleri olan kişilerden bahsedilmiştir (16). Yine MÖ 500'li yıllarda, Hipokrat psikiyatrik hastalık belirtilerini tanımlamış, bu rahatsızlıkları beden sıvılarındaki bozukluklara bağlamıştır (17). MS ilk iki yüzyılda eski Yunan Mitoloji metinlerine bakıldığında, kötülük görme veya büyüklük hezeyanları ile tanımlanan, bunun yanında bilişsel bozulmaların görüldüğü ruhsal hastalık tabloları tanımlanmıştır (18). Ortaçağ Avrupa'sında ise içlerinde şizofreni hastalarının da olduğu tahmin edilen, ruhunu şeytana satmış kişiler olarak etiketlenen psikiyatrik hastalar, ne yazık ki işkencelere ve zorbalıklara maruz kalmışlardır(19). 1860 yılında Morel, ergenlik çağındaki bir çocukta sosyal problemlerle başlayan, bilişsel yıkımla devam eden bir içe kapanma tablosu tanımlamış, bu tabloyu "*dementia preacox*" olarak isimlendirmiştir (20).

1863'te Kahlbaum "*praphrenia hebetica*", 1871'de Hecker "*hebephrenia*", 1874'te yine Kahlbaum "*katatonia*" terimlerini kullanmışlardır (17). Alman psikiyatrist Emil Kraepelin, şizofreniyi etraflıca tanımlayan ilk hekimdir. 1896'da hebefreni ve katatoni olarak bilinen ve apayrı hastalıklar olarak düşünülen iki hastalık tablosuna paranoid tip ve basit tipleri de eklemiş, bu dört tür hastalık tablosunun da "*dementia praecox*" başlığı altında toplanmasını önermiştir (17). İsviçreli psikiyatrist Eugen Bleuler ise önceki bilgi birikimlerinden yararlanarak 1911'de "*Dementia Praecox veya Şizofreniler Grubu*" isimli kitabını yayınlamış, böylelikle ilk kez "zihin bölünmesi, yarılməsi" anlamına gelen "şizofreni" terimini kullanarak, bu hastaların duygu, düşünce ve davranışları arasında bölünmenin olduğunu vurgulamıştır (21). Bleuler'in getirdiği bir başka yenilik, klasik "*dementia praecox*" kavramında olduğu gibi, bu hastalık tablosunun erken başlamasının ve demans ile sonuçlanmasının tanı koymada mutlak kriter olmadığı bilgisidir (18).

Bleuler "şizofreniler grubu" olarak tanımladığı hastalıkta temel belirtiler ve ikincil belirtiler olmak üzere iki ana belirti kümesi tanımlamıştır. Ona göre hastalığın olmazsa olmaz belirtileri, 4A belirtisi olarak da bilinen çağrışım çözüklüğü, iki değerlilik, otizm ve duygulanımda küntleşmedir (22). İkincil, yani hastalığın her döneminde bulunması zorunlu olmayan, dalgalanma gösteren ve başka hastalıklarda da görülebilen belirtiler sanrılar ve varsanılardır (14). Daha sonra Schneider, sanrı ve varsanılardan oluşan bir grup belirtiyi birinci sıra belirtiler olarak adlandırmış, ve bunların hastalık tanısı koymada Bleuler'in temel belirtilerinden daha önemli olduğunu vurgulamıştır (22). Amerikan Psikiyatrisi de bu yeni yaklaşımdan etkilenmiş, 1980 yılında yayınlanan ve şizofreni tanısı koymada ilk kez dahil edilme ve dışlama kriterleri barındıran resmi tanı sistemi olan "*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders III*" (DSM-III)' te, şizofreni tanı kriterleri Schneider'in birinci sıra belirtilerini kapsarken, otizm, iki değerlilik, çağrışım bozukluğu, duygulanımda küntleşme gibi tanımlamalar tanı ölçütleri dışında bırakılmıştır (23). İlerleyen yıllarda yayınlanan DSM-IV'te şizofreni "şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar" ana başlığında incelenmiş, 2013'te yayınlanan ve günümüzde kullanılan DSM-5'te ise, şizofreni tanı kriterlerinde yer alan Schneider'in birinci sıra

semptomlarından kendi aralarında tartışan sesler işitme semptomunun tek başına varlığında A kriterini karşılanmış sayılması kuralı kaldırılmıştır (24). Şizofreni hastalığı DSM-5'te "şizofreni spektrumu ve diğer psikotik bozukluklar" başlığı altında yer almaya başlamıştır (25).

2.1.2. Şizofreninin epidemiyolojisi

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2010'da yayınladığı Global Hastalık Yüku çalışmasında ruhsal hastalıklar ve madde kullanım bozuklukları grubundaki hastalıklar içerisinde, şizofreninin yeti yitimi ağırlığı söz konusu olduğunda birinci sırada olduğu görülmektedir (26). Yapılan 200'e yakın epidemiyolojik çalışmanın incelendiği bir gözden geçirmede şizofreninin, her 1000 kişide nokta prevalansı 4.6 (1.9-10), dönemsel prevalansı 3.3 (1.3-8.2), yaşam boyu prevalansı 4.0 (1.6-12.1) ve yaşam boyu hastalanma riski 7.2 (3.1-27.1) olarak bildirilmiştir (27). Bölgeler ekonomik statülerine göre gruplandığında, az gelişmiş ülkelerde şizofreni sıklığının, gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelere göre daha düşük olduğu gösterilmiştir (27).

Şizofrenide erkeklerle kadınlar arasında yaygınlık oranı ise sırasıyla 1.4:1 olarak bildirilmiştir (28). Şizofreni hastalığı en sık 15- 25 yaşları arasında başlamaktadır (14). Şizofreninin genel olarak kadınlarda erkeklere göre biraz daha geç başladığı bilinmektedir. Erkeklerde başlangıç yaşı ortalama 19, kadınlarda ise 23 civarındadır (29). Kadınlarda 40 yaş civarında, premenopozal dönemde hastalık başlangıcı sıklığı bir tepe daha yapmakta olup, kadın hastaların yaklaşık %20'si bu dönemde ilk psikotik ataklarını yaşamaktadırlar (30). Medeni durumun şizofreni hastalığıyla ilişkisi uzun süredir bilinmektedir. Şizofreni tanılı hastalarda bekar olma oranının evli olma oranına göre 2.6 ila 7.6 kat fazla olduğu bildirilmiştir (31). Göç de şizofreni hastalığında önemli bir çevresel risk faktörüdür. Bir metaanalizde birinci kuşakta göç eden bireyler arasında rölatif risk oranı 2.7, ikinci kuşakta göç edenlerde 4.5 kat olarak bildirilmiştir (32). Madde kullanımının da şizofreni ile ilişkisi dikkat çekicidir. Esrar kullanımı nedeniyle şizofreninin görülme oranının

1.37 kat fazla olduğunu bildiren yakın dönemde yapılmış bir çalışma mevcuttur (33).

2.1.3. Şizofreninin tanı ölçütleri

DSM-5'e göre şizofreni tanısı koymak için gerekli olan ölçütler aşağıda sıralanmıştır (25).

A. Aşağıdaki belirtilerden ikisinden (ya da daha çoğundan) her biri, bir aylık (ya da başarıyla tedavi edilmişse daha kısa) bir sürenin önemli bir kesiminde bulunur. Bunlardan en az birinin (1), (2) ya da (3) olması gerekir.

1. Sanrılar
2. Varsanılar
3. Darmadağın konuşma
4. İleri derecede dağınık davranış ya da katatoni davranışı
5. Negatif belirtiler (duygusal katılımda azalma ya da bir işe kalkışamama)

B. Bu bozukluğun başlangıcından beri zamanın önemli bir kesiminde, iş, kişilerarası ilişkiler ya da kendine bakım gibi, bir ya da birden çok ana alanda işlevsellik düzeyi bu bozukluğun başlangıcından önce erişilen düzeyin belirgin olarak altındadır (ya da çocukluk ya da ergenlikte başlamışsa, kişilerarası, okulda ya da işle ilgili işlevsellik, erişilmesi beklenen düzeye erişemez).

C. Bu bozukluğun süregiden bulguları en az 6 ay sürer. Bu altı aylık evre, A tanı ölçütünü karşılayan, en az 1 aylık (ya da başarıyla tedavi edilmişse daha kısa süreli) belirtileri (açık evre belirtilerini) kapsamalıdır ve prodromal ve rezidüel belirti evrelerini kapsayabilir. Bu bozukluk, prodromal ya da rezidüel evreleri sırasında, yalnızca negatif belirtilerle ya da bu hastalığın A tanı ölçütünde sıralanan iki ya da daha çok belirtinin eşikaltı biçimleriyle (örneğin, yadırganacak denli olağana aykırı inançlar, olağandışı algısal yaşantılar) kendini gösterebilir.

D. Şizoaffektif bozukluk ya da psikoz özellikleri gösteren depresyon bozukluğu ya da bipolar bozukluk dışlanır, çünkü ya 1) açık evre belirtileriyle eşzamanlı

olarak majör depresyon ya da mani dönemleri ortaya çıkmamıştır ya da 2) açık evre belirtilerinin olduğu sırada duygudurum dönemleri ortaya çıkmışsa bile, bunlar hastalığın açık ve artakalan dönemlerinin toplam süresinin az bir kesiminde bulunmuştur.

E. Bu bozukluk, bir maddenin (ör. kötüye kullanılabilen bir madde, bir ilaç) ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojik etkilerine bağlanamaz.

F. Otizm açılımı kapsamında bir bozukluk ya da çocuklukta başlayan bir iletişim bozukluğu öyküsü varsa, şizofreni tanısı konabilmesi için gerekli diğer belirtilerin yanı sıra belirgin sanrılar ya da varsanılar da en az 1 aylık (başarıyla tedavi edilmişse daha kısa) bir süreyle varsa, ayrıca şizofreni tanısı da konur.

2.1.4. Şizofreninin etiyolojisi

Şizofreni etiyolojisi konusunda net bir yargıya varılamamış, ancak birçok etkenin bir araya gelmesiyle ortaya çıktığı düşünülen bir sendromdur. Sıkça kabul edilen bir varsayım, nörogelişimin erken dönemlerinin genetik ya da çevresel etkenlerle sekteye uğradığını, bu durumun uzun vadede hastalığa yatkınlık oluşturduğunu ve yaşamın ilerleyen dönemlerinde kişiyi etkileyen biyolojik ya da psikolojik nitelikli problemlerin şizofreni belirtilerini ortaya çıkarttığını kabul etmektedir (18).

2.1.4.1. Genetik etkenler

Genetik yatkınlığın şizofreni gelişiminde önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Birinci derece akrabalarında şizofreni hastalığı bulunan bireylerin diğer kişilere göre hastalık geliştirme riski 10 kat fazladır (18). Ebeveynlerinden biri hasta olan bireylerde şizofreni gelişme riski %12,5-13,8 arasındadır. Her iki ebeveyn de hasta ise bu risk %35-46 düzeylerine çıkmaktadır. Anne ve babasında hastalık olmayan, fakat kardeşlerinden biri hasta olan bireylerde şizofreni gelişme riski %6,7-8.2 arasındadır (22). İkiz çalışmaları ile eş hastalanma

oranları çift yumurta ikizlerinde %8-28, tek yumurta ikizlerinde ise %31-78 olarak bulunmuştur (18,22).

Hastalığa özgül gen araştırmalarında tek bir genin sorumlu tutulmasından çok, birden çok gen bölgesinin mutasyonun hastalık gelişiminde etkili olabileceği sonucuna varılmıştır. Genetik çalışmalar 1q, 2q, 5q, 6p, 8p, 10p, 13q, 15q, 18q, 22q kromozomlarında şizofreni aday bölgelerinin bulunduğu düşündürmektedir (34). İleri analizler bu kromozom bölgelerinde belli aday genlerin tanımlanmasına olanak sağlamıştır; bunlar NRG1, DTNBP1, DISC 1, COMT, 8 alfa-7-nikotinik reseptör, DAOA, RGS4, FGFR2, PRKCA, G72 olarak sıralanabilir (14,35). Şizofreninin her birinin kısmi etkileri olan bu yatkınlık genlerinin, epigenetik ve çevresel etkenlerle etkileşimine dayalı bir mekanizma sonucu ortaya çıktığı kabul edilmektedir.

2.1.4.2. Çevresel etkenler

Düşük doğum ağırlığı, konjenital malformasyonlar gibi fetal büyüme ve gelişme problemleri; kanama, diyabet, preeklampsi gibi gebelik komplikasyonları ve asfiksi, travma, acil sezaryen gibi doğum komplikasyonları şizofreni ile ilişkili olduğu bilinen çevresel etkenlerdir (36). Bunların yanı sıra annenin gebelik esnasında geçirdiği influenza, rubella, kızamık, HSV-2, CMV, VZV, *toxoplazma gondii* gibi etkenlerin sebep olduğu enfeksiyonlar da kişide şizofreni riskini arttırdığı kanıtlanmış etkenlerdir (37). Düşük sosyoekonomik düzey de şizofreni etiyolojisinde çevresel etkenler arasında sayılmaktadır (14).

2.1.4.3. Nörokimyasal etkenler

Şizofrenide dopaminerjik varsayımı nörokimyasal varsayımlar arasında en çok bilinen varsayımdır. Bu varsayım, özellikle subkortikal ve mezolimbik yapılarda dopaminin aşırı aktivasyonunun şizofrenide pozitif belirtileri oluşturduğunu, mezokortikal yapılardaki dopamin hipoaktivitesinin negatif belirtilere ve bilişsel

yıkıma neden olduğunu kabul etmektedir (22). Dopaminden sonra şizofreniyle ilişkilendirilen bir diğer nörotransmitter serotonindir. Beyinde dopaminerjik ve serotonorjik sistemler, hem yapısal hem işlevsel anlamda birbiriyle etkileşim halindedirler. Şizofreni hastalarında 5-HT1a yoğunluğunda artma, kortekste 5-HT2a yoğunluğunda azalma tespit edilmiştir (15). 5-HT2 blokajının şizofreninin negatif belirtilerinde azalma sağladığı düşünülmektedir. İkinci kuşak antipsikotiklerin, 5-HT2c reseptör agonizması ile nukleus akkumbenste ve ventral tegmental alanda dopamin iletimini azalttığı bilinmektedir (38). Serotonin dopamin için düzenleyici rolde bir nörotransmitter olmaktadır(39).

Şizofreni ile ilişkilendirilen bir diğer nörotransmitter glutamattır. Glutamat ile ilişkili NMDA reseptör antagonisti olan fensiklidin ve ketamin gibi ajanların, sağlıklı kişilerde şizofreniye semptomatolojik olarak benzeyen tablo ortaya çıkarması ve şizofreni tanılı hastalarda da psikotik belirtileri artırması üzerine, şizofrenide NMDA reseptör hipofonksiyonu olduğu varsayımı ortaya atılmıştır (40). Şizofreni hastalarında beyindeki ana inhibitör nörotransmitter olan GABA ile ilgili de değişiklikler olduğu düşünülmektedir. Şizofreni hastalarında, kortekste ve hipokampüste GABAerjik ara nöronlarda azalma, prefrontal GABA-A resptörlerinde artış saptanmıştır (41). GABAerjik nörotransmisyonun azalmasının, eksitator-inhibitör nörotransmisyon arasındaki dengeyi eksitasyon lehine kaydırıldığı, GABA'nın dopamin ve noradrenalin üzerindeki modültör etkisi gereği, bu durumun dopaminerjik hiperaktiviteye sebep olarak hastalık tablosuna katkı sağladığı düşünülmektedir (14).

2.1.4.4. Nöroanatomik değişiklikler ve işlevsel beyin görüntüleme çalışmaları

Yapılan görüntüleme çalışmalarında şizofreni hastalarında toplam beyin hacminde azalmanın ve ventriküllerde genişlemenin olduğu, bunun yanı sıra spesifik subkortikal bölgelerin de etkilendiği, talamus ve hipokampüste hacim kaybı, *globus pallidus* hacminde artış, özellikle temporal ve frontal loblarda

olmak üzere korteks hacminde ve kalınlığında azalma olduğu saptanmıştır (42). Beyindeki yapısal değişikliklerinin bazılarının hastalığın başlangıç dönemlerinde de görüldüğü kanıtlanmıştır. Bu, şizofreninin anormal nörogelişim ile ilişkilendirildiği teoriyi destekler niteliktedir (42). Uzun dönemde yapısal değişikliklerin gidişatını araştıran bir metaanalizde ise, ilk epizotta ve kronik şizofrenide hipokampüs ve amigdala anormalliklerinin progresyonları ağıısından bir kanıt bulunamadığı, ancak özellikle kortikal değişiklikler gibi yapısal anormalliklerin kronik durumlarda artmaya devam ettiği gösterilmiştir (43).

şizofrenide işlevsel görüntüleme konusunda en sık gösterilmiş patoloji, hipofrontalitedir. Yapılan bir metaanalizde hem dinlenme hem de aktivasyon esnasında frontal bölgede, kan akımının ve metabolizmanın yavaşladığı görülmüştür (44). Yine dorsolateral prefrontal kortekste, işleyen bellek ve yürütücü işlevleri değerlendiren testler yapıldığı esnada, daha az etkinlik görüldüğü bildirilmiştir (45).

2.1.5. şizofrenide klinik özellikler, gidiş ve sonlanım

şizofreni çok geniş belirti ve bulgu kümesine sahip olabilen bir hastalıktır. Tablo 1’de şizofreni hastalarında görülen belirti ve bulgular özetlenmiştir (46).

Başlangıç tablosu hastadan hastaya çok farklı olabilmektedir. Bazı hastalarda tablo negatif belirtilerle başlarken, bazı hastalarda uygunsuz gülmeler, dezorganize davranışlar ilk semptomlar olabilmektedir. Obsesif kompulsif belirtilerle başlayan tablolar veya varsanılar, sanrılar, saldırganlık gibi belirtilerin akut ve gürültülü biçimde başladığı tablolar da olabilmektedir (22). Hastalık klasik olarak ataklar ve remisyon dönemleri ile ilerlemektedir. Her akut alevlenme döneminde bilişsel belirtiler ve işlevsellik azalırken, remisyon dönemlerinde genellikle negatif belirtiler şiddetlenmektedir (14). İlk psikotik atakta, hospitalizasyon sonrasında düzenli ilaç kullanımına rağmen hastaların %35-40’ı, ilk iki yıl içinde ikinci bir psikotik atak geçirmektedir (22). Yapılan bir izlem çalışmasında hastalığın ilk 2 yılda gösterdiği gidişatın, 15

yıllık fonksiyonel sonuçlar için en önemli prediktör olduğu ortaya konmuştur (47). Yine aynı çalışmada 15 yıl içerisinde, hayatta kalan hastaların %25'inin tamamen iyileştiği, %50'sinin belirtilerinde yatışma olduğu ve iyi sosyal işlevsellik düzeylerine sahip oldukları gösterilmiştir (47).

Tablo 1. Şizofrenin pozitif, negatif ve bilişsel belirtileri

Pozitif Belirtiler	Negatif Belirtiler	Bilişsel Belirtiler
Sanrılar	Küntleşmiş affekt	Dikkati yönlendirme sorunları
Varsanılar	Duygusal geri çekilme	Dikkati odaklama sorunları
Dil ve iletişimde çarpıtmalar ve abartılar	Zayıf sosyal etkileşim	Sözel akıcılıkta azalma
Dezorganize konuşma	Pasiflik	Problem çözmede güçlük
Dezorganize davranış	Apatik sosyal çekilme	Sosyal verilere dayalı davranışları düzenlemede sorunlar
Katatoni	Soyut düşünmede zorlanma	İşlevleri değerlendirmede sorunlar
Ajitasyon	Kendiliğindenlikte azalma	Amaçları ortaya koyma ve sürdürme zorlukları
	Stereotipik düşünme	
	Aloji	
	Avolüsyon	
	Anhedoni	

Şizofreni hastalarında ölüm oranlarına bakıldığında, yaşam beklentisinin normal popülasyona göre daha kısa olduğu, standardize mortalite oranlarına göre mortalite riskinin sağlıklı bireylere göre 2 ila 3 kat fazla olduğu, bunun en sık sebebinin artmış özkıym oranları, komorbid bedensel durumlar ve kazalar olduğu ortaya konmuştur (48).

2.2. Sosyal Biliş

Sosyal biliş diğer insanlar ve kendimiz hakkındaki bilgilerin algılanması, kodlanması, depolanması, geri çağırılması ve düzenlenmesi ile ilgili psikolojik süreçleri ifade eder (49). Basitçe insanın kendisini ve diğerlerini sosyal ortam içerisinde konumlandırma biçimi olarak tanımlanabilir. Bir başka deyişle sosyal biliş, kişinin diğerlerinin amaç, eğilim ve davranışlarını algılaması, yorumlaması ve bunlara karşılık vermesi ile ilgili süreçlerdir (1). Bu tanımdan yola çıkarak sosyal bilişsel becerilerin kişilerarası iletişime ve kişilerin sosyal işlevselliğine olan etkilerini tahmin etmek güç değildir.

Sosyal biliş ile nörobilişin birbirlerinden ayrı çalışan, ancak birbirleriyle yakın ilişkide olan sistemler olduğu öne sürülmektedir (50). Yapılan çalışmalarda sosyal biliş ve nörobilişsel süreçlerin nöral altyapıları incelendiğinde, sosyal ve sosyal olmayan uyaranların işlenmesinde farklı sistemlerin kullanıldığı, sosyal biliş ile ilgili beyin bölgelerinin, prefrontal korteks, fusiform girus, superior temporal girus, ön singulat korteks ve amigdala olduğu gösterilmiştir (51,52)

2.2.1. Şizofrenide sosyal biliş

2004 yılında Amerikan Ulusal Akıl Sağlığı Enstitüsü (*National Institute of Mental Health, NIMH*) destekli “Şizofrenide Bilişi İyileştirme Ölçme ve Tedavi Araştırması” (*Measurement and Treatment Research to Improve Cognition Schizophrenia, MATRICS*) konferansında, şizofreni hastalarında birincil olarak incelenmesi gereken 7 bilişsel işlev alanı önerilmiştir. Bunlar dikkat/ uyanıklık (vijilans), işleme hızı, işlem belleği, sözel öğrenme, görsel öğrenme, akıl yürütme ve problem çözmedir. Bu konferansta karşıt görüşler olsa da rutin olarak incelenmesi önerilen bu 7 bilişsel işlev alanının yanında, sosyal biliş de yer almayı başarmıştır (53). Her ne kadar tanı koymak için elzem olmasa da, nörobiliş ve sosyal bilişte bozukluklar şizofreninin önemli özelliklerindendir (54). Yakın dönemde yapılmış NIMH destekli bu çalıştayda, şizofrenide sosyal

biliş ile ilgili yapılmış tüm araştırmalar gözden geçirilmiş ve sosyal bilişin 5 ana alanda değerlendirilmesi önerilmiştir. Bu alanlar şöyledir:

- Zihin kuramı
- Sosyal algılama
- Sosyal bilgi
- Atıfsal yanlılık
- Duygu işleme (55)

Zihin kuramı; tipik olarak başkalarının niyetlerini, eğilimlerini ve inançlarını anlama yeteneğini içerir (56). Bu alandaki ilk soru işaretleri, çocuklarla ilgili çalışmalarda normal ve anormal gelişimde zihin kuramının nasıl kazanıldığına odaklanmıştır. Otizm spektrum bozukluklarındaki ve bazı şizofreni hastalarındaki sosyal bozukluklar arasındaki benzerlikler sebebiyle, zihin kuramı çalışmaları şizofreniyle de ilgilenmeye başlamıştır (57). Şizofreni hastalarında ve hatta sağlıklı yakınları ile şizofreni için yüksek risk grubunda yer alan kişilerde, zihin kuramı işlev bozukluğu olduğu birçok çalışma sonucunda gösterilmiştir (58,59)

Sosyal bilgi (sosyal şema); sosyal durumları karakterize eden ve sosyal etkileşimleri yönlendiren roller, kurallar ve hedeflerin farkındalığı ile ilgili bir alandır (60). Kişinin farklı sosyal durumlarda (bir doktorun ofisinde bulunmak, bir restoranda yemek sipariş etmek, bir çocukla konuşmak gibi) kendisinden nelerin beklendiğini bilmesini sağlar. Sosyal bilgi, sosyal yeterlilik için ilk adım ve ön koşul olarak görülmektedir, bu sebeplerle şizofreni için bazı sosyal beceri eğitim programlarında müdahale edilmesi hedeflenmiştir (1).

Atıfsal yanlılık ya da atıf stili; zihinsel durum atfedilmesinden (zihin teorisi) farklı olarak, insanların tipik olarak belirli olumlu ve olumsuz olayların nedenlerini nasıl kabul ettikleri ile ilgilidir (61). Atıfsal yanlılık, kendine hizmet eden yanlılık ve kişiselleştirme yanlılığı kavramlarını kapsamaktadır. Kendine hizmet eden yanlılık, kişinin olumlu sonuçlanan durumların sebeplerini kendisi ile ilişkilendirmesi, olumsuz sonuçlanmış durumları ise dışsal faktörlere bağlaması olarak açıklanabilir (62). Kişiselleştirme yanlılığı ise, olumsuz sonuçlanan durumların sebeplerini olaylara değil kişilere bağlamak ile

karakterizedir (63). Şizofreni hastalarında atıfsal yanlılık genellikle perseküsyon sanrıları ile alakalıdır (64). Psikoz için yüksek risk grubunda bulunan bireylerde de atıf yanlılığının bulunduğu bilinmektedir (65).

Duygu işleme; kabaca duyguları algılama ve kullanma olarak tanımlanabilir. Yüz ifadesi, ses tonlaması ya da kombinasyonları yoluyla algılanan duygusal bilgilerin yorumlanması ve kullanılması bu süreci oluşturmaktadır (55). Uzun yıllardır şizofreni de dahil olmak üzere birçok psikopatolojide duygu işleme becerileri incelenegelmıştır. Şizofreni semptomları ile duygu algılama arasında bir ilişki olduğu bilinmektedir. Özellikle negatif belirtileri yoğun olan hastaların yüz ifadelerini tanımada daha düşük performans sergiledikleri gösterilmiştir (66). Duygu algılamaya yönelik testlerin şizofreni hastalarının birinci derece yakınlarında da bozuk olduğu bilinmektedir (67).

2.2.2. Sosyal algılama

Bir diğer sosyal bilişsel işlev olan sosyal algılama, bu tez çalışmasının da konu edindiği bir işlev olduğu için ayrı bir başlık altında incelenmiştir. Sosyal algı ya da sosyal algılama, kişinin içinde bulunduğu sosyal duruma ait bilgi ve iletişimsel işaretlerden elde edilen sosyal ipuçlarıyla bir yargıya varabilmesidir (3). Sosyal algı, duygu işleme işlevinin bir bileşeni olan duygu algılama ile benzer olmakla birlikte, durumla ilgili yargılama gerektirdiği için duygu algılamadan farklılaşır. Sosyal algılamayı, duygu algılamadan ve sosyal bilgiden farklılaştıran şeylerden biri de sosyal algılamanın “**ilişki algılamayı**” da içermesidir (68).

Sosyal algı testlerinde, genellikle hastanın karmaşık veya belirsiz sosyal durumlar hakkında çıkarımlar yapmak için sözel olmayan ipuçlarını algılaması ve işleme beklenmektedir. Bu testlerde bireylerden, bir sosyal durumdaki samimiyet, statü, ruh hali, dürüstlük gibi kişilerarası özellikleri tanımlamaları istenebilir (55). Sosyal algılamayı ölçmek ve değerlendirmek için kullanılan testler;

*Sözel Olmayan Hassasiyet Profili Testi (*Profile of Nonverbal Sensitivity/ PONS test*) (69),

**The awareness of Social Inference Test (TASIT)*

*Sosyal İpucu Tanıma Testi (*Social Cue Recognition Test*) (70).

Sosyal algılamayı ölçmeyi hedefleyen testler genellikle çeşitli sosyal durumları sahneleyen video klipler içermektedir. Katılımcılardan bu sahnelerde izledikleri oyuncuların amaçları, duyguları, karşısındaki oyuncu ile olan ilişkileri vb ile ilgili sorulan soruları cevaplaması istenir. Buradan anlaşılacağı üzere, sosyal algılamayı ölçen testler, duygu algılama testlerinin kullandığı durağan fotoğraf karelerinden farklı olarak, gerçek hayata daha yakın olan, daha karmaşık eylemleri sergileyen ve bir hareket ihtiva eden sahneleri kullanmaktadır.

İlerleyen kısımlarda şizofreni ve sosyal algı ilişkisi incelenecektir. Ancak öncelikle sosyal algının, sözel olmayan iletişimle ilişkisi ve sözel olmayan iletişim hassasiyetine olan önemli etkisi düşünüldüğünde, bu noktada bu kavramlardan bahsetmek yerinde olacaktır.

2.3. Sözel Olmayan İletişim

Sosyal bir varlık olan insan uyanık olduğu vakitlerin çoğunu diğer insanlarla etkileşim halinde geçirmektedir. Dili araç edinen sözel iletişim, bu etkileşimi meydana getiren iki ana elemandan biridir. Kişilerarası etkileşimin oluşmasında dilin dışında görev alan diğer eleman **konusulmayan diyaloglardır**. Bunlar insanların birbirleriyle değiş-tokuş ettikleri, sözcüklerin ötesindeki tüm mesajları kapsamaktadır. Kişilerarası iletişimin sözcüklerin ve cümlelerin yer almadığı bu kısmına **sözel olmayan** ya da **sözsüz iletişim** denir (71).

Sözel olmayan ya da sözsüz iletişim; baş, yüz ve beden hareketlerini, konuşmanın tonlama ve hız gibi özelliklerini, dokunmayı ve kişilerarası

mesafeyi içeren, davranışların ve dış görünümün bilgilendirici yönlerini ifade eder (71).

Sözel olmayan iletişim konusunda psikoloji, psikiyatri, sosyoloji, antropoloji, semiyotik, dilbilim ve biyoloji gibi çok çeşitli disiplinlerden kaynak alan geniş bir bilimsel bilgi birikimi mevcuttur. Bu sebeple sözel olmayan iletişimi anlamakta multidisipliner bir yaklaşım benimsemek önemlidir (72).

Sözsüz ve sözlü kanalların, aktarılacak istenen ifadelerin anlaşılmasında sıklıkla birlikte çalıştıkları kabul edilmelidir. İletişimin sözsüz yanının, devam eden sözlü iletişimi gölgede bıraktığını düşünen araştırmacılar mevcuttur. Philpott, sözel olmayan mesajların kişilerarası iletişimdeki anlamın yaklaşık üçte ikisini oluşturduğunu tahmin etmiştir (73). Sözlü mesajların sözsüz mesajlarla çelişmesi durumunda, insanların sözsüz mesajlara genellikle sözlü mesajlardan daha fazla itimat ettiğini ve başkalarının tutum ve duyguları ile ilgili yargılara ulaşırken sözsüz davranışlara daha fazla önem verdiğini gösteren bir çalışma mevcuttur (74).

2.3.1. Sözel olmayan ipuçları

Sözel olmayan ipuçları, bir algılayıcının kendilerinden bir çıkarım yapabileceği ve bir yanıt oluşturabileceği görünüş veya sözel olmayan davranış özellikleridir (75). Bir gönderici tarafından oluşturulan sözel olmayan ipuçları aşağıdaki başlıklar altında incelenmektedir.

Kinezik: El, kol, yüz ve vücut hareketlerini ifade eder. Jestler, mimikler, göz hareketleri ve göz teması, duruş gibi sözel olmayan ipuçları bu başlık altında incelenmektedir. Jestler; adaptörler, açıklayıcılar ve amblemler olarak 3'e ayrılır. Adaptör jestler genellikle kaygı, endişe, uyarılmışlık gibi hisleri azaltma, konfor sağlama gibi amaçlarla sergilenen, genellikle farkındalık alanının dışında olan, kişinin kendine, çevredeki nesnelere ya da başkalarına yönelttiği davranışlardır (76). Örneğin saçla oynamak, alnı veya yüzü kaşımak, bacakları sallamak, parmak çıtlatmak, kalemle oynamak, boğaz temizlemek vb. adaptör

jestlerdendir. Ambлемler, belirli bir kültürel grup içindeki kişilerin çoğunluğu için, ortak bir anlama gelen jestlerdir. Örneğin Kuzey Amerika'da 2. ve 3. parmaklarını çaprazlayan birinin şans dileme, diğer parmaklarını kapatıp 1. Parma ını gösteren birinin onaylama, diğer parmaklar kapalı  ekildeyken 3. parmağını kaldıran birinin kar ıdakine hakarete bulunma niyetinde olduğu çoğu kişi tarafından anlaşılabilmektedir (75). Açıklayıcı jestler ise, en sık başvurulan jestler olup, eşlik ettikleri sözlü mesajları görsel olarak tanımlamak için kullanılırlar. Örneğin, bir objenin şeklini veya boyutunu tarif ederken kullanılan jestler bu gruptadır (76).

Haptik: İletişimde kullanılan dokunma davranışlarını inceler. Dokunma, insanın sosyal gelişimi için gereklidir. İletişimde dokunmanın birçok fonksiyonu vardır; dokunmalar tehdit edici, şefkatli veya ikna edici nitelikte olabilir. İşlevsel-profesyonel, sosyal-nazik, arkada  a-sıcak, a kla-samimi ve cinsel-uyarıcı dokunu  dahil olmak üzere çeşitli dokunu  türleri vardır (76).

Proksemik: Kişilerin mekan kullanımlarının sosyal etkileşim üzerindeki etkilerini inceleyen alandır. Antropolog Edward T. Hall tarafından, kişiyi halkasal biçimde çevrelediği düşünülen 4 adet kişilerarası alan tanımlanmıştır; bunlar i ten dışa doğru mahrem alan, kişisel alan, sosyal alan ve genel alan olarak sıralanmaktadır (77).

Paralinguistik: Kelimelere eşlik eden ya da onların yerine geçen, i itilebilen tüm sözel olmayan ipuçları bu ba lı ın altında toplanmaktadır. A lama, kahkaha atma, i  çekme, tereddüt ifade eden sesler, konuşmada sesin yüksek veya alçak olu u, cümlelerin tonlanmasındaki farklılıklar paralinguistik ipuçlarına örnek olarak gösterilebilir (78). Paralinguistik ipuçları, sohbetlerde düzenleyici rolde de olabilir; bir kişi konuşma esnasında söz sırası istediğini veya sözü kar ıdakine bıraktığını, sohbeti bitirmek veya devam ettirmek istediğini bu vokal sözsüz ipuçlarıyla aktarır (76). Tonlama ve vurgu vasıtasıyla bir cümlenin soru cümlesi veya alaycı bir cümle olup olmadığını anlamak mümkün olabilmektedir. Yine bir konuşmanın monoton olup olmaması, dinleyiciye konuşan kişi ve bağlamla ile ilgili birçok fikir verebilir

Bu kanalların dışında, dış görünüş, koku, yaş, cinsiyet, mesleki ve sosyal statü gibi özellikler iletişim esnasında önem arz eden sözel olmayan ipuçları arasındadır.

2.3.2. Sözel olmayan iletişimin önemi

Bu kısımda sözsüz iletişimin önemli özelliklerinden bahsedilecektir.

- Sözel olmayan iletişim her zaman ve her yerdedir. Yüz yüze iletişimde beden, yüz, ses, dış görünüm, dokunma, mesafe, zamanlama ve fiziksel çevre gibi birçok ipucu bir araya gelip toplam iletişimin oluşturulmasında rol oynamaktadır (75).
- Sözel olmayan davranışlar zaman zaman evrensel nitelikte olabilmektedir. Örneğin gülümseme, ağlama, okşama, tehdit edercesine gözlerini dikip bakma gibi davranışlar tüm dünyada kullanıldığı bilinen ve herkes tarafından anlaşılabilen davranışlardır. Ancak kültürler arası ve kültürlerin kendi içerisindeki farklılıklar sebebiyle her sözel olmayan davranışın evrensel olarak aynı anlamı ifade etmesi mümkün değildir (75).
- Sözsüz ipuçlarının tamamının anlamlarını bildiren bir kaynak oluşturulması mümkün değildir, çünkü sözsüz ipuçlarının anlamları hangi bağlamda kullanıldığı, ipucunu kodlayan kişilerin kim oldukları, niyetleri, diğer sözel ve sözsüz davranışları gibi birçok faktörden etkilenir (75).
- Sözel olmayan iletişimin filogenetik olarak önceliği vardır. İnsanın evrimsel sürecinde sözsüz iletişimin dil öncesi dönemde kullanılmaya başladığı düşünülmektedir. Bu durum karşılıklı iletişim söz konusu olduğunda, her şeyden önce sözsüz sinyalleri algılamak üzere programlı olup olmadığımız sorusunu akla getirmektedir. Sözel olmayan iletişimin bu önceliği, stresli durumlar gibi daha ilkel yanıt modellerine dönme ihtimalimizin olduğu durumlarda, iletişimsel olayları

yorumlarken sözsüz ipuçlarına daha çok ağırlık vermemize sebep olabilir (71).

- Sözel olmayan iletişimin ontogenetik olarak önceliği vardır. Bebekler bakımverenleri ve çevreleriyle öncelikle sözel iletişimden önce sözsüz olarak iletişim kurarlar (71).
- Sözsüz iletişim, etkileşim önceliğine sahiptir. Sözsüz davranış genellikle insanların karşılaştığı ilk dakikalarda sözlü davranıştan önce başlamıştır. İnsanlar ağızlarını açmadan önce, sözsüz davranışlar, izleyicilere birçok bilgi sağlamaktadır (75)
- Sözsüz iletişim, sözlü iletişimin yapamayacağı veya yapmaması gerekenleri ifade edebilir. Düşünceleri ve duyguları sözelleştirmenin riskli, kaba veya uygunsuz olabileceği birçok durum vardır, bu yüzden bunun yerine bazen bilinçli bazen de farkındalıktan uzak bir şekilde sözel olmayan kanallara başvururuz (71).

2.3.3. Sosyal algılama ve sözel olmayan iletişim hassasiyeti

Bir önceki bölümde sosyal bilişsel işlevlerden biri olarak bahsedilen sosyal algılama becerisi, sözel olmayan iletişim hassasiyetini oluşturan en önemli etmendir. Sosyal algılama becerileri yüksek olan bir kişinin, sözel olmayan iletişim hassasiyetinin de yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Sözel olmayan iletişim hassasiyeti ya da daha çok bilinen ismiyle kişilerarası hassasiyet, en genel olarak bireyin kişisel, kişilerarası ve sosyal çevresini hissetme, doğru algılama, yorumlama ve ona uygun cevap verme yeteneği olarak tanımlanabilir (79). Bu tanımın içerisinde algısal, bilişsel ve motivasyonel süreçler görev almaktadır. Önemli bir sosyal beceri olan sözel olmayan iletişim becerisi, başkalarının durumları, yetileri ve özellikleri hakkında sözel olmayan ipuçlarından yola çıkarak doğru çıkarımlar yapabilme ve bu çıkarımlar doğrultusunda davranabilme yetisi olarak da tanımlanabilir (80).

Sözel olmayan iletişim hassasiyeti (SOİH) alanında çalışan teorisyenlerin ve araştırmacıların bir kısmı kişilerarası sözel olmayan uyarınları algılama, sosyal kodları çözme gibi süreçleri içeren alıcı hassasiyetiyle; bir kısmı ise sergilenen davranış, davranış kontrolü, kişilerarası manipölasyon gibi çıktılarla ilgilenmektedir. Bu tez çalışmasında SOİH kavramının alıcı hassasiyeti kısmı araştırılmıştır. Bu sebeple metnin geri kalan kısmında kişilerarası hassasiyet ya da SOİH kavramının kullanıldığı her yerde, alıcı hassasiyetinin anlaşılması önemlidir.

Sözel olmayan iletişim hassasiyeti bir uyarının ayırt edilmesi ve algılanması ile başlamaktadır. Bir örnekle açıklamak gerekirse, bir aile kahvaltısı sosyal olayı gerçekleşmekte iken, gözlerini deviren bir kişi ve tam bu esnada telefonu ile ilgilendiği için bu kişinin verdiği sosyal ipucunu (göz devirmeyi) fark edemeyen partnerini düşünelim. Bu sözsüz sosyal ipucu, alıcının duyu alanının dışında kalması nedeniyle bir uyarın olarak ayırt edilememiştir ve algılanamamıştır. SOİH sürecinde algılanan ve ayırt edilen bilgi, yine algılayan tarafından tanımlanır ve yorumlanır (81). Aynı örnek üzerinden gidilirse, alıcı sosyal ipucu verildiğinde onu algılayabilseydi bu uyarını ve kişilerarası bağlamı tanımlayabileceği anlaşılabilir. Yani uyarını öğrenme, aşışılama, kızgınlık veya hayal kırıklığı gibi duygulardan herhangi birinin eşlik ettiğı bir davranış, kişilerarası bağlamı ise bir kişinin kahvaltı esnasında kendisine bir eşlikçi arayışı, bir tartışma içerisinde olma, haklı bir talebin reddedilmesi vb şekilde tanımlayabilecekti. Bu örnekten de anlaşılabilceğı gibi kişilerarası bir olayın doğru algılanması sadece algılanan uyarana bağılı değildir; aynı zamanda uyarının verildiğı esnada alıcının farkındalık durumu, uyarını veren kişiye ilişkin mevcut beklentiler, olayın kendisi ve olayın gerçekleştiğı bağlam ile de ilişkilidir (82). Görüldüğü üzere kişilerarası hassasiyet kavramı birçok faktöre bağımlı, karmaşık bir yapıdır,

Bireyler arasında kişilerarası hassasiyet ya da SOİH açısından farklar mevcuttur. Bu duruma sebebiyet verebilen birçok faktör vardır. SOİH'nin psikososyal değişkenlerle olan ilişkisini araştıran bir metaanalizde; empati, insanlarla ilişki, dışa dönüklük, dürüstlük, açıklık, tolerans, içsel kontrol odağı gibi pozitif kişilik özellikleriyle pozitif; nörotisizm, depresyon, utangaçlık gibi

negatif kişilik özellikleriyle negatif korelasyon içerisinde olduğu ortaya konmuştur (83). Bunun yanı sıra, literatürde sosyal bağlantılığa daha çok önem veren ve bir gruba ya da topluma aidiyet ihtiyacı daha yüksek olan bireylerin sosyal ipuçlarına daha fazla duyarlı olduklarını, başka bir deyişle bu bireylerin kişilerarası hassasiyetlerinin daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (84).

SOİH ile daha iyi psikolojik işlevsellik arasında bir korelasyonun mevcuttur (85). Çünkü başkalarının ipuçlarını çözebilmek ve gerçeğe yakın olarak değerlendirebilmek, uygun bir şekilde sosyal karşılık verebilmenin öncüsüdür, bu da kişinin sosyal reddin uzak kalmasına ve kişisel gelişimde olumlu ilerlemeler kaydetmesine doğrudan katkı sağlamaktadır (83). SOİH ile mesleki işlevsellik arasında da olumlu bir ilişki mevcuttur. Çünkü daha yüksek SOİH kişilerin diğerlerinin niyetlerini, ihtiyaçlarını ve gelecekteki davranışlarını önceden tahmin edebilmelerine olanak kılarak dolaylı bir biçimde, satış, rekabet, yönetim ve liderlik gibi konularda kişilere avantaj sağlamaktadır (83).

2.3.4. Şizofrenide sosyal algılama ve sözel olmayan iletişim hassasiyeti

Şizofreni hastalarında sözel olmayan iletişim zorlukları eski dönemlerden bu yana bilinmektedir. “*Praecox feeling*” terimi, şizofreni hastalarıyla etkileşime girildiği ilk dakikalardan itibaren, kişilerarası uyum ya da bağlantı eksikliğinin sezgisel hissini tanımlayan bir ifadedir (86). Rumke tarafından 1941 yılında tanımlanmış olan bu hissin, hastaların sözel olmayan iletişimsel davranışları sebebiyle olduğu düşünülmekteydi (87). Daha yakın zamanlarda, sosyal bilişsel alandaki araştırmalar, şizofreni hastalarının sözel olmayan ipuçları da dahil olmak üzere sosyal bilgileri algılama ve yorumlamada zorluk çektiğini ortaya koymuştur (88). Literatürdeki başka çalışmalarda da şizofreni hastalarında sözel olmayan iletişim hassasiyetinin ve sosyal algılama becerilerinin sağlıklı bireylere göre daha düşük olduğu gösterilmiştir (4,89). Şizofreni hastalarındaki sosyal bilgilerin işlenmesindeki bu zorluk, başkalarının

sosyal niyetlerini yanlış yorumlamalarına, sosyal anlamda geri çekilmeye ve günlük sosyal işlevlerin bozulmasına yol açabilmesi açısından önemlidir.

Şizofreni hastaları klasik olarak paranoid ve paranoid olmayan şeklinde iki alt gruba ayrıldığında, nörobilişsel becerilerinin daha fazla korunmuş olduğu bilinen paranoid alt grubun, sosyal algı testlerinde de göreceli olarak daha iyi performans sergiledikleri gösterilmiştir (5,90). Semptomatoloji ile sosyal algı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar arasında pozitif veya negatif belirtilerle, sözel olmayan ipuçlarını algılama arasında bir ilişkinin bulunmadığı, ancak dezorganizasyon semptomları ile sözel olmayan ipuçlarını algılama arasında ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (5). Sözel olmayan iletişim hassasiyetinin düşüklüğü ve sosyal algı bozukluğunun varlığı, şizofreni sendromunun diğer birçok semptomu gibi, şizofreni spektrum bozukluklarında ve şizofreni hastalarının akrabalarında da araştırılmış, Sözel Olmayan Hassasiyet Profili Testi kullanılarak yapılmış bir çalışmada birinci derece yakınlarında da sözel olmayan sosyal algılama bozukluğunun varlığı bildirilmiştir (4).

2.4. Dil ve Sözel İletişim

Dil, TDK Dilbilim Terimleri Sözlüğünde “İnsanlar arasında karşılıklı haberleşme aracı olarak kullanılan; duygu, düşünce ve isteklerin ses, şekil ve anlam bakımından her toplumun kendi değer yargılarına göre biçimlenmiş ortak kurallarının yardımı ile başkalarına aktarılmasını sağlayan, seslerden örülüş çok yönlü ve gelişmiş bir sistem” olarak tanımlanmıştır (91). Dilbilimsel yapılar ve anlamların soyut sistemi olarak da tanımlanabilen dil, sözdizim (*syntax*), anlambilim (*semantic*), sesbilim (*phonology*), biçimbilim (*morphology*), edimbilim (*pragmatic*) ve metinbilim (*discourse*) alt gruplarına bölünerek incelenir.

Dilbilimin kurucusu olarak görülen F. de Saussure konuşulan dilin sözcükler yığından ibaret olmadığını, ses, bürün, biçim, sözdizimi, anlam gibi kendi içinde özerk olan sistemlerin diğer sistemlerle bağlantılı olarak

işlemesiyle ortaya çıkan bir büyük sistem olduğunu belirtmiştir (92). Chomsky'e göre, her insan bir dil yetisiyle, yani bir dili edinebilme ve kullanabilme yetisiyle doğmaktadır ve insan dili ancak kullanıcının zihninde işleyen karmaşık ilkeler aracılığıyla açıklanabilir (93).

Konuşma, nesnel ve gözlenebilir iken; dil, kurallara bağlı ve soyuttur. Konuşma dili ve yazı dili birlikte sözel iletişimi oluşturmaktadır.

2.4.1. Dil ve düşünce ilişkisi

Düşünce, örüntü tanıma, kavram oluşturma, analitik işlemler gibi bilişsel süreçlerin karmaşık bir yapısıdır; düşüncenin dil ve dil dışı süreçleri içerdiği düşünülmektedir (94). Dil ve düşünce ilişkisi literatürde tartışmalı bir konu olarak yerini almıştır. Bu ilişki belli varsayımlarla ele alınmıştır. Bunlardan ilki, dil ile düşünce arasında özdeşlik ilkesi olduğunu savunur. Diğer varsayımlar Maher'in 1972'de yayınladığı bir çalışmada kullandığı sekreter-daktilo örneği ile daha iyi açıklanabilir (95). Maher aynı zamanda bu örnek üzerinden şizofreni hastalarında görülen konuşma bozukluğunu açıklamaya çalışır. Bu modele göre sekreter, kendisine verilen hazır metni kopya eder. Bu örnekte sekretere verilen hazır metin düşünceyi, sekreterin kopyası konuşmayı temsil eder.

1. Durum: Sekreterin yazdığı kopya (konuşma) bozuktur; çünkü verilen hazır metin (düşünce) bozuktur. Bu yaklaşımda sekreterin hatasız, mükemmel olduğu ve yazdığı kopyanın (konuşmanın), verilen metni (düşünceyi) birebir yansıttığı varsayılır.

2. Durum: Orijinal metin kusursuzdur; fakat sekreterin hataları kopyanın bozuk olmasına neden olmaktadır.

3. Durum: Hali hazırda hatalı olan bir metni, sık hata yapan bir sekreter daha da bozuk bir hale getirmektedir.

Ruh sağlığı uzmanları yalnızca kopya edilmiş metinle, yani konuşmalarıyla hastaları değerlendirebildikleri için, orijinal metni, yani düşünceleri gözlemleme imkanı bulunmamaktadır. Kuramcılarının bir kısmı

yukarıdaki varsayımlardan 1. varsayıma yakındır. Bu varsayım, Kraepelin ve Bleuler'in şizofrenide görülen sözel iletişim bozukluğunu dilin birincil bozukluğundan çok altta yatan düşünce bozukluklarının varlığına bağlayan orijinal yaklaşımlarını işaret etmektedir (20). Bir başka deyişle, sözlü iletişimde bozukluk saptanan kişilerin "düşünce bozukluğu"na sahip olduğu düşünülür. 1919'da Kraepelin şizofreni hastalarında yalnızca dil davranışını inceleyerek düşüncelerin sıralanmasında tutarsızlık ve raydan çıkmayı tanımlamış; Bleuler 1911'da ise düşüncedeki bağlantı (association) bozukluklarına vurgu yapmıştır (96). Bununla beraber Andreasen, dil-düşünce ilişkisinin bu denli dolaysız olmadığını savunur (97). Andreasen'e göre normal konuşma, normal düşüncüyü ifade etmez. Bu savını desteklerken henüz konuşamayan sağır çocukların kavramsal düşünebilme yetilerinin olduğunu gösteren çalışmaları, afazik hastaların en büyük zorluklarından birinin zihinlerinde oluşan düşünceleri seslendirmek oluşunu ve insanların düşüncelerini gizlemek veya olduğu gibi göstermemek için dil davranışlarını bilinçli olarak kontrol edebilmelerini örnek verir (97). Chaika da, dil ve düşüncenin özdeş kabul edilemeyeceğini, dilin ayrı ve kendi otonomisi olan bir sistem olduğunu vurgulamıştır (94).

2.4.2. Şizofreni hastalarında dil kullanımı ve sözel iletişim

Psikiyatride dil kullanımı açısından ilk akla gelen ve en çok ilgi çeken tanı grubu şizofrenidir. Şizofreni tanımlandığı ilk yıllarda dahi, bu tanı grubunda konuşmadaki bozulma üzerine dikkat çekilmiştir. Dil kullanımındaki bozulmalar kaçınılmaz olarak sözel iletişimi etkiler. Sözel iletişimdeki bozulmalar da bilindiği üzere şizofreninin temel özelliklerinden biridir.

Şizofreni hastalarının dil kullanımlarını açıklama girişimleri üç ana yaklaşım çevresinde toplanmaktadır. Bunlardan biri hastalar tarafından üretilen dili istatistiksel özelliklerini açıklayan, biri dilin çıktısını sözcüksel ve sözdizimsel olarak inceleyen, bir diğeri ise metin yapısına odaklanan yaklaşımdır (98).

Konuşma dilinde sözcükler başka sözcüklerle bağlantı içerisinde olup sözcük grupları oluşturur. Bu grupların bir arada kullanılma frekanslarını ölçen teknikler yukarıda bahsedilen üç yaklaşımdan ilk yaklaşım olan istatistiksel yaklaşımlar içerisinde değerlendirilmektedir. Örneğin; Türkçe’de “yaşlı” ve “kadın” kelimelerinin, “turuncu” ve “ördek” kelimelerine göre bir arada kullanımına daha sık rastlanır. Bu kullanım frekanslarını ölçen bilgisayarlı teknikler şizofreni hastaları ile sağlıklı bireyler arasında farklılıklar ortaya koymuştur (98).

Şizofreni hastalarında dil çıktısını sözcüksel ve sözdizimsel olarak inceleyen yaklaşımın ilk temsilcisi olan, Chaika 1974’te bir şizofreni hastasının konuşmalarını incelemiş, cümlelerin belli bir konuya göre değil de, daha önce söylenen kelimelerin anlamsal özelliklerine göre üretildiği hipotezini öne sürmüştür (9). Fromkin ise 1975’de şizofreni hastaları ve sağlıklı insanların konuşmalarını karşılaştırmış ve şizofreni hastalarında raydan çıkma, konuşmada yapılan hatanın fark edilip düzeltilmesinde eksiklik ve söz dizim hataları olduğunu göstermiştir (99). İlerleyen yıllarda yapılan analizlerde, şizofreni hastalarının ürettikleri dilin, sağlıklı kişilerinkine kıyasla gramatik olarak daha bozuk olduğu ortaya konmuştur (100). 1982 yılında Morice ve Ingram, yayınladıkları bir çalışmada şizofreni hastalarının sentaktik olarak daha az kompleks cümleler kurduklarını, daha kısa cümleler kurduklarını ve cümlelerinin içinde daha az gömülü cümlelerin bulunduğunu bildirmişlerdir (8). (Örnek: **onun geldiğini** biliyorum) Thomas ve arkadaşları, şizofreni hastalarının konuşmalarını benzer özellikler açısından karşılaştırmış ve karmaşıklık, hata oranı ve akıcılık açısından zayıf dil performansının kronisite ile ilgili olduğunu saptamıştır (101).

Şizofreni hastalarının dil çıktılarını inceleyen üçüncü yaklaşım metin (*discourse*) yapısına odaklanmaktadır. Metin terimi, aralarında bağlantısallık olan cümleler dizisi olarak tanımlanabilir (102). Metin yapısına odaklanan bu yaklaşım, sözcükleri gerçek dünyadaki referanslarına ve metindeki önceki referanslara bağlayan bağlantı araçlarına odaklanmaktadır (98). Bu yaklaşımın öncüsü 1979 yılında yayınladıkları “*Crazy Talks*” isimli kitaplarıyla Rochester ve Martin olmuştur (103). İlerleyen yıllarda bu yaklaşım Docherty

tarafından da benimsenmiştir. Docherty ve arkadaşları, birer dilbilimci olan Halliday ve Hasan'ın tanımladıkları günlük konuşma dilinde gözlenen ve sağlıklı bireylerin de yaptıkları referans hatalarının, şizofreni hastalarının konuşmalarında daha sık rastlandığı gözleminde bulunmuşlar, 1995'deki çalışmalarında şizofreni hastalarının konuşmalarında kullanılan referansların daha sık olarak belirsiz ve aşırı kapsayıcı olduğu sonucuna ulaşmışlardır (10). Docherty'e göre şizofreni hastalarında konuşma ile ilgili patolojiler söz konusu olduğunda en sık akla gelen neolojizm, raydan çıkma, perseverasyon gibi patolojilerden çok referans hataları daha dikkat çekicidir (11). Konuşma esnasında bir referans hatası olduğunda, dinleyici tarafından ifadeyi anlamak zorlaşır; çünkü referans belirsizdir veya daha önceden dinleyiciye tanıtılmamıştır. Bu da kaçınılmaz olarak iletişimi zorlaştırır. Docherty gözlemlerinden yola çıkarak 1996 yılında yayınladığı makalesinde oluşturduğu "*Communication Disturbance Index*"i tanıtmıştır (11). Bu endekse göre altı tip sözel iletişim hatası mevcuttur. Bu endeks hakkında daha ayrıntılı bilgi "Gereç ve Yöntem" kısmında verilecektir.

Sözel iletişim bozukluklarının şizofreni hastalarında sağlıklı bireylere göre daha sık görülmesinin yanında, hastaların sağlıklı birinci derece akrabalarında da diğer kişilere göre daha fazla görüldüğü gösterilmiştir (104,105). İlerleyen yıllarda şizofreni hastalarının kendilerinde olumsuz duygular uyandıran konulardan bahsederken, bu tip hataları daha çok yaptıkları ortaya konmuştur (106). *Afektif reaktivite* adı verilen bu durum şizofreni hastalarının akrabalarında da görülmektedir (105).

Şizofreni hastalarının dili kavramalarındaki problemler söz konusu olduğunda ise, bunların dili üretmede ve kullanmadaki problemlerden daha zor gösterilebildikleri düşünülmektedir. Bu duruma bir istisna olarak soyut ve mecazi anlamlarla ilgili güçlükler gösterilebilir. Hastalardan mecazi anlam barındıran ifadeleri yorumlamaları istendiğinde, daha sıklıkla somut yorumlarda bulunduklarını ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (107,108). Bunun yanı sıra hastaların uzun ve gramatik olarak kompleks cümleleri anlamada ve yorumlamada eksiklikler gösterdiğine dair kanıtlar vardır (98). Bu çalışmalarda sentaktik olarak kompleks cümleleri anlamada ve

yorumlamadaki düşük performanslarının, sözel işleyen bellek süreçleri görevlerindeki düşük performansları ile ilişkili olduğu görülmüş, bu nedenle de bu durum işleyen bellekle ilgili problemlerle bağlantılandırılmıştır (98). Bu tez çalışmasında şizofreni hastalarının dili anlama becerilerinden çok dili kullanımları incelenecektir.

2.4.3. Şizofrenide dil neden bozulur?

Şizofrenideki dil problemlerini açıklamak üzere iki teori ortaya atılmıştır. Bunlardan ilki bu hasta grubundaki semantik bellek yapısı ve fonksiyonundaki anormalliklerin dil problemlerine yol açtığı yönündeki görüştür (109). Semantik bellek kelimelerin ve kavramların bağlantılılık ve birlikte kullanılabilirlik derecelerine göre birbirlerine bağlı oldukları bir ağıdır (110). Bu teoriye göre şizofrenideki pozitif düşünce bozukluğu, dolayısıyla dil üretiminde problemler, semantik hafıza aktivasyonunun daha hızlı ve daha otomatik olmasından kaynaklanmaktadır (111). Daha hızlı ve daha otomatik aktivasyonun, bir kısım hastada görülen semantik olarak bağlantılı ancak uyumlu bir bütün oluşturamayan sözcük dizileri üretme olarak kendini gösteren çağrışımlarda gevşeklik fenomenini açıklayabileceği düşünülmüştür (98).

Şizofrenideki dil problemlerini açıklamaya yönelik önerilen diğer teori, bu hastalarda bağlam oluşturma ve oluşturulan bağlamı kullanma ile ilgili problemlerin olduğunu savunmaktadır (112). Bağlam ile ilişkili güçlükler sebep olarak, işleyen bellek ve yürütücü işlevler ile ilgili anormallikler gösterilmektedir. Kerns ve Berenbaum, 2002 yılında bu teoriyi destekleyen, yürütücü işlevler ve dil problemleri arasında güçlü bağlantılar olduğunu ortaya koyan bir metaanaliz yayınlamıştır (113). Docherty ve ekibi ise, hastalar tarafından yapılan referans hataları ile anlık işitsel bellek ve distraktibilite, işleyen bellek, sürdürülebilir dikkat ve sıralama görevlerinde gösterilen performans düşüklüğü arasında ilişki bulunduğunu bildirmişlerdir (114).

2.5. Sosyal İşlevsellik

Sosyal işlevsellik kişinin barınma, beslenme, ulaşım gibi günlük yaşamının devamı için gerekli olan görevleri yerine getirebilmesi ve ait olduğu toplum ve alt kültür tarafından belirlenmiş majör sosyal rollerin gerekliliklerinin altından kalkabilmesi olarak tanımlanmıştır (115). Bir başka deyişle bir işte çalışabilme, kişilerarası ilişkileri sürdürebilme ve kendine bakabilme yetisi olarak tanımlanabilir (116). Bu tanımdan yola çıkarak sosyal işlevselliği, bağımsız yaşayabilme, kişilerarası ilişkiler ve istihdam olarak üç alana ayırabiliriz. İnsan hayatında bu denli geniş bir yer kaplayan sosyal işlevselliğin, kişinin yaşam kalitesini doğrudan ve güçlü biçimde etkilediğini tahmin etmek güç değildir, nitekim bunu kanıtlayan çalışmalar mevcuttur (12).

Sosyal işlevsellik bozuklukları sıklıkla nöropsikiyatrik ve nörogelişimsel bozuklukların temel özelliklerinden biri olarak gösterilmektedir. Ancak sosyal işlevsellik konusunda biyobelirteç tanımlaması ve hedefe yönelik farmakoterapilerin geliştirilmesindeki ilerleme son derece sınırlı olarak kalmıştır (117). Bunun sebebinin sosyal işlevsellik bozukluğu kavramının heterojenitesi olduğu öne sürülmüştür.

Sosyal işlevsellik bozukluklarının birçok psikopatolojide mevcut olabileceği biliniyor olsa da, literatürde en sık şizofreni ve otizm spektrum bozuklukları ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Major depresyon hastalarında, şizofreni ve otizm gibi diğer mental hastalıklara kıyasla daha az olmakla birlikte günlük işlevlerin bozulduğu olduğu ortaya konmuştur (119). Aynı zamanda anksiyete bozuklukları, obsesif kompulsif bozukluk, epilepsi, şiddet maruziyeti gibi durumlarda sosyal işlevsellik kaybının görüldüğünü bildiren çok sayıda yayın mevcuttur (119–121).

2.5.1. Şizofrenide sosyal işlevsellik

Özellikle şizofreni gibi şiddetli ruhsal bozukluklarda sosyal işlevsellik her alanda bozulmakta, hastalar bir eş, bir ebeveyn veya bir meslek sahibi olarak yeterli işlevsellik gösterememektedirler (122). İşlevsellikte azalma şizofreni hastalığının tanımlayıcı özelliklerinden biridir. ICD-10 ve DSM-V gibi standart tanı modellerinde sosyal işlevsellikte sorunlar yaşama, şizofreni tanısı koymak için zorunlu olan kriterlerden biridir. DSM-V te yer alan şizofreni tanı kriterlerinden B maddesi, “iş, kişiler arası ilişkiler ya da kendine bakım gibi bir ya da birden çok ana alanda işlevsellik düzeyi, bu bozukluğun başlangıcından önce erişilen düzeyin belirgin olarak altındadır” şeklinde açıklanmıştır (24).

Mesleki işlevsellik açısından bakıldığında şizofrenide istihdam oranlarının düşük olduğu bilinmektedir ve çoğu tahmin bu grupta istihdamın %10-%30 aralığında olduğu yönündedir (124). Şizofreni hastalarının düşük istihdam oranları, finansal kaynaklar üzerindeki kısıtlamalar, temel yaşam ihtiyaçlarını karşılama yönünden ailelere bağımlı olma, sosyal olarak etiketlenme ve düşük benlik saygısı dahil olmak üzere bazı dezavantajlarla ilişkilidir (124).

Tarihsel olarak bakıldığında hem Kraepelin, hem de Bleuler, şizofreni hastalarının sosyal işlevselliklerindeki bozulmaları, duygusal küntleşme, dikkat problemleri ve otizm gibi hastalığın daha temel bozukluklarına bağlamıştır (126). Ancak ilerleyen dönemlerde sosyal işlevselliğin ayrı bir kavram olarak tanımlanması ve yaşam kalitesi, negatif belirtiler gibi diğer benzer kavramlardan ayırt edilmesi yönünde karşıt görüşler oluşmuştur (125).

Sosyal işlevsellikte bozulmanın hastalık süresince devam ettiği gibi, sıklıkla hastalık başlangıcından önce de var olan özelliklerden biri olduğu da gösterilmiştir (127). Sosyal işlevsellik gidişatının kötü olduğu saptanan hastaların erken ergenlik döneminde dahi sosyal işlevselliklerinin diğer kişilere göre daha düşük olduğu anlaşılmıştır (128). Yine şizofreni hastaları ile yapılmış beş yıllık bir izlem çalışmasında, kişinin hastalıktan önceki ve çalışmaya

katıldığı ilk andaki sosyal işlevselliğinin, beş yıl sonraki sosyal işlevselliğinin niteliğini yordadığı ortaya konulmuştur (128).

Stanghellini, şizofreni alanında sosyal işlevsellik bozukluğunu inceleyen çalışmaları derleyerek sosyal işlev bozukluğuna sebebiyet verebilecek faktörleri 3 gruba ayırmıştır. Bunlar şöyle sıralanmaktadır (130):

- a. Kişiyi aşan (transpersonal) faktörler: Kişilerin sosyal yaşamlarını etkileyen ancak onlardan bağımsız olan; damgalanma, ailesel kaynaklar, sosyal ve psikiyatrik kaynakların ulaşılabilirliği gibi faktörleri içermektedir(129).
- b. Alt kişisel (sub-personal) faktörler: Kişinin sosyal işlevselliğiyle ilgili olabileceği düşünülen ancak sosyal yaşamla doğrudan bir ilişki kurulamayan faktörlerdir. Bu faktörlerle özellikle nörobilişsel işlevler kastedilmektedir. Nörobiliş ve işlevsel sonuçların ilişkisi, şizofreni çalışmalarında sıklıkla araştırılan ancak halen tartışmalı olan konulardandır (130,131). Nörobilişsel yetilerle, bir sosyal bilişsel yeti olan ve önceki bölümde bahsedilmiş olan sosyal algının, birlikte sosyal davranışları oluşturarak sosyal işlevselliği etkilediği öne sürülen yayınlar mevcuttur (132). Sosyal işlevsellik ile özellikle ilişkili olabileceği öne sürülen nörobilişsel işlevseler ise, işlem belleği, dikkat/ vijilans, sözel öğrenme ve bellek, görsel öğrenme ve bellek, muhakeme, problem çözme ve işlem hızı olarak sıralanabilir (129,133,134)
- c. Kişisel faktörler: Sosyal biliş (özellikle duygu algılama, zihin kuramı ve sosyal algılama), bilişsel olmayan faktörler (duygusal yaşantılar, kişisel değerler) ve başa çıkma becerileridir (129). Şizofreni hastalarındaki sosyal algı bozukluğunun hastaların sosyal işlevselliikleri, maladaptif davranışların oluşumu ve bağımsız yaşama becerisinde kayıp üzerine doğrudan etkileri olduğu sonucuna ulaşılan çalışmalar mevcuttur (2,135,136) Diğer sosyal bilişsel işlevlerden olan yüz tanıma ve duygu tanımda güçlüklerin de sosyal işlevselliği olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir (137,138).

Literatürde sosyal bilişin ve nörobilişin sosyal işlevsellik üzerine olan etkilerini kıyaslayan çok sayıda çalışma mevcuttur. Yakın zamanlı bir

çalışmada sosyal bilişsel yetilerin, nörobilişsel yetiler ile işlevsel sonuçlar arasında anlamlı bir dolaylı ilişkiye aracılık ettiği bulunmuştur (139). Fett ve arkadaşları, 2011 yılında yayınladıkları bir metaanalizde problem çözme, işleme hızı, dikkat, işleyen bellek, sözel öğrenme ve bellek, görsel öğrenme ve bellek, sözel akıcılık ve sözel algılama alanlarını içeren herhangi bir nörobilişsel beceri ile zihin teorisi, duygu algılama, sosyal algılama ve sosyal bilgi alanlarından herhangi birini içeren bir sosyal bilişsel becerinin, sosyal ve fonksiyonel sonuçlar üzerinde olan etkilerinin kıyaslandığı 238 çalışmayı incelemişlerdir. Bu metaanalizin sonuçlarına göre sosyal bilişsel becerilerin, nörobilişsel becerilere göre, günlük fonksiyonlar ve sosyal işlevsellik üzerinde daha büyük etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur (140).

Şizofreni hastalarında sosyal işlevselliğin etkilendiği diğer parametreler, pozitif ve negatif belirtiler ile duygudurum olarak sıralanabilir (141). Yapılan çalışmaların sonuçları, özellikle negatif belirtilerin sosyal işlevsellik üzerine olumsuz etkileri olduğunu göstermektedir (142–144). 2013'te yayınlanan bir çalışmada şizofrenide sosyal bilişin sosyal işlevsellik üzerindeki etkisinde, negatif belirtilerin aracı rolü üstlendiği ortaya konulmuştur (145). 2008'de yayınlanan bir izlem çalışmasında negatif belirtilerin yanı sıra pozitif belirtiler ile de sosyal işlevselliğin ilişkisi gösterilmiştir (146). Bununla beraber daha eski birkaç çalışmada rezidüel pozitif belirtiler, sosyal problemlerle ilişkilendirilememiştir (128,147)

Semptom şiddetinin yanı sıra, şizofreni tanılı hastalarda sosyal işlevselliğin etkilendiği parametrelerden birinin duygudurum olduğu bilinmektedir. Depresyonu saptanan şizofreni hastalarının, depresyonu olmayan hastalara göre hem objektif hem sübjektif yaşam kalitelerinin ve sosyal işlevselliklerinin düşük olduğu gösterilmiştir (148). Şizofreni hastalarındaki depresyon ve sosyal işlevsellik ilişkisini araştıran bir başka çalışmada ise depresyon skorları düşük olan şizofreni hastalarının kendi raporladıkları sosyal işlevsellik düzeylerini, klinisyen ya da aileden birinin raporladığı sosyal işlevsellik düzeylerine göre daha yüksek olarak tahmin ettikleri; majör depresyon tanısı konan şizofreni hastalarının ise sübjektif

sosyal işlevsellik düzeylerini objektif sosyal işlevsellik düzeylerine yakın olarak bildirdikleri görülmüştür (149).

Şizofreni hastalarında sosyal işlevselliği etkileyen diğer faktörler; çevresel etmenler, medeni durum, çalışma durumu ve eğitim olarak bildirilmiştir (141). Yüksek eğitim düzeyinin daha iyi sosyal işlevsellik düzeyleriyle ilişkili olduğu bilinmektedir (150). Düşük eğitim düzeyi, erken yaşta hastalık başlangıcını düşündürmekte, bu da kötü prognoz ve düşük sosyal işlevsellikle ilişkilendirilmektedir (141). Literatürde bir işte çalışıyor olmak ile sosyal işlevsellik arasında da olumlu ilişkinin bulunduğu yönünde tutarlı bilgiler mevcuttur (116,151). Medeni durum ile sosyal işlevsellik arasındaki ilişki konusunda çelişkili bulgular mevcuttur. Medeni durumun sosyal işlevsellik üzerine etkisinin olmadığı gösteren çalışmalar (152) mevcut olduğu gibi, evli olmanın sosyal işlevsellik üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur (116,153). Cinsiyet ve sosyal işlevsellik ilişkisini incelenirken, hastalığın başlangıç yaşı ve hastalıkla geçen süre gibi değişkenler kontrol edildiğinde, kadın cinsiyetin daha iyi sosyal işlevsellik düzeylerine sahip olduğu yönünde bulgular dikkat çekmektedir (152). İki cinsiyet arasında bulunan bu farklılıkta, hastalığın daha ağır formlarına karşı kadınlarda mevcut olduğu düşünülen biyolojik koruyucu faktörlerin ve iki cinsiyet arasındaki sosyal rol beklentilerinin farklılıkları gibi psikososyal sebeplerin etkili olduğu öne sürülmüştür (152). Bununla birlikte kadın cinsiyetin premorbid sosyal uyumunun daha iyi olmasının da hastalık sürecinde kadınların daha iyi sosyal fonksiyon göstermelerine yardımcı olan bir faktör olabileceği düşünülmektedir (122).

Sosyal işlevsellik son yıllarda sıklıkla üzerinde araştırma yapılan bir konu olmuştur. Şizofreni hastalarında sosyal işlevselliğin iyileştirilmesi psikososyal müdahalelerin ana hedefidir (154). Son zamanlarda klinik müdahaleleri değerlendiren araştırmalarda, sosyal işlevsellik tedavi başarısının belirlenmesinde önemli bir sonuç ölçütü olarak kabul edilmeye başlanmıştır (155). Bryne ve arkadaşları, kronik şizofreni hastalarına nörobilişsel ve sosyal bilişsel yetilerini arttırma ve yüzdeki duyguları iyileştirme alt bölümlerini içeren 6 haftalık bir bilgisayar programı uygulamış, çalışma

sonunda program uygulanan hastaların uygulanmayan hastalara göre sosyal işlevselliklerinde anlamlı bir artış saptanmıştır (156). Yine Liberman tarafından geliştirilen “Bağımsız ve Sosyal Yaşam Becerileri Topluma Yeniden Katılım Programı”nın uygulandığı şizofreni hastalarının izleminde sosyal işlevsellik skorlarında artışın görüldüğünü bildiren çalışmalar mevcuttur (157,158)

2.5.2. Şizofrenide iletişimin sosyal işlevsellik üzerine etkileri

Şizofrenide görülen konuşma bozukluklarının, diğer insanlarla iletişimi engellediğinden sosyal işlevselliği bozduğunu tahmin etmek güç değildir (159). Ancak yine de kısıtlı sayıda çalışma, sözel iletişim anormallikleri ile sosyal işlevsellik arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Şizofreni hastalarındaki bağlantısız konuşmanın; uzun süreli hastanede kalış süresinin, işsiz olmanın (160), yaşam kalitesinde azalmanın (161) ve bağımsız yaşama becerisinde güçlüklerin yordayıcısı olduğu gösterilmiştir (162–164). Yataklı serviste tedavi gören şizofreni hastalarında yapılan yakın zamanlı bir başka çalışmada, bağlantısız konuşmanın, sosyal uygunluk; konuşmada azalmanın ise sosyal uyum ile enstrümental iletişim için prediktör olduğu ortaya konmuştur (165). Bu tez çalışmasında da odaklanılmış olan sözel iletişim güçlüklerinden referans hatalarının çokluğunun, düşük psikososyal işlevsellikle ilişkili olduğunu ortaya koyan az sayıda çalışma mevcuttur (166).

Sözel olmayan iletişim hassasiyetinin sosyal işlevsellikle ilişkisini inceleyen çalışmalar incelendiğinde, SOHP testi kullanılarak ölçülen sözel olmayan ipuçlarını algılama becerisinin, şizofreni hastalarında sosyal işlevsellikle ilişkili olduğu ortaya konmuştur (166). Literatürde sözel ve sözel olmayan iletişim problemlerinin sosyal işlevsellik üzerine olan etkilerini kıyaslayan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu tez çalışmasında iki tip iletişim güçlüğü de incelenip sosyal işlevsellik ile olan ilişkilerinin ortaya konması amaçlanmıştır

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Örneklem Seçimi

Bu çalışmanın örneklemini Ekim 2018- Aralık 2019 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği Ayaktan Tedavi Birimi ve Psikotik Bozukluklar Özel Dal Polikliniği'ne başvuran hastalardan ve sağlıklı gönüllü bireylerden oluşmaktadır.

3.1.1. Çalışmaya dahil edilme kriterleri

Olgu Grubu:

- a) 18-65 yaş aralığında olmak
- b) Okur-yazar olmak
- c) DSM-5 kriterlerine göre “Şizofreni” tanı kriterlerini karşılamak
- d) Son 3 aydır herhangi bir psikotik alevlenme dönemi yaşamamak
- e) Bilgilendirme sonucunda, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak ve katılmayı kabul etmek.

Kontrol grubu

- a) 18-65 yaş aralığında olmak
- b) Okur-yazar olmak
- c) Bilgilendirme sonucunda, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak ve katılmayı kabul etmek.

3.1.2. Çalışmadan dışlanma kriterleri

Olgu grubu için

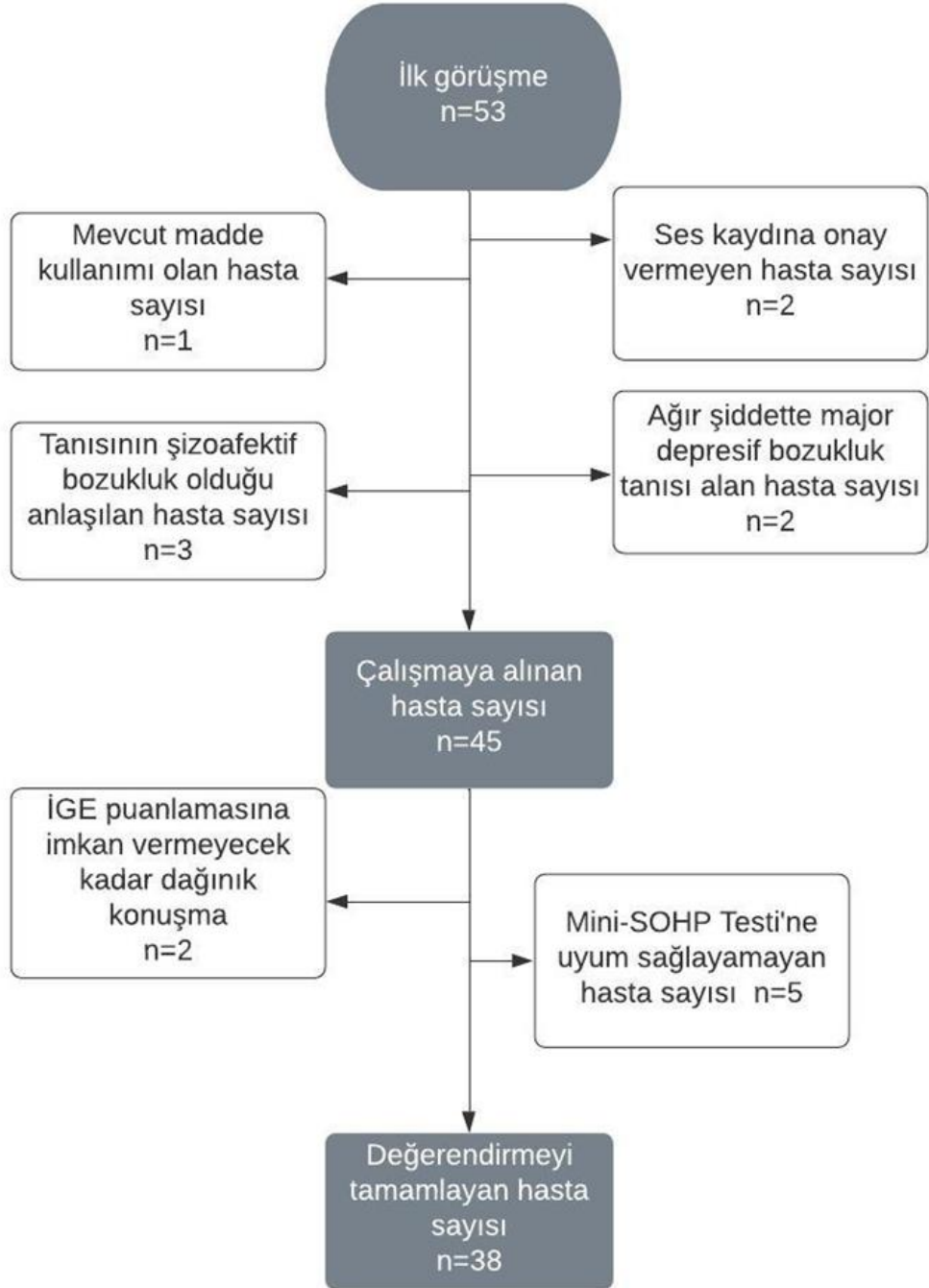
- a) İGE uygulamasına engel olacak derecede dağınık konuşma
- b) DSM-5'e göre major depresif bozukluk tanısı konulan katılımcıların şiddet belirleyicilerine göre depresyon şiddetinin orta ve ağır düzeyde olması

Kontrol grubu için

- a) Herhangi bir psikiyatrik bozukluk tanısına sahip olmak
- b) 1. ve 2. derece akrabalarında psikotik bozukluk tanısı alan bireylerin bulunması

Her iki grup için;

- a) Mental retardasyon veya demansiyel bozukluk ek tanıları
- b) Geçirilmiş kafa travması veya 5 dakikadan uzun süren bilinç kaybı öyküsü
- c) Konuşmayı etkileyebilecek herhangi bir nörolojik ek tanı
- d) Gözlerde ileri derecede kırma kusuru öyküsü
- e) İşitme güçlüğü öyküsü
- f) Madde kullanım öyküsü



Şekil 1. Çalışmaya hasta kabulünde akış şeması

3.2. Araştırmanın Deseni

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği Ayaktan Tedavi Birimi ve Psikotik Bozukluklar Özel Dal Polikliniği'ne başvuran, çalışma hakkında görüşmeyi kabul eden hastalarla yüz yüze görüşme yapılarak, araştırma hakkında sözel ve yazılı olarak bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul edenlere hasta onam formu verilerek yazılı olarak onamları alınmıştır.

Görüşmelerin tümü aynı araştırmacı tarafından poliklinik şartlarında yapılmıştır. Öncelikle dışlama kriterlerini karşılayan katılımcıların ayırt edilebilmesi için kısa bir ön değerlendirme yapılmıştır. Hemen arkasından uygun görülen katılımcılar görüşmeye alınmıştır. Her katılımcı ile toplamda 2 kez görüşülmüştür. İlk görüşmede katılımcıya çalışma hakkında bilgi verilerek aydınlatılmış onamı alınmıştır. Eşlik eden psikiyatrik bozuklukları belirlemek amacıyla DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-5-CV) yapılmıştır. Aynı görüşme içinde araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan sosyodemografik veri formu doldurulmuş ve hasta grubuna PANSS uygulanmıştır. Sonrasında her hastaya ikinci bir randevu verilmiştir. Hastalardan ikinci görüşmeye tercihen birlikte yaşadıkları veya hastaların günlük hayatları hakkında yeterli bilgiye sahip bir yakınları ile gelmeleri istenmiştir. İkinci görüşmenin başında hasta yakınına bilgi verildikten sonra, Sosyal İşlevsellik Ölçeği'nin (SİÖ) hasta yakını formunu doldurması istenmiştir. Hasta yakınının ölçeği doldurduğu sırada, hasta tek başına görüşmeye alınmıştır. Öncelikle hastanın dikkatini ölçmeye yönelik ileri sayı menzili ve geri sayı menzili testleri uygulanmıştır. Hemen sonrasında hastaya depresyon varlığını araştırmaya yönelik sorular sorulurken araştırmacı tarafından Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanlanmıştır. Daha sonra Mini-SOHP Testi uygulamasına geçilmiştir. Öncelikle Mini-SOHP Testi'nin ses, görüntü, veya ikisinin kombinasyonlarını içeren kanalları hakkında hastaya bilgi verilmiştir. Hastadan testin uygulanacağı bilgisayarın tam karşısına oturması, gördüğü/duyduğu her görüntülü/sesli klip için, önündeki cevap kağıdında gördüğü iki seçeneği incelemesi, modelin içinde bulunduğu sosyal durumu

tahmin etmesi ve bu sosyal durumun yer aldığı seçeneği işaretlemesi istenmiştir. SOHP Testi'nin uygulama önerilerine göre hastaların verdikleri cevabı sonradan değiştirmemeleri istenmiştir. Testin bitiminde genellikle kısa bir ara verilmiş, aradan sonra İletişim Güçlükleri Endeksi (CDI / İGE) puanlaması için serbest konuşma kısmına geçilmiştir. Serbest konuşmanın daha sağlıklı yapılabilmesi için, İGE'yi oluşturan Docherty ve arkadaşları tarafından öncelikle bir konunun belirlenip, belirlenen konu üzerine hastanın 10 dakika boyunca konuşması önerilmiştir. Konu olarak aile, hobiler, politika, din gibi genel konulardan herhangi birinin seçilebileceği belirtilmiştir. Bu çalışmada araştırmacılar tarafından belirlenen konu "aile" olmuştur. Araştırmacı, katılımcıdan ailesini oluşturan bireyler, bu bireylerin nasıl kişiler oldukları, karakter özellikleri, birbirleri arasındaki ilişkileri vb. hakkında düşündüklerini mümkün olduğunca fazla sayıda cümle kurarak aktarmasını istemiştir. Konuşma, hastanın onayı ile ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Serbest konuşma esnasında katılımcı durakladığında, yine İGE'yi oluşturan ekibin önerisi üzerine, araştırmacı tarafından katılımcıyı konuşmaya devam etmeye yüreklendirecek ifadeler kullanılmış ve açık uçlu sorularla katılımcının konuyu derinleştirmesi sağlanmıştır. Serbest konuşma kısmının hemen ardından hastadan Sosyal İşlevsellik Ölçeği'nin hasta formunu doldurması istenmiştir. Daha sonra görüşme bitirilmiştir. Serbest konuşma sırasında alınan ses kaydı daha sonra araştırmacı tarafından Microsoft Word kullanılarak deşifre edilmiş, her katılımcının deşifresine bir numara atanmıştır. Bu numaralandırılmış deşifreler iki dilbilim profesyoneli ve bir psikiyatri uzmanı tarafından ayrı ayrı incelenerek İGE skorları belirlenmiştir. Değerlendiricilere birbirlerinin puanlamaları ve kaç numaralı deşifrenin hangi gruba dahil olan katılımcıya ait olduğu bilgisi verilmemiştir.

Kontrol grubunda Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği yerine Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği kullanılması, SİÖ'nün hasta yakını formunun ve PANSS'in uygulanmaması dışında hasta grubuyla aynı adımlar izlenmiştir.

3.3. Değerlendirme Araçları

3.3.1. Sosyodemografik ve klinik veri formu

Çalışmada kullanılan sosyodemografik ve klinik veri formu araştırmacılar tarafından hazırlanmış olup toplam 57 sorudan oluşmaktadır. Katılımcılara ait sosyodemografik değişkenler ile hastalık başlangıcı, seyri ve tedavi öyküsüyle ilgili temel bilgiler değerlendirilmiştir. Sağlıklı kontrollere aynı formun sadece sosyodemografik bilgilerle ilgili olan kısmı uygulanmıştır. Form, sosyodemografik ve klinik özelliklerin yanında, alkol-madde kullanımı, özkiyım öyküsü, tıbbi özgeçmiş, psikiyatrik soygeçmiş, göç öyküsü, yaşanan muhitin ve evin özellikleri, anne-babanın kendi arasında ve katılımcı ile ilişkilerinin niteliğini araştırmaya yönelik sorular barındırmaktadır.

3.3.2. SCID-5-CV (DSM-5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme- Klinisyen Versiyonu)

DSM-5 tanıları için geliştirilmiş görüşmecisi tarafından uygulanan yarı yapılandırılmış bir görüşme kılavuzudur. Tanıların geçerlilik ve güvenilirliklerini artırmak, standardizasyonu sağlamak, tanı atlanmasının önüne geçmek gibi getirileri olup, DSM-IV'ten DSM-5'e geçilmesi sonrasında First ve ark. tarafından geliştirilmiştir (168). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Elbir ve ark. tarafından 2019 yılında yapılmıştır (169).

3.3.3. Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği

1990 yılında Addington ve arkadaşları tarafından, şizofreni ve psikotik bozukluğu olan hastalarında depresyonun varlığını ve şiddetini ekstrapiramidal ve psikotik belirtilerden ayrı olarak ölçmek üzere geliştirilmiş, yarı yapılandırılmış görüşme formunda bir ölçektir (170). Ölçek, görüşmecinin

değerlendirdiği bir ölçektir ve dörtlü Likert tipinde değerlendirilen dokuz maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler depresif duygudurum, umutsuzluk, değersizlik duygusu, suçlulukla ilgili alınma düşünceleri, patolojik suçluluk, sabah depresyonu, erken uyanma, özkıyım ve gözlenen depresyon belirtilerini içermektedir. Her madde 0-3 puan arasında puanlanır ve toplam puan bunların toplanmasından elde edilir. Ölçeğin minimum puanı 0, maksimum puanı 27'dir. Türkçe için duyarlılık ve özgüllük makalesinde kesme puanı 11/12 olarak kabul edilmiştir. 2000 yılında Aydemir ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yürütülmüştür (171).

3.3.4. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği(PANSS)

1987'de Kay ve arkadaşlarının, Şizofreni ve diğer psikotik bozuklukları olan bireylerde pozitif ve negatif belirtileri, genel psikopatolojiyi değerlendirmek üzere geliştirdikleri otuz maddelik ve yedi puanlı şiddet değerlendirmesi içeren yarı yapılandırılmış bir görüşme ölçeğidir (172). Üç alt ölçekten oluşmaktadır. Pozitif sendrom alt ölçeği pozitif belirtileri değerlendiren yedi maddeden, negatif sendrom alt ölçeği negatif belirtileri değerlendiren yedi maddeden, genel psikopatoloji alt ölçeği ise kalan on altı maddeden oluşur. Pozitif ve negatif sendrom alt ölçekleri için puan aralığı 7-49, genel psikopatoloji alt ölçeği için ise 16-112'dir. Toplam puan 7-210 arasında değişmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kostakoğlu ve arkadaşları tarafından 1999 yılında yapılmıştır (173).

3.3.5. Mini SOHP Testi (Mini Sözel Olmayan Hassasiyet Profili Testi) (Mini Profile of Nonverbal Sensitivity Test)

SOHP testi 1979 yılında Rosenthal ve arkadaşları tarafından, farklı sözel olmayan kanallarda veya modalitelerde duyguları, kişilerarası tutumları ve iletişimsel niyetleri tanıma yeteneğinde bireysel farklılıkları ölçmek için

oluşturulmuştur (174). SOHP Testi, sosyal bilişin alt grubu olan sosyal algıyı ve dolayısıyla sözel olmayan iletişim hassasiyetini ölçer. SOHPTtesti her biri 2 şer saniyelik 220 adet kısa video klipten oluşur. Kısa video kliplerin her biri kişilerarası bir durum içerisinde olan genç bir kadının yalnızca yüzünü, yalnızca boyun-diz arasında kalan beden bölgesini, yüz ve bedenini, yalnızca sesini ve bu kanalların kombinasyonlarını içerir. Teste tabi olan kişiden her video klipin bitiminde, önündeki cevap kağıdında yer alan 2 seçenekten, oyuncunun içinde bulunduğunu düşündüğü sosyal durumu seçmesi istenir. Toplam doğru yanıt sayısı toplam puanı gösterir. SOHP Testi'nin bir kesme puanı bulunmamaktadır. SOHP, birçok farklı kültürde test edilmiş ve doğruluk oranları, modernizasyon açısından benzerlik derecesine bağlı olarak ABD oranlarına benzer olarak bulunan bir testtir.

Mini- SOHP Testi, SOHP Testi'nin 64 sahneden oluşan daha kısa bir versiyonudur. 2011 yılında Banziger ve arkadaşları tarafından yayınlanmıştır (175). Uzun veya kısa versiyonun ikisi de, Türkçe diliyle daha önce uygulanmamıştır. Testin yönergeleri ve cevap kağıdında yer alan seçenekler araştırmacılar tarafından Türkçe'ye çevrilmiş, sonrasında tersine çeviri yöntemiyle farklılıklar minimuma indirgenmiştir.

Testin oluşturulması aşamasında öncelikle Tablo 3'te gösterilen 20 farklı kişilerarası sosyal durum belirlenmiş, bu sosyal durumları sahneleyen oyuncunun konuşması duyulabilecek yüzü ve bedeni tamamen görülebilecek şekilde kaydedilmiştir. Daha sonra bu video kliplerden, kaydedilen sahnedeki konuşma sesi, yüz ve beden kanallarından bir veya ikisinin silindiği yeni videolar oluşturulmuştur. Örneğin SOHP Testi'nin 1. sorusunda "kaybolmuş bir çocukla konuşmak" sosyal durumuna ait videonun yalnızca ses klipi, 2.sorusunda "doğaya hayran olmak" durumuna ait videonun ses klipi ve oyuncunun yüz ifadesi verilmiştir. Bu maskeleyme, katılımcıların farklı kanallarla verilen sosyal ipuçlarını tanıma kabiliyetlerinin incelenebilmesini mümkün kılar.

SOHP Testi tamamen sözel olmayan ipuçlarını ölçmeye yönelik olduğundan, videolara ait konuşmaların içeriklerinin katılımcı tarafından

anlaşılmaması, yalnızca konuşmanın vurgu, tonlama, frekans, ritim gibi sözel olmayan bileşenlerinin testte yer alması hedeflenmiştir. Bu nedenle kaydedilmiş videoların ses klipleri ayrıştırıldıktan sonra 2 farklı yöntemle konuşma içerikleri gizlenmiştir. Bunlardan ilki olan “**Random-Splicing**”/ “**Rastgele birleştirme**” metodunda konuşma kaydı küçük parçalara ayrılmış, mikrosaniye uzunluğundaki bu küçük parçalar düzensiz bir biçimde yeniden yan yana getirilmiş, böylece birçok açıdan kulağa doğal bir konuşma sesi gibi gelen ancak içeriği anlaşılmayan bir konuşma kaydı elde edilmiştir. İkinci yöntem olan “**Electronic Filtering**” metoduyla ses kaydının en yüksek frekans bantları, bant geçiren bir filtre ile çıkarılarak boğuk bir ses elde edilir. Filtreleme sadece kelimelerin anlaşılamadığı noktaya ayarlanılarak içerik gizlenirken, ritim, tempo ve ses yüksekliği korunur. Bu ses kanalı SOHP Testi’nde “**Content filtered**”/ “**Filtrelenmiş İçerik**” olarak adlandırılmıştır. SOHP testinin tüm kanalları ve kanalların kombinasyonları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. SOHP ve Mini-SOHP Testi Kanalları

SOHP Testi kanalları	Mini-SOHP Testi kanalları
Yüz	Yüz
Beden	Beden
Yüz+ beden	Fİ
Fİ	RB
RB	Yüz+ Fİ
Yüz+ Fİ	Yüz+RB
Yüz+ RB	
Beden+ Fİ	
Beden+ RB	
Yüz+ Beden+ Fİ	
Yüz+ Beden+ RB	

Fİ: Filtrelenmiş içerik, RB: Rastgele birleştirme

Testte yer alan 20 farklı sosyal duruma yakından bakıldığında, sahnelenen durumun ve bu durumdaki kişinin, duygusu ve baskınlık durumu açısından ayrıldığını görebiliriz. Her sahne, pozitif veya negatif duygu ile

baskın konum veya baskın olmayan konuma sahiptir (Tablo 3). Her sorunun cevap şıklarında biri doğru, biri yanlış seçenek olmak üzere bu 20 sosyal durumdan 2 tanesi yer almaktadır. Böylece seçeneklerin duygu ve baskınlık açısından benzerlik oranlarına göre 3 tip soru oluşmuş olur:

1. Benzer seçenekli sorular: Her iki seçenek de aynı afektif ton ve baskınlık durumuna sahip olan sorulardır. (örn: iki seçenek de baskın-pozitif, iki seçenek de edilgen-negatif vb.)

2. Kısmen benzer seçenekli sorular: İki seçenek arasında afektif ton veya baskınlık durumundan biri ortaktır. (örn: baskın negatif- edilgen negatif, baskın pozitif- baskın negatif vb.)

3. Farklı seçenekli sorular: Seçenekler afektif ton ve baskınlık durumu açısından hiçbir ortaklık taşımaz. (örn: edilgen pozitif- baskın negatif vb.)

Seçeneklerdeki ortaklık düzeyi arttıkça, birbirlerinden ayırt edilmelerinin zorlaştığı kabul edilir.

Tablo 3. Mini-SOHP Testi'ndeki 20 sahnenin afektif ton ve baskınlık durumlarına göre gruplandırılması

AFEKTİF TON	BASKINLIK	
	Edilgen	Baskın
Pozitif	• Bir müşteriye yardımcı olmak • Bir yemek sipariş etmek • Minnettarlığını göstermek • Güçlü bir sevgiyi göstermek • Birini baştan çıkarmaya çalışmak	• Bir seyahate çıkmak • Anne şefkati göstermek • Doğaya hayran olmak • Kaybolmuş bir çocukla konuşmak • Birinin duygunu hakkında konuşmak
Negatif	• Bir arkadaşın ölümü hakkında konuşmak • Birinin boşanması hakkında konuşmak • Hatalı bir ürünü mağazaya geri götürmek • Özür dilemek • Dua etmek	• Birini geç kaldığı için eleştirmek • Bir çocuğu azarlamak • Birini tehdit etmek • Güçlü bir hoşnutsuzluğu ifade etmek • Öfkeli bir şekilde kıskançlığı ifade etmek

3.3.6. İletişim Güçlükleri Endeksi (Communication Disturbance Index- CDI)

Docherty ve arkadaşları tarafından 1996 yılında, şizofreni hastalarının ve manik hastaların konuşma dilleri konusunda edinilen gözlemlerle oluşturulmuş, hastalarda sıklıkla görülen ve karşılıklı etkileşimde zorluklar yaratan dil hatalarının altı grupta incelendiği bir endekstir (11). Hastadan 10 dakika süreyle belirlenen bir konu hakkında konuşması istenir. Endeksi oluşturan araştırmacılar, aile, din, politika, günlük hayat, hobiler gibi konular önermişlerdir. Hasta durakladığı anda görüşmeci tarafından devam etmesi

konusunda yöreklendirilir veya açık uçlu sorularla hastanın konuşmaya devam etmesi sağlanır. Hastanın onayı alınarak görüşmenin ses kaydı alınır ve ses kaydı deşifre edilir. Konuşma metni her tip hata için ayrı ayrı taranır. Bulunan hatalar aritmetik olarak toplanır. Hastanın kullandığı toplam kelime sayısı ve toplam hata sayısı elde edildikten sonra, kullanılan her 100 kelime için hata sayısı belirlenerek İGE skoru elde edilmiş olur. İGE daha önce Modern Standart Türkçede uygulanmamıştır. Bu çalışmada araştırmacılar tarafından endekste belirtilen 6 tip hata ve bu hataların açıklamaları aşağıdaki tabloda görülebileceği gibi Türkçeye çevrilmiştir.

Tablo 4. İletişim Güçlükleri Endeksi

İletişim Güçlükleri Endeksi (Communication Disturbance Index)
1. Belirsiz referans (Vague reference) : Belirleyiciliği olmaması nedeniyle anlaşılır olmayan/ anlamı gizli olan isim ya da zamirler. <i>Örnek: Mahkemeye ve diğer kötü şeylere gittik.</i>
2. Karışık referans (Confused reference): En az iki alternatif referanstan birine işaret edebileceği için belirsiz olan bir kelime veya kelime grubu /ifade <i>Örnek: Kadın onunla sürekli iugraşırdı, ben de onu, ondan uzak tutmaya çalışırdım.</i>
3. Eksik bilgi referansı (Missing information reference): Konuşmacı tarafından daha önce ifade edilmeyen bir bilgiye ait olan, bu nedenle dinleyicinin bilmediği bir referans <i>Örnek: Çalışmayı severim, ama o dükkanlar oldukça pisti.(Daha önceki cümlelerde herhangi bir iş yerinden bahsedilmediği durumda)</i>
4. Muğlak sözcük (Ambiguous word): Anlatılmak istenen anlamın açık olmayarak kullanıldığı, birden fazla olası tanımsal anlamı olan bir kelime veya ifade <i>Örnek: Kamyoncudur babam, kamyon işi yapar çocukluğumdan beri. Ve hiçbir yilandan da korkmaz. (Yılan kelimesi, bu cümlede mecazi veya gerçek anlamında kullanılmış olabileceği için anlam karmaşasına sebep olmuştur)</i>

Tablo 4. Devam İletişim Güçlükleri Endeksi

5. Yanlış sözcük (Wrong word): Yanlış bir kelime ya da kelime grubunun kullanımı Örnek: <i>Başlangıçta oldukça başarılıydı, ancak sonrasında ders çalışma alışkanlıklarının istismarına uğradı. (“gazabına uğradı” yerine kullanılmış)</i>
6. Gramatik belirsizlik (Grammatical unclarity): Dil bilgisel yapının bozulması ya da yetersizliği nedeniyle anlamın belirsiz olması Örnek: <i>Dün kız arkadaşlarımla ve erkeklerle aynı olan arkadaşlarımla buluştum.</i>

Bu çalışmada da, İGE puanlaması için yapılan deşifrelerde hem katılımcının hem de görüşmecinin ağzından çıkan her şey yazılmış, böylece puanlayan kişiler tarafından konuşma akışının ve katılımcının kullandığı referansların daha rahat takip edilebilmesi sağlanmıştır. Katılımcının toplam kelime sayısı hesaplanırken kelime tekrarları (örnek; **Babam-** *babam* çok iyi bir insandır.) ve boşluk doldurucu kelimeler (*fillers*) de hesaba katılmıştır. Ünlemler (örnek: *ahh ah, oof*), boşluk doldurucu tereddüt sesleri (örnek: *///, ee, mm*) ve yanlış başlangıçlar (örnek: **Be-**, aslen ben Trabzon’luyum.) toplam kelime sayısını değiştirmemiştir. TDK’nın önerisiyle yazı dilinde ayrı yazılan “on sekiz”, “iki bin on dokuz” gibi sayılar tek bir kelime olarak kabul edilmiştir. İGE’yi oluşturan ekibin, toplam kelime sayısının hesaplanması ile ilgili herhangi bir önerilerine rastlanmadığı için yukarıda bahsedilen hariç tutulma kriterleri araştırmacı ve 2 dilbilimcinin ortak kararlarıyla yalnızca bu çalışma için, sözel iletişimle ilişkilendirilemeyen paralinguistik seslerin, toplam kelime sayısını ve dolayısıyla İGE puanını etkilememesi adına oluşturulmuştur.

Boşluk doldurucu kelimeler, konuşma esnasında kişinin belirli bir süre içerisinde kullandığı toplam kelime sayısını arttırırken, konuşmanın anlatım gücüne ek bir katkısı bulunmayan, hatta sık kullanıldığı durumda dinleyicinin dikkatini dağıtarak konuşmayı takip etmeyi zorlaştırabilen kelimelerdir. Bu çalışmada BDK toplam kelime sayısına dahil edilmiş, fakat ayrı bir kategori içerisinde incelenmeleri uygun görülmüştür. Bu çalışma için araştırmacıların

ve İGE puanlamalarını yapan dilbilimcilerin ortak kararı ile Modern Standart Türkçede en sık kullanılan BDK'den “Hanı”, “Yanı”, “İşte”, “Şey”, “Falan/Filan” kelimeleri seçilmiştir. Katılımcıların kullandığı bu beş BDK'nin sayısı deşifreler üzerinden, araştırmacı tarafından tespit edilmiş, böylece bu kelimeler için ayrı ayrı ve toplam olacak şekilde her bir katılımcının kullanım oranı belirlenmiştir.

Örnek: “O sırada yani, ben okula gidiyordum falan.”

“Şey hocam, az önce üç kardeşiz demiştik size. Kardeşlerimi anlatabilirim.”

Bu sebeplerle bu çalışmada, boşluk doldurucu kelimelerin oranının belirlenmesi için araştırmacı tarafından aşağıdaki formül oluşturulmuştur:

$$\frac{\text{Boşluk doldurucu kelime sayısı (BDKS)} \times 100}{\text{Toplam kelime sayısı (TKS)}}$$

3.3.7. Sosyal İşlevsellik Ölçeği (The Social Functioning Scale-SFS):

Ölçek, 1991 yılında Birchwood ve arkadaşları tarafından sosyal işlevselliği değerlendirmeye yönelik geliştirilmiş bir ölçektir (176). Hasta ve yakınının ayrı ayrı dolduracağı formlardan oluşur. Şizofreni hastalarının sosyal işlevselliğini ve hastada zaman içinde ortaya çıkan değişimleri değerlendirmek amacıyla kullanılan ölçek günlük işlevler konusunda ayrıntılı bilgi sağlayan 7 alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçekler şu şekilde sıralanır:

1. Sosyal çekilme
2. Kişilerarası işlevsellik
3. Öncül sosyal etkinlikler (hobiler ve günlük yaşam faaliyetleri)
4. Boş zamanları değerlendirme
5. Bağımsızlık düzeyi- yeterlilik
6. Bağımsızlık düzeyi- performans
7. İş/çalışma alanları

Alt ölçek puanlarının toplanması ile alınabilecek puan 0–210 arasında değişmektedir. Yüksek puan iyi sosyal işlevselliği göstermektedir. 2001’de Erakay ve arkadaşları tarafından Türkçeye çevrilerek geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (177).

3.3.8. Sayı Menzili Testi (Digit Span Testi)

WAIS–R bataryasının alt testi olan Sayı Menzili Testi en sık kullanılan dikkat/ kısa süreli bellek testlerinden biridir. Sayı menzili, ileriye ve geriye doğru sayı menzili olmak üzere iki bölümden oluşur. Her ikisinde de katılımcıya birer saniye aralarla rastgele rakamlar, her denemede artan sayıda olacak biçimde okunur ve katılımcının aynı sıra ile tekrarlaması istenir. Her iki bölüm için de katılımcının iki kez art arda başarısız olduğu diziden bir öncekinin rakam sayısı menzili oluşturur. Normal bireylerde alt sınır genellikle 6 ileri ve 4 geri olarak kabul edilir (178).

3.4. İstatistiksel Yöntem

İstatistiksel veri analizinde “IBM SPSS 20.0 (SPSS inc., an IBM Co., Somers,NY)” paket programı kullanılmıştır. Grupların sosyodemografik özellikleri ve klinik özellikleri hakkında bilgi vermek için tanımlayıcı analizler kullanılmıştır. Sürekli değişkenlere ait veriler ortalama±standart sapma şeklinde; kategorik değişkenlere ilişkin veriler ise n(%) şeklinde gösterilmiştir.

Sürekli değişkenlerin dağılımının normalliğe uygunluğu basıklık, çarpıklık değerleri, Kolmogrov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Normallik varsayımı karşılanmayan değişkenlere logaritmik veya karekök dönüşümü uygulanarak ilgili değişkenlerin normallik varsayımı karşılanmıştır. Sürekli değişkenlerin gruplar arasındaki farklılığı “iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi” kullanılarak test edilmiştir. Kovaryans modelleri oluşturularak, bu farklılığın önemli görülen klinik değişkenlerin varlığında ve/veya kovaryans değişkenlerin dahil edildiği durumlarda ne kadar değişim gösterdiği test edilmiştir. Ayrıca standardize edilmiş alt boyutların karşılaştırılmasında karışık desenlerde iki yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Nitel değişkenlerin gruplar arasındaki farklılıklarının incelenmesi için “ki kare bağımsızlık testi” kullanılmıştır. Korelasyon sonuçları ve klinik önem arz eden değişkenler dikkate alınarak belirlenen bağımsız değişkenlerin dahil edildiği hiyerarşik çoklu doğrusal regresyon analizi dört basamakta test edilmiştir. Basit aracılık analizi için Baron ve Kenny’nin doğrusal regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır (179). İstatistiksel analiz SPSS PROCESS v3.3 makro yardımı ile yürütülmüştür (180). Tüm istatistiksel testlerde “bootstrapping” yöntemi kullanılmıştır. İndirekt etkinin istatistiksel anlamlılığı için Sobel testi uygulanmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmaya 38 şizofreni tanılı ve 40 sağlıklı olmak üzere toplam 78 katılımcı alınmıştır.

4.1. Sosyodemografik Veriler

Şizofreni grubundaki katılımcıların 11'i (%28,9) kadın, 27'si (%71,1) erkektir. Kontrol grubuna dahil edilen katılımcıların 11'i (%27,5) kadın, 29'u (%72,5) erkektir. İki grup arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır ($\chi^2(1,78)=0,20$; $p=0,887$). Olgu grubunun yaş ortalaması $41,58\pm9,08$ olup, yaş aralığı 25 ile 61'dir. Kontrol grubunun yaş ortalaması $37,98\pm9,15$ olup yaş aralığı 23 ile 58'dir. Gruplar arasında yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($t(76)=1,745$, $p=0,085$).

Katılımcıların diğer sosyodemografik verileri incelendiğinde; medeni durum, gelir düzeyi ve iş durumu dışındaki diğer değişkenler açısından gruplar arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde şizofreni grubundaki 24 kişinin (%63,2) bekar, 9 kişinin (%23,7) evli, 5 kişinin (%13,2) boşanmış olduğu; kontrol grubundaki 12 kişinin (%30) bekar, 21 kişinin (%52,5) evli, 1 kişinin (%2,5) dul, 6 kişinin (%15) boşanmış olduğu bulunmuştur. Medeni durum açısından gruplar arasındaki dağılımın farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2(3,78)=9,768$; $p=0,012$). Post-hoc analizde, şizofreni grubunda bekarların frekansı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Çalışma durumları açısından karşılaştırıldığında, olgu grubundaki 8 kişinin (%21,1) çalıştığı, 30 kişinin (%78,9) herhangi bir işte çalışmadığı; kontrol grubundaki 35 kişinin (%87,5) çalıştığı, 5 kişinin ise (%12,5) herhangi bir işte çalışmadığı bulunmuştur. Çalışma durumları açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur

($\chi^2(1,78)=34,782$; $p<0,001$). Katılımcılar ile ilgili diğer sosyodemografik verilere ait bulgular Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Sosyodemografik verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

		Şizofreni (n=38) n(%)	Kontrol (n=40) n(%)	df	χ^2	p
Yaş (Ort±SS)		41,58±9,08	37,98±9,15	76	1,745	0,085†
Cinsiyet						
	Kadın	11 (28,9)	11 (27,5)			
	Erkek	27 (71,1)	29 (72,5)	1	0,20	0,887
Medeni durum						
	Bekar	24 (63,2) ^a	12 (30,0) ^b			
	Evli	9 (23,7) ^a	21 (52,5) ^b			
	Dul	0 (0,0) ^a	1 (2,5) ^a			
	Boşanmış	5 (13,2) ^a	6 (15,0) ^a	3	9,768	0,012*
Eğitim Düzeyi						
	İlkokul mezunu	7 (18,4)	2 (5,0)			
	Ortaokul mezunu	7 (18,4)	6 (15,0)			
	Lise	16 (42,1)	20 (50,0)			
	Ön lisans	0 (0,0)	3 (7,5)			
	Lisans	8 (21,1)	9 (22,5)	4	5,857	0,200*
Gelir düzeyi						
	<1300 TL (düşük)	24 (63,2) ^a	4 (10,0) ^b			
	1300-2500 TL (düşük orta)	10 (26,3) ^a	13 (32,5) ^a			
	2500-3500 TL (orta)	2 (5,3) ^a	16 (40,0) ^b			
	>3500 TL (yüksek)	2 (5,3) ^a	7 (17,5) ^a	3	-	<0,001*
İş durumu						
	Çalışmıyor	30 (78,9)	5 (12,5)			
	Çalışıyor	8 (21,1)	35 (87,5)	1	34,782	<0,001
Annenin eğitim durumu						
	Okur-yazar değil	11 (28,9)	10 (25,0)			
	İlkokul	17 (44,7)	19 (47,5)			
	Ortaokul	5 (13,2)	1 (2,5)			
	Lise	3 (7,9)	7 (17,5)			
	Lisans	2 (5,3)	3 (7,5)	4	4,427	0,359*
Babanın eğitim durumu						
	Okur-yazar değil	5 (13,2)	3 (7,5)			
	İlkokul	16 (42,1)	17 (42,5)			
	Ortaokul	4 (10,5)	6 (15,0)			
	Lise	6 (15,8)	7 (17,5)			
	Ön lisans	3 (7,9)	0 (0,0)			
	Lisans	4 (10,5)	7 (17,5)	5	4,434	0,512*
Anne-baba ilişkisi						
	Yakın,sıcak	15 (39,5)	17 (42,5)			
	Mesafeli, sorunları zor da olsa çözebilir	13 (34,2)	17 (42,5)			
	Çok tartışmalı, gergin	10 (26,3)	6 (15,0)	2	1,608	0,448
Kişinin anne-baba ile ilişkisi						
	Yakın,sıcak	22 (57,9)	25 (62,5)			
	Mesafeli, sorunları zor da olsa çözebilir	15 (39,5)	12 (30,0)			
	Çok tartışmalı, gergin	1 (2,6)	3 (7,5)	2	1,418	0,520*

Tablo5.Devam Sosyodemografik verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

Birlikte yaşadığı kişiler					
	Tek başına	3 (7,9) ^a	4 (10,0) ^a		
	Eşi ve çocuğu ile	9 (23,7) ^a	21 (52,5) ^b		
	Anne-baba ve kardeşler ile	24 (63,2) ^a	13 (32,5) ^b		
	Geniş aile	1 (2,6) ^a	1 (2,5) ^a		
	Arkadaşlar ile	0 (0,0) ^a	1 (2,5) ^a		
	Diğer	1 (2,6) ^a	0 (0,0) ^a	5	10,280 0,023*
Evinin mülkiyeti					
	Kendisine/Ailesine ait	25 (67,6)	23 (57,5)		
	Kiralık	12 (32,4)	17 (42,5)	1	0,830 0,362
Evin Özellikleri					
	Apartman dairesi	29 (78,4)	33 (82,5)		
	Aile apartmanı	6 (16,2)	7 (17,5)		
	Müstakil ev	2 (5,4)	0 (0,0)	2	1,881 0,486*
Kendine ait oda					
	Yok	5 (13,2)	3 (7,5)		
	Var	33 (86,8)	37 (92,5)	1	- 0,476**
Göç jenerasyonu					
	Yok	3 (7,9)	3 (7,5)		
	1. Jenerasyon	18 (47,4)	24 (60,0)		
	2. Jenerasyon	17 (44,7)	13 (32,5)	2	1,413 0,536*

Ki-kare bağımsızlık testi *Fisher-Freeman-Halton **Fisher's Exact †Student t. "a,b" harfleri RXC düzenli tabloda aynı satır içinde, sütunlardaki değerler arasındaki istatistiksel anlamlılığın farklılığını göstermek için kullanılmıştır (Bonferroni düzeltmesi, $\alpha=0,05$).

4.2. Klinik Veriler

Klinik öyküde; "psikiyatri dışı hastalık", "ailede ciddi fiziksel hastalık", "ailede psikiyatrik hastalık", "çocuklukta geçirilmiş hastalık", "alkol kullanımı", "madde kullanımı", "sigara kullanımı", "intihar girişimi", "yatarak tedavi" özellikleri her bir grupta incelenmiştir. İntihar girişimi ve alkol kullanımı dışındaki diğer değişkenler açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). İntihar girişim sayılarındaki grup dağılımı açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2(3,78)=10,554$; $p=0,004$). Alkol kullanımı; "hiç kullanmamış", "bırakmış" ve "hala kullanıyor" özellikleri altında incelenmiş olup, alkol kullanımı açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2(2,78)=11,002$; $p=0,004$). Post-hoc analizde; alkölü hala kullanıyor olanların frekansı, kontrol grubunda şizofreni grubuna göre istatistiksel olarak daha

yüksek bulunmuştur. Klinik öyküye ait verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 6'de gösterilmiştir.

Tablo 6. Klinik öyküye ait verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

		Şizofreni (n=38) n(%)	Kontrol (n=40) n(%)	df	χ^2 /t	p
Psikiyatri dışı hastalık						
	Yok	27 (71,1)	31 (77,5)			
	Var	11 (28,9)	9 (22,5)	1	0,425	0,515
Ailede ciddi fiziksel hastalık						
	Yok	12 (31,6)	21 (52,5)			
	Var	26 (68,4)	19 (47,5)	1	3,494	0,062
Ailede psikiyatrik hastalık						
	Yok	18 (47,4)	27 (67,5)			
	Var	20 (52,6)	13 (32,5)	1	3,236	0,072
Çocuklukta geçirilmiş hastalık						
	Yok	31 (81,6)	30 (75,0)			
	Var	7 (18,4)	10 (25,0)	1	0,495	0,482
Alkol kullanımı						
	Hiç kullanmamış	21 (55,3) ^a	25 (62,5) ^a			
	Bırakmış	12 (31,6) ^a	2 (5,0) ^b			
	Hala kullanıyor	5 (13,2) ^a	13 (32,5) ^b	2	11,002	0,004[‡]
Madde kullanımı						
	Hiç kullanmamış	35 (92,1)	37 (92,5)			
	Bırakmış	3 (7,9)	3 (7,5)	-	-	1,00*
Sigara (paket/yıl) (Ort±SS)		12,22±15,25	8,37±11,92	70,034	1,237	0,220**
İntihar Girişimi						
	Yok	26 (68,4) ^a	38 (95,0) ^b			
	1 kez	9 (23,7) ^a	1 (2,5) ^b			
	2 kez	1 (2,6) ^a	1 (2,5) ^a			
	Çoğul	2 (5,3) ^a	0 (0,0) ^a	3	10,554	0,004[‡]
Yatarak tedavi						
	Yok	51 (65,4)	-			
	Var	27 (34,6)	-	-	-	-

*Fisher's Exact **Student t Testi †Fisher-Freeman-Halton. "a,b" harfleri RXC düzenli tabloda aynı satır içinde, sütunlardaki değerler arasındaki istatistiksel farklılığı göstermek için kullanılmıştır (Bonferroni düzeltmesi, $\alpha=0,05$).

Şizofreni grubunun hastalık öyküsünde ve klinik ölçümlerinde; "hastalık başlangıç yaşı", "ilk tedavi yaşı", "psikotik atak sayısı", "son psikotik atak zamanı", "antipsikotik eş değer dozu¹", antidepresan eş değer dozu²", "PANNS" toplam ve alt ölçekleri, "Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği" ve

¹ Antipsikotik eşdeğer dozları Leucht ve ark.(241) ile Rothe ve ark.'nın çalışmalarından (242) yararlanarak hesaplanmıştır.

² Antidepresan eşdeğer dozları Hayasaka ve ark.'nın çalışmalarından (243) yararlanılarak hesaplanmıştır.

kontrol grubuna ait “HAM-D” ölçeği incelenmiştir. Şizofreni grubunda hastalık başlangıç yaşı $22,89 \pm 7,64$ bulunmuş olup, ortalama hastalık süresi $18,65 \pm 9,25$ yıl bulunmuştur. 27 kişinin (%71,1) yatarak tedavi öyküsü varken, 11 kişi (%28,9) daha önce yatarak tedavi görmemiştir. Katılımcıların PANSS toplam puan ortalaması $62,84 \pm 16,24$ bulunmuştur. Hastaların klinik özellikleri ve hastalık öykülerine ilişkin bulgular Tablo 7’te gösterilmiştir. Ayrıca şizofreni grubunda 2 kişinin (%5,3) panik bozukluğu, 1 kişinin (%2,6) yaygın anksiyete bozukluğu, 3 kişinin (%7,9) obsesif-kompulsif bozukluk, 2 kişinin (%5,3) majör depresif bozukluk tanı kriterlerini karşıladığı ortaya konmuştur.

Tablo 7. Şizofreni grubunun hastalık öyküsü ve klinik ölçümlerine ait veriler

	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Hastalık başlangıç yaşı	38	22,89	7,64	13,0	44,0
Hastalık süresi	38	18,65	9,25	4	43
İlk tedavi yaşı	38	23,76	8,10	13,0	44,0
Psikotik atak sayısı	17	2,0	2,68	1,0	7,0
Son psikotik atak (ay önce)	28	39,90	35,61	4,0	120,0
Antipsikotik eşdeğer doz (olanzapin/mg)	38	24,78	13,52	5,0	63,3
Antidepresan eş değer doz (fluoksetin/mg)	38	25,71	24,77	0,0	83,7
PANNS-P	38	14,71	5,44	7,0	27,0
PANNS-N	38	18,21	6,97	7,0	38,0
PANNS-G	38	29,92	7,41	17,0	54,0
PANNS Toplam	38	62,84	16,24	32,0	119,0
CŞDÖ	38	3,18	3,88	0,0	10,0
*HAM-D	40	1,85	2,38	0,0	8,0

PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği. P:Pozitif, N: Negatif G: Genel psikopatoloji CŞDÖ: Calgary Şizofreni’de Depresyon Ölçeği
HAM-D: Hamilton Depresyon Ölçeği *Kontrol grubu verisidir.

4.3. Psikometrik Ölçümlere Ait Bulgular

Çalışmamızda İGE, Mini-SOHP, SİÖ-Hasta Formu ve SİÖ-Hasta Yakını Formu kullanılmıştır. Olgu gurubunda bulunan bireylerin yakınlarının da, hastaların sosyal işlevselliklerini değerlendirecekleri SİÖ-Hasta Yakını Formu’nu tamamlamaları hedeflenmiştir. 27 hastanın yakını SİÖ-Hasta Yakını

Formu'nu doldurmuş, ancak 11 hastanın yakınına ulaşamamıştır. Bu sebep ile her iki grup için de yalnızca SİÖ-Hasta Formu değerlendirmeye alınmıştır.

İGE puanlamaları iki dilbilimci (*linguist*) ve bir psikiyatri uzmanı olmak üzere üç profesyonel tarafından yapılmıştır. Profesyoneller randomize seçilmemiştir. Puanlama işlemleri ortak bağımsız koşullarda yapılmıştır. Her üç profesyonel farklı zaman dilimlerinde ölçüm yapmışlardır. Değerlendiricilerin ölçümler arasındaki uyumu ve güvenilirliği için “Sınıf içi korelasyon katsayısı [Intraclass Correlation Coefficient (ICC)]” değerleri hesaplanmıştır. “İki yönlü karma model (ortalama puanlar)” kullanılmıştır.

4.3.1. Mini-SOHP puanlarına ait bulgular

Bu çalışmada sözel olmayan iletişim hassasiyetini ölçmek amacıyla orijinal Mini-SOHP klipleri ve araştırmacılar tarafından Türkçeye çevrilen Mini-SOHP testi cevap kağıdı kullanılmıştır. Mini-SOHP'un 12.sorusuna ait ses klibinin, kaydın anlaşılmasını ve sorunun yanıtlanmasını güçleştirecek kadar boğuk olması nedeniyle 12. soru araştırmacıların ortak kararıyla iptal edilmiştir. Dolayısıyla değerlendirme kalan 63 klip ve onlara bağlı olan 63 soru üzerinden yapılmıştır. Katılımcıların verdikleri doğru yanıt sayısı ile “Yüz”, “Beden”, “Ses-Rastgele Bölünmüş”, “Ses-Filtrelenmiş İçerik”, “Toplam Ses”, “Yüz+Rastgele Bölünmüş ses”, “Yüz+Filtrelenmiş İçerikli ses” ve Mini-SOHP toplam puanları hesaplanmıştır.

4.3.1.1. Mini-SOHP puanlarının gruplara göre karşılaştırılmasına ait bulgular

Şizofreni grubunun Mini-SOHP toplam puan ortalaması $39,75 \pm 4,96$ iken kontrol grubunun Mini-SOHP puan ortalaması ise $45,60 \pm 4,28$ bulunmuştur. Mini-SOHP toplam puan açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t(76)=5,579$; $p<0,001$). Mini-SOHP'nin tüm kanallarının puan ortalamaları, kontrol grubunda şizofreni grubuna göre

istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Cinsiyet değişkenin ikinci faktör olarak belirlendiği iki yönlü 2x2 varyans analizinde, Mini-SOHP ve tüm kanallar üzerindeki cinsiyet ana etkisi ve etkileşim etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Mini-SOHP toplam puan üzerindeki grup ana etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F(1,74)=24,982$, $p<0,001$). Yüz+RB kanalı dışındaki tüm Mini-SOHP kanalları üzerindeki grup ana etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Mini-SOHP kanallarına ait puanların, gruplara göre ve cinsiyet etkisine göre karşılaştırılmasına ilişkin diğer bulgular Tablo 8’te gösterilmiştir.

Tablo 8. Mini-SOHP kanallarına ait puanların gruplara göre karşılaştırılmasına ait ve cinsiyet etkisine ait bulgular

Mini-SOHP	Şizofreni (n=38)		Kontrol (n=40)		t	p [‡]	F (Ana Etki) [†]
	Ort±SS	Min-Mak.	Ort±SS	Min-Mak.			
Yüz	10,12±1,28	8,0-14,0	11,30±1,18	9,0-14,0	-4,235	<0,001	14,174***
Beden	10,35±1,67	6,0-13,0	11,57±1,95	8,0-16,0	-2,971	0,004	9,281**
Ses-RB	4,30±1,66	1,0-7,0	5,22±1,49	1,0-7,0	-2,591	0,011	5,618*
Ses-Fİ	4,48±1,41	0,0-7,0	5,07±0,86	3,0-7,0	-2,246	0,028	5,981*
Toplam-Ses	8,77±2,04	5,0-14,0	10,30±1,74	7,0-14,0	-3,554	0,001	12,135**
Yüz+RB	4,77±1,43	2,0-7,0	5,42±1,28	3,0-8,0	-2,119	0,037	1,853
Yüz+Fİ	5,73±1,57	2,0-8,0	7,00±0,98	5,0-8,0	-4,241	<0,001	12,995**
Toplam	39,75±4,96	31,0-50,0	45,60±4,28	37,0-57,0	-5,579	<0,001	24,982***

†İki yönlü ANOVA (Cinsiyet 2. faktör olarak belirlenmiştir, “etkileşim” ve cinsiyet “ana etkisi” i istatistiksel olarak anlamlı değildir, $p>0,05$). * $p<0,05$ ** $p<0,01$ *** $p<0,001$ ‡Student t testi.

Duygulanımdaki farklılıklar ve cevap seçeneklerinin benzerlik durumlarına göre doğru cevap oranları, gruplara göre ve iki yönlü varyans analizinde ikinci faktör olarak belirlenen cinsiyet etkisine göre karşılaştırılmıştır. “Baskın”, “Edilgen”, “Pozitif”, “Negatif”, “Benzer seçenekler”, “Kısmen benzer seçenekler”, “Farklı seçenekler” alt boyutlarında katılımcıların doğru cevap verme oranları gruplar arasında karşılaştırılmıştır. “Benzer seçenekler” alt boyutuna doğru cevap verme oranları açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($t(76)=1,124$, $p=0,265$). Diğer tüm alt boyutlarda doğru cevap verme oranlarının gruplar arasındaki farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Cinsiyet değişkenin ikinci faktör olarak belirlendiği iki yönlü 2x2 varyans analizinde, Mini-SOHP ve tüm kanallar üzerindeki cinsiyet ana etkisi ve etkileşim etkisi

istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Tüm alt boyutlarda; herhangi bir alt boyut üzerine olan grup ana etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,01$ veya $p<0,001$). Mini-SOHP sorularının alt boyutları ile cevap seçeneklerinin benzerlik durumuna göre doğru cevap oranlarının gruplara göre karşılaştırılmasına ait diğer bulgular Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Mini-SOHP sorularının alt boyutları ile cevap seçeneklerinin benzerlik durumuna göre doğru cevap oranlarının gruplara göre karşılaştırılmasına ait ve cinsiyet etkisine ait bulgular

	Şizofreni (n=38)		Kontrol (n=40)		t	p‡	F (Ana Etki)†
	Ort±SS	Min-Mak.	Ort±SS	Min-Mak.			
Baskın	64,92±10,23	35,48-87,10	73,63±8,97	51,61-90,32	-4,002	<0,001	16,601**
Edilgen	61,34±8,51	46,88-81,25	71,17±9,18	50,00-93,75	-4,895	<0,001	15,473**
Pozitif	62,51±9,98	37,50-81,25	71,09±9,98	46,88-93,75	-3,796	<0,001	11,331*
Negatif	63,71±9,54	41,94-83,87	73,71±7,50	58,06-93,55	-5,155	<0,001	21,714**
Benzer	61,88±14,01	35,71-92,86	65,18±11,91	35,71- 92,86	-1,124	0,265	0,873
Kısmen benzer	59,64±10,08	35,48-80,65	70,89±9,40	51,61-87,10	-5,098	<0,001	22,455**
Farklı	40,65±8,23	16,13-54,84	46,72±5,32	29,03-54,84	-3,881	<0,001	11,184*

†İki yönlü ANOVA (Cinsiyet 2. faktör olarak belirlenmiştir, “etkileşim” ve cinsiyet “ana etkisi” istatistiksel olarak anlamlı değildir, $p>0,05$). * $p<0,01$ ** $p<0,001$ ‡Student t testi

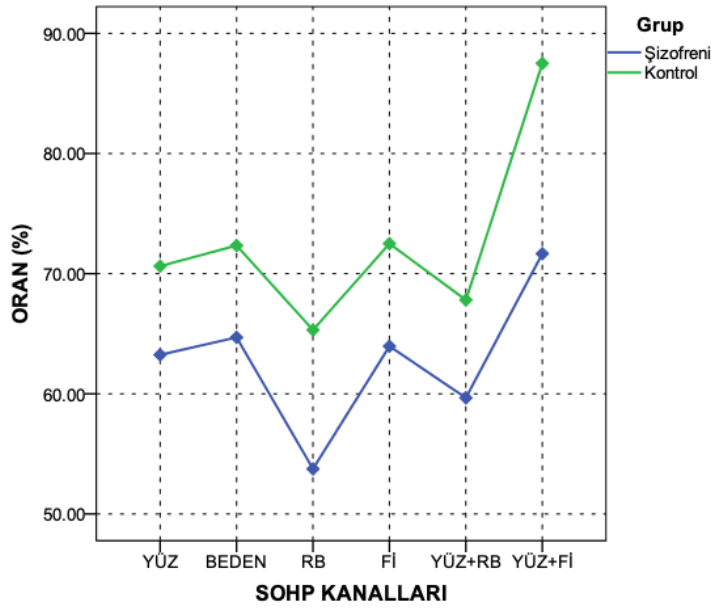
4.3.1.2. Mini-SOHP kanallarına ve alt boyutlarına doğru cevap verme oranlarının karşılaştırılmasına ait bulgular

Karışık desenlerde iki yönlü varyans analizinde (split-plot), 1. faktör “kişinin Mini-SOHP kanallarına/alt boyutlarına doğru cevap oranı”, 2. faktör “katılımcı grubu” olarak belirlenmiştir. Mini-SOHP kanalları/alt boyutları her bir katılımcı için “(kanal puanı/kanala ait soru sayısı)x100” formülü ile standardize edilmiştir.

4.3.1.2.1. Mini-SOHP kanallarına ait sorulara doğru cevap verme oranları

Tüm kanallara ait sorulara kontrol grubu katılımcılarının doğru cevap verme oranları, şizofreni grubu katılımcılarına göre istatistiksel olarak daha yüksek

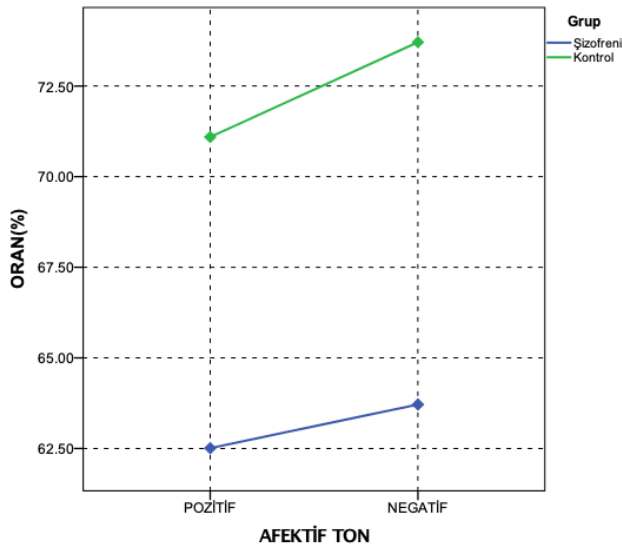
bulunmuştur (*Grup ana etkisi: $F(1,76)= 27,627$; $p<0,001$*) . Mini-SOHP kanallarına verilen doğru cevap oranlarının farklılığı her bir grupta istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (*Kanal ana etkisi: $F(4,300)=17,643$; $p<0,001$*). Kanallara ait sorulara doğru cevap verme oranlarındaki farklılığın gruplar arasındaki farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*Etkileşim etkisi: $F(4,300)=1,066$; $p=0,373$*). Şizofreni grubunda RB'ye verilen doğru cevap oranı ile Yüz+RB'ye verilen doğru cevap arasındaki farklılık dışındaki diğer kanallara verilen doğru cevap oranı arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p_{RB-Yüz}=0,005$; $p_{RB-Beden}=0,003$; $p_{RB-FI}=0,021$; $p_{RB-Yüz+RB}=0,125$; $p_{RB-Yüz+FI}<0,001$). Öne çıkan diğer değişken Yüz+FI'ye verilen doğru cevap oranı ile diğer tüm kanallara verilen doğru cevap oranları arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p_{Yüz+FI-Yüz}=0,008$; $p_{Yüz+FI-Beden}=0,018$; $p_{Yüz+FI-RB}<0,001$; $p_{Yüz+FI-FI}=0,034$; $p_{Yüz+FI-Yüz+RB}<0,001$). Ses bileşeni olan RB'ye ve FI'ye verilen doğru cevap oranları arasındaki farklılık ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,021$).



Şekil 2. Mini-SOHP kanallarına doğru yanıt verme oranlarının grup değişkeni ile olan etkileşim grafiği (Etkileşim etkisi: $F(4,300)=1,066$; $p=0,373$).

4.3.1.2.2. Pozitif ve negatif afektif ton içeriğindeki sorulara doğru cevap verme oranları

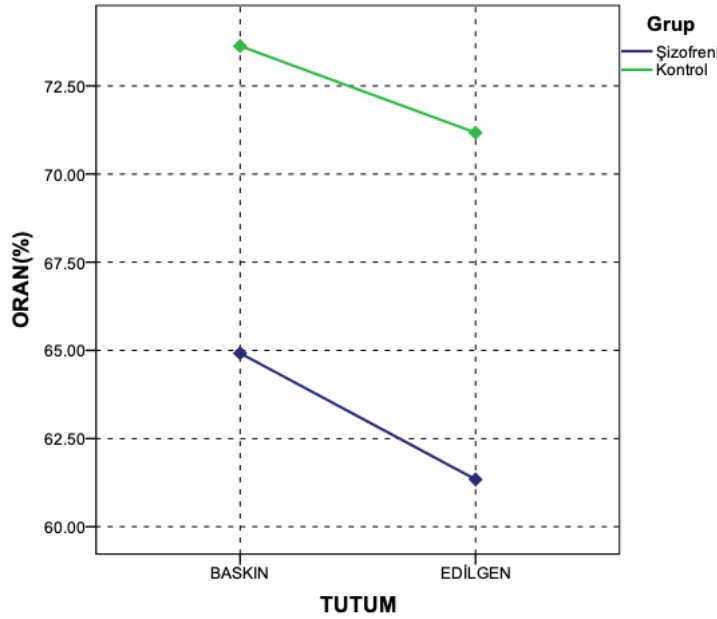
Pozitif ve negatif tondaki içeriğe ait sorulara doğru yanıt verme oranları kontrol grubunda şizofreni grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (*Grup ana etkisi: $F(1,76)= 31,331$; $p<0,001$*). Pozitif ve negatif afektif tondaki içerik sorularına doğru cevap verme oranlarındaki farklılık, negatif afektif tondaki içeriklere ait sorulara doğru yanıt oranı daha yüksek olsa da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*Afektif ton ana etkisi: $F(1,76)= 2,170$; $p=0,145$*). İki ayrı afektif tondaki içeriğe ait sorulara doğru cevap oranlarındaki farklılığın gruplar arasındaki farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*Etkileşim etkisi: $F(1,76)=0,296$; $p=0,588$*).



Şekil 3. Mini-SOHP afektif ton alt boyutuna doğru yanıt verme oranlarının grup değişkeni ile olan etkileşim grafiği (Etkileşim etkisi: $F(1,76)=0,296$; $p=0,588$).

4.3.1.2.3. Baskın ve edilgen tutum içeriğindeki sorulara doğru cevap verme oranları

Baskın ve edilgen tutum içeriğindeki sorulara doğru yanıt verme oranları kontrol grubunda şizofreni grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (*Grup ana etkisi: $F(1,76)= 31,012$; $p<0,001$*). Baskın ve edilgen tutum içerikli sorulara doğru cevap verme oranlarındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (*Tutum ana etkisi: $F(1,76)= 5,640$; $p=0,020$*). İki ayrı tutumdaki içeriğe ait sorulara doğru cevap oranlarındaki farklılığın gruplar arasındaki farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*Etkileşim etkisi: $F(1,76)=0,194$; $p=0,661$*).



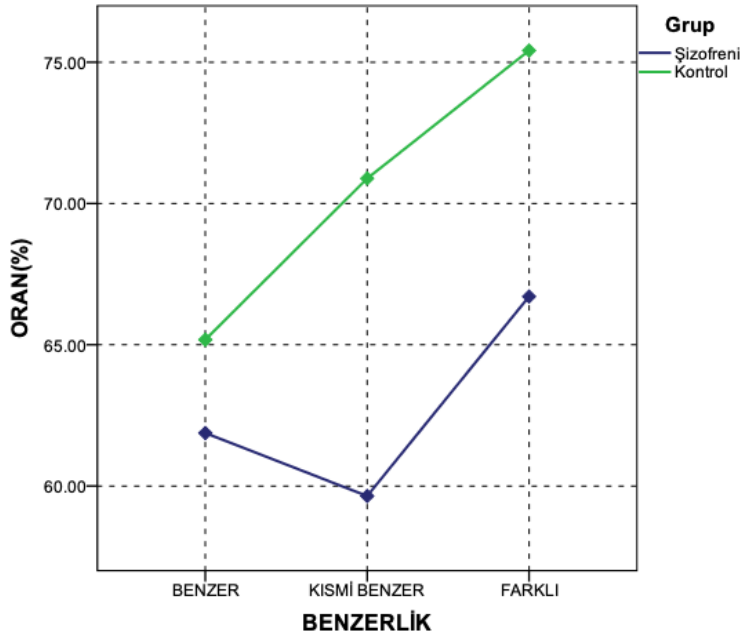
Şekil 4. Mini-SOHP tutum alt boyutuna doğru yanıt verme oranlarının grup değişkeni ile olan etkileşim grafiği (Etkileşim etkisi: $F(1,76)=0,194$; $p=0,661$).

4.3.1.2.4. Seçeneklerin kategorik benzerlik durumlarına göre gruplanan sorulara doğru cevap verme oranları

Kategorik olarak benzer, kısmen benzer ve farklı seçenekli sorulara doğru yanıt verme oranları kontrol grubunda şizofreni grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (*Grup ana etkisi: $F(1,76)= 23,465$; $p<0,001$*). Benzer, kısmi benzer ve farklı seçenekli sorulara doğru cevap verme oranlarındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (*Benzerlik ana etkisi: $F(2,139)= 10,273$; $p<0,001$*). Şizofreni grubunda, ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı tek farklılık kısmi benzer seçenekli sorulara verilen doğru cevap oranı ile farklı seçenekli sorulara verilen doğru cevap oranı arasında olmuştur ($p=0,002$). Farklı seçenekli sorulara doğru cevap verme oranı kısmen benzer seçenekli sorulara cevap verme oranından istatistiksel olarak daha yüksek iken, benzer seçenekli sorulara doğru cevap verme oranından istatistiksel olarak daha yüksek bulunmamıştır. Kontrol grubunda ise farklı seçenekli sorulara cevap verme oranı benzer seçenekli ve kısmi benzer seçenekli sorulara cevap verme oranlarından istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (*sırası ile $p<0,001$, $p=0,036$*). Aynı şekilde kısmen benzer seçenekli sorulara verilen doğru cevap oranı, benzer seçenekli sorulara doğru cevap verme oranından istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,018$).

Seçenekleri üç ayrı benzerlikteki sorulara doğru cevap oranlarındaki farklılığın gruplar arasındaki farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*Etkileşim etkisi: $F(2,139)=2,714$; $p=0,075$*). Ancak etkileşim grafiğinde (Şekil 5), benzer ve kısmen benzer seçenekli sorulara ait yanıt oranlarındaki farklılık eğilimi gruplar arasında farklılığa işaret etmektedir. Bu anlamda etkileşim grafiği ve klinik anlamlılık beklentisine dayanarak, benzer ve kısmen benzer seçenekli sorulara ait yanıt oranlarının farklılığı tek kuyruklu t istatistiği kullanılarak tekrar değerlendirilmiştir. İstatistiksel hatayı önlemek üzere Wiens ve arkadaşlarının yöntemsel önerisi olan p değeri $\frac{1}{2}$ ile çarpılarak yeni değer $p=0,0375$ olarak hesaplanmıştır (181). Etkileşimin istatistiksel ve klinik anlamlılığına dayanarak seçeneklerin kategorik benzerlik durumu olan üç ayrı

grubun ikili kombinasyonları ile grup değişkenin dahil edildiği yeni bir “*karışık desenli iki yönlü varyans analizi*” uygulanmıştır. Her bir karşılaştırmada etki büyüklüğü (Cohen’s D) hesaplanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı olan tek etkileşim, benzer seçenekli ve kısmen benzer seçenekli sorulara doğru cevap verme oranlarının dahil edildiği modelde bulunmuştur (*Etkileşim* = $F(1,76)=5,476$, $p=0,022$). Grup ana etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (*Grup ana etkisi* = $F(1,76)=13,659$, $p<0,001$). Benzer seçenekli sorulara doğru cevap oranı ile kısmi benzer seçenekli sorulara doğru cevap oranı arasındaki farklılığın şizofreni grubundaki etki büyüklüğü “Cohen $d=1,199$ ”; kontrol grubundaki etki büyüklüğü “Cohen $d= -3,148$ ” bulunmuştur.



Şekil 5. Mini-SOHP benzerlik kategorilerine doğru yanıt verme oranlarının grup değişkeni ile olan etkileşim grafiği (Etkileşim etkisi: $F(1,76)=5,476$, $p=0,022$).

4.3.1.3. Mini-SOHP puanlarının diğer ölçek ve ilgili klinik veriler ile korelasyonuna ait bulgular

Mini-SOHP ve kanalları ile “hastalık başlangıcı”, “hastalık süresi”, “sayı menzili”, “antipsikotik dozu”, “toplam kelime”, “toplam BDK”, “İGE-T”, “SİÖ-T”, “PANSS-P”, “PANNS-N”, “PANNS-G”, “PANNS-T”, “ÇŞDÖ” arasındaki korelasyonlar incelenmiştir.

Şizofreni grubunda İGE-T ile T-SES arasındaki negatif yönlü doğrusal ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r(36)=-0,354$, $p=0,029$). SİÖ-T ile RB, Fİ, T-SES, YÜZ+Fİ, TOPLAM arasındaki pozitif yönlü doğrusal ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla; $r(36)=0,346$, $p=0,033$; $r(36)=0,487$, $p=0,002$; $r(36)=0,619$, $p<0,001$; $r(36)=0,342$, $p=0,036$; $r(36)=0,348$, $p=0,032$). Aynı şekilde PANNS-T ve tüm alt ölçekleri ile Fİ ve T-SES arasındaki doğrusal ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Şizofreni grubunda Mini-SOHP kanalları ve toplam puanı ile klinik veriler ve diğer ölçekler arasındaki doğrusal ilişkiye ait diğer bulgular Tablo 10’de gösterilmiştir.

Tablo 10. Şizofreni grubunda Mini-SOHP kanallarının ve toplam puanının diğer ölçekler ve ilgili klinik veriler ile doğrusal ilişkisine ait bulgular

		YÜZ	BEDEN	RB	Fİ	T-SES	YÜZ+RB	YÜZ+Fİ	TOPLAM
Yaş	r	-0,50	-0,192	-0,480	0,363	-0,139	-0,028	-0,051	-0,184
	p	0,764	0,249	0,002	0,025	0,405	0,865	0,762	0,268
Hastalık başlangıcı	r	-0,014	-0,023	-0,305	0,395	0,025	0,153	0,271	0,084
	p	0,932	0,892	0,062	0,014	0,881	0,360	0,099	0,615
Hastalık süresi	r	-0,038	-0,169	-0,219	0,030	-0,157	-0,154	-0,274	-0,250
	p	0,822	0,310	0,187	0,856	0,346	0,357	0,097	0,130
Eğitim yılı	r	0,368	0,004	0,359	0,192	0,426	0,061	0,085	0,216
	p	0,023	0,979	0,027	0,247	0,008	0,717	0,610	0,193
Sayı menzili	r	0,246	0,256	0,343	0,038	0,306	-0,043	-0,106	0,229
	p	0,137	0,121	0,035	0,820	0,062	0,796	0,528	0,166
Antipsikotik doz	r	-0,124	0,165	0,015	-0,237	-0,152	-0,158	-0,244	-0,183
	p	0,460	0,322	0,931	0,152	0,361	0,344	0,140	0,273
Toplam kelime	r	-0,039	0,150	0,086	0,174	0,190	0,092	-0,032	0,057
	p	0,815	0,369	0,607	0,297	0,252	0,584	0,851	0,735
Toplam BDK	r	0,136	-0,129	0,193	0,024	0,174	-0,017	0,142	0,035
	p	0,415	0,440	0,245	0,888	0,297	0,920	0,395	0,833
İGE-T	r	-0,005	-0,144	-0,271	-0,193	-0,354	-0,161	-0,197	-0,175
	p	0,977	0,389	0,100	0,246	0,029	0,334	0,237	0,292
SİÖ-T	r	0,011	0,176	0,346	0,487	0,619	0,165	0,342	0,348
	p	0,946	0,290	0,033	0,002	<0,001	0,322	0,036	0,032
PANNS-P	r	0,008	0,100	-0,066	-0,407	-0,336	-0,189	-0,095	-0,124
	p	0,962	0,550	0,693	0,011	0,039	0,255	0,571	0,459

Tablo 10. Devam Şizofreni grubunda Mini-SOHP kanallarının ve toplam puanının diğer ölçekler ve ilgili klinik veriler ile doğrusal ilişkisine ait bulgular

PANNS-N	r	0,014	-0,244	-0,036	-0,506	-0,380	0,037	-0,159	-0,143
	p	0,932	0,141	0,830	0,001	0,019	0,826	0,339	0,393
PANNS-G	r	0,009	-0,055	-0,016	-0,451	-0,326	-0,099	-0,011	-0,033
	p	0,958	0,741	0,924	0,004	0,046	0,554	0,946	0,844
PANNS-T	r	0,013	-0,096	-0,045	-0,559	-0,424	-0,093	-0,105	-0,118
	p	0,939	0,565	0,789	<0,001	0,008	0,580	0,529	0,481
CŞDÖ	r	-0,037	0,203	0,123	0,021	0,114	0,207	0,306	0,243
	p	0,823	0,222	0,462	0,902	0,494	0,213	0,061	0,142

r: Spearman korelasyon katsayısı RB: Rastgele Bölünmüş sesler FI: Filtrelenmiş İçerik T-SES: Toplam ses BDK: Boşluk doldurucu kelimeler PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği, P:Pozitif N:Negatif, G:Genel psikopatoloji, CŞDÖ: Calgary Şizofreni'de Depresyon Ölçeği, SİÖ-T: Sosyal İşlevsellik Ölçeği toplam puanı, İGE-T: İletişim Güçlükleri Endeksi toplam puan

Kontrol grubunda sayı menzili ile FI, T-SES, YÜZ+RB arasındaki pozitif yönlü doğrusal ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (*sırasıyla*; $r(38)=0,446$, $p=0,004$; $r(38)=0,485$, $p=0,002$; $r(38)=0,340$, $p=0,032$). İGE-T ile YÜZ+RB arasındaki negatif yönlü doğrusal ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r(38)=-0,339$, $p=0,032$). Kontrol grubunda Mini-SOHP kanalları ve toplam puanı ile klinik veriler ve diğer ölçekler arasındaki doğrusal ilişkiye ait diğer bulgular Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Kontrol grubunda Mini-SOHP kanallarının ve toplam puanının diğer ölçekler ve ilgili klinik veriler ile doğrusal ilişkisine ait bulgular

		YÜZ	BEDEN	RB	FI	T-SES	YÜZ+RB	YÜZ+FI	TOPLAM
Yaş	r	0,001	0,407	-0,172	0,261	-0,019	-0,087	-0,162	0,114
	p	0,997	0,009	0,288	0,103	0,908	0,595	0,318	0,483
Eğitim yılı	r	0,299	0,207	-0,077	0,494	0,178	0,341	0,053	0,363
	p	0,061	0,200	0,638	0,001	0,272	0,032	0,745	0,021
Sayı menzili	r	-0,040	0,110	0,309	0,446	0,485	0,340	0,301	0,407
	p	0,806	0,498	0,052	0,004	0,002	0,032	0,059	0,009
Toplam kelime	r	0,000	-0,287	-0,075	-0,041	-0,084	-0,075	-0,122	-0,215
	p	1,000	0,073	0,646	0,804	0,606	0,647	0,454	0,183
Toplam BDK	r	0,278	0,264	-0,257	-0,053	-0,247	0,022	0,060	0,117
	p	0,082	0,099	0,109	0,745	0,125	0,891	0,713	0,472
İGE-T	r	-0,115	-0,067	-0,069	-0,120	-0,118	-0,339	0,101	-0,188
	p	0,482	0,683	0,674	0,462	0,469	0,032	0,534	0,246
SİÖ-T	r	-0,056	0,195	0,085	0,262	0,202	0,202	0,262	0,276
	p	0,731	0,228	0,603	0,103	0,212	0,210	0,103	0,085
HAM-D	r	-0,066	-0,053	-0,127	0,006	-0,106	-0,021	-0,185	-0,134
	p	0,687	0,746	0,434	0,972	0,514	0,899	0,252	0,409

r: Spearman korelasyon katsayısı RB: Rastgele Bölünmüş sesler FI: Filtrelenmiş İçerik T-SES: Toplam ses BDK: Boşluk doldurucu kelimeler, HAM-D: Hamilton Depresyon Ölçeği, SİÖ-T: Sosyal İşlevsellik Ölçeği toplam puan, İGE-T: İletişim Güçlükleri Endeksi toplam puan

4.3.2. İGE puanlarına ait ve BDK endekslerine ait bulgular

Çalışmamızda İGE alt boyutları “Dilbilgisel Belirsizlik”, “Eksik Bilgi Referansı”, “Belirsiz Referans”, “Karışık Referans”, “Yanlış Sözcük”, “Muğlak Sözcük” olmak üzere altı başlıkta incelenmiştir. Dilbilim profesyoneli değerlendiriciler tarafından endeksin orijinalinde bulunmayan üç ayrı başlık tanımlanmıştır. Bu başlıklar “Beklenmedik Geçiş”, “Uygunsuz Cevap”, “Anlamsal Çelişki” olarak belirlenmiştir. “Boşluk Doldurucu Kelimeler” başlığı altında “Hani”, “Yani”, “Şey”, “İşte”, “Falan/Filan” ve “Toplam BDK” endeks puanları hesaplanmıştır.

4.3.2.1. İGE ve alt boyutlarının değerlendiriciler arası güvenilirlik analizine ait bulgular

Güvenilirlik analizinde, İGE alt boyutlar ve toplam puanlarda iki dilbilim profesyoneli değerlendiriciler arasındaki uyum şizofreni ve kontrol grubunda ayrı olarak ICC ile hesaplanmıştır. İGE-T için şizofreni grubunda ICC=0,983 [%95 GA: (0,966-0,992), $p<0,001$]; kontrol grubunda ICC=0,989 [%95 GA: (0,977-0,994), $p<0,001$] bulunmuştur. Alt boyutlarda genel olarak ICC değerleri >0,95 olarak hesaplanmıştır.

İGE-T’de her üç değerlendirici arasındaki uyum için yapılan analizde ise, şizofreni grubunda ICC=0,924 [%95 GA: (0,779-0,968), $p<0,001$]; kontrol grubunda ICC=0,874 [%95 GA: (0,503-0,953), $p<0,001$] olarak bulunmuştur.

İGE’nin bazı hata endekslerindeki değerlendiriciler arası uyum katsayılarının kısmen düşük olması istatistiksel analizlerde hangi değerlendiricinin puanlaması ile ilerleneceğini gündeme getirmiştir. Araştırmamızın istatistiksel analiz ekibi İGE ile direk ilişkili olan ana hipotezimizin İGE’nin referans alınacak puanlama şeklini belirlemesi gerektiği kanaatine varmıştır. İGE’nin sosyal işlevsellik ile doğrusal bir ilişkisinin olduğu hipotezimize dayanarak yaptığımız ön analizlerde, iki dilbilimci değerlendiricinin ve üçüncü değerlendiricinin ortalamaları ayrı alınarak elde

edilen endeks puanlarının sosyal işlevsellik ile olan korelasyonları benzerlik göstermiştir. Bu bulgu ve toplam endeks puanlarındaki yüksek uyum göz önünde bulundurulduğunda, değerlendiricilerin üçünün de ortalamasının alınarak analizlere devam edilmesinin istatistiksel ve klinik açıdan daha kapsayıcı olduğu kanaatine varılmıştır.

Değerlendiriciler arası güvenilirlik analizine ait diğer bulgular Tablo 12’de ve Tablo 13’te ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Tablo 12. İGE’nin dilbilim profesyonelleri arası güvenilirlik ve uyum analizine dair bulgular

Endeks puanlar		D1 Ort±SS	D2 Ort±SS	Cronbach's α	ICC	ICC %95 GA	p
DB	Şizofreni	0,66±0,44	0,72±0,49	0,956	0,953	0,907-0,976	<0,001
	Kontrol	0,53±0,29	0,54±0,30	0,977	0,982	0,966-0,990	<0,001
EB	Şizofreni	0,090±0,16	0,085±0,16	0,941	0,943	0,890-0,970	<0,001
	Kontrol	0,03±0,11	0,035±0,13	0,986	0,985	0,972-0,992	<0,001
BR	Şizofreni	0,36±0,37	0,40±0,41	0,987	0,984	0,964-0,992	<0,001
	Kontrol	0,16±0,20	0,16±0,19	0,987	0,987	0,975-0,993	<0,001
KR	Şizofreni	0,16±0,26	0,14±0,24	0,981	0,980	0,962-0,990	<0,001
	Kontrol	0,04±0,07	0,04±0,06	0,957	0,958	0,920-0,978	<0,001
YS	Şizofreni	0,20±0,31	0,21±0,32	0,959	0,960	0,923-0,979	<0,001
	Kontrol	0,10±0,11	0,11±0,10	0,959	0,959	0,923-0,978	<0,001
MS	Şizofreni	0,03±0,10	0,04±0,110	0,909	0,911	0,829-0,954	<0,001
	Kontrol	0,02±0,05	0,03±0,05	0,941	0,940	0,887-0,968	<0,001
BG	Şizofreni	0,15±0,35	0,14±0,30	0,938	0,939	0,883-0,968	<0,001
	Kontrol	0,01±0,035	0,02±0,05	0,839	0,841	0,700-0,916	<0,001
UC	Şizofreni	0,06±0,16	0,05±0,15	0,964	0,964	0,931-0,981	<0,001
	Kontrol	0,003±0,014	0,003±0,014	1,00	1,00	-	-
AÇ	Şizofreni	0,02±0,071	0,02±0,071	1,00	1,00	-	-
	Kontrol	0,002±0,016	0,002±0,016	1,00	1,00	-	-
İGE-T	Şizofreni	1,51±1,11	1,61±1,21	0,985	0,983	0,966-0,992	<0,001
	Kontrol	0,88±0,49	0,91±0,47	0,989	0,988	0,977-0,994	<0,001

ICC: "Intraclass Correlation Coefficient", Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma, %95 GA: Güven Aralığı, D: Değerlendirici, DB: Dilbilgisel Belirsizlik, EB: Eksik Bilgi Referansı, BR: Belirsiz Referans, KR: Karışık Referans, YS: Yanlış Sözcük, MS: Muğlak Sözcük, BG: Beklenmedik Geçiş, UC: Uygunsuz Cevap, AÇ: Anlamsal Çelişki, İGE-T: İletişim Güçlükleri Endeksi toplam puan

Tablo 13. İGE'nın tüm değerlendiriciler arası güvenilirlik ve uyum analizine ilişkin bulgular

Endeks Puanlar	D1 Ort±SS	D2 Ort±SS	D3 Ort±SS	Cronbach's α	ICC	ICC %95 GA	p
DB							
Şizofreni	0,66±0,44	0,72±0,49	0,55±0,50	0,899	0,889	0,805-0,939	<0,001
Kontrol	0,53±0,29	0,54±0,30	0,30±0,26	0,897	0,824	0,526-0,922	<0,001
EB							
Şizofreni	0,090±0,16	0,085±0,16	0,41±0,36	0,772	0,603	0,137-0,811	<0,001
Kontrol	0,03±0,11	0,035±0,13	0,10±0,15	0,913	0,882	0,749-0,941	<0,001
BR							
Şizofreni	0,36±0,37	0,40±0,41	0,58±0,40	0,872	0,844	0,706-0,918	<0,001
Kontrol	0,16±0,20	0,16±0,19	0,48±0,27	0,830	0,635	0,099-0,840	<0,001
KR							
Şizofreni	0,16±0,26	0,14±0,24	0,19±0,22	0,848	0,847	0,738-0,915	<0,001
Kontrol	0,04±0,07	0,04±0,06	0,12±0,11	0,750	0,653	0,323±0,821	<0,001
YS							
Şizofreni	0,20±0,31	0,21±0,32	0,29±0,30	0,949	0,942	0,896-0,969	<0,001
Kontrol	0,10±0,11	0,11±0,10	0,22±0,15	0,737	0,651	0,343-0,816	<0,001
MS							
Şizofreni	0,03±0,10	0,04±0,110	0,17±0,17	0,617	0,525	0,185-0,737	<0,001
Kontrol	0,02±0,05	0,03±0,05	0,06±0,09	0,822	0,783	0,601-0,884	<0,001
BG							
Şizofreni	0,15±0,35	0,14±0,30	0,19±0,32	0,930	0,929	0,879-0,961	<0,001
Kontrol	0,01±0,035	0,02±0,05	0,033±0,06	0,520	0,509	0,185-0,721	<0,001
UC							
Şizofreni	0,06±0,16	0,05±0,15	0,09±0,21	0,935	0,930	0,878-0,962	<0,001
Kontrol	0,003±0,014	0,003±0,014	0,01±0,031	0,673	0,662	0,436-0,809	<0,001
AÇ							
Şizofreni	0,02±0,071	0,02±0,071	0,006±0,017	0,754	0,749	0,573-0,860	<0,001
Kontrol	0,002±0,016	0,002±0,016	0,002±0,005	0,788	0,791	0,646-0,883	<0,001
İGE-T							
Şizofreni	1,51±1,11	1,61±1,21	2,19±1,24	0,955	0,924	0,779-0,968	<0,001
Kontrol	0,88±0,49	0,91±0,47	1,29±0,44	0,947	0,874	0,503-0,953	<0,001

ICC: "Intraclass Correlation Coefficient", Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma,%95 GA: Güven Aralığı, D: Değerlendirici, DB: Dilbilgisel Belirsizlik, EB: Eksik Bilgi Referansı, BR: Belirsiz Referans, KR: Karışık Referans, YS: Yanlış Sözcük, MS: Muğlak Sözcük, BG: Beklenmedik Geçiş, UC: Uygunsuz Cevap, AÇ: Anlamsal Çelişki, İGE-T: İletişim Güçlükleri Endeksi toplam puan

4.3.2.2. İGE puanları ve BDK endekslerinin gruplara göre karşılaştırılmasına ait bulgular

Şizofreni grubunun İGE toplam puan ortalaması $1,77 \pm 1,14$; kontrol grubunun İGE toplam puan ortalaması $1,03 \pm 0,45$ bulunmuştur. İGE toplam puanı açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t(76)=3,746$; $p<0,001$). YS dışındaki tüm İGE alt boyut ortalamaları şizofreni grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Dilbilim profesyonelleri tarafından belirlenen BG, UC ve AÇ alt boyutlarının puan ortalamalarının gruplar arasındaki farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $t(76)=2,774$, $p=0,009$; $t(76)=2,328$,

$p=0,025$; $t(76)=2,017$, $p=0,047$). Etki büyüklüğü *Cohen's D* ile hesaplanmış ve 0,788 ile en yüksek EB'de bulunmuştur. Diğerleri ise; BR için 0,542, DB için 0,431, KR için 0,638, YS için 0,402, MS için 0,485 olarak hesaplanmıştır. Şizofreni grubunun toplam kelime sayısı ortalaması $735,58 \pm 239,55$; kontrol grubunun toplam kelimse sayısı ortalaması $1008,85 \pm 206,54$ olarak bulunmuştur. Toplam kelime sayısı açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t(76)=-5,404$, $p<0,001$). BDK toplam sayısı ortalaması şizofreni grubunda $4,54 \pm 2,95$; kontrol grubunda $5,76 \pm 2,61$ bulunmuştur. BDK toplam sayısı açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t(76)=-2,010$, $p=0,048$). BDK'lerden "Hani" ye ait indeks puan ortalaması öne çıkan bir bulgu olarak göze çarpmaktadır. "Hani" indeks puan ortalaması kontrol grubunda şizofreni grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($t(76)=-3,760$, $p<0,001$). Cinsiyet değişkeninin ikinci faktör olarak belirlendiği iki yönlü 2x2 varyans analizinde, İGE ve tüm alt boyutlar üzerindeki cinsiyet ana etkisi ve etkileşim etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). İGE toplam puanına olan grup ana etkisi ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F(1,74)=12,430$, $p<0,01$). Varyans modelinde YS ve DB alt boyutu dışındaki tüm alt boyutlarda, yeni tanımlanan alt boyutlarda ve toplam kelime sayısı üzerindeki grup ana etkisi ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$ veya $p<0,01$ veya $p<0,001$). İGE puanları ve BDK endekslerinin gruplara göre karşılaştırılmasına ait bulgular Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14. İGE ortalamalarının ve BDK endekslerinin gruplara göre karşılaştırılmasına ait ve cinsiyet etkisine ait bulgular

		Şizofreni (n=38)		Kontrol (n=40)		t	p†	F‡ (Ana etki)
		Ort±SS	Min.-Mak.	Ort±SS	Min.-Mak.			
İGE	DB	0,65±0,44	0-1,88	0,46±0,26	0,11-1,28	2,298	0,025	3,401
	EB	0,19±0,20	0-0,98	0,06±0,12	0-,0,74	3,662	0,001	7,898**
	BR	0,45±0,35	0-1,48	0,26±0,19	0-0,84	2,882	0,005	9,897**
	KR	0,17±0,21	0-0,90	0,07±0,07	0-0,24	2,799	0,008	10,040**
	YS	0,23±0,30	0-1,61	0,14±0,10	0-0,44	1,728	0,091	2,010
	MS	0,08±0,10	0-0,44	0,04±0,06	0-0,22	2,191	0,032	8,276**
	Toplam	1,77±1,14	0,54-5,33	1,03±0,45	0,18-2,61	3,746	<0,001	12,430**
BG		0,16±0,31	0-1,56	0,02±0,03	0-0,15	2,774	0,009	6,413*
UC		0,07±0,16	0-0,89	0,005±0,016	0-0,09	2,328	0,025	4,293*
AÇ		0,018±0,048	0-0,21	0,002±0,001	0-0,07	2,017	0,047	5,527*

Tablo 14. Devam İGE ortalamalarının ve BDK endekslerinin gruplara göre karşılaştırılmasına ait ve cinsiyet etkisine ait bulgular

Toplam kelime	735,58±239,55	314,0-1292,0	1008,85±206,54	556,0-1551,0	-5,404	<0,001	34,662***
BDK							
Hani	0,20±0,56	0-3,19	1,07±1,34	0-6,24	-3,760	<0,001	10,840**
Yani	2,45±1,96	0,27-8,43	2,39±1,57	0,26-6,08	0,149	0,882	0,040
Şey	0,90±0,79	0-3,68	0,85±0,82	0-4,32	0,167	0,868	0,0004
İşte	0,53±0,44	0-1,89	0,76±0,63	0-2,84	-1,988	0,049	2,058
Falan	0,45±0,55	0-2,63	0,69±0,62	0-3,23	-1,939	0,056	4,733*
Toplam	4,54±2,95	1,06-15,20	5,76±2,61	1,44-13,44	-2,010	0,048	3,178

†Student t, *p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001. Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma Min.-Mak: Minimum-Maksimum ‡İki yönlü ANOVA (Cinsiyet 2. Faktör olarak belirlenmiştir. Cinsiyet “ana etkisi” ve “etkileşim etkisi” istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır, p>0,05. (“Toplam kelime” “etkileşim” F(1,74)=4,636, p=0,035). “Falan” cinsiyet “ana etki” F(1,74)=7,932, p=0,006). DB: Dilbilgisel Belirsizlik, EB: Eksik Bilgi Referansı, BR: Belirsiz Referans, KR: Karışık Referans, YS: Yanlış Sözcük, MS: Muğlak Sözcük, BG: Beklenmedik Geçiş, UC: Uyumsuz Cevap, AÇ: Anlamsal Çelişki, İGE-T: İletişim Güçlükleri Endeksi toplam puan

4.3.2.3. İGE puanlarının diğer ölçek ve ilgili klinik veriler ile korelasyonuna ait bulgular

İGE ve alt boyutları ile “yaş”, “eğitim yılı”, “hastalık başlangıcı”, “hastalık süresi”, “Mini-SOHP-T”, “SİÖ-T”, “BDK endeksi”, “sayı menzili”, “PANNS-P”, “PANNS-N”, “PANNS-G”, “PANNS-T”, “CŞDÖ” arasındaki korelasyonlar incelenmiştir.

Şizofreni grubunda SİÖ-T ile İGE-T arasındaki negatif yönlü doğrusal ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r(36)=-0,326$, $p=0,046$). İGE-T ile aralarındaki doğrusal ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunan diğer değişkenler BDK endeksi, PANSS-P, PANNS-G, PANNS-T olup bu korelasyonların negatif yönlü olduğu bulunmuştur (sırasıyla $r(36)=-0,419$, $p=0,009$; $r(36)=-0,396$, $p=0,014$; $r(36)=-0,407$, $p=0,011$; $r(36)=-0,447$, $p=0,005$). PANNS-N; İGE-T ile anlamlı düzeyde korele bulunmamasına rağmen korelasyon katsayısı istatistiksel anlamlılığa yakın düzeyde bulunmuştur ($r(36)=-0,299$, $p=0,068$). Diğer yandan PANNS-N; EB, KR, MS, UC ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korele bulunmuştur (sırasıyla $r(36)=0,400$, $p=0,013$; $r(36)=0,430$, $p=0,007$; $r(36)=0,545$, $p<0,001$; $r(36)=0,544$, $p<0,001$). Şizofreni grubunda toplam İGE puanları ve İGE alt

boyut puanlarının sosyodemografik veriler, klinik veriler ve ilişkili ölçekler ile korelasyon analizine ait bulgular Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15. Şizofreni grubunda toplam İGE puanları ve İGE alt boyut puanlarının sosyodemografik veriler, klinik veriler ve ilişkili ölçekler ile korelasyon analizine ait bulgular

		İGE-T	DB	EB	BR	KR	YS	MS	AG	UC	AÇ
Yaş	r	0,073	0,018	0,044	0,216	0,008	0,015	-0,164	0,003	-0,113	-0,326
	p	0,664	0,914	0,793	0,194	0,964	0,929	0,325	0,984	0,499	0,046
Eğitim yılı	r	-0,107	0,063	-0,152	-0,181	-0,051	-0,068	-0,244	0,059	-0,185	-0,032
	p	0,521	0,706	0,362	0,278	0,763	0,685	0,139	0,726	0,265	0,848
Hastalık başlangıcı	r	-0,161	0,015	-0,212	-0,040	-0,421	-0,034	-0,331	-0,293	-0,292	-0,280
	p	0,336	0,930	0,202	0,810	0,008	0,840	0,042	0,074	0,076	0,089
Hastalık süresi	r	0,214	0,071	0,172	0,252	0,340	0,027	0,089	0,277	0,157	-0,071
	p	0,196	0,670	0,302	0,127	0,037	0,872	0,595	0,092	0,348	0,670
Mini-SOHP-T	r	-0,175	-0,146	-0,148	-0,181	-0,208	0,09	-0,004	-0,191	-0,070	-0,010
	p	0,292	0,383	0,374	0,276	0,211	0,959	0,979	0,251	0,676	0,952
SİÖ-T	r	-0,326	-0,227	-0,370	-0,353	-0,212	0,047	-0,414	-0,265	-0,426	-0,064
	p	0,046	0,171	0,022	0,030	0,202	0,777	0,010	0,107	0,008	0,702
BDK endeksi	r	-0,419	-0,351	-0,343	-0,094	-0,287	-0,384	-0,460	-0,316	-0,281	-0,254
	p	0,009	0,031	0,035	0,573	0,081	0,017	0,004	0,053	0,087	0,124
Sayı menzili	r	0,025	-0,019	0,225	-0,096	0,259	-0,086	-0,036	-0,135	-0,011	-0,134
	p	0,882	0,912	0,174	0,567	0,117	0,608	0,828	0,420	0,946	0,424
PANNS-P	r	0,396	0,237	0,489	0,292	0,102	0,283	0,398	0,416	0,459	-0,132
	p	0,014	0,151	0,020	0,076	0,542	0,085	0,013	0,009	0,004	0,431
PANSS-N	r	0,299	0,069	0,400	0,319	0,430	-0,096	0,545	0,272	0,544	0,229
	p	0,068	0,680	0,013	0,051	0,007	0,565	<0,001	0,099	<0,001	0,168
PANSS-G	r	0,407	0,234	0,485	0,370	0,160	0,148	0,540	0,344	0,623	0,030
	p	0,011	0,157	0,002	0,022	0,338	0,375	<0,001	0,035	<0,001	0,859
PANSS-T	r	0,447	0,216	0,557	0,404	0,292	0,121	0,614	0,413	0,672	0,068
	p	0,005	0,193	<0,001	0,012	0,076	0,469	<0,001	0,010	<0,001	0,687
ÇSDÖ	r	-0,218	-0,183	-0,153	-0,103	-0,191	-0,203	-0,005	-0,060	-0,048	-0,016
	p	0,188	0,272	0,360	0,538	0,250	0,222	0,978	0,722	0,777	0,925

Pearson korelasyon katsayısı DB: Dilbilgisel Belirsizlik, EB: Eksik Bilgi Referansı, BR: Belirsiz Referans, KR: Karışık Referans, YS: Yanlış Sözcük, MS: Muğlak Sözcük BG: Beklenmedik Geçiş, UC: Uygunsuz Cevap, AÇ: Anlamsal Çelişki, İGE-T: İletişim Güçlükleri Endeksi toplam puan, SİÖ-T: Sosyal İşlevsellik Ölçeği toplam puan, BDK: Boşluk Doldurucu Kelimeler PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği, Calgary Şizofreni'de Depresyon Ölçeği, Mini-SOHP-T: Mini-Sözel Olmayan Hassasiyet Profili toplam puan

Kontrol grubunda dikkat çeken bulgu; İGE alt boyutları ile eğitim yılı arasındaki doğrusal ilişkidir. İGE-T ile olan doğrusal ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamakla birlikte anlamlılığa yakın düzeyde bulunmuştur ($r(38)=-0,309$, $p=0,052$). Eğitim yılı ile olan negatif yönlü doğrusal ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu diğer İGE alt boyutları ise EB, KR, MS, AG'dir (sırasıyla; $r(38)=-0,465$, $p=0,003$; $r(38)=-0,318$, $p=0,046$; $r(38)=-0,353$,

$p=0,026$; $r(38)=-0,361$, $p=0,022$). Kontrol grubunda toplam İGE puanları ve İGE alt boyut puanlarının sosyodemografik veriler, klinik veriler ve ilişkili ölçekler ile korelasyon analizine ait bulgular Tablo 16’da gösterilmiştir.

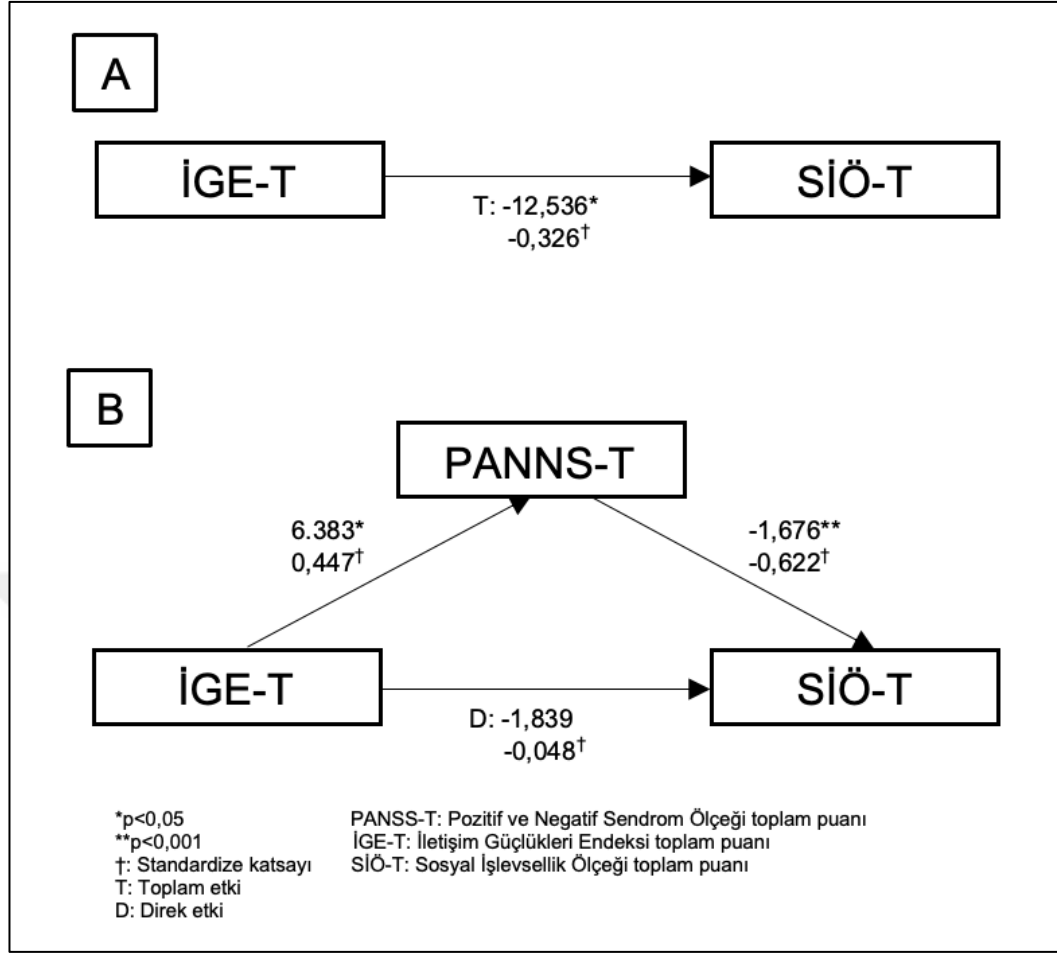
Tablo 16. Kontrol grubunda toplam toplam İGE puanları ve İGE alt boyut puanlarının sosyodemografik veriler ve ilişkili ölçekler ile korelasyon analizine ait bulgular

		İGE-T	DB	EB	BR	KR	YS	MS	AG	UC	AÇ
Yaş	r	0,245	0,314	0,088	-0,008	0,271	0,018	-0,010	-0,005	-0,223	0,145
	p	0,128	0,049	0,590	0,959	0,090	0,913	0,952	0,978	0,166	0,371
Eğitim yılı	r	-0,309	-0,018	-0,465	-0,129	-0,318	-0,113	-0,353	-0,361	-0,156	-0,016
	p	0,052	0,914	0,003	0,426	0,046	0,489	0,026	0,022	0,336	0,923
Mini-SOHP-T	r	-0,188	-0,099	-0,116	-0,076	0,043	-0,181	-0,259	-0,260	0,178	0,056
	p	0,246	0,543	0,475	0,641	0,791	0,263	0,106	0,105	0,271	0,729
SİÖ-T	r	0,069	0,055	0,069	0,179	-0,075	-0,131	-0,152	-0,115	-0,097	-0,225
	p	0,672	0,734	0,673	0,268	0,644	0,420	0,348	0,480	0,553	0,163
Sayı menzili	r	-0,299	-0,274	-0,116	-0,135	-0,011	-0,133	-0,158	-0,259	0,168	0,098
	p	0,061	0,087	0,474	0,406	0,945	0,413	0,332	0,106	0,299	0,548
HAM-D	r	-0,014	0,067	0,224	-0,257	0,032	0,013	-0,076	0,070	-0,075	0,108
	p	0,930	0,682	0,165	0,110	0,846	0,936	0,643	0,668	0,648	0,508

Pearson korelasyon katsayısı DB: Dilbilgisel Belirsizlik, EB: Eksik Bilgi Referansı, BR: Belirsiz Referans, KR: Karışık Referans, YS: Yanlış Sözcük, MS: Muğlak Sözcük BG: Beklenmedik Geçiş, UC: Uygunsuz Cevap, AÇ: Anlamsal Çelişki, İGE-T:İletişim Güçlükleri Endeksi toplam puan, SİÖ-T: Sosyal İşlevsellik Ölçeği toplam puan. BDK: Boşluk Doldurucu Kelimeler, Mini-SOHP-T: Mini-Sözel Olmayan Hassasiyet Profili toplam puan, HAM-D: Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği

4.3.2.4. İGE-T, PANNS-T ve SİÖ-T arasındaki basit aracılık analizine ait bulgular

İstatistiksel modelde; bağımlı değişken olarak toplam SİÖ-T, bağımsız değişken olarak İGE-T, aracı değişken olarak PANNS-T belirlenmiştir. İGE-T’nin SİÖ-T üzerindeki total etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur [$\beta=-12,536$, %95 G.A. (-24,835--0,238)]. İGE-T’nin SİÖ-T üzerindeki direk etkisi aracı değişken varlığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır [$\beta'=-1,839$, %95 G.A. (-13,125 – 9,445)]. İGE-T’nin SİÖ-T üzerindeki indirekt etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta''=-10,697$; sobel test=2,460, SE=4,345, $p=0,014$). Sonuç olarak PANNS-T değişkeni; İGE-T’nin SİÖ-T üzerindeki etkisinde tam aracı olarak bulunmuştur. (Şekil 6.)



Şekil 6. Şekil 6A İGE-T ve SIÖ-T'ye ait basit modeli temsil etmektedir.

Şekil 6B ise PANNS-T'nin dahil edildiği basit aracılık modelini temsil etmektedir.

4.3.3. İGE ve Mini-SOHP toplam puanları ile oluşturulan tek yönlü kovaryans modeline ait bulgular

Katılımcıların İGE ve Mini-SOHP performanslarının dikkat (sayı menzili) ve eğitim düzeyinden etkilenebileceği düşünülerek, karıştırıcı faktörler olarak bu iki değişkenin kovaryans olarak belirlendiği tek yönlü kovaryans analizinde, bahsi geçen kovaryantların etkisinin giderilerek grup değişkenin İGE ve Mini-SOHP toplam puanları üzerindeki etkisinin ne kadar değiştiği gözlenmek istenmiştir.

Model 1’de eğitim süresi; Model 2’de ise sayı menzili kovaryant olarak belirlenmiştir. Eğitim süresi Mini-SOHP’a olan etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F(1,75)=9,463, p=0,003$). Eğitim süresi kontrol edildikten sonra da grubun Mini-SOHP toplam puanı üzerine olan etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F(1,75)=25,563, p<0,001$). Aynı şekilde eğitim süresi kontrol edildikten sonra İGE toplam puanı üzerine olan grup etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F(1,75)=11,905, p=0,001$).

Sayı menzilin Mini-SOHP toplam puanı üzerine olan etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F(1,75)=8,232, p=0,005$). Sayı menzilin kontrol edildiği durumda Mini-SOHP üzerindeki grup ana etkisinin istatistiksel anlamlılığının devam ettiği bulunmuştur ($F(1,75)=27,532, p<0,001$). Grup ana etkisinin İGE toplam puanı üzerindeki etkisi, sayı menzili kontrol edildiğinde de istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($F(1,75)=13,263, p<0,001$). İGE ve Mini-SOHP toplam puanları ile kovaryans değişkenlerin dahil edildiği tek yönlü varyans modellerine ait bulgular Tablo 17’de gösterilmiştir.

Tablo 17. Mini-SOHP ve İGE toplam puanlarının kovaryans değişkenlerin dahil edildiği varyans modelleri

Mini-SOHP-T					İGE-T		
		df	F	p*	df	F	p*
Model 1							
	Grup	1	25,563	<0,001	1	11,905	0,001
	Eğitim süresi	1	9,463	0,003	1	1,726	0,193
Model 2							
	Grup	1	27,532	<0,001	1	13,263	<0,001
	Sayı menzili	1	8,232	0,005	1	0,329	0,568

*ANCOVA İGE-T: İletişim Güçlülükleri Endeksi toplam puan, Mini-SOHP-T: Mini-Sözel Olmayan Hassasiyet Profili toplam puanı

4.3.4. SiÖ puanlarına ait bulgular

SiÖ ve alt ölçekleri; “Sosyal uğraşı/Sosyal Çekilme”, “Kişiler Arası İşlevsellik”, “Öncül Sosyal Etkinlikler”, “Boş Zamanlarını Değerlendirme”, “Bağımsızlık Düzeyi- yetkinlik”, “Bağımsızlık Düzeyi- performans”, “İş/Meslek” ve toplam

puanlar başlıklarında incelenmiştir. Gruplara göre tüm alt ölçekler ve toplam puanlar ham ve düzeltilmiş şekilde birlikte sunulmuştur. Diğer analizlerde düzeltilmiş puanlar kullanılmıştır.

4.3.4.1. SiÖ puanlarının gruplara göre karşılaştırılmasına ait bulgular

SiÖ düzeltilmiş toplam puanı ortalaması şizofreni grubunda 715,35±43,77; kontrol grubunda ise 818,35±44,82 bulunmuştur. Gruplar arasındaki SiÖ toplam puanına ait farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t(76)=-10,260$; $p<0,001$). Tüm alt ölçeklerde de gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$ veya $p<0,001$). SiÖ ham ve düzeltilmiş puanlarının gruplara göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 18'de yer almaktadır.

Tablo 18. SiÖ ham ve düzeltilmiş puanlarının gruplara göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

SiÖ	Şizofreni (n=38)		Kontrol (n=40)		t	p*
	Ort±SS	Min.-Mak.	Ort±SS	Min.-Mak.		
Ham						
Ç	9,55±2,36	6,0-15,0	12,15±2,07	7,0-15,0	-5,179	<0,001
KAI	6,21±1,60	2,0-9,0	8,22±0,86	5,0-9,0	-6,883	<0,001
ÖSE	12,42±5,82	1,0-27,0	19,67±7,09	8,0-38,0	-4,923	<0,001
BZD	14,45±4,03	7,0-28,0	18,37±5,89	9,0-30,0	-3,451	0,001
B-y	31,42±5,19	18,0-39,0	38,07±1,40	34,0-39,0	-7,640	<0,001
B-p	24,21±7,07	6,0-38,0	30,35±4,43	23,0-37,0	-4,564	<0,001
İ/M	5,97±3,34	0-10,0	9,77±0,86	5,0-10,0	-6,802	<0,001
Toplam	104,60±16,87	64,0-139,0	136,62±15,14	109,0-171,0	-8,829	<0,001
Düzeltilmiş						
Ç	100,06±10,77	87,50-133,0	113,10±12,52	90,50-133,00	-4,916	<0,001
KAI	109,74±13,97	86,0-145,0	130,70±13,51	100,00-145,00	-6,737	<0,001
ÖSE	101,67±10,67	76,0-125,0	113,39±10,09	95,00-132,50	-4,982	<0,001
BZD	97,08±9,71	80,0-131,0	106,82±14,61	84,00-135,00	-3,485	0,001
B-y	100,41±10,11	79,50-123,0	121,45±17,44	103,50-223,00	-6,474	<0,001
B-p	99,49±12,96	70,0-127,0	111,31±7,47	97,00-124,00	-4,905	<0,001
İ/M	106,91±12,74	81,50-122,50	121,57±3,05	107,00-122,50	-6,910	<0,001
Toplam	715,35±43,77	618,0-820,0	818,35±44,82	721,5-943,5	-10,260	<0,001

*Student t, Ort±SS.:Ortalama±Standart Sapma, Min.-Mak:Minimum-Maksimum

Ç: Sosyal Uğraşı-Sosyal Çekilme, KAI: Kişilerarası İşlevsellik ÖSE: Öncül Sosyal Etkinlikler, BZD: Boş Zamanlarını Değerlendirme, B-y: Bağımsızlık Düzeyi-yetkinlik, B-p: Bağımsızlık Düzeyi-performans, İ/M:İş/Meslek, SiÖ: Sosyal İşlevsellik Ölçeği.

4.3.4.2. SİÖ puanlarının diğer ölçek ve klinik veriler ile korelasyonuna ait bulgular

SİÖ toplam puanı ve alt ölçek puanları ile “yaş”, “sayı menzili”, “eğitim yılı”, “hastalık başlangıcı”, “hastalık süresi”, “Mini-SOHP-T”, “İGE-T”, “CŞDÖ”, “PANNS-P”, “PANNS-N”, “PANNS-G”, “PANNS-T”, “HAM-D” arasındaki korelasyonlar, ilgili değişkenler için gruplar içinde ayrı ayrı incelenmiştir.

Şizofreni grubunda SİÖ toplam puanı ile İGE-T ve Mini-SOHP-T arasındaki doğrusal ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (*sırasıyla* $r(36)=-0,326$; $p=0,046$; $r(36)=0,348$, $p=0,032$). SİÖ toplam puanı ile istatistiksel olarak anlamlı doğrusal ilişki bulunan diğer değişkenler PANNS-P, PANNS-N, PANNS-G ve PANNS toplam puanı olup bu korelasyonların tamamı negatif yönlü bulunmuştur (*sırasıyla* $r(36)=-0,368$; $p=0,023$; $r(36)=-0,560$; $p<0,001$; $r(36)=-0,613$; $p<0,001$; $r(36)=-0,643$; $p<0,001$). Dikkat çeken diğer bir bulgu da KAİ ve İGE-T arasında bulunan negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı korelasyondur ($r(36)=-0,470$; $p=0,003$). KAİ ile PANNS alt ölçekleri arasında genel olarak istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuşken PANSS-N ile arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r(36)=-0,242$; $p=0,144$).

Kontrol grubunda SİÖ toplam puanı ile HAM-D arasındaki doğrusal ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup bu korelasyon negatif yönlüdür ($r(36)=-0,341$; $p=0,031$). Aynı şekilde KAİ ile HAM-D arasındaki negatif yönlü korelasyon dikkat çeken istatistiksel olarak anlamlı bir diğer bulgudur ($r(36)=-0,378$; $p=0,016$).

PANNS toplam puanının kontrol değişkeni olarak belirlendiği kısmi korelasyon analizinde, SİÖ toplam puanı ile İGE toplam puanı arasındaki doğrusal ilişkinin istatistiksel anlamlılığını kaybettiği bulunmuştur ($r_s(35)=-0,056$, $p=0,743$). Fakat SİÖ toplam puanı ile Mini-SOHP toplam puanı arasındaki korelasyonun istatistiksel anlamlılığının devam ettiği bulunmuştur ($r_s(35)=0,358$, $p=0,030$). Her iki gruba ait SİÖ alt ölçekleri ve toplam puanının diğer ölçek ve klinik veriler ile korelasyonuna ait bulgular Tablo 19 ve Tablo

20’de gösterilmiştir. Kısmi korelasyon analizine ait bulgular ise Tablo 21’de gösterilmiştir.

Tablo 19. Şizofreni grubunda SİÖ toplam puanları ve SİÖ alt ölçek puanlarının sosyodemografik veriler, klinik veriler ve ilişkili ölçek puanları ile ilişkisinin incelenmesi

		Ç	KAI	ÖSE	BZD	B-y	B-p	İ/M	TOPLAM
Yaş	r	-0,082	0,196	-0,300	0,174	-0,107	0,128	0,045	0,034
	p	0,625	0,239	0,067	0,297	0,523	0,443	0,790	0,839
Sayı menzili	r	0,090	-0,079	0,210	0,035	0,215	-0,030	0,092	0,124
	p	0,591	0,637	0,205	0,833	0,195	0,859	0,584	0,459
Eğitim yılı	r	0,128	0,036	0,293	0,140	0,387	0,288	-0,083	0,295
	p	0,445	0,830	0,074	0,400	0,016	0,079	0,620	0,072
Hastalık başlangıcı	r	-0,200	0,267	-0,119	0,017	0,257	0,218	0,111	0,167
	p	0,228	0,105	0,476	0,922	0,120	0,188	0,507	0,316
Hastalık süresi	r	0,085	-0,029	-0,196	0,157	-0,317	-0,054	-0,048	-0,104
	p	0,613	0,864	0,238	0,347	0,053	0,746	0,776	0,533
İGE-T	r	-0,139	-0,470	-0,311	0,161	-0,280	-0,100	-0,026	-0,326
	p	0,405	0,003	0,058	0,334	0,089	0,549	0,877	0,046
Mini-SOHP-T	r	-0,075	0,098	0,388	0,191	0,394	0,297	0,063	0,348
	p	0,654	0,558	0,016	0,251	0,014	0,070	0,705	0,032
CŞDÖ	r	-0,026	0,036	-0,122	-0,185	0,125	-0,092	-0,121	-0,099
	p	0,875	0,829	0,465	0,265	0,454	0,582	0,470	0,553
PANNS-P	r	0,159	-0,411	-0,058	0,058	-0,295	-0,366	-0,336	-0,368
	p	0,341	0,010	0,730	0,730	0,072	0,024	0,039	0,023
PANNS-N	r	-0,159	-0,242	-0,273	-0,103	-0,523	-0,367	-0,430	-0,560
	p	0,340	0,144	0,097	0,540	0,001	0,024	0,007	<0,001
PANNS-G	r	-0,159	-0,391	-0,276	-0,131	-0,384	-0,401	-0,499	-0,613
	p	0,340	0,015	0,093	0,432	0,017	0,013	0,001	<0,001
PANNS Toplam	r	-0,088	-0,420	-0,263	-0,085	-0,499	-0,463	-0,525	-0,643
	p	0,600	0,009	0,111	0,614	0,001	0,003	0,001	<0,001

Ç: Sosyal uğraşı-Sosyal Çekilme, KAI: Kişilerarası İşlevsellik ÖSE: Öncül Sosyal Etkinlikler, BZD: Boş Zamanlarını Değerlendirme, B-y: Bağımsızlık Düzeyi-yetkinlik, B-p: Bağımsızlık Düzeyi-performans, İ/M:İş/Meslek, SİÖ: Sosyal İşlevsellik Ölçeği. PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği, P:Pozitif N:Negatif, G:Genel psikopatoloji, CŞDÖ: Calgary Şizofreni’de Depresyon Ölçeği, Mini- SOHP-T: Mini-Sözel Olmayan Hassasiyet Profili toplam puan, İGE-T: İletişim Güçlükleri Endeksi Toplam puan

Tablo 20. Kontrol grubunda SİÖ toplam puanları ve SİÖ alt ölçek puanlarının sosyodemografik veriler, klinik veriler ve ölçek puanları ile ilişkisinin incelenmesi

		Ç	KAI	ÖSE	BZD	B-y	B-p	İ/M	TOPLAM
Yaş	r	0,108	0,055	0,041	0,170	0,193	0,200	0,075	0,225
	p	0,508	0,735	0,803	0,294	0,232	0,216	0,644	0,163
Sayı menzili	r	0,034	0,203	0,234	0,102	0,171	0,467	0,090	0,307
	p	0,835	0,210	0,147	0,530	0,291	0,02	0,580	0,054
Eğitim yılı	r	0,054	-0,095	0,450	0,123	0,118	0,230	0,340	0,236
	p	0,739	0,561	0,004	0,450	0,468	0,153	0,032	0,143
İGE-T	r	0,139	0,040	-0,070	0,038	0,078	-0,047	-0,018	0,069
	p	0,391	0,870	0,667	0,814	0,630	0,771	0,910	0,672
Mini-SOHP-T	r	-0,010	0,118	0,274	0,267	0,033	0,469	0,046	0,276
	p	0,954	0,467	0,087	0,096	0,839	0,002	0,780	0,085
HAM-D	r	-0,278	-0,378	-0,283	-0,177	-0,132	0,233	-0,226	-0,341
	p	0,082	0,016	0,077	0,275	0,418	0,148	0,161	0,031

Ç: Sosyal uğraşı-Sosyal Çekilme, KAI: Kişilerarası İşlevsellik ÖSE: Öncül Sosyal Etkinlikler, BZD: Boş Zamanlarını Değerlendirme, B-y: Bağımsızlık Düzeyi-yetkinlik, B-p: Bağımsızlık Düzeyi-performans, İ/M:İş/Meslek, SİÖ: Sosyal İşlevsellik Ölçeği. İGE-T: İletişim Güçlükleri Endeksi Toplam puan, Mini-SOHP-T: Mini-Sözel Olmayan Hassasiyet Profili toplam puan, HAM-D: Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği

Tablo 21. SİÖ, İGE ve Mini-SOHP arasındaki kısmi korelasyona ait bulgular

		SİÖ-T	İGE-T
İGE-T	r	-0,326*	
	r _s	-0,056	
Mini-SOHP-T	r	0,348*	-0,175
	r _s	0,358*	-0,138

*p<0,05, r: Pearson korelasyon katsayısı r_s: Kısmi korelasyon katsayısı PANSS toplam puanı kontrol değişkeni olarak belirlenmiştir.

4.3.5. SİÖ'ye ve KAI'ye etki eden faktörlerin incelendiği doğrusal regresyon analizine ait bulgular

Şizofreni grubunda SİÖ toplam puanı ve KAI puanının bağımlı değişken olarak belirlendiği hiyerarşik çoklu doğrusal regresyon analizleri; bağımsız değişken olarak yaş, erkek cinsiyet, evli olma, antipsikotik eşdeğer dozu, PANNS-T, Mini-SOHP-T, İGE-T'nin belirlendiği 4 basamakta uygulanmıştır.

SİÖ'nün bağımlı değişken olarak belirlendiği modellerde, bağımsız değişken olarak 1. basamakta Mini-SOHP-T ve İGE-T; 2. basamakta ek olarak PANNS-T; 3. basamakta ek olarak antipsikotik dozu; 4. basamakta antipsikotik dozunun çıkarıldığı ve yaş, erkek cinsiyet, evli olma durumunun eklendiği bir hiyerarşi izlenmiştir. 1. basamağın bağımlı değişkendeki toplam varyansın %14,7'sini ($F(2,36)=4,194$, $p=0,023$); 2. basamağın toplam varyansın %44,4'ünü ($F(3,35)= 10,839$, $p<0,001$); 3. basamağın toplam varyansın %42,9'unu ($F(4,34)= 7,950$, $p<0,001$); 4. Basamağın toplam varyansın %41,9'unu ($F(6,32)= 5,456$, $p=0,001$) açıkladığı bulunmuştur. 1.basamakta herhangi bir değişkenin SİÖ üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). PANNS-T'nin varlığında Mini-SOHP-T'nin etkisi istatistiksel olarak anlamlılık kazanmış olup, 2. basamaktaki en yüksek standardize katsayı PANNS-T'nin bulunmuştur ($\beta= -0,628$, %95 GA $[(-2,390)-(-0,888)]$, $p<0,001$). 3. Basamakta antipsikotik dozunun eklenmesi ile modelde istatistiksel anlamlılığını sürdüren iki değişken PANNS-T ve Mini-SOHP-T; aynı zamanda 4. basamakta sosyodemografik özelliklerin eklenmesi ile de modelde istatistiksel olarak anlamlı kalan değişkenler olmuşlardır. Son modelde diğer değişkenlerin kontrol edildiği durumda en yüksek standardize katsayı PANNS-T'nin ($\beta= -0,593$, %95 GA $[(-2,389)-(-0,808)]$, $p<0,001$); diğer istatistiksel anlamlılık gösteren katsayı ise Mini-SOHP-T'nin bulunmuştur ($\beta= 0,286$, %95 GA $[0,188-4,867]$, $p=0,035$). SİÖ'ye etki eden faktörlerin incelenmesine dair bulgular Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22. Şizofreni grubunda SİÖ'yü etkileyen faktörlerin incelenmesi

	Basamak 1			Basamak 2			Basamak 3			Basamak 4		
	B	SH	β	B	SH	β	B	SH	β	B	SH	β
Yaş	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,254	0,667	0,053
Erkek olma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,462	12,044	0,078
Evli olma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-15,808	13,902	-0,156
Antipsikotik	-	-	-	-	-	-	0,158	0,451	0,049	-	-	-
PANSS-T	-	-	-	-1,639	0,370	-0,608**	-1,692	0,404	-0,628**	-1,598	0,388	-0,593**
Mini-SOHP-T	2,647	1,361	0,300	2,428	1,100	0,275*	2,515	1,142	0,285*	2,527	1,147	0,286*
İGE-T	-10,512	5,934	-0,273	-0,217	5,326	-0,006	0,508	5,779	0,013	-1,655	5,676	-0,043

*p<0,05 **p<0,001 (Çoklu doğrusal regresyon).Bağımlı değişken toplam SİÖ. B=Regresyon kat sayısı, β =Standardize kat sayı, SH=Standart hata. Model 1: R²:0,147, F(2,36)=4,194, p=0,023. Model 2: R²:0,444,F(3,35)= 10,839, p<0,001. Model 3: R²:0,429,F(4,34)= 7,950, p<0,001. Model 4: R²:0,419,F(6,32)= 5,456, p=0,0017

Tablo 23. Şizofreni grubunda KAI'yı etkileyen faktörlerin incelenmesi

	Basamak 1			Basamak 2			Basamak 3			Basamak 4		
	B	SH	β	B	SH	β	B	SH	β	B	SH	β
Yaş	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,247	0,251	0,161
Erkek olma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,396	4,530	-0,013
Evli olma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,787	5,228	0,117
Antipsikotik	-	-	-	-	-	-	-0,041	0,172	-0,040	-	-	-
PANSS-T	-	-	-	-0,225	0,140	-0,262	-0,211	0,154	-0,246	-0,197	0,146	-0,224
Mini-SOHP-T	0,045	0,427	0,016	0,015	0,418	0,05	-0,008	0,434	-0,003	0,100	0,431	0,035
İGE-T	-5,741	1,861	-0,467**	-4,328	2,023	-0,352*	-4,515	1,197	-0,368*	-4,295	2,135	-0,350

*p<0,05 **p<0,01 (Çoklu doğrusal regresyon).Bağımlı değişken toplam KAI. B=Regresyon kat sayısı, β =Standardize kat sayı, SH=Standart hata. Model 1: R²:0,177, F(2,36)=4,977, p=0,013. Model 2: R²:0,212,F(3,35)= 4,323, p=0,011. Model 3: R²:0,190,F(4,34)= 3,166 p=0,026. Model 4: R²:0,194,F(6,32)= 2,483, p=0,045

Tüm basamaklardaki bağımsız değişkenlere uygulanan hiyerarşi, KAI'nin bağımlı değişken olarak belirlendiği modellerde tekrarlanmıştır. 1. basamağın bağımlı değişkendeki toplam varyansın %17,7'sini ($F(2,36)=4,977$, $p=0,013$); 2. basamağın toplam varyansın %21,2'sini ($F(3,35)= 4,323$, $p=0,011$); 3. basamağın toplam varyansın %19,0'unu ($F(4,34)= 3,166$, $p=0,026$); 4. basamağın toplam varyansın %19,4'ünü ($F(6,32)= 2,483$, $p=0,045$) açıkladığı bulunmuştur. 4. basamak dışındaki tüm modellerde istatistiksel olarak anlamlı bir etki gösteren tek bağımsız değişken İGE-T'dir. Bağımlı değişkendeki toplam varyansı en yüksek oranla açıklayan 2. basamaktaki modelde diğer değişkenlerin kontrol edildiği durumda İGE-T'nin standardize regresyon katsayısı $\beta= -0,352$ (%95 GA $[(-8,438)-(-0,217)]$, $p=0,040$) bulunmuştur. İGE-T'ye ait katsayının istatistiksel anlamlılığını sürdürdüğü son basamak 3. basamak olmuştur. KAI'ye etki eden faktörlerin incelenmesine dair bulgular Tablo 23'te gösterilmiştir.

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda şizofreni hastalarında sözel olmayan iletişim hassasiyeti becerilerinin ile sözel iletişim becerilerinin ilişkisi, ve bu ikisinin hastaların sosyal işlevsellikleri üzerine olan etkileri araştırılmıştır. Bunun yanı sıra sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinin sosyodemografik veriler ve klinik parametrelerle ilişkisi incelenmiştir.

5.1. Klinik ve Sosyodemografik Bulguların Tartışılması

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde erkek katılımcıların oranının (%71,1) yüksekliği göze çarpmaktadır. Şizofreni hastalarının iletişim becerilerini inceleyen ve çalışmamız ile yöntem olarak benzerlik gösteren diğer yayınların da, çalışmamızla benzer oranlarda kadın-erkek katılımcılara sahip olduğu ve yine çalışmamızdaki şizofreni hastalarının bu çalışmalardaki katılımcılarla yaş ve eğitim düzeyi açısından benzerlik gösterdiği görülmektedir (105,159,182,183). Çalışmamızdaki şizofreni grubundaki katılımcıların kontrol grubuna göre daha yüksek oranda bekâr olduğu ve herhangi bir işte çalışmadığı görülmektedir. Bu bulgu literatürdeki çalışmalarla uyumludur (184). Çalışmamızda kontrol grubuna göre düzenli bir işte çalışma ve evli olma oranının daha düşük olduğu şizofreni grubunda; anne-baba-kardeşler ile birlikte yaşama oranının kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek olması, şizofreninin sosyal ve mesleki işlevsellik üzerindeki olumsuz etkisini düşündüğümüzde anlamlı bir bulgu olarak yorumlanabilir.

Olgu grubunun klinik özellikleri incelendiğinde PANSS ortalama puanının $62,84 \pm 16,24$ olduğu ve geçirilmiş en son psikotik atağın ortalama $39,90 \pm 35,61$ ay önce olduğu gözetildiğinde, hafif-orta düzeyde belirti şiddetine sahip, klinik durumu görece stabil hastalardan oluştuğu söylenebilir.

5.2. Mini-SOHP Testi Bulgularının Tartışılması

5.2.1. Mini-SOHP kanalları, alt boyutları ve cevap seçeneklerinin benzerliklerinin gruplara göre karşılaştırma bulgularının tartışılması

Bu çalışmada sözel olmayan iletişim hassasiyeti değerlendirilmesi için bugüne dek kullanılmış az sayıdaki önemli ölçüm araçlarından biri olan SOHP'un (*İngilizce orijinal kısaltması PONS*) kısa versiyonu kullanılmıştır. Çalışmamıza katılan şizofreni hastalarının Mini-SOHP toplam puan ortalaması, sağlıklı bireylere göre düşük bulunmuştur. Bu bulgu literatürdeki şizofreni hastalarının sözel olmayan iletişim hassasiyetlerinin sağlıklı bireylere göre daha düşük olduğu yönünde bulgular ortaya koyan çalışmalar ile uyumludur (4,5,50,183,185). Çalışmamızda Mini-SOHP'un kullandığı tüm kanallar tek tek incelendiğinde de (Ses, Yüz, Beden, Yüz+Ses) kontrol grubu şizofreni grubundan anlamlı olarak daha yüksek performans göstermiştir. Verilen sosyal ipucu işitsel ve görsel olarak günlük hayata daha yakın biçimde birden fazla kanal içerse de, yalnızca ses gibi tek bir kanal içerse de şizofreni hastalığı tanısına sahip olmak; bu ipucunu tanıma konusunda belirgin bir dezavantajı beraberinde getiriyor olabilir. Şizofreni ve diğer nörogelişimsel hastalıkların sosyal bilişteki bozulmalar gibi belirtiler ile ortak yollarda buluşması, bulgumuza da olası bir açıklama getirecek amigdala disfonksiyonu gibi bazı psikobiyolojik etiyolojik kaynaklara işaret eden sonuçlara ulaşmayı sağlamıştır (186). Diğer yandan şizofreni hastalarında sözel olmayan iletişimde performans düşüklüğü bulgumuz; sosyal bilişin diğer nörobilişsel bozukluklardan bağımsız olarak hastalığın doğası ile ilişkili olduğunu söyleyen çalışmalar ve sosyal bilişe özel tanımlanmış bazı kortikal yapılarıdaki işlev bozukluğu bilgileri ile daha da anlam kazanmaktadır (51,52,187).

Mini-SOHP sorularının sahnelerin baskınlık durumu ve afektif tonu açısından dört alt boyuta ayrıldığından yöntem kısmında bahsedilmişti. Çalışmamızda bu alt boyutların da (baskın, edilgen, pozitif afektif tonlu ve

negatif afektif tonlu) tamamında kontrol grubunun şizofreni grubuna göre istatistiksel düzeyde anlamlı olarak daha iyi performans sergilediği görülmüştür. Araştırdığımız kadarıyla SOHP Testi'nin alt boyutlarının ayrıntılı olarak incelendiği tek çalışmaya rastlanmıştır (5). Bu araştırmada da tutum ve afektif ton açısından şizofreni hastalarının kontrol grubuna göre daha kötü performans sergilediği bulunmuştur.

Mini-SOHP'u bir başka açıdan incelediğimizde ise cevap seçeneklerinin dahil oldukları alt grup benzerliği açısından (örn: pozitif-baskın, pozitif-edilgen vb.) soruların zorluk düzeylerinin birbirlerinden farklı olduğu düşünülmektedir (5). Çalışmamızda da, cevap seçeneklerinde kategorilerin aynı alt öğelerinin birlikte bulunmadığı (farklı seçenekli) ve en az bir öğenin her iki seçenekte de bulunduğu (kısmen benzer seçenekli) sorularda, sağlıklı bireylerin şizofreni hastalarına göre daha başarılı olduğu ortaya konmuştur. Seçeneklerin her ikisinde de aynı kategorik alt öğelerin bulunduğu soruların (benzer seçenekli) doğru yanıtlanma oranlarında ise hasta ve sağlıklı grup arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu bulgudan yola çıkılarak farklı seçenekler ve kısmen benzer seçeneklere sahip soruların, tamamen benzer seçeneklere sahip daha “zor” sorulara kıyasla, hastalar ile sağlıklıları daha iyi bir şekilde ayırabildiği düşünülebilir.

5.2.2. Mini-SOHP kanalları, alt boyutları ve cevap seçeneklerinin benzerliklerinin kendi içlerinde karşılaştırmalarına ait bulguların tartışılması

Kanalların doğru cevaplanma oranları her bir grupta kendi kategorileri içinde kıyaslandığında; her iki grupta da kanallar arasındaki farklılığın benzer bir eğilimde olduğu görülmektedir. Şizofreni grubunda dikkat çeken bulgu; ses bileşenlerinden olan RB'nin bir diğer kanallara göre belirgin düzeyde daha düşük oranlarda ayırt edilebilmiş olmasıdır. Bu ipucunun diğer kanallardakine göre daha az güvenilir olduğu SOHP'u oluşturan ekip tarafından da belirtilmiştir (174). Diğer yandan, birden fazla kanal içeren Yüz+Fİ kanalındaki

ipuçlarının her iki grupta da diğer kanaldakilere göre daha büyük oranda tanınması literatürdeki diğer çalışma ile de uyumludur (5). Ancak Yüz+RB kanalını kullanan ipucunun, her iki grupta da Yüz kanalının tek başına kullanıldığı ipucuna göre tanınabilirlik açısından bir avantaj oluşturmaması, RB'nin güvenilirliği ile ilgili düşünceleri desteklemektedir.

Alt boyutların doğru cevaplanma oranları her bir grupta kendi kategorilerinde kıyaslandığında ise; hem kontrol hem hasta grubunun oyuncunun baskın konumda olduğu sosyal durumları, edilgen konumda olduğu sosyal durumlara göre daha kolay tanıdığı gösterilmiştir. Çalışmamızda her iki gruptaki katılımcıların da %85 ve üzerinin doğru yanıtladığı soruların büyük çoğunluğunda (ilgili tablo ekte sunulmuştur) oyuncunun baskın konumda olduğu görülmektedir. Bu bulgu literatürdeki diğer çalışma ile uyumludur (5). Fiske'nin 1980'de yayınladığı çalışmasında, kişilerin sosyal algılama esnasında negatif atıflarının bulunduğu sosyal ipuçlarına ve başka kişilerde ekstrem buldukları davranışlara karşı daha seçici olduğunu bildirmiştir (188). Yine, yargılamaya varırken bireylerin negatif ve ekstrem sosyal ipuçlarına daha çok ağırlık verdiğini ifade etmiştir (188). Nitekim doğada memelilerin güç ve baskınlık taşıyan davranışları tanıyabilmesinin evrimsel süreçte avantaj sağladığı bilinmektedir. Bu davranışların önemi elbette hayatta kalmada ve topluluk içerisindeki çatışmayı azaltmakta oynadıkları rolde yatmaktadır (189). Bizim çalışmamızdaki baskınlık içeren sahnelerin tüm katılımcılar tarafından edilgenlik içeren sahnelere göre daha yüksek oranda doğru teşhisinin sebebi yukarıda bahsedilen durumlarla ilişkili olabilir.

Verilen sosyal ipuçları afektif tona göre incelendiğinde ise, Toomey ve ark'nın çalışmalarında da Fiske'nin bulgularını destekler biçimde tüm katılımcıların negatif afektif tonlu sahneleri pozitif sahnelere göre daha kolay tanıdıkları gösterilmiştir (5). Bizim çalışmamızda ise, her iki grupta da her ne kadar negatif afektif tona sahip sahneler pozitif sahnelere göre oransal olarak daha fazla tanınmış olsa da, bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu durumun birkaç sebebi olabilir. Çalışmamızda 64 sorudan oluşan Mini-SOHP Testi'ni kullanmamıza karşın, Toomey ve ark.'nın yayınladıkları çalışmada 220 sorudan oluşan SOHP Testinin kullanılmış

olmasının getirdiği rastlantısal farklılıklar sebeplerden biridir. Örneğin, Mini-SOHP Testine seçilen negatif afektif tonlu sahnelerin, orijinaline göre daha zor tanınabilir kanallardan oluşması gerçekte ortaya çıkması muhtemel istatistiksel farklılığı engellemiş olabilir. Çalışmamızın, Mini-SOHP Testi'nde alt boyutların incelendiği ilk çalışma olması sebebi ile bu çıkarım başka çalışmalar ile de desteklenmelidir. Diğer yandan sahnelerdeki sosyal durumlar belirlenirken, senaryolar arasında oluşturulmaya çalışılan afektif tezatlığın kültürel, kişisel ve bağlamsal farklılıklara göre nesnelliğinin etkilenebileceği iddia edilebilir. Örneğin “bir yemek sipariş etmek”, “bir seyahate çıkmak”, “bir müşteriye yardımcı olmak” sahneleri SOHP Testi'nde pozitif sahneler olarak kategorilendirilmiş olmasına rağmen, afektif anlamda daha nötral durumları çağrıştırdığı yönünde eleştirilebilir. SOHP Testi'nin pozitif afektif tonlu sahnelerinden “kaybolmuş bir çocukla konuşmak” sahnesi söz konusu olduğunda ise bir çocuğun kaybolması fikri bireylerin bir kısmı için negatif anlamlar çağrıştırmaya olabilir. Yine SOHP Testi'ndeki negatif sahnelerden olan “dua etmek” eyleminin afektif değerlendirilmesi kişisel ve kültürel faktörlerden etkileniyor olabilir. Bu bağlamda; SOHP ve Mini-SOHP'ta kullanılan sahnelerde pozitiflik-negatiflik yönünden belirgin ve nesnel bir şekilde ayrılmayan sosyal durumların seçilmiş olması, Mini-SOHP gibi daha az soru sayısı ile bu farklılığı yakalamaya çalışan bir testte şizofreni hastalarının bu ayırımdaki potansiyelini zorlamış olabilir.

Seçeneklerin benzerlik durumlarına göre doğru cevap verme oranlarının her bir grupta karşılaştırılmasına baktığımızda, her iki grubun farklı seçeneklere sahip soruları en yüksek oranda doğru yanıtladığı bulunmuştur. Bu bulgu da literatürdeki diğer araştırmanın sonuçları ile uyumludur (5). Seçenekler arası tezatlık arttıkça doğru seçeneğin tahmin edilme oranının artış göstermesi sağlıklı karar verme süreçlerinde beklenen bir bulgu iken, şizofreni grubunda kontrol grubundaki eğilimden farklı olarak “benzer” ve “kısmen benzer” seçenekli sorulara doğru cevap verme oranları farklılaşmamıştır. Örnek olarak her iki gruptaki katılımcıların çoğunluğunun yanlış yanıt verdiği, yalnızca “yüz” kanalının kullanıldığı ve oyuncunun üzgün bir yüz ifadesi sergilediği 15.sorunun şıkları “özür dilemek” ve “birinin boşanması hakkında

konusmak”tır. Bu iki sosyal durum hem içerdikleri afektif tonun negatif oluşu, hem de içinde bulunan kişinin baskın olmayan konumu açısından benzemektedir. Her iki şık da negatif-edilgen kategorisine ait birer sosyal durum içermektedir. Bu da kısıtlı ipucu içeren kısa bir video klipten, modelin hangi sosyal durumun içinde olduğunu her iki gruptaki katılımcılar için de tahmin etmeyi güçleştirmiş olabilir. Aksine şizofreni grubunun %94,7’sinin ve sağlıklı kontrollerin %100’ünün doğru yanıtladığı 49.sorunun şıklarında pozitif-edilgen bir sahne olan “minnettarlığı göstermek” ve negatif-baskın bir sahne olan “birini geç kaldığı için eleştirmek” sahneleri yer alır. (İlgili tablo ekte sunulmuştur.) Bu iki durum birbirinden hem içerdiği duygu açısından hem de oyuncunun baskınlık durumu açısından tamamen farklıdır. Bu iki durum arasındaki net ayrım, bu iki sosyal durumu her iki grup için de birbirinden kolayca ayırt edilebilir kılmış olabilir.

5.2.3. Mini-SOHP ile ilişkili korelasyon bulgularının tartışılması

Çalışmamızda Mini-SOHP toplam puanlarının şizofreni grubunda yaş, cinsiyet, hastalık başlangıç yaşı, hastalıkla geçen toplam süre, kullanılan antipsikotik ilaç dozu, CŞDÖ puanları, PANSS-P, PANSS-N, PANSS-G ve PANSS toplam puanları gibi sosyodemografik ve klinik özelliklerle ilişkisi bulunmamıştır. Mini-SOHP toplam puanının eğitim süresiyle olan doğrusal ilişkisi kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı iken şizofreni grubunda anlamlı bulunmamıştır. Eğitim düzeyi açısından gruplar arasında istatistiksel bir farklılık bulunmasa da eğitimdeki bazı çevresel faktörlere bağlı olarak (IQ düzeyi, dikkat performansı, motivasyon vb) eğitimin kalitatif düzeyi, gruplar arasında klinik farklılıklar oluşturabilir. Sözel olmayan iletişim becerilerinin geliştirilebilir doğası göz önünde bulundurulduğunda (190,191) kontrol grubunda eğitim ile ilgili gözlenemeyen bazı faktörler, sözel olmayan iletişim ile eğitim süresi arasında doğrusal bir ilişkinin gözlenmesine katkı sağlamış olabilir. Kontrol grubunda dikkat performansı da Mini-SOHP toplam puanları ile pozitif yönde bir ilişki gösterirken, şizofreni hastalarında anlamlı bir ilişki

bulunmamıştır. Zihin kuramının basit dikkat becerileri ile ilişkisinin kontrol grubunda bulunduğu, şizofreni grubunda ise bulunmadığı, daha önce Pinkhan ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada da gösterilmiştir (187). Aynı çalışmada, duygu tanımanın basit dikkat becerileri ile ilişkisi her iki grupta da bulunmamıştır. Bulgularımızı incelediğimizde dikkat performansının gruplar arasında farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Dikkatin çok yönlü bir klinik özellik olduğunu düşünürsek, kullandığımız ölçüm aracının kapsamı dışında kalan dikkat ile ilişkili diğer faktörlerin değerlendirilememiş olması; eğitim süresinde olduğu gibi bazı ölçülemeyen değişkenlerin etkisinin gözlenmesini engellemiş olabilir. Nitekim Sergi ve arkadaşlarının çalışmasında; şizofreni hastalarında dikkat dahil diğer nörobilişsel işlevler ile sözel olmayan iletişim hassasiyeti, yüzde ve seste dışavuran duygu tanıma becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (50). Bu anlamda kontrol grubunda dikkate dair nispeten korunmuş olan diğer bileşenlerin etkisi ile; sözel olmayan iletişim hassasiyeti ve dikkat performansı arasında doğrusal bir ilişki gözlenmiş olabilir. Dikkatin ölçemediğimiz bileşenleri kontrol grubuna göre bozulmuş olabileceği şizofreni grubunda; dikkati anlık düzeyde ölçmesi yönüyle kısıtlı kalan bir test kullanıldığında, basit dikkat becerileri ile SOİH arasında bir ilişki ortaya çıkmamış olabilir. Bu bulgulara göre ölçüm şartlarımızda eğitim yılı ve dikkat performansının, Mini-SOHP performansı üzerinde hastalığın gerçek etkisinin gözlenmesini engelleyebileceği düşünüldüğünden; eğitim yılının ve dikkatin etkisi giderilerek yapılan analizde gruplar arasındaki farklılığın devam ettiği bulunmuştur (Tablo 17). Hastalığın Mini-SOHP performansındaki eğitim süresinden ve dikkatten arındırılmış etkisinin gösterilmesi, şizofreni hastalarında SOİH'nin daha düşük olduğuna dair hipotezimizi güçlendiren bir bulgu olarak düşünülebilir.

Çalışmamızda Mini-SOHP toplam puanları ile hastalık şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış olması, Toomey ve arkadaşlarının 2002'de yayınladığı çalışmalarının bulgularıyla uyumludur (5). Bu çalışmada da BPRS puanlarının Mini-SOHP performansı üzerine bir etkisi olmadığı gösterilmiştir. Endofenotip adayı olan bir özelliğin hastalık dönemlerinden ve tedavi gibi şiddet ile ilişkilendirilebilecek unsurlardan bağımsız olması gerektiği öne

sürülmektedir (192). Sosyal bilişin şizofrenide endofenotipik bir belirteç olduğunun düşünülmesi (193), hastalık şiddeti ile sözel olmayan iletişim becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmamasına dair bulgumuzun daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir. Diğer yandan duygu tanıma performansının özellikle pozitif ve dezorganize belirtiler ile ilişkisini bulan çalışmalar da mevcuttur (194,195). Bazı yazarlar da negatif belirtiler ile sosyal biliş arasındaki korelasyonu zeka düzeyi, hastalık süresi gibi karıştırıcı faktörlere atfetmişlerdir (196,197). Çalışmamızda Mini-SOHP toplam puanlarının hastalık şiddetiyle ilişkisinin bulunmamış olmasına karşın, yalnızca belli bir ses kanalını kullanan Mini-SOHP sorularındaki performans ile PANSS ölçeğinin toplam puanları ve tüm alt ölçek puanları arasında negatif yönde bir ilişki saptanmış olması ilginç olan diğer bir bulgumuzdur. Çin popülasyonunda yürütülen bir çalışmada, şizofreni tanılı bireylerde yüz ve sesteki sözel olmayan ipuçlarını tanıma beceresinin hastalık şiddeti ile olan ilişkisi incelenmiş; yalnızca prozodiyi tanıma ile hastalık şiddeti arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur (198). Sesten duygu tanıma ve yüzden duygu tanıma performansının PANSS puanları ile arasındaki ilişkiyi anlamlı bulmayan bir çalışma da mevcuttur (199). Benzer şekilde PANSS bilişsel faktörleri ile ilişkili bulunan sestem duygu tanıma güçlüğü'nün PANSS'ın diğer bileşenleri ile ilişkisinin gösterilemediği bildirilmiştir (200). Görüldüğü üzere ses ipucundan sosyal çıkarımlarda bulunmaya dair sonuçlar değişkendir. Superior temporal girustaki işlevsel bozukluklar ve anterior singulat korteks ile olan işlevsel bağlantıdaki bozuklukların; prozodik özelliklerin anormal bütünleştirilmesi ve sesin kaynağının yanlış tanımlanması gibi algısal patolojilere yol açarak, işitsel-sözel halüsinasyonların oluşumuna aracılık edebileceğine dair bir araştırma sonucu (201), bulgumuzun nörobiyolojik açıdan da ele alınabileceğine işaret etmektedir. Bulgularımızdan filtrelenmiş içerikli ses ipucu ile aynı zamanda hastalık başlangıç yaşı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin bulunması, nörodejenerasyon ile ses ipuçlarını tanıma arasındaki dolaylı bir ilişkiye işaret edebilir. Bu bulgumuz bizleri, ses ile ilgili ipuçlarını tanıma becerilerinin diğer ipuçlarını tanıma becerilerinden, hastalık süresi ve

nörodejenerasyon yönüyle ayrışabileceği gibi yeni araştırma gündemlerine yöneltmektedir.

Çalışmamız SOHP testinin herhangi bir versiyonunu Türkçe'ye ilk kez uyarlayan çalışma niteliği taşıması açısından önemlidir. Bulgularımızın bu testin kullanıldığı literatürdeki benzer çalışmaların bulgularıyla büyük oranda tutarlı oluşu, testin Türkçe dili ve Türk kültürü için uygulanabilir bir test olduğunu düşündürebilir. Elbette ki bu iddianın bilimsel anlamda karşılığının olabilmesi için SOHP ve Mini-SOHP Türkçe formunun geçerlilik-güvenilirlik çalışmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

5.3. İGE Bulgularının Tartışılması

Çalışmamız, İGE'nin (*CDI*) modern standart Türkçe'de kullanıldığı ilk çalışma olmasının yanında, literatürdeki tüm benzer çalışmalarda ruh sağlığı profesyonellerinin uyguladığı bu endeksi ilk kez dilbilim profesyonellerinin de uygulamasına olanak sağlayan çalışma olmuştur. Nitekim dil kullanımı ve düşünceyi sözle aktarım becerisi şüphesiz bu iki disiplinin kesişim kümesinde bulunmaktadır. Sözel dil kullanımı ile bu denli ilişkili bir ölçüm aracının bu alanda çalışan profesyoneller tarafından da değerlendirilmesine olanak sağlaması, çalışmamızın farklı yanlarından biridir. Dil ile ilişkili ölçüm araçlarının çoğundan farklı olarak İGE'nin; dilin yapısal ve daha çok anlamı aktarma gibi işlevsel özelliklerini doğrudan ölçümlememizi sağlayan bir değerlendirme aracı olarak, hipotezlerimizin daha güvenilir düzeyde test edilmesine katkı sağladığı düşünülmüştür.

Çalışmamızda iki dilbilim profesyoneli ve bir psikiyatri uzmanı tarafından yapılan İGE puanlamaları incelendiğinde, üç değerlendirici arasındaki uyumun yeterli olduğu görülmektedir. Değerlendiriciler arasındaki uyum katsayıları bazı hata endekslerinde istenilen düzeyin altında gelmesine rağmen toplam endeks puanı her iki grup için de kabul edilebilir düzeyin üstünde gelmiştir. Bazı hata endekslerindeki değerlendiriciler arası uyumun düşüklüğü, aynı cümlede en fazla bir hatanın puanlanabileceği kriterinin varlığı ve hangi hata kategorisinin

seçileceğinin değerlendiriciye bırakılması ile açıklamak mümkün olabilir. Diğer yandan İGE yönergesinde, bazı kategorilerdeki hata tespitinin değerlendiricinin yorumundan etkilenmesini engelleyecek kriterlerin olmayışı da başka bir sebep olarak görülebilir.

5.3.1. İGE ve alt boyutlarının gruplar arasında karşılaştırılmasına ait bulguların tartışılması

Şizofreni hastalarının verilen süre içerisinde kullandıkları toplam kelime sayılarının kontrol grubuna göre daha az olması beklenen bir bulgu olup literatürde İGE'yi kullanan diğer çalışmalar ile uyumludur (105,106). Benzer biçimde şizofreni grubunun serbest konuşması esnasında kontrol grubuna göre, görüşmecinin daha sık söz aldığı bulgularımız arasındadır. Ajoinin yaygın bir belirti olarak görüldüğü şizofreni tanılı bireylerin sık duraksamalar gösterdiğini düşündüğümüzde (202), görüşmecinin şizofreni tanılı katılımcıların görüşmesinde daha çok söz alarak konuşmayı sürdürmeye çalışması anlaşılır olmaktadır. Görüşmecinin sağlıklı bireylerin serbest konuşmaları esnasında bu ihtiyacı daha az duyduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda şizofreni hastalarının İGE toplam puanlarının sağlıklı kişilere göre anlamlı düzeyde yüksek oluşu, hastaların konuşma esnasında daha fazla oranda konuşma hatası yaparak anlamı aktarma konusunda zorluklar yaşadıklarını gösterir. Bu bulgu literatürde İGE kullanılmış çalışmaların tamamıyla uyumludur (10,11,159,166). Şizofreni için yüksek riskli ergenlerde dil ile ilişkili kortikal yapılardaki yüksek aktivitenin sonradan psikoz gelişimindeki etkisine dair üzerindeki sonuçlar, şizofreni grubunda daha yüksek bulunan iletişim güçlüğü'nün hastalığın nörobiyolojik temelleri ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir (203). İGE'nin altı alt ölçeği ayrı ayrı incelendiğinde YS kategorisi hariç diğer tüm hata tiplerinde şizofreni grubunun istatistiksel anlamlı olarak daha fazla hata yaptığı görülmüştür. Docherty EB' nin şizofreniye daha spesifik olduğu yönünde kanaat bildirmiştir (11). Bizim çalışmamızda da EB tipi hata oranlarının şizofreni hastaları ile sağlıklı kişiler

arasındaki farklılığı en yüksek etki büyüklüğü ile diğer hata tiplerine göre belirgin derecede öne çıkmıştır. EB'nin şizofrenide sık görülen işleyen bellek ve dikkat gibi nörobilişsel işlevlerdeki bozulmalar ile yakından ilişkisi olduğunu bildiren çalışmalar göz önüne alındığında (204,205) gruplar arasında tüm hata tipleri içinde EB'deki ayrışmanın daha belirgin olması beklenen bir bulgu olarak düşünülebilir. YS'yi ele aldığımızda; değerlendiricilerin hemfikir olduğu bir nokta olarak, YS'nin hastalık etkenlerine nazaran eğitim niteliği ve sosyokültürel faktörler ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

İGE'nin değerlendiricilerinden olan iki dilbilim profesyonelinin İGE'deki mevcut altı kategoriye ek üç kategori daha önerdikleri yöntem kısmında bahsedilmişti. AÇ, UC ve BG isimlerini verdiğimiz bu kategorilerin dinleyicinin konuşmayı takip etmesini zorlaştıran, metin bütünlüğünde akıcılığı bozan konuşma hatalarını içermesi dolayısıyla İGE'nin genel yapısı ile uyumlu olduklarını düşünüyoruz. Bulgularımız bu üç kategoride de hastaların sağlıklılara göre daha fazla hata yaptıklarını ortaya koymuştur. BG kategorisinde, konuşmacının konunun değişeceğine dair herhangi bir sinyal vermeden farklı bir durumdan ya da konudan bahsetmeye başlaması puanlanmaktadır. Esasen, bu kategori şizofreni hastalarında tanımlanmış düşünce sürecindeki bozukluklardan “çağrışım gevşemesi” ile benzer görünmektedir. AÇ ise, yine Bleuer'in 4A'sından biri olan ve bu hastalarda temel özelliklerden biri olarak bilinen “iki değerlilik” e denk gelebilir. Bu durumda özellikle bu iki kategorideki hataların şizofreni hastalarında daha fazla oluşunun beklenebilir bir bulgu olduğu söylenebilir.

İGE ve alt boyutlarının ortalama puanlarının gruplar arasındaki farklılığın cinsiyete göre değişmediği, cinsiyetin tek başına İGE ve alt boyutları ile ilişkili olmadığı bulunmuştur. İGE toplam puanının cinsiyete göre değişmediği daha önceki çalışmalarda da ortaya konulmuştur (6,105)

5.3.2. İGE ile ilişkili korelasyon bulgularının tartışılması

İGE'nin sosyodemografik veriler ve klinik parametrelerle ilişkisi incelendiğinde ise, her iki grupta da yaş, eğitim yılı, sayı menzili ve depresyon puanları ile ilişki olmadığı görülmektedir. Şizofreni tanılı katılımcılarda yaş ile İGE toplam puanının arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı daha önce yapılmış çalışmalarda da gösterilmiştir (105,206). Ayrıca şizofreni hastalarının anne ve babalarının da dâhil edildiği bir çalışmada, tüm katılımcılar arasında yapılan analizde yaş ve İGE toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirtilmiştir (114). Literatürün geneline bakıldığında, şizofreni hastalarında yaşı tek başına İGE performansı ile ilişkisinin olmadığı görülmektedir. Eğitim yılı eğitimin niteliksel özelliklerini yansıtmamakla birlikte; şizofrenide eğitim süresinin de İGE performansı ile ilişkisinin gösterilmediği çalışmalar mevcuttur (206,207). Bulgularımız İGE toplam puanlarının şizofreni grubunda hastalık süresi ve hastalık başlangıç yaşı ile de anlamlı bir ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Bildiğimiz kadarıyla literatürde bu iki değişkenin İGE ile ilişkisini inceleyen bir başka çalışma mevcut değildir. Depresyon ile olan ilişkiye bakıldığında, pozitif yüklü bir konuşma metninde yapılan İGE değerlendirmesinde, İGE toplam puanlarının depresyon puanları ile ilişkisi olduğu gösterilmiştir (207). Bizim çalışmamızda, metin verilerinin nötral konular içeren serbest konuşmadan elde edilmiş olması, depresyon ile iletişim güçlükleri arasındaki olası ilişki, anlık emosyonel değişikliklerin konuşmaya yansımamasına bağlı olarak gösterilememiş olabilir. Buna rağmen depresyon puanları ile iletişim güçlüğü arasında bir ilişkinin bulunamaması, her iki gruptaki depresyon puanlarının iletişim güçlüğü ile olası bir ilişkisinin ortaya çıkmasına engel olacak şekilde orta ve ağır şiddette depresyona işaret etmemesi ile ilişkili olabilir.

Çalışmamızda şizofreni grubunda İGE toplam puanları ile PANSS-P, PANSS-G, PANSS-toplam puanları arasında pozitif yönde korelasyon mevcutken; PANSS-N puanları arasında bir ilişki saptanmamıştır. Toplam İGE puanının negatif belirti şiddeti ile bir ilişkisinin olmadığı, ancak pozitif belirti şiddeti ile ilişkili olduğu daha önceki çalışmalarda da ortaya konmuştur

(166,206,208,209). Ancak başka bir çalışmada İGE toplam puanı ve alt boyutları ile hastalık şiddeti arasında ilişki olmadığı bulunmuştur (210). Pozitif belirti şiddeti ile ilişkili olan İGE'nin negatif belirti şiddeti ile ilişkili olmaması; şizofreni hastalarında stres yüklü konuşmalarda, pozitif belirti şiddeti arttıkça uyarılmaya olan yatkınlığın artması sonucu daha çok hata yapılması ile açıklanmıştır (209). Diğer yandan aynı yazar bir başka çalışmasında İGE'nin hastalık şiddeti ile ilişkili bulunmamış olmasını ve bunun zaman içinde değişmeyen bir bulgu olmasını, sözel iletişim güçlüğü'nün "*traitlike*" olması ile açıklamaktadır (210). Sonuçlarda tutarlılığın olmaması, hastalık şiddeti ile iletişim güçlüğü arasında doğrudan bir ilişkinin varlığının başka değişkenlerin de dâhil edilerek inceleneceği çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Araştırmacıların genel olarak sosyal biliş ile konuşma bozukluğu arasındaki ilişkiyi edimbilimsel (*pragmatics*), anlambilimsel (*semantics*) ya da sözdizimsel (*syntax*) bakış açılarından ele aldığı anlaşılmaktadır (108,211,212). Ayrıca sosyal biliş ile olan ilişkisinin araştırılmasında konuşma bozukluğunun, çoğunlukla formal düşünce bozukluğunun bir temsili olarak değerlendirildiği çalışmalar çoğunluktadır (213,214). İGE'nin şizofrenide konuşma bozukluğunu değerlendirmedeki yeri diğer değerlendirme araçlarından farklı olarak konuşmanın iletişimdeki rolünü kavramımıza olanak sağlaması yönüyle özelleşmiştir. Sosyal biliş ve konuşma bozukluğu arasındaki ilişkiyi bizim bakış açımızdan ele alarak, SOHP Testi ile İGE'nin ilişkisini inceleyen yalnızca bir çalışmaya rastlanmıştır (159). Çalışmamız İGE ile SOHP Testi'nin herhangi bir uyarlamasını eş zamanlı olarak uygulayan ikinci çalışma olarak görünmektedir. Ana hipotezlerimizden biri, şizofrenide sözel iletişim güçlüğü ve sözel olmayan iletişim hassasiyeti arasında negatif yönde bir ilişki olmasıdır. Ancak çalışmamızda her iki grupta Mini-SOHP Testi ve İGE toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Docherty ve arkadaşlarının 2012 yılında yayınladığı diğer çalışmada, (159). sosyal bilişsel değerlendirme için SOHP Testi'nin bir uyarlaması olan *Half-PONS Testi* kullanılmıştır. Bu çalışmada şizofreni hastalarında *Half-PONS Testi* puanları ile İGE puanları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu, ancak sağlıklı grupta bu iki test puanları arasında herhangi bir ilişkinin saptanmadığı ortaya

konmuştur. Sonuçlardaki farklılığın bir nedeni olarak; *Half-PONS*'un Mini-SOHP Testi'ne kıyasla, aynı sahnelerin daha fazla soru ve kanal ile değerlendirildiği daha kapsamlı bir test olduğu, bu durumun anlamlı korelasyonun bulunmasını açıklayacak bir varyans genişliği sağlamış olduğu düşünülebilir. Diğer yandan iletişimin ifade edici (*expressive*) ve algılayıcı (*receptive*) olmak üzere iki farklı bileşeni olduğunu düşündüğümüzde; ifade edici özellikleri ölçen bir araç olan İGE ile algılayıcı özellikleri ölçen bir araç olan Mini-SOHP Testi'nin aynı düzlemde değerlendirilmesinin aralarında doğrudan bir ilişkinin gözlenmesini engellemiş olabileceği söylenebilir. Bu engel diğer çalışmada (159) soru sayısının ve kanal sayısının daha fazla olması ile aşılmış ve zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmuş olabilir. Nitekim Asperger Sendromu tanılı çocuklarda yapılmış bir çalışmada, sözel olmayan iletişimin algılayıcı bileşenlerinden sosyal algılama becerisi ile sözel iletişimin algılayıcı bileşeni arasında bir ilişki gösterilirken; ifade edici ve algılayıcı bileşenler arasında bir ilişki bulunmamıştır (215). Ayrıca başka bir araştırmada İGE'ye oldukça yakın ölçümleme kriterleri ile elde edilen konuşmadaki "referansiyel tutarlılık" puanı ile sözel olmayan iletişimin algılayıcı bir bileşeni olan "duygu tanıma" puanı arasında anlamlı bir ilişkinin saptanmadığı bildirilmiştir (216). Bu bilgilere dayanarak, İGE ve Mini-SOHP arasındaki ilişkinin anlamlı bulunmamış olmasına açıklama getiren düşüncemiz desteklendiğini söylemek mümkündür. Kontrol grubunda istatistiksel anlamlı bir ilişkinin bulunmamış olması literatürdeki diğer çalışma ile uyumludur (159). İGE'nin özellikle major psikiyatrik hastalıklarda ölçüm yapılmaya daha uygun olduğu ve ölçeklerin bu alanda kullanılmak üzere tasarlandığı bilinmektedir (11). Şizofreni grubuna daha özgü bir ölçümleme yönteminin sağlıklı popülasyona uygulanmasının, yeterli özgüllük düzeyinde ölçüm yapılmasını zorlaştırarak; kontrol grubunda İGE ve Mini-SOHP arasında ilişkinin anlamlı bulunmamasına neden olduğu düşünülebilir.

5.4. SİÖ Bulgularının Tartışılması

Bulgularımız şizofreni hastalarının sosyal işlevsellik düzeylerinin sağlıklı kontrollere göre daha düşük olduğunu göstermiştir. SİÖ'nün tüm alt ölçeklerinde de sağlıklı bireyler şizofreni hastalarından daha yüksek puanlar almıştır. Düşük sosyal işlevselliğin şizofreninin karakteristik bir özelliği olduğu bilinmektedir (122,127,217). Ayrıca sosyal işlev bozukluklarının pozitif semptomlardan daha önce başlayabileceği (218) ve zaman içinde değişmediği (219) düşünüldüğünde, sosyal işlevselliğin şizofreni hastalarındaki belirgin bozulmasına ilişkin bulgumuz daha da anlaşılabilir hale gelmektedir. Düşük sosyal işlevselliğin negatif ve pozitif belirtiler, duygudurum, sosyal davranışlar, bilişsel faktörler ve çevresel koşullar gibi birçok faktör ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (132,220). Hastalarda sosyal işlevsellik ile sosyodemografik ve klinik özellikler arasındaki ilişkiyi incelediğimizde; yaş, eğitim düzeyi, hastalık başlangıç yaşı ve toplam hastalık süresi ile sosyal işlevsellik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Yaş ile sosyal işlevsellik arasında anlamlı bir ilişki daha önceki birkaç çalışmada da gösterilememiştir (221–223). Ayrıca başka bir çalışmada, daha genç şizofreni tanılı bireylerin toplumsal yaşama daha güçlü uyum sağladığı bulgusunun; stresli olaylara karşı savunmasızlık, iç ve dış kaynak deneyimleri gibi gençlerde daha fazla dezavantaj yaratabilecek faktörler dolayısı ile spekülasyona açık olduğu vurgulanmıştır (224).

Depresyon puanları ile sosyal işlevsellik ilişkisine bakıldığında ise şizofreni grubunda anlamlı bir ilişki bulunmamışken, kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Depresyonun sosyal başarı ile olan direk ilişkisinin gösterildiği bir çalışmanın sonuçları bulgumuz ile uyumsuz olmakla birlikte (225); gerçek yaşam modellerinde depresyonun etkisinin kısıtlı kalması (226–228) depresyon ve sosyal işlevsellik ilişkisini kompleks modellerde yorumlamanın daha doğru olacağını düşündürmektedir. Depresyonun süreğen nitelik kazandığı durumlarda sosyal işlevsellik ile ilişkisinin belirginleştiğini gösteren birçok çalışma dikkate alındığında (229,230) kesitsel bir depresyon değerlendirmesi sunan çalışmamızda sosyal

işlevsellik ile olan ilişkiye dair yapılan çıkarımların ileri çalışmalarla desteklenmeye ihtiyacı olduğu öngörülmektedir. Orta ve ağır şiddette depresyonu olan adayların çalışmaya alınmaması ile ilişkili olarak, katılımcıların depresyon puanlarının düşük ve birbirine yakın olması, sosyal işlevsellik ile olan ilişki değerlendirmesinin güvenilirliğini düşürmektedir.

Çalışmamızın başka bir bulgusu da PANSS-P, PANSS-N, PANSS-G ve PANSS toplam puanları ile toplam sosyal işlevsellik puanları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmış olmasıdır. Literatürde şizofreni tanılı bireylerde özellikle negatif semptom şiddeti ile sosyal işlevsellikte bozulma arasında bir ilişki olduğunu vurgulayan yayınlar mevcuttur (143,231). Pozitif semptom şiddeti ile sosyal işlevsellik ilişkisinde ise çelişkili sonuçları olan yayınlar olduğu görülmektedir (128,146,147). Bu bilgiler dikkate alınarak yaptığımız alt analizde, sosyal işlevselliğin pozitif belirtiler ile olan ilişkisi ve negatif belirtiler ile olan ilişkisi arasındaki katsayı farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($z=1,054$; $p=0,146$). Sonuçlardaki bu çeşitliliğin sebebi, şizofreninin heterojen klinik özelliklerinin çalışmalarda psikopatoloji ve sosyal işlevsellik ilişkisine farklı etkiler oluşturması ile ilişkilendirilebilir. Diğer psikiyatrik hastalıklarda da semptom şiddetinin sosyal geri çekilme ile geçici sürelerde ilişkisi olduğu gösterilse de, şizofrenideki bu ilişkinin daha süregelen olduğu bildirilmiştir (232). Bu bilgiler ışığında; sosyal işlevsellikte kontrol grubuna göre belirgin bozulmaya ek olarak PANSS'ın tüm alt ölçekleri ve sosyal işlevsellik arasındaki ilişkinin gösterilmesi ile sosyal işlevsellikteki düşüklüğün şizofreni için hastalık doğasında beklenen bir bulgu olduğunu söylemek mümkündür. Düşük haz ve başarı beklentisi, kişisel kaynakların kısıtlılığının farkında olma gibi bilişsel faktörlerin negatif belirtilerin sürdürümüne katkı sağladığı düşünülmektedir (217). Negatif belirtilerin pozitif belirtilerden bağımsız olarak düşük sosyal işlevselliğe katkısının dışında, düşük sosyal performansın pozitif belirtiler ile ikincil aktivasyonu da dikkate alındığında; psikotik belirtilerin bütüncül ele alınarak sosyal ayrışmadaki önemini vurgulayan teoriler bulgumuzu anlamayı kolaylaştırmaktadır (217).

Ana hipotezlerimizden biri şizofreni hastalarının sosyal işlevsellik düzeyleri üzerinde sözel olmayan iletişim hassasiyetlerinin etkisinin var

olduğudur. Bulgularımız Mini-SOHP toplam puanları ile SİÖ toplam puanları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koyarak bu hipotezi doğrulamıştır. Sosyal bilişi, kendimiz ve diğerleri arasındaki ilişkinin temsili oluşturma ve bu temsili sosyal davranışı yönlendirmek için esnek bir şekilde kullanma becerisi olarak tanımlayan Adolphs (233), sosyal işlevsellikte sosyal bilişin önemine ışık tutmuştur. Bu tanımlı ve bulgumuzu bir arada düşündüğümüzde; çevreden gelen sosyal ipuçlarını tutarlı şekilde değerlendirmenin birçok bağımsız yaşam becerisinin sosyal sonuçlarını etkileyebileceğini söyleyebiliriz. Ayrıca sosyal ipucu tanıma becerisinin, sosyal işlevsellik ile olan ilişkisinde negatif belirtiler ve nörobilişsel performanstan ayrışmasına ait daha önceki bulguların (167,187) çalışmamızdaki bulgular ile benzerliği, bizlere sosyal bilişsel becerilerin sosyal işlevsellik ile olan özgün ilişkisine dair farkındalık sağlamaktadır. Sağlıklı bireylerde ise bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin saptanmadığı görülmüştür. Green ve ark.'nın 2012 yılında yayınladığı çalışmalarında da, bizim çalışmamıza benzer şekilde şizofreni hastalarının SOHP puanları ile gündelik ve sosyal işlevselliği arasında pozitif yönde bir ilişkinin mevcut olduğu görülmüştür (182). Yine 2011 yılında yayınlanmış bir başka çalışmada da SOHP ile belirlenmiş düşük sosyal ipucu tanıma düzeyinin kötü işlevsel sonuçlarla ilişkili olduğu gösterilmiştir (167). Bu iki çalışmada sağlıklı kontrol grubu mevcut değildir. Ancak sağlıklı kontrol grubunun da mevcut olduğu eski bir çalışmanın hipotezinin ve sonuçlarının bizim çalışmamızın bulgularıyla büyük oranda benzerlik taşıdığı görülmektedir. Toomey ve ark. yayınladıkları bu çalışmada sözel olmayan ipuçlarını algılama becerilerinin sosyal işlevsellikle ilişkisinin, şizofreni grubunda kontrol grubuna göre daha güçlü olduğu hipotezini test etmişler, sağlıklı kontrol grubunda bu iki parametre arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmaması ile de bu hipotezlerini desteklemişlerdir (185). Bu durumu Fisher'ın "*twisted pear*" olarak adlandırdığı fenomen ile açıklamışlardır (234). Bu fenomene göre davranışı etkileyen faktörün düzeyi arttıkça, faktörün davranışa olan etkisinde azalma beklenmektedir. Örneğin; düşük zeka düzeyinde öğrencinin eğitim başarısı ile zeka arasındaki ilişki yüksek düzeyde iken, zeka düzeyi arttıkça bu ilişkinin düzeyi azalmakta olup zeka düzeyi

normale yaklaştıkça zekanın eğitim başarısındaki belirleyici etkisi kaybolmaktadır. Bunun istatistiksel karşılığında ise, davranış ile değişkenin düşük değerlerinde doğrusal bir ilişki olduğunu, yüksek değerlerinde ise doğrusal olmayan (*non-linear*) bir ilişki olduğunu ya da ilişkinin tamamen kaybolduğunu söyleyebiliriz. Bizim çalışmamızda da benzer noktalar olduğu düşünölmektedir. şizofreni grubunda sözel olmayan iletişim hassasiyetinin sosyal işlevsellik ile olan ilişkisinin kontrol grubunda bulunmaması; kontrol grubunun şizofreni grubuna göre sosyal işlevselliği daha çok etkileyen ancak ölçölemeyen birçok faktörü fazladan barındırması ile açıklanabilir. Diğer yandan Fisher'ın da hipotezinde belirttiği durumların bir örneği olarak; patoloji şartlarında yani şizofreni tanısının varlığında sözel olmayan iletişime olan duyarlılık; sosyal işlevselliği artıracak diğer önemli yetilerin yokluğunda daha da öne çıkarak sosyal işlevsellik üzerinde daha etkin gözlenmiş olabilir.

Ana hipotezlerimizden bir diğeri ise, şizofreni hastalarının sosyal işlevsellik düzeyleri üzerinde sözel iletişim becerilerinin etkisinin var olmasıdır. Bulgularımız SİÖ toplam puanları ile İGE toplam puanları arasında şizofreni grubunda pozitif yönde bir ilişki ortaya koymuştur. Bir çalışmada sunulan İGE toplam puanı ile psikososyal işlevsellik puanı arasındaki korelasyon katsayı değeri bulgumuz ile yakın düzeylerde (166). Konuşma ile ilgili kortikal yapılarıdaki yüksek aktivasyonun şizofrenide sosyal işlevsellik ile olan, kontrol grubuna kıyasla belirgin ilişkisi dair bir bulgu (203); şizofrenide iletişim güçlüğünün sosyal işlevsellik ile ters yönlü ilişkisine dair bulgumuzu nedensellik boyutunda ele almaya temel oluşturabilir. Kontrol grubunda SİÖ ve İGE toplam puanları arasında bir ilişkinin bulunmaması ise; SİÖ'nün şizofreni hastalarına özgül tasarımı (176), kontrol grubundaki sosyal işlevsellik ölçömlerinin gerçek yaşam verilerine ulaşamaması ve bu ölçömlerin yeterli heterojeniteyi sağlayamaması ile ilişkilendirilebilir. Nitekim, şizofreni tanılı katılımcılarda iletişim güçlüğünün sosyal işlevsellik ile olan ilişkisinde hastalık şiddetinin tam aracılık rolüne dair bulgumuzu yakından incelediğimizde; dil kullanımı ile ilgili hataların gündelik sosyal becerilere olan etkisinin, ancak şizofreni gibi sosyal zorlukların mevcut olduğu bir hastalıkta, hastalık belirtilerinin yoğunluğu ile anlam bulunduğunu görebiliriz. Çalışmamızın

SİÖ alt ölçeklerine baktığımızda ise, kişilerarası ilişkileri değerlendiren KAI alt ölçek puanlarının, İGE puanlarıyla bir ilişkisi olduğunu görmekteyiz. KAI alt ölçeğinin, hastanın diğer insanlarla konuşurken öznel olarak ne kadar zorlandığını, düzenli görüştüğü kaç arkadaşının olduğunu, kendi konuşmasının niteliğini nasıl değerlendirdiğini sorguladığı düşünüldüğünde; İGE puanları ile özellikle KAI alt ölçeği puanları arasındaki ilişkinin anlaşılması mümkündür. Bu öngörümüz, şizofreni tanılı bireylerin kişilerarası yönelimi kullandıkları dile yansıtmadığı gözleminin şizofreniye ait karakteristik içsel deneyimlerden biri olarak vurgulandığı bir teorik model ile de örtüşmektedir (235). Çalışmamızda şizofreni grubunun sosyal işlevselliğin İGE alt ölçeklerinden EB, BR, MS ile ilişkisi öne çıkmaktadır. Bu korelasyonlar kontrol grubunda bulunmamıştır. Sosyal hayata katılım güçlüğü'nün temel belirtilerinden biri olduğu bilinen şizofreni gibi kırılgan bir grubun (236), referansiyel konuşma becerilerinin kişilerarası iletişimdeki elzem rolüne daha çok ihtiyaç duyulabileceği düşüncesi; sosyal yetilerinin nispeten korunmuş olduğu kontrol grubunda referansiyel hataların sosyal işlevsellik ile ilişkisinin olmamasını anlamlı kılabilir. Konuşmadaki referansiyel tutarlılığın psikoz için yüksek riskli bireylerde dahi, zaman içindeki sosyal işlevsellikteki bozulmanın üzerindeki belirleyici etkisine dair sonuçlar bu bulgumuzu güçlendirmektedir (237). Bu bilgiler, hastalık belirtilerinin şiddeti arttıkça anlam kazanan sosyal işlevsellik ve iletişim güçlüğü ilişkisini açıklayan aracı değişken analizi sonuçlarımıza da ışık tutmaktadır.

5.5. Regresyon Analizlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Sosyal işlevselliğe etki eden faktörleri incelemek için oluşturduğumuz dört basamaklı hiyerarşik doğrusal regresyon analizi bulgularımızı ele aldığımızda; 1. basamakta modele dahil edilen Mini-SOHP ve İGE toplam puanlarının SİÖ toplam puanlarındaki değişimi açıklamak adına istatistiksel anlamlılığa ulaşmadığı görülmüştür. Ancak 2. basamakta modele dahil edilen PANNS toplam puanı ile; modelin sosyal işlevsellikteki varyansı %45'i gibi iyi bir oranda

açıkladığı bulunmuştur. Bu değişim ile hastalık belirtilerinin beraberinde sadece sözel olmayan iletişim hassasiyetindeki bozulmalar ile birlikte sosyal işlevsellikteki kayıpları anlamlı kıldığı anlaşılmaktadır. İlerleyen basamaklarda modele sosyodemografik özellikler ve ilaç kullanımı gibi değişkenlerin eklenmesi ile modelin sosyal işlevsellikteki değişimi tahmin etme gücünde büyük bir değişim yaşanmamıştır. Ayrıca klinik öneme sahip verilerin modelde istatistiksel olarak anlamlı etkisinin görülmemesi ve hastalık belirtilerinin diğer değişkenler üzerinde bir etkililikte istatistiksel anlamlılığını koruması ile, şizofreninin hastalık özelliklerinin sosyal işlevsellikteki değişimlerde asıl önem arz eden klinik özellik olduğu varsayımında bulunmamızı sağlayabilir. Sözel olmayan iletişim hassasiyeti de; hiyerarşide hastalık belirtileri ile aynı paralellikte diğer değişkenlerin varlığında modelin determinasyon gücünde belirgin değişim olmadan istatistiksel anlamlılığını sürdürmüştür. Hiyerarşi basamaklarını bütüncül düşündüğümüzde; SOİH'nin sosyal işlevsellik üzerindeki etkisinin, sözel iletişim becerilerini test eden İGE'ye göre daha belirleyici olduğuna dair hipotezimiz doğrulanmış görünmektedir. Ancak; modelin hiçbir basamağında İGE'nin istatistiksel anlamlılığa ulaşmaması, SİÖ'nün dil kullanım bozukluklarına daha özgün tipik sosyal becerileri değerlendiren alt özelliklerinin, toplam değerlendirme puanı içindeki varyansının düşük olması ile açıklanabilir. Nitekim aynı değişkenler ile aynı hiyerarşide bağımlı değişkenin KAİ alt ölçeği olarak belirlendiği regresyon analizinde, İGE toplam puanı tüm basamaklarda istatistiksel olarak anlamlılığını sürdüren tek değişken olarak bulunmuştur. Kişiler arası ilişki becerilerindeki değişim düşük oranlarda açıklansa da ($R^2=0,177-0,194$), modellerde Mini-SOHP toplam puanının İGE toplam puanı varlığında istatistiksel anlamlılığa ulaşmaması, kişiler arası ilişki deneyimlerinde konuşma bozukluklarının sözel olmayan iletişim becerilerindeki bozulmalara göre daha belirleyici olduğunu düşündürmektedir. Ancak KAİ alt ölçeğindeki mevcut dört sorunun kişilerarası ilişkiyi yeterince yansıtacak kapsamda olmamasının yanında, iki sorunun sadece konuşma deneyimini ölçmesi dolayısı ile İGE'nin tek anlamlı değişken olarak kalması şaşırtıcı olmamıştır.

Bu açıdan bakıldığında KAI'yi etkileyen faktörlere ilişkin genel yargılara varmak hatalı olabilir.

Konuşma içeriğindeki azalma ve bağlamsallıkta bozulmalar gibi iletişim güçlüklerinin sosyal alandaki birçok beceri üzerinde etkisi (165), düşük sözel olmayan ifade becerilerinin sosyal alanlardaki bozulmalara etkisi (238,239) birçok ayrı araştırmada gösterilmiştir. Araştırdığımız kadarıyla literatürde sözel olmayan iletişim ve sözel iletişim becerilerinin herhangi bir boyutunun sosyal işlevsellik üzerindeki etkilerinin birlikte incelendiği ve karşılaştırıldığı bir araştırmaya rastlanılmamıştır. İletişimin %80'den fazlasını oluşturduğu düşünülen sözel olmayan unsurların edilmektedir (240). Modern erişkin insanda olduğu kadar tüm primatlarda, yenidoğanlarda ve farklı kültürlerde de sosyal alandaki işlevlerinde önemli ortaklıkların gözlenmesi bizleri sosyal evrim üzerinde düşünmeye itmektedir (72). Evrimsel süreçte sözel olmayan iletişim becerileri, sözel iletişim becerilerine göre hiyerarşik üstünlük ile sosyal yetenekler için daha temel bir işlev kazanmış olabilir. Bu açıdan bakıldığında, sözel olmayan iletişim becerilerindeki kayıpların şizofreni hastalarının sosyal yaşamını sözel iletişimdeki beceri kayıplara göre daha fazla etkilediğine dair regresyon analizi bulgumuzu teorik düzeyde anlamak mümkündür. SİÖ yapısal olarak temel sosyal faaliyetlerdeki performansa odaklanan bir ölçek olduğundan, konuşma becerilerindeki işlevsel hataların şizofreni hastalarının gündelik yaşantılarında etkisinin gözlenmemesi şaşırtıcı olmayan bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

5.6. Çalışmanın Kısıtlılıkları ve Güçlü Yanları

Çalışmamızda bazı kısıtlılıklar mevcuttur. Sözel iletişim becerilerini değerlendirmek için dili kullanım becerisini ölçerken, sözel olmayan iletişim becerilerini değerlendirmek için sosyal ipuçlarını algılama becerilerini ölçmemiz kısıtlılıklarımızın ilkidir. Her iki iletişim alanındaki algılayıcı (*receptive*) ya da her iki alandaki ifade edici (*expressive*) becerilerin birbirleriyle kıyaslanmasının daha sağlıklı bir sonuca ulaştıracığı

düşünülebilir. Ancak sözel olmayan iletişimdeki ifade edici beceriler ve sözel iletişimdeki algılayıcı becerileri ölçmeye yönelik testlerin kısıtlı olması ve uygulama güçlükleri sebebiyle, bu testler çalışmamızda kullanılamamıştır. Bir başka kısıtlılık, şizofreni grubundaki bazı katılımcıların yakınlarına ulaşılamaması sebebiyle SİÖ'nün hasta yakını formunu değerlendirmeye alınamamış olmasıdır. İGE'yi değerlendiren araştırmacılar katılımcıların tanılarına karşı kör de olsa, bazı hastaların serbest konuşmaları esnasında hastalıklarından bahsettikleri cümleler kurmasına rağmen, katılımcı sayısının kısıtlılığından dolayı bu ses kayıtlarının dışlanamamış oluşu bir diğer kısıtlılığımızdır. Bu durum değerlendiricilerin nesnelliğini etkilemiş olabilir.

Diğer yandan çalışmamızın İGE'nin modern standart Türkçede kullanıldığı ilk araştırma olması sebebiyle, orijinal dildeki kriterler ile birebir örtüşmeyen Türkçeye özgü bazı kültürel ve yapısal farklılıkların ölçümün duyarlılığını etkilemiş olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca orijinal dilindeki ölçümlerde, hastalığın şiddeti ve diğer özelliklerinden bağımsız olarak çalışmalar arasında belirgin farklılıkların görülmesi, İGE'nin standardizasyonda karşılaşılan zorlukların bir sebebi gibi de değerlendirilebilir.

Çalışmamızın güçlü yanlarından bahsetmek gerekirse, araştırmamızın sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinin işlevsellik üzerine olan etkilerini aynı anda inceleyen ilk araştırma olduğunu belirtmek gerekir. Sosyal algılamayı dinamik bir şekilde değerlendiren SOHP Testi'nin herhangi bir versiyonunun ve dille birebir ilişkili olan bir değerlendirme aracı olan İGE'nin Modern Standart Türkçede ilk defa uygulanması araştırmamızın da öne çıkan bir özelliğidir. İGE'nin ilk kez dilbilim profesyonelleri tarafından da kullanılmasına olanak sağlaması, yine İGE'nin dilbilim ve psikiyatri olmak üzere iki ayrı disiplinden gelen toplamda üç değerlendirici tarafından puanlanmış olması bu çalışmanın güçlü yanlarından sayılabilir. Literatürde Mini-SOHP Testi'nin kanalları, alt boyutları ve cevap seçeneklerinin benzerlik durumlarına göre inceleyen başka bir çalışma bulunmaması da çalışmamızı güçlü kılan özelliklerdendir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada şizofreni hastalarında sözel iletişim becerileri ve sözel olmayan iletişim hassasiyetinin sosyal işlevsellik üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamızda şizofreni hastalarının sosyal algılama becerilerinin ya da başka bir ifade ile sözel olmayan iletişim hassasiyeti becerilerinin sağlıklı bireylerden daha düşük olduğu ortaya konmuştur. Bulgularımız bu hasta grubunun anlamı aktarma bakış açısından değerlendirildiğinde sözel iletişim konusunda da güçlükler yaşadığını göstermiştir. Hem sözel hem sözel olmayan iletişimde yaşanan bu güçlüklerin hastaların sosyal işlevselliklerini etkilediği, ancak sözel olmayan iletişim hassasiyetindeki bozulmaların sosyal işlevsellik üzerindeki etkisinin daha fazla olduğu gösterilmiştir.

Şizofreni hastalığında yaşam kalitesi ile birebir ilişkili olduğu bilinen sosyal işlevsellik düzeylerindeki artış, son yıllarda önemli bir tedavi hedefi haline gelmiştir. Bu hasta grubunda sosyal algılama becerileri gibi sosyal bilişsel yetilerin geliştirilmesi amacıyla uygulanacak tedavi programlarının hastaların günlük, sosyal ve mesleki işlevselliklerinde iyileşmelere yardımcı olacağı öngörülebilir.

Konuşmacının yanı sıra dinleyicinin de katılacağı deney düzeneklerinin geliştirilmesi, anlamı aktarma becerisini daha sağlıklı ve objektif olarak ölçerek araştırmamızı daha ileriye taşıyacak bir adım olacaktır. Ayrıca dilin sosyal işlevselliğe olan etkisinde önemli bir bileşenin referansiyel aktarım kusurları olduğunu düşünerek yapılandırıdığımız araştırmamızın yine de dili bütüncül olarak ele almakta kısıtlı kaldığını söylemek mümkündür. Dilin sosyal işlevsellik ile olan ilişkisinin daha iyi görebilmemiz için çok boyutlu özellikler barındıran dil kavramını bütüncül bir şekilde ancak uygulanabilir düzeyde ele alacak yeni yöntemlere ihtiyaç olduğunu belirtmek gerekir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarla da bulgularımızın desteklenmesi önemlidir. İlerleyen dönemde SOHP Testi'nin Türkçe formunun geçerlilik güvenilirlik çalışmasının yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. İGE'nin modern

standart Türkçede birden fazla çalışmada kullanılarak sonuçlar arasındaki uyumun gözlenmesi ölçümler ile ilgili güven parametrelerinin daha iyi gözden geçirilmesini sağlayacaktır.



7. KAYNAKLAR

1. Yıldırım E, Alptekin K. Şizofrenide Öne Çıkan Yeni Bir Boyut: Sosyal Biliş / A New Featured Dimension in Schizophrenia : Social Cognition. *Dusunen Adam J Psychiatry Neurol Sci*. 2012 May 4;25:368–75.
2. Couture SM. The Functional Significance of Social Cognition in Schizophrenia: A Review. *Schizophr Bull* [Internet]. 2006 Aug 18 [cited 2019 Jul 11];32(Supplement 1):S44–63. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/schbul/sbl029>
3. Corrigan PW, Green MF. Schizophrenic patients' sensitivity to social cues: the role of abstraction. *Am J Psychiatry* [Internet]. 1993 Apr [cited 2019 Jul 16];150(4):589–94. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8465875>
4. Toomey R, Seidman LJ, Lyons MJ, Faraone S V., Tsuang MT. Poor perception of nonverbal social-emotional cues in relatives of schizophrenic patients. *Schizophr Res*. 1999;40(2):121–30.
5. Toomey R, Schuldberg D, Corrigan P, Green MF. Nonverbal social perception and symptomatology in schizophrenia. *Schizophr Res* [Internet]. 2002 Jan 1 [cited 2019 Jul 18];53(1–2):83–91. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920996401001773>
6. Docherty NM. Cognitive impairments and disordered speech in schizophrenia: Thought disorder, disorganization, and communication failure perspectives. *J Abnorm Psychol*. 2005;114(2):269–78.
7. Andreasen NC. Scale for the Assessment of Thought, Language, and Communication (TLC). Vol. 12. 1986.
8. Morice RD, Ingram JCL. Language Analysis in Schizophrenia: Diagnostic Implications. *Aust New Zeal J Psychiatry* [Internet]. 1982 Jun 26 [cited 2019 Jul 28];16(2):11–21. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.3109/00048678209161186>

9. Chaika E. A Linguist Looks at Schizophrenic Language. *Brain Lang* [Internet]. 1974 [cited 2019 Feb 1];1:257–76. Available from: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33187859/linguistlooks.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1548976346&Signature=7sA9tVd6%2BLz0HlaSxBcivzFnlU%3D&response-content-disposition=inline%3B filename%3DLinguistlooks.pdf>
10. Docherty NM. Communication disturbances in schizophrenia: A two-process formulation. *Compr Psychiatry* [Internet]. 1995 May [cited 2019 Jul 29];36(3):182–6. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0010440X9590079B>
11. Docherty NM, DeRosa M, Andreasen NC. Communication disturbances in schizophrenia and mania. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 1996 Apr [cited 2019 Feb 1];53(4):358–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8634014>
12. Suurmeijer TPBM, Reuvekamp MF, Aldenkamp BP. Social Functioning, Psychological Functioning, and Quality of Life in Epilepsy. *Epilepsia* [Internet]. 2002 Jan 12 [cited 2019 Dec 26];42(9):1160–8. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1528-1157.2001.37000.x>
13. De Silva MJ, Cooper S, Li HL, Lund C, Patel V. Effect of psychosocial interventions on social functioning in depression and schizophrenia: Meta-analysis. Vol. 202, *British Journal of Psychiatry*. Cambridge University Press; 2013. p. 253–60.
14. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 11th ed. Pataki CS, Sussman N, editors. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017. 300–323 p.
15. Ertuğrul A. Şizofreninin Nörobiyolojisi, Temel Psikofarmakoloji. 1.baskı. Ankara; 2010. 354–363 p.
16. Bhugra D. Psychiatry in ancient Indian texts: a review. *Hist Psychiatry* [Internet]. 1992 Jun 25 [cited 2019 Aug 26];3(10):167–86. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0957154X9200301002>
17. Lieberman JA, Stroup TS, Perkins D o. *Textbook of Schizophrenia*. First Edit. The American Psychiatric Publishing; 2007. 1–15 p.

18. Köroğlu E, Güleç C. Psikiyatri Temel Kitabı. 2.baskı. Ankara: HYB Basım Yayın; 2007. 184–204 p.
19. Şükrü E. Şizofreni. İstanbul Okyanus Yayınları; 1998. 6–21 p.
20. Adityanjee, Aderibigbe YA, Theodoridis D, Vieweg WVR. Dementia praecox to schizophrenia: The first 100 years. *Psychiatry Clin Neurosci* [Internet]. 1999 Aug 4 [cited 2019 Aug 26];53(4):437–48. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10498224>
21. Bleuler E. Dementia praecox or the group of schizophrenias, New York (International Universities Press) 1958. 1958 [cited 2019 Jul 27]; Available from: <https://opus4.kobv.de/opus4-Fromm/frontdoor/index/index/docId/5755>
22. Öztürk O, Uluşahin A. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 14. Basım. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi; 2015.
23. Fox HA. The DSM-III concept of schizophrenia. *Br J Psychiatry*. 1981;138(1):60–3.
24. DSM-5 Changes: Schizophrenia & Psychotic Disorders [Internet]. [cited 2019 Dec 24]. Available from: <https://pro.psychcentral.com/dsm-5-changes-schizophrenia-psychotic-disorders/>
25. Association AP. Schizophrenia Spectrum and Other Psychotic Disorders. In: *Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders*. Fifth. Washington, DC: American Psychiatric Publishing; 2013. p. 87–123.
26. 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* [Internet]. 2013 Nov 9 [cited 2019 Aug 27];382(9904):1575–86. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23993280>
27. Saha S, Chant D, Welham J, McGrath J. A Systematic Review of the Prevalence of Schizophrenia. Hyman SE, editor. *PLoS Med* [Internet]. 2005 May 31 [cited 2019 Aug 27];2(5):e141. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15916472>
28. McGrath J, Saha S, Chant D, Welham J. Schizophrenia: A Concise Overview of Incidence, Prevalence, and Mortality. *Epidemiol Rev* [Internet]. 2008 May 14

- [cited 2019 Aug 27];30(1):67–76. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18480098>
29. Hafner H, an der Heiden W, Behrens S, Gattaz WF, Hambrecht M, Löffler W, et al. Causes and Consequences of the Gender Difference in Age at Onset of Schizophrenia. *Schizophr Bull* [Internet]. 1998 Jan 1 [cited 2019 Aug 27];24(1):99–113. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033317>
 30. Howard R, Rabins P V, Seeman M V, Jeste D V. Late-Onset Schizophrenia and Very-Late-Onset Schizophrenia-Like Psychosis: An International Consensus. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2000 Feb 1 [cited 2019 Aug 27];157(2):172–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10671383>
 31. Soygür H, Alptekin K, Atbaşoğlu EC, Herken H. Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar. 1.Baskı. Ankara: Tuna Matbaası; 2007. 1–249 p.
 32. Cantor-Graae E, Selten J-P. Schizophrenia and Migration: A Meta-Analysis and Review. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2005 Jan [cited 2019 Aug 27];162(1):12–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15625195>
 33. Vaucher J, Keating BJ, Lasserre AM, Gan W, Lyall DM, Ward J, et al. Cannabis use and risk of schizophrenia: a Mendelian randomization study. *Mol Psychiatry* [Internet]. 2018 May 24 [cited 2019 Aug 27];23(5):1287–92. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28115737>
 34. Waldo MC, Adler LE, Leonard S, Olincy A, Ross RG, Harris JG, et al. Familial transmission of risk factors in the first-degree relatives of schizophrenic people. *Biol Psychiatry* [Internet]. 2000 Feb 1 [cited 2019 Aug 27];47(3):231–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10682220>
 35. Farrell MS, Werge T, Sklar P, Owen MJ, Ophoff RA, O'donovan MC, et al. Evaluating historical candidate genes for schizophrenia. *Mol Psychiatry*. 2015 May 30;20(5):555–62.
 36. Cannon M, Jones PB, Murray RM. Obstetric complications and schizophrenia: historical and meta-analytic review. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2002 Jul [cited

- 2019 Aug 27];159(7):1080–92. Available from: <http://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.ajp.159.7.1080>
37. Esen-Danaci A, Böke Ö, Saka MC, Erol A, Kaymak-Ulusoy S. Psikoz ve Şizofreni Epidemiyolojisi. In: Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar - Temel Kitap. 2. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları; 2018. p. 29–45.
38. Yavasci E, Akkaya C. Role of Serotonin in Schizophrenia. Psikiyatr Guncel Yaklasimler - Curr Approaches Psychiatry [Internet]. 2012 [cited 2019 Sep 4];4(2):237. Available from: <http://dergipark.gov.tr/doi/10.5455/cap.20120415>
39. Stahl SM. Antipsikotik Ajanlar. In: Alkın T, editor. Stahl'ın Temel Psikofarmakolojisi. 4th ed. İstanbul Tıp Kitabevi; 2015. p. 129–237.
40. Javitt DC, Zukin SR. Recent advances in the phencyclidine model of schizophrenia. Am J Psychiatry [Internet]. 1991 Oct [cited 2019 Sep 4];148(10):1301–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1654746>
41. Wassef A, Baker J, Kochan LD. GABA and Schizophrenia: A Review of Basic Science and Clinical Studies. J Clin Psychopharmacol [Internet]. 2003 Dec [cited 2019 Sep 5];23(6):601–40. Available from: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00004714-200312000-00011>
42. Haukvik UK, Hartberg CB, Agartz I. Schizofreni – hva viser strukturell MR? Tidsskr Den Nor legeforening [Internet]. 2013 Apr 23 [cited 2019 Sep 5];133(8):850–3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23612107>
43. Ellison-Wright I, Glahn DC, Laird AR, Thelen SM, Bullmore E. The anatomy of first-episode and chronic schizophrenia: an anatomical likelihood estimation meta-analysis. Am J Psychiatry [Internet]. 2008 Aug [cited 2019 Sep 5];165(8):1015–23. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18381902>
44. Hill K, Mann L, Laws KR, Stephenson CME, Nimmo-Smith I, McKenna PJ. Hypofrontality in schizophrenia: a meta-analysis of functional imaging studies. Acta Psychiatr Scand [Internet]. 2004 Oct 1 [cited 2019 Sep 11];110(4):243–56. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1600-0447.2004.00376.x>

45. Glahn DC, Ragland JD, Abramoff A, Barrett J, Laird AR, Bearden CE, et al. Beyond hypofrontality: A quantitative meta-analysis of functional neuroimaging studies of working memory in schizophrenia. *Hum Brain Mapp* [Internet]. 2005 May [cited 2019 Sep 11];25(1):60–9. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/hbm.20138>
46. Stahl SM. Psikoz ve Şizofreni. In: Alkın T, editor. *Stahl'in Temel Psikofarmakolojisi*. 4th ed. İstanbul Tıp Kitabevi; 2015. p. 79–129.
47. Harrison G, Hopper K, Craig T, Laska E, Siegel C, Wanderling J, et al. Recovery from psychotic illness: A 15- and 25-year international follow-up study. *Br J Psychiatry*. 2001;178(JUNE):506–17.
48. McGrath J, Saha S, Chant D, Welham J. Schizophrenia: A concise overview of incidence, prevalence, and mortality. Vol. 30, *Epidemiologic Reviews*. 2008. p. 67–76.
49. Green MF, Horan WP, Lee J. Social cognition in schizophrenia. *Nat Rev Neurosci* [Internet]. 2015 Oct 16 [cited 2019 Jul 10];16(10):620–31. Available from: <http://www.nature.com/articles/nrn4005>
50. Sergi MJ, Rassovsky Y, Widmark C, Reist C, Erhart S, Braff DL, et al. Social cognition in schizophrenia: Relationships with neurocognition and negative symptoms. *Schizophr Res*. 2007 Feb;90(1–3):316–24.
51. Pinkham AE, Penn DL, Perkins DO, Lieberman J. Implications for the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. Vol. 160, *American Journal of Psychiatry*. 2003. p. 815–24.
52. Pinkham AE, Hopfinger JB, Ruparel K, Penn DL. An investigation of the relationship between activation of a social cognitive neural network and social functioning. *Schizophr Bull*. 2008 Jul;34(4):688–97.
53. Green MF, Olivier B, Crawley JN, Penn DL, Silverstein S. Social Cognition in Schizophrenia: Recommendations from the Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia New Approaches Conference. *Schizophr Bull* [Internet]. 2005 Sep 15 [cited 2019 Jul 16];31(4):882–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16135561>

54. Bora E, Yucel M, Pantelis C. Cognitive functioning in schizophrenia, schizoaffective disorder and affective psychoses: meta-analytic study. *Br J Psychiatry* [Internet]. 2009 Dec 2 [cited 2019 Jul 16];195(6):475–82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19949193>
55. Green MF, Penn DL, Bentall R, Carpenter WT, Gaebel W, Gur RC, et al. Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophr Bull* [Internet]. 2008 Nov [cited 2019 Jul 16];34(6):1211–20. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18184635>
56. 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* [Internet]. 2001 Feb [cited 2019 Jul 16];42(2):241–51. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11280420>
57. Leitman DI, Ziwich R, Pasternak R, Javitt DC. Theory of Mind (ToM) and counterfactuality deficits in schizophrenia: misperception or misinterpretation? *Psychol Med* [Internet]. 2006 Aug 15 [cited 2019 Jul 16];36(8):1075–83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16700967>
58. 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.
59. Brune M. “Theory of Mind” in Schizophrenia: A Review of the Literature. *Schizophr Bull* [Internet]. 2005 Jan 1 [cited 2019 Dec 23];31(1):21–42. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/schbul/sbi002>
60. Corrigan PW, Wallace CJ, Green MF. Deficits in social schemata in schizophrenia. *Schizophr Res* [Internet]. 1992 Dec [cited 2019 Jul 16];8(2):129–35. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1457391>
61. Tetlock PE, Levi A. Attribution bias: On the inconclusiveness of the cognition-motivation debate. *J Exp Soc Psychol*. 1982;18(1):68–88.

62. Libby R, Rennekamp K. Self-Serving Attribution Bias, Overconfidence, and the Issuance of Management Forecasts. *J Account Res* [Internet]. 2012 Mar [cited 2020 Jan 6];50(1):197–231. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1475-679X.2011.00430.x>
63. Randjbar S, Veckenstedt R, Vitzthum F, Hottenrott B, Moritz S. Attributional biases in paranoid schizophrenia: Further evidence for a decreased sense of self-causation in paranoia. *Psychosis*. 2011;3(1):74–85.
64. Mizrahi R, Addington J, Remington G, Kapur S. Attribution style as a factor in psychosis and symptom resolution. *Schizophr Res* [Internet]. 2008 Sep [cited 2019 Jul 17];104(1–3):220–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18632256>
65. Martin JA, Penn DL. Attributional Style in Schizophrenia: An Investigation in Outpatients With and Without Persecutory Delusions. *Schizophr Bull* [Internet]. 2002 Jan 1 [cited 2019 Jul 17];28(1):131–41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12047013>
66. Tsoi DT, Lee K-H, Khokhar WA, Mir NU, Swalli JS, Gee KA, et al. Is facial emotion recognition impairment in schizophrenia identical for different emotions? A signal detection analysis. *Schizophr Res* [Internet]. 2008 Feb [cited 2019 Jul 17];99(1–3):263–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18180142>
67. Allott KA, Rice S, Bartholomeusz CF, Klier C, Schlögelhofer M, Schäfer MR, et al. Emotion recognition in unaffected first-degree relatives of individuals with first-episode schizophrenia. *Schizophr Res* [Internet]. 2015 Feb [cited 2019 Jul 17];161(2–3):322–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25533595>
68. Fiske AP. The four elementary forms of sociality: framework for a unified theory of social relations. *Psychol Rev* [Internet]. 1992 Oct [cited 2019 Jul 16];99(4):689–723. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1454904>
69. Rosenthal R, Hall JA, Dimatteo MR, Rogers PL, Archer D, Hall JA. Profile of Nonverbal Sensitivity (PONS Test): MANUAL. 2013;02115(October). Available from:

https://repository.library.northeastern.edu/downloads/neu:rx914607j?datastream_id=content

70. Corrigan PW, Nelson DR. Factors that affect social cue recognition in schizophrenia. *Psychiatry Res.* 1998 May 8;78(3):189–96.
71. Burgoon JK, Guerrero LK, Floyd K. Nonverbal communication. *Nonverbal Communication.* 2016. 1–509 p.
72. Knapp ML, Hall JA, Horgan TG. NONVERBAL COMMUNICATION IN HUMAN INTERACTION. 8th ed. Yasutake D, Solan C, editors. Boston: Monica Eckman; 2013. 3–59 p.
73. Philpott JS. The relative contribution to meaning of verbal and nonverbal channels of communication: A meta-analysis. University of Nebraska, Lincoln.; 1983.
74. Burgoon JK. The relationship of verbal and nonverbal codes. *Prog Commun Sci.* 1985;6:263–98.
75. Hall JA, Horgan TG, Murphy NA. Nonverbal Communication. *Annu Rev Psychol* [Internet]. 2019 Jan 4 [cited 2019 Dec 21];70(1):271–94. Available from: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-psych-010418-103145>
76. Hans A, Hans ME. Kinesics, Haptics and Proxemics: Aspects of Non-Verbal Communication. *IOSR J Humanit Soc Sci (IOSR-JHSS)* [Internet]. 2015 [cited 2019 Dec 21];20(2):47. Available from: www.iosrjournals.org
77. Personal space [Internet]. [cited 2019 Dec 22]. Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/Personal_space
78. Johnson WF, Emde RN, Scherer KR, Klinnert MD. Recognition of Emotion From Vocal Cues. *Arch Gen Psychiatry.* 1986;43(3):280–3.
79. Bernieri FJ. Interpersonal Sensitivity in Teaching Interactions. *Personal Soc Psychol Bull* [Internet]. 1991 Feb 2 [cited 2019 Jul 18];17(1):98–103. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0146167291171015>
80. Carney DR, Harrigan JA. It takes one to know one: Interpersonal sensitivity is related to accurate assessments of others' interpersonal sensitivity. *Emotion.* 2003 Jun;3(2):194–200.

81. Trope Y. Identification and inferential processes in dispositional attribution. *Psychol Rev* [Internet]. 1986 [cited 2019 Jul 20];93(3):239–57. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0033-295X.93.3.239>
82. Interpersonal perception. - PsycNET [Internet]. [cited 2019 Jul 20]. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/1990-98342-000>
83. Hall JA, Andrzejewski SA, Yopchick JE. Psychosocial Correlates of Interpersonal Sensitivity: A Meta-Analysis. *J Nonverbal Behav* [Internet]. 2009 Sep 12 [cited 2019 Jul 24];33(3):149–80. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10919-009-0070-5>
84. Pickett CL, Gardner WL, Knowles M. Getting a Cue: The Need to Belong and Enhanced Sensitivity to Social Cues. *Personal Soc Psychol Bull* [Internet]. 2004 Sep 2 [cited 2019 Jul 26];30(9):1095–107. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0146167203262085>
85. Nowicki S, Duke MP. Individual differences in the nonverbal communication of affect: The diagnostic analysis of nonverbal accuracy scale. *J Nonverbal Behav* [Internet]. 1994 Mar [cited 2019 Jul 24];18(1):9–35. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/BF02169077>
86. Pallagrosi M, Fonzi L. On the Concept of Praecox Feeling. *Psychopathology* [Internet]. 2018 [cited 2019 Jul 17];51(6):353–61. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30380532>
87. Lavelle M, Healey PGT, McCabe R. Nonverbal behavior during face-to-face social interaction in schizophrenia: a review. *J Nerv Ment Dis* [Internet]. 2014 Jan 1 [cited 2019 Jul 17];202(1):47–54. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24375212>
88. Penn DL, Sanna LJ, Roberts DL. Social cognition in schizophrenia: an overview. *Schizophr Bull* [Internet]. 2008 May [cited 2019 Jul 17];34(3):408–11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18375928>
89. Walther S, Stegmayer K, Sulzbacher J, Vanbellinghen T, Müri R, Strik W, et al. Nonverbal Social Communication and Gesture Control in Schizophrenia. *Schizophr Bull* [Internet]. 2015 Mar [cited 2019 Jul 17];41(2):338–45. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/schbul/sbu222>

90. Kline JS, Smith JE, Ellis HC. Paranoid and nonparanoid schizophrenic processing of facially displayed affect. J Psychiatr Res [Internet]. 1992 Jul [cited 2019 Jul 18];26(3):169–82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1432844>
91. Çelik İ. Noam Chomsky ve Psiko-Linguistik Dil Gelişim Kuramı. J Turkish Stud. 2017;12(Volume 12 Issue 28):193–208.
92. Sapir E. Language; an Introduction to the Speech [Internet]. [cited 2019 Aug 20]. Available from: <http://www.ugr.es/~fmanjon/Sapir, Edward - Language, An Introduction to the Study of Speech.pdf>
93. Müldür F. Noam Chomsky’de Üretici Dilbilgisi: Derin Yapı ve Yüzey Yapı Ayrımı. Kaygı Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Derg. 2016;27:59–74.
94. Esmer E. Şizofrenlerin Sözlü Anlatı Metinlerinin Çözümlemesi [Internet]. Ankara Üniversitesi; 2003 [cited 2019 Aug 20]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/27566304_SIZOFRENLERIN_SOZLU_ANLATI_METINLERININ_COZUMLENMESI
95. Maher B. The Language of Schizophrenia: a Review and Interpretation. Br J Psychiatry [Internet]. 1972 Jan 29 [cited 2019 Aug 20];120(554):3–17. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0007125000000507/type/journal_article
96. Erol A. Şizofrenide Dil. Şizofreni Dizisi. 1998;2:54–63.
97. Andreasen NC. Thought, language, and communication disorders. I. Clinical assessment, definition of terms, and evaluation of their reliability. Arch Gen Psychiatry [Internet]. 1979 Nov [cited 2019 Feb 1];36(12):1315–21. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/496551>
98. Kuperberg GR. Language in Schizophrenia Part 1: An Introduction. Lang Linguist Compass [Internet]. 2010 Aug 3 [cited 2019 Feb 1];4(8):576–89. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20936080>
99. Fromkin VA. A linguist looks at ‘schizophrenic language’. Brain Lang [Internet]. 1975 Oct [cited 2019 Feb 1];2(4):498–

503. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1218382>
100. Hoffman RE, Sledge W. An analysis of grammatical deviance occurring in spontaneous schizophrenic speech. *J Neurolinguistics* [Internet]. 1988 Jan 1 [cited 2019 Jul 28];3(1):89–101. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0911604488900085>
 101. Thomas P, King K, Fraser WI, Kendell RE. Linguistic performance in schizophrenia: A comparison of acute and chronic patients. *Br J Psychiatry*. 1990;156(FEB.):204–10.
 102. Aksan M, Aksan Y. Metin Kavramı ve Tanımları. *Dilbilim Araştırmaları Derg*. 1991;2:90–104.
 103. Rosenbaum B, Sonne H. Crazy talk — A study of the discourse of schizophrenic speakers. *J Pragmat* [Internet]. 1983 Apr 1 [cited 2019 Jul 28];7(2):207–17. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/037821668390053X>
 104. Docherty NM, Gottesman II. A Twin Study of Communication Disturbances in Schizophrenia. *J Nerv Ment Dis* [Internet]. 2000 Jul [cited 2019 Jul 29];188(7):395–401. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10919696>
 105. Mohagheghi A, Farnam A, Farhang S, Bakhshipoor A. Affective reactivity of speech in patients with schizophrenia and their non-schizophrenic relatives. *Nord J Psychiatry* [Internet]. 2013 Dec 17 [cited 2019 Jul 29];67(6):383–7. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/08039488.2012.748091>
 106. Cohen AS, Docherty NM. Affective reactivity of speech and emotional experience in patients with schizophrenia. *Schizophr Res* [Internet]. 2004 Jul 1 [cited 2019 Jul 29];69(1):7–14. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920996403000690>
 107. Kiang M, Light GA, Prugh J, Coulson S, Braff DL, Kutas M. Cognitive, neurophysiological, and functional correlates of proverb interpretation abnormalities in schizophrenia. *J Int Neuropsychol Soc* [Internet]. 2007 Jul 18 [cited 2019 Jul 29];13(04). Available from: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1355617707070816

108. Brüne M, Bodenstein L. Proverb comprehension reconsidered—‘theory of mind’ and the pragmatic use of language in schizophrenia. *Schizophr Res* [Internet]. 2005 Jun 15 [cited 2019 Jul 29];75(2–3):233–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15885515>
109. Aloia MS, Gourovitch ML, Missar D, Pickar D, Weinberger DR, Goldberg TE. Cognitive substrates of thought disorder, II: Specifying a candidate cognitive mechanism. *Am J Psychiatry*. 1998;155(12):1677–84.
110. Anderson JR. A spreading activation theory of memory. *J Verbal Learning Verbal Behav* [Internet]. 1983 Jun 1 [cited 2019 Jul 30];22(3):261–95. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022537183902013>
111. Spitzer M, Braun U, Hermle L, Maier S. Associative semantic network dysfunction in thought-disordered schizophrenic patients: direct evidence from indirect semantic priming. *Biol Psychiatry* [Internet]. 1993 Dec 15 [cited 2019 Jul 30];34(12):864–77. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8110913>
112. Kuperberg GR. Language in Schizophrenia Part 2: What Can Psycholinguistics Bring to the Study of Schizophrenia and Vice Versa? *Linguist Lang Compass*. 2010;4(8):590–604.
113. Kerns JG, Berenbaum H. Cognitive impairments associated with formal thought disorder in people with schizophrenia. *J Abnorm Psychol* [Internet]. 2002 May [cited 2019 Jul 30];111(2):211–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12003444>
114. Docherty NM, Gordinier SW. Immediate memory, attention and communication disturbances in schizophrenia patients and their relatives. *Psychol Med* [Internet]. 1999 Jan [cited 2019 Jul 31];29(1):189–97. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10077307>
115. Karls J, Wandrei K. PIE: A system for describing and classifying problems of social functioning. *Natl Assn Soc Work Pr*. 1994;
116. Erol A, Ünal E keleş. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2009; 20(4):313-321 [Internet]. [cited 2019 Feb 24]. Available from: <http://www.turkpsikiyatri.com/PDF/C20S4/313-321.pdf>

117. Karhson DS, Hardan AY, Parker KJ. Endocannabinoid signaling in social functioning: An RDoC perspective. *Transl Psychiatry* [Internet]. 2016;6(9):e905-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/tp.2016.169>
118. Kupferberg A, Bicks L, Hasler G. Social functioning in major depressive disorder. Vol. 69, *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. Elsevier Ltd; 2016. p. 313–32.
119. Kugler BB, Lewin AB, Phares V, Geffken GR, Murphy TK, Storch EA. Quality of life in obsessive-compulsive disorder: The role of mediating variables. *Psychiatry Res*. 2013 Mar 30;206(1):43–9.
120. Hecht H, Zerssen D von, Wittchen HU. Anxiety and depression in a community sample: The influence of comorbidity on social functioning. *J Affect Disord*. 1990;18(2):137–44.
121. McCaw B, Golding J, Farley M, Minkoff JR. Domestic Violence and Abuse, Health Status, and Social Functioning. *Women Heal*. 2007;45(2):1–23.
122. Bellack AS, Green MF, Cook JA, Fenton W, Harvey PD, Heaton RK, et al. Assessment of Community Functioning in People With Schizophrenia and Other Severe Mental Illnesses: A White Paper Based on an NIMH-Sponsored Workshop. *Schizophr Bull* [Internet]. 2007 Mar 19 [cited 2019 Mar 29];33(3):805–22. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/schbul/sbl035>
123. Üçok A, Gorwood P, Karadayı G. Employment and its relationship with functionality and quality of life in patients with schizophrenia: EGOFORS Study. *Eur Psychiatry* [Internet]. 2012 Aug [cited 2019 Jul 12];27(6):422–5. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0924933811000484>
124. Mueser KT, Salyers MP, Mueser PR. A Prospective Analysis of Work in Schizophrenia. *Schizophr Bull*. 2001;27(2):281–96.
125. Praveen KT, Macpherson R. Social functioning in schizophrenia [Internet]. 2018 [cited 2019 Mar 26]. Available from: http://www.psychiatrycpd.co.uk/PDF/Social_functioning_in_schizophrenia_THN.pdf

126. Harrison G, Croudace T, Mason P, Glazebrook C, Medley I. Predicting the long-term outcome of schizophrenia. *Psychol Med* [Internet]. 1996 Jul [cited 2019 Feb 25];26(4):697–705. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8817704>
127. Velthorst E, Fett A-KJ, Reichenberg A, Perlman G, van Os J, Bromet EJ, et al. The 20-Year Longitudinal Trajectories of Social Functioning in Individuals With Psychotic Disorders. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2017 Nov 16 [cited 2019 Jul 8];174(11):1075–85. Available from: <http://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2016.15111419>
128. Prudo R, Blum HM. Five-year outcome and prognosis in schizophrenia: a report from the London Field Research Centre of the International Pilot Study of Schizophrenia. *Br J Psychiatry* [Internet]. 1987 Mar [cited 2019 Mar 24];150:345–54. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3664104>
129. Stanghellini G, Ballerini M. Şizofreni hastalarında B ölçütü (sosyal işlev bozukluğu): bir bulmaca. *Curr Opin Psychiatry TÜRKÇE BASKI* [Internet]. 2008 [cited 2019 Dec 26];4(1). Available from: <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/sizofreni-hastalarinda-b-olcutu-sosyal-islev-bozuklugu-bir-bulmaca-54053.html>
130. Green MF, Kern RS, Braff DL, Mintz J. Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: Are we measuring the “right stuff”? Vol. 26, *Schizophrenia Bulletin*. DHHS Public Health Service; 2000. p. 119–36.
131. Matza LS, Buchanan R, Purdon S, Brewster-Jordan J, Zhao Y, Revicki DA. Measuring changes in functional status among patients with schizophrenia: The link with cognitive impairment. *Schizophr Bull*. 2006 Oct;32(4):666–78.
132. Spaulding WD, Storms L, Goodrich V, Sullivan M. Applications of Experimental Psychopathology in Psychiatric Rehabilitation. *Schizophr Bull* [Internet]. 1986 Jan 1 [cited 2019 Mar 22];12(4):560–560. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/schbul/12.4.560>
133. Addington J, Addington D. Neurocognitive and Social Functioning in Schizophrenia. *Schizophr Bull* [Internet]. 1999 Jan 1 [cited 2019 Jul 11];25(1):173–82. Available from:

<https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033363>

134. Smith TE, Hull JW, Huppert JD, Silverstein SM. Recovery from psychosis in schizophrenia and schizoaffective disorder: symptoms and neurocognitive rate-limiters for the development of social behavior skills. *Schizophr Res* [Internet]. 2002 Jun 1 [cited 2019 Mar 22];55(3):229–37. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12048146>
135. Ihnen GH, Penn DL, Corrigan PW, Martin J. Social perception and social skill in schizophrenia. *Psychiatry Res* [Internet]. 1998 Sep 21 [cited 2019 Jul 11];80(3):275–86. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9796943>
136. Sterea R. The Relationship Between Social Cognition and Functional Outcomes in Schizophrenia. *Procedia - Soc Behav Sci* [Internet]. 2015 May [cited 2019 Jul 11];187:256–60. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042815018418>
137. Hooker C, Park S. Emotion processing and its relationship to social functioning in schizophrenia patients. *Psychiatry Res* [Internet]. 2002 Sep [cited 2019 Jul 11];112(1):41–50. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178102001774>
138. Kee KS, Green MF, Mintz J, Brekke JS. Is Emotion Processing a Predictor of Functional Outcome in Schizophrenia? *Schizophr Bull* [Internet]. 2003 Jan 1 [cited 2019 Jul 11];29(3):487–97. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a007021>
139. Martínez-Domínguez S, Penadés R, Segura B, González-Rodríguez A, Catalán R. Influence of social cognition on daily functioning in schizophrenia: Study of incremental validity and mediational effects. *Psychiatry Res* [Internet]. 2015 Feb 28 [cited 2019 Jul 11];225(3):374–80. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165178114009986>
140. Fett A-KJ, Viechtbauer W, Dominguez M-G, Penn DL, van Os J, Krabbendam L. The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: A meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*

- [Internet]. 2011 Jan [cited 2019 Jul 9];35(3):573–88. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20620163>
141. Mueser KT, Salyers MP, Mueser PR. A prospective analysis of work in schizophrenia. *Schizophr Bull* [Internet]. 2001 [cited 2019 Mar 20];27(2):281-96 Mueser, K. T., Salyers, M. P. ve Mueser, P. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11354595>
 142. Dickerson F, Boronow JJ, Ringel N, Parente F. Social functioning and neurocognitive deficits in outpatients with schizophrenia: A 2-year follow-up. *Schizophr Res* [Internet]. 1999 May 4 [cited 2020 Mar 30];37(1):13–20. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0920996498001340>
 143. McGurk SR, Moriarty PJ, Harvey PD, Parrella M, White L, Friedman J, et al. Relationship of Cognitive Functioning, Adaptive Life Skills, and Negative Symptom Severity in Poor-Outcome Geriatric Schizophrenia Patients. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* [Internet]. 2000 May [cited 2019 Mar 20];12(2):257–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11001606>
 144. Wittorf A, Wiedemann G, Buchkremer G, Klingberg S. Prediction of community outcome in schizophrenia 1 year after discharge from inpatient treatment. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* [Internet]. 2007 Dec 7 [cited 2019 Jul 10];258(1):48–58. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00406-007-0761-z>
 145. Lin CH, Huang CL, Chang YC, Chen PW, Lin CY, Tsai GE, et al. Clinical symptoms, mainly negative symptoms, mediate the influence of neurocognition and social cognition on functional outcome of schizophrenia. *Schizophr Res*. 2013 May;146(1–3):231–7.
 146. Wittorf A, Wiedemann G, Buchkremer G, Klingberg S. Prediction of community outcome in schizophrenia 1 year after discharge from inpatient treatment. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* [Internet]. 2007 Dec 7 [cited 2019 Mar 20];258(1):48–58. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00406-007-0761-z>
 147. DeJong A, Giel R, Slooff CJ, Wiersma D. Relationship between

- symptomatology and social disability. Empirical evidence from a follow-up study of schizophrenic patients. *Soc Psychiatry* [Internet]. 1986 [cited 2019 Mar 24];21(4):200–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3787316>
148. Górna K, Jaracz K, Wrzyszczyńska L, Rybakowski F. Quality of life and depression in schizophrenic patients. *Adv Med Sci* [Internet]. 2007 [cited 2019 Mar 20];52 Suppl 1:108–11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18229644>
 149. Harvey PD, Twamley EW, Pinkham AE, Depp CA, Patterson TL. Depression in Schizophrenia: Associations With Cognition, Functional Capacity, Everyday Functioning, and Self-Assessment. *Schizophr Bull* [Internet]. 2016 Jul 20 [cited 2019 Jul 11];sbw103. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/schbul/sbw103>
 150. Wiersma D, Wanderling J, Dragomirecka E, Ganey K, Harrison G, An Der Heiden W, et al. Social disability in schizophrenia: its development and prediction over 15 years in incidence cohorts in six European centres. *Psychol Med* [Internet]. 2000 Sep [cited 2019 Jul 8];30(5):1155–67. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12027051>
 151. Angell B, Test MA. The Relationship of Clinical Factors and Environmental Opportunities to Social Functioning in Young Adults With Schizophrenia. *Schizophr Bull* [Internet]. 2002 Jan 1 [cited 2019 Jul 11];28(2):259–71. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a006936>
 152. Usall J, Haro JM, Ochoa S, Marquez M, Araya S. Influence of gender on social outcome in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 2002 Nov [cited 2019 Jul 11];106(5):337–42. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1034/j.1600-0447.2002.01351.x>
 153. Salokangas RK. Living situation, social network and outcome in schizophrenia: a five-year prospective follow-up study. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 1997 Dec [cited 2019 Jul 11];96(6):459–68. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9421343>

154. Jaeger J, Douglas E. Neuropsychiatric rehabilitation for persistent mental illness. *Psychiatr Q* [Internet]. 1992 [cited 2019 Mar 24];63(1):71–94. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1438606>
155. Burns T, Patrick D. Social functioning as an outcome measure in schizophrenia studies. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 2007 Dec [cited 2019 Jul 8];116(6):403–18. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17941964>
156. Byrne LK, Pan L, McCABE M, Mellor D, Xu Y. Assessment of a six-week computer-based remediation program for social cognition in chronic schizophrenia. *Shanghai Arch psychiatry* [Internet]. 2015 Oct [cited 2019 Jul 12];27(5):296–306. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26977127>
157. Duman ZC, Aşti N, Ucok A, Kuscu KM. The social and independent living skills, the community re-entry program for and follow-up of patients with schizophrenia and their families Coping in the context of neurosurgery View project Validation of Turkish version of Brief Negative Symptom Scale View project [Internet]. 2007 [cited 2019 Dec 29]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/287790352>
158. Okanlı A, Karakas SA, Altun ÖS, Selvi Y. The Effect of the Social and Independent Living Skills, the Community Re-entry Program Application for Patients with Schizophrenia on their Functional Remission and Drug Adherence. *Stud Ethno-Medicine*. 2017 Jul 3;11(3):233–8.
159. Docherty NM, McCleery A, Divilbiss M, Schumann EB, Moe A, Shakeel MK. Effects of social cognitive impairment on speech disorder in schizophrenia. *Schizophr Bull*. 2013 May;39(3):608–16.
160. Keefe RSE, Mohs RC, Losonczy MF, Davidson M, Silverman JM, Kendler KS, et al. Characteristics of very poor outcome schizophrenia. *Am J Psychiatry*. 1987;144(7):889–95.
161. Ulas H, Akdede BB, Ozbay D, Alptekin K. Effect of thought disorders on quality of life in patients with schizophrenia. *Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry*. 2008 Feb 15;32(2):332–5.
162. Harrow M, Silverstein M, Marengo J. Disordered Thinking: Does it Identify

- Nuclear Schizophrenia? Arch Gen Psychiatry. 1983;40(7):765–71.
163. Marengo JT, Harrow M. Schizophrenic Thought Disorder at Follow-up: A Persistent or Episodic Course? Arch Gen Psychiatry. 1987;44(7):651–9.
164. Racenstein JM, Penn D, Harrow M, Schleser R. Thought disorder and psychosocial functioning in schizophrenia: the concurrent and predictive relationships. J Nerv Ment Dis [Internet]. 1999 May [cited 2019 Dec 30];187(5):281–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10348082>
165. Bowie CR, Harvey PD. Communication abnormalities predict functional outcomes in chronic schizophrenia: differential associations with social and adaptive functions. Schizophr Res [Internet]. 2008 Aug [cited 2019 Dec 30];103(1–3):240–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18571378>
166. Docherty NM, Gordinier SW, Hall MJ, Dombrowski ME. Referential communication disturbances in the speech of nonschizophrenic siblings of schizophrenia patients. J Abnorm Psychol. 2004;113(3):399–405.
167. Mancuso F, Horan WP, Kern RS, Green MF. Social cognition in psychosis: Multidimensional structure, clinical correlates, and relationship with functional outcome. Schizophr Res. 2011 Feb;125(2–3):143–51.
168. First MB, Williams JBW, Karg RS, Spitzer RL. User's guide for the SCID-5-CV : structured clinical interview for DSM-5 disorders, clinician version. American Psychiatric Association; 2016. 158 p.
169. Elbir M, Alp Topbaş Ö, Bayad S, Kocabaş T, Zülkif TOPAK O, Çetin Ş, et al. DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşmenin Klinisyen Versiyonunun Türkçeye Uyarlanması ve Güvenilirlik Çalışması 2. 2019 [cited 2020 Jun 7];30. Available from: <https://doi.org/10.5080/u23431>
170. Addington D, Addington J, Maticka-Tyndale E. Reliability and validity of a depression scale for schizophrenics. Schizophr Res. 1991 May;4(3):247.
171. Aydemir O, Esen-Danaci A, Deveci A. Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği Türkçe Versiyonunun Özgüllüğü ve Duyarlılığı Validation of Turkish version of Brief Negative Symptom Scale View project Doctor View project [Internet].

- [cited 2019 Apr 2]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/304694850>
172. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for Schizophrenia. *Schizophr Bull* [Internet]. 1987 Jan 1 [cited 2019 Apr 2];13(2):261–76. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/schbul/13.2.261>
173. Kostakoğlu A, Batur S, Tiryaki A. Pozitif ve negatif sendrom ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenirliği. *Türk Psikol Derg* [Internet]. 1999 [cited 2019 Apr 2];14:23–32. Available from: <http://www.turkpsikolojidergisi.com/PDF/TPD/44/02.pdf>
174. Rosenthal, R., DePaulo, B. M., & Jall JA. The PONS test manual: Profile of nonverbal sensitivity. Irvingt Pub. 1979;
175. Bänziger T, Scherer KR, Hall JA, Rosenthal R. Introducing the MiniPONS: A Short Multichannel Version of the Profile of Nonverbal Sensitivity (PONS). *J Nonverbal Behav* [Internet]. 2011 Sep 13 [cited 2019 Apr 2];35(3):189–204. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10919-011-0108-3>
176. Birchwood M, Smith J, Cochrane R, Wetton S, Copestake S. The Social Functioning Scale the Development and Validation of a New Scale of Social Adjustment for use in Family Intervention Programmes with Schizophrenic Patients. *Br J Psychiatry* [Internet]. 1990 Dec 2 [cited 2019 Mar 31];157(06):853–9. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0007125000047358/type/journal_article
177. Erakay S. Şizofreni Tanılı Hastalarda Sosyal İşlevsellik Ölçeği (SİÖ) Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenirliğinin Araştırılması. Uzmanlık Tezi. 2001.
178. A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary, 3rd ed. - PsycNET [Internet]. [cited 2020 Jan 7]. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/2006-04736-000>
179. Baron RM, Kenny DA. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research. Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *J Pers Soc Psychol* [Internet]. 1986 Dec [cited 2020 May 20];51(6):1173–82.

Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0022-3514.51.6.1173>

180. Hayes AF. PROCESS: A Versatile Computational Tool for Observed Variable Mediation, Moderation, and Conditional Process Modeling 1 [Internet]. 2012 [cited 2020 May 20]. Available from: <http://www.afhayes.com/>
181. Wiens S, Nilsson ME. Performing Contrast Analysis in Factorial Designs: From NHST to Confidence Intervals and Beyond. *Educ Psychol Meas* [Internet]. 2017 Aug 6 [cited 2020 May 15];77(4):690–715. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013164416668950>
182. Green MF, Helleman G, Horan WP, Lee J, Wynn JK. From perception to functional outcome in schizophrenia: Modeling the role of ability and motivation. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 2012 Dec 1 [cited 2020 Mar 8];69(12):1216–24. Available from: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archgenpsychiatry.2012.652>
183. Sergi MJ, Green MF. Social perception and early visual processing in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2003 Feb 1;59(2–3):233–41.
184. Marital and Labor Market Status in the Long Run in Schizophrenia | Psychiatry | JAMA Psychiatry | JAMA Network [Internet]. [cited 2020 Mar 8]. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/article-abstract/481939>
185. Toomey R, Wallace CJ, Corrigan PW, Schuldberg D, Green MF. Social Processing Correlates of Nonverbal Social Perception in Schizophrenia. *Psychiatry*. 1997 Nov;60(4):292–300.
186. Sasson N, Tsuchiya N, Hurley R, Couture SM, Penn DL, Adolphs R, et al. Orienting to social stimuli differentiates social cognitive impairment in autism and schizophrenia. *Neuropsychologia*. 2007;45(11):2580–8.
187. Pinkham AE, Penn DL. Neurocognitive and social cognitive predictors of interpersonal skill in schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2006;143(2–3):167–78.
188. Fiske ST. Attention and weight in person perception: The impact of negative and extreme behavior. *J Pers Soc Psychol*. 1980;38(6):889–906.

189. Harper RG. Power, Dominance, and Nonverbal Behavior. Power, Dominance, and Nonverbal Behavior. Springer New York; 1985. 29–48 p.
190. Fuentes I, García S, Ruiz JC, Soler MJ, Roder V. Social perception training in schizophrenia: A pilot study. *Int J Psychol Psychol Ther* [Internet]. 2007 [cited 2020 May 31];7:1–12. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56070101>
191. Sanz DG, Lorenzo MD, Seco RB, Rodríguez MA, Martínez IL, Calleja RS, et al. Efficacy of a social cognition training program for schizophrenic patients: A pilot study. *Span J Psychol*. 2009;12(1):184–91.
192. Gur RE, Calkins ME, Gur RC, Horan WP, Nuechterlein KH, Seidman LJ, et al. The consortium on the genetics of schizophrenia: Neurocognitive endophenotypes. *Schizophr Bull*. 2007;33(1):49–68.
193. Hajnal A, Tényi T, Varga E, Simon M, Halmai T, Németh N, et al. [Social cognitive differences in first-degree relatives of patients with schizophrenia. A systematic review]. *Psychiatr Hung*. 2014 Jan 1;29(3):301–7.
194. Poole JH, Tobias FC, Vinogradov S. The functional relevance of affect recognition errors in schizophrenia. *J Int Neuropsychol Soc*. 2000;6(6):649–58.
195. Lewis SF, Garver DL. Treatment and diagnostic subtype in facial affect recognition in schizophrenia. *J Psychiatr Res*. 1995 Jan 1;29(1):5–11.
196. Langdon R, Davies M, Coltheart M. Understanding Minds and Understanding Communicated Meanings in Schizophrenia. *Mind Lang* [Internet]. 2002 Jan 17 [cited 2020 May 31];17(1-2):68–104. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-0017.00189>
197. Pousa E, Duñó R, Brébion G, David AS, Ruiz AI, Obiols JE. Theory of mind deficits in chronic schizophrenia: Evidence for state dependence. *Psychiatry Res*. 2008 Feb 28;158(1):1–10.
198. Tseng HH, Chen SH, Liu CM, Howes O, Huang YL, Hsieh MH, et al. Facial and Prosodic Emotion Recognition Deficits Associate with Specific Clusters of Psychotic Symptoms in Schizophrenia. *PLoS One*. 2013 Jun 20;8(6).
199. Kucharska-Pietura K, David AS, Masiak M, Phillips ML. Perception of facial and vocal affect by people with schizophrenia in early and late stages of illness. *Br*

- J Psychiatry. 2005 Dec;187(DEC.):523–8.
200. Gold R, Butler P, Revheim N, Leitman DI, Hansen JA, Gur RC, et al. Auditory Emotion Recognition Impairments in Schizophrenia: Relationship to Acoustic Features and Cognition. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2012 Apr 1 [cited 2020 May 31];169(4):424–32. Available from: <http://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.ajp.2011.11081230>
 201. Alba-Ferrara L, Weis S, Damjanovic L, Rowett M, Hausmann M. Voice Identity Recognition Failure in Patients With Schizophrenia. *J Nerv Ment Dis* [Internet]. 2012 Sep [cited 2020 May 23];200(9):784–90. Available from: <http://journals.lww.com/00005053-201209000-00009>
 202. Alpert M, Clark A, Pouget ER. The Syntactic Role of Pauses in the Speech of Schizophrenic Patients With Alogia. *J Abnorm Psychol*. 1994;103(4):750–7.
 203. Sabb FW, van Erp TGM, Hardt ME, Dapretto M, Caplan R, Cannon TD, et al. Language network dysfunction as a predictor of outcome in youth at clinical high risk for psychosis. *Schizophr Res*. 2010 Feb 1;116(2–3):173–83.
 204. Docherty NM, Hoffman RE, Hawkins KA, Quinlan DM, Rakfeldt J, Sledge WH. Cognitive correlates of communication disturbances in schizophrenia. In: *In annual meeting of the American Psychiatric Association*. New York; 1996.
 205. Docherty NM, Hawkins KA, Hoffman RE, Quinlan DM, Rakfeldt J, Sledge WH. Working memory, attention, and communication disturbances in schizophrenia. *J Abnorm Psychol*. 1996;105(2):212–9.
 206. Nienow TM, Docherty NM. Internal source monitoring and communication disturbance in patients with schizophrenia. *Psychol Med*. 2005 Dec;35(12):1717–26.
 207. Seghers JP, Docherty NM. Cognitive impairments, emotion, stress, and language in schizophrenia. *Psychiatry Res* [Internet]. 2009;170(2–3):97–102. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2008.08.004>
 208. Docherty N, Schnur M, Harvey PD. Reference Performance and Positive and Negative Thought Disorder: A Follow-Up Study of Manics and Schizophrenics. *J Abnorm Psychol*. 1988;97(4):437–42.
 209. Docherty NM, Evans I, Sledge W, Seibyl J. Affective Reactivity of Language in

- Schizophrenia. *J Nerv Ment Dis.* 1994;182(2):98–102.
210. Docherty NM, Cohen AS, Nienow TM, Dinzeo TJ, Dangelmaier RE. Stability of formal thought disorder and referential communication disturbances in schizophrenia. *J Abnorm Psychol.* 2003;112(3):469–75.
 211. Champagne-Lavau M, Stip E, Joannette Y. Social Cognition Deficit in Schizophrenia: Accounting for Pragmatic Deficits in Communication Abilities? *Curr Psychiatry Rev.* 2006 Aug 5;2(3):309–15.
 212. Malle BF. The Relation Between Language and Theory of Mind in Development and Evolution. In: *The Evolution of Language Out of Pre-language* [Internet]. 3rd ed. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company; 2002 [cited 2020 May 23]. p. 2565–285. Available from: https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=qG3p20thvvlC&oi=fnd&pg=PT274&dq=malle+b.+f.+2002&ots=tkQhwzBNiT&sig=VNq3cytpbNyARpJny67aWAF6yKs&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
 213. Subotnik KL, Nuechterlein KH, Green MF, Horan WP, Nienow TM, Ventura J, et al. Neurocognitive and social cognitive correlates of formal thought disorder in schizophrenia patients. *Schizophr Res.* 2006 Jul 1;85(1–3):84–95.
 214. Hardy-Bayle M-C, Sarfati Y, Passerieux C. The Cognitive Basis of Disorganization Symptomatology in Schizophrenia and Its Clinical Correlates: Toward a Pathogenetic Approach to Disorganization. *Schizophr Bull* [Internet]. 2003 Jan 1 [cited 2020 May 24];29(3):459–71. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a007019>
 215. Magill-Evans J, Koning C. Social and language skills in adolescent boys with Asperger. *SAGE Publ Natl Autistic Soc.* 2015;5:23–36.
 216. Minor KS, Willits JA, Marggraf MP, Jones MN, Lysaker PH. Measuring disorganized speech in schizophrenia: Automated analysis explains variance in cognitive deficits beyond clinician-rated scales. *Psychol Med.* 2019 Feb 1;49(3):440–8.
 217. Rector NA, Beck AT, Stolar N. The negative symptoms of schizophrenia: A cognitive perspective [Internet]. Vol. 50, *Canadian Journal of Psychiatry*. Canadian Psychiatric Association; 2005 [cited 2020 May 7]. p. 247–57.

Available

from:

<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/070674370505000503>

218. Addington J, Penn D, Woods SW, Addington D, Perkins DO. Social functioning in individuals at clinical high risk for psychosis. *Schizophr Res*. 2008 Feb 1;99(1–3):119–24.
219. Monte RC, Goulding SM, Compton MT. Premorbid functioning of patients with first-episode nonaffective psychosis: A comparison of deterioration in academic and social performance, and clinical correlates of Premorbid Adjustment Scale scores. *Schizophr Res*. 2008 Sep 1;104(1–3):206–13.
220. Mueser KT, Tarrier N. *Handbook of Social Functioning in Schizophrenia*. Mueser KT, Tarrier N, editors. Allyn & Boston; 1998. 312–325 p.
221. Phalen PL, Dimaggio G, Popolo R, Lysaker PH. Aspects of Theory of Mind that attenuate the relationship between persecutory delusions and social functioning in schizophrenia spectrum disorders. *J Behav Ther Exp Psychiatry* [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2020 Mar 29];56:65–70. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0005791616301033>
222. Rogers ES, Anthony WA, Cohen M, Davies RR. Prediction of vocational outcome based on clinical and demographic indicators among vocationally ready clients. *Community Ment Health J*. 1997;33(2):99–112.
223. Wowra SA, McCarter R. Validation of the Empowerment Scale With an Outpatient Mental Health Population. *Psychiatr Serv* [Internet]. 1999 Jul 1 [cited 2020 May 24];50(7):959–61. Available from: <http://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/ps.50.7.959>
224. Bengtsson-Tops A. Mastery in patients with schizophrenia living in the community: relationship to sociodemographic and clinical characteristics, needs for care and support, and social network. *J Psychiatr Ment Health Nurs* [Internet]. 2004 Jun 1 [cited 2020 May 24];11(3):298–304. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2850.2003.00718.x>
225. Abramowitz AC, Ginger EJ, Gollan JK, Smith MJ. Empathy, depressive symptoms, and social functioning among individuals with schizophrenia. *Psychiatry Res* [Internet]. 2014;216(3):325–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2014.02.028>

226. Galderisi S, Rossi A, Rocca P, Bertolino A, Mucci A, Bucci P, et al. The influence of illness-related variables, personal resources and context-related factors on real-life functioning of people with schizophrenia. *World Psychiatry* [Internet]. 2014 Oct 1 [cited 2020 May 24];13(3):275–87. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/wps.20167>
227. Bowie CR, Depp C, McGrath JA, Wolyniec P, Mausbach BT, Thornquist MH, et al. Prediction of real-world functional disability in chronic mental disorders: A comparison of schizophrenia and bipolar disorder. *Am J Psychiatry*. 2010 Sep 1;167(9):1116–24.
228. Rossi A, Galderisi S, Rocca P, Bertolino A, Rucci P, Gibertoni D, et al. Personal resources and depression in schizophrenia: The role of self-esteem, resilience and internalized stigma. *Psychiatry Res*. 2017 Oct 1;256:359–64.
229. Ritsner MS, Arbitman M, Lisker A, Ponizovsky AM. Ten-year quality of life outcomes among patients with schizophrenia and schizoaffective disorder II. Predictive value of psychosocial factors. *Qual Life Res*. 2012 Aug 2;21(6):1075–84.
230. Meijer CJ, Koeter MWJ, Sprangers MAG, Schene AH. Predictors of general quality of life and the mediating role of health related quality of life in patients with schizophrenia. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009 Oct 30;44(5):361–8.
231. Rabinowitz J, Levine SZ, Garibaldi G, Bugarski-Kirola D, Berardo CG, Kapur S. Negative symptoms have greater impact on functioning than positive symptoms in schizophrenia: Analysis of CATIE data. *Schizophr Res*. 2012 May;137(1–3):147–50.
232. Blanchard JJ, Horan WP, Brown SA. Diagnostic differences in social anhedonia: A longitudinal study of schizophrenia and major depressive disorder. *J Abnorm Psychol*. 2001;110(3):363–71.
233. Adolphs R. The neurobiology of social cognition. *Curr Opin Neurobiol* [Internet]. 2001 Apr 1 [cited 2020 May 24];11(2):231–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0959438800002026>
234. Fisher J. The twisted pear and the prediction of behavior. *J Consult Psychol* [Internet]. 1959 [cited 2020 Apr 7];5(23):400–5. Available from:

<https://insights.ovid.com/consulting-psychology/jocps/1959/10/000/twisted-pear-prediction-behavior/5/00004731>

235. Pienkos E, Sass LA. Expressions of alienation: language and interpersonal experience in schizophrenia. *J Psychopathol.* 2016;22:62–70.
236. Stanghellini G, Ballerini M. Dis-sociality: the phenomenological approach to social dysfunction in schizophrenia. *World Psychiatry [Internet].* 2002 Jun [cited 2020 May 24];1(2):102–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16946867>
237. Bearden CE, Wu KN, Caplan R, Cannon TD. Thought disorder and communication deviance as predictors of outcome in youth at clinical high risk for psychosis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2011 Jul 1;50(7):669–80.
238. Brüne M, Abdel-Hamid M, Sonntag C, Lehmkämpfer C, Langdon R. Linking social cognition with social interaction: Non-verbal expressivity, social competence and “mentalising” in patients with schizophrenia spectrum disorders. *Behav Brain Funct.* 2009 Jan 23;5(1):1–10.
239. Troisi A, Pompili E, Binello L, Sterpone A. Facial expressivity during the clinical interview as a predictor functional disability in schizophrenia. A pilot study. *Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry.* 2007 Mar 30;31(2):475–81.
240. Mehrabian A. Communication Without Words. In: Mortensen CD, editor. *Communication Theory.* 2nd ed. Transaction Publishers; 2008. p. 193–200.
241. Leucht S, Samara M, Heres S, Davis JM. Dose Equivalents for Antipsychotic Drugs: The DDD Method. *Schizophr Bull.* 2016;42(1):S90–4.
242. Rothe PH, Heres S, Leucht S. Dose equivalents for second generation long-acting injectable antipsychotics: The minimum effective dose method. Vol. 193, *Schizophrenia Research.* Elsevier B.V.; 2018. p. 23–8.
243. Hayasaka Y, Purgato M, Magni LR, Ogawa Y, Takeshima N, Cipriani A, et al. Dose equivalents of antidepressants: Evidence-based recommendations from randomized controlled trials. *J Affect Disord.* 2015 Jul 15;180:179–84.

8. EKLER

8.1. EK-1: Etik Kurul Onay Formu



Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

BAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	09.2018.726
	PROJE ADI	Şizofreni hastalarında sözel olmayan iletişim hassasiyetinin ve sözel iletişim becerisinin sosyal işlevsellik üzerindeki etkilerinin incelenmesi
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI/ADI	Prof. Dr. Mehmet Kemal KUŞÇU

KARAR BİLGİLERİ	Tarih 02.11.2018
Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve gerçekleştirilmesinde sakınca bulunmadığı için Kurulumuzca onaylanmasına oy birliği ile karar verilmiştir. Onay sonrasında yapılacak her türlü proje değişiklikleri (katılımcılar, başlık vb.) veya protokol değişikliklerinin Etik Kurula bildirilerek proje onayının yenilenmesi gerekmektedir.	

ÜYELER					
Unvanı / Adı / Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu / EK Üyeligi	Onaylanan Proje ile ilişkisi	Toplantıya katılım	İmza
Prof.Dr. Haner DİRESKENELİ	Romatoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/ Başkan	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Prof.Dr. Tülin ERGUN	Dermatoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Başkan Yrd.	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Prof. Dr. Şefik GÖRKEY	Tıp Tarihi ve Etik	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Prof.Dr. Handan KAYA	Patoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Prof.Dr. M.Bahadır GÜLLÜOĞLU	Genel Cerrahi	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Prof.Dr. Atilla KARAALP	Farmakoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	☐ EVET ☒ HAYIR	
Prof.Dr. Semra SARDAŞ	Eczacı	M.Ü Eczacılık Fak./Üye	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Prof.Dr. Başak DOĞAN	Diş Hekimi	M.Ü Diş Hekimliği Fak./Üye	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Prof. Dr. Beste Melek ATASOY	Radyasyon Onkolojisi	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Doç. Dr. Elif KARAKOÇ AYDINER	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Doç.Dr. Meltem KORAY	Diş Hekimi	İstanbul Üniv. Diş Hekimliği Fak./Üye	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Doç. Dr. Gürkan SERT	Hukukçu	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Doç.Dr. Figen DEMİR	Halk Sağlığı	Acıbadem Üniv. Tıp Fak.	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Doç.Dr. Pınar Mega TİBER	Biyofizik	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	
Gözde Aynur MİRZA	Sağlık Mensubu olmayan kişi	Serbest	Var Yok	☐ Evet ☒ Hayır	

8.2. EK-2: Gönüllü Bilgilendirme ve Onam Formu

GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

I- Araştırmayla İlgili Bilgiler:

“Şizofreni hastalarında sözel olmayan iletişim hassasiyetinin ve sözel iletişim becerisinin sosyal işlevsellik üzerindeki etkilerinin incelenmesi” başlıklı klinik araştırmada, şizofreni tanısı bulunan kişilerin sözel dili kullanımlarıyla, jest, mimik, beden duruşları, tonlama gibi sözel olmayan ipuçlarını yorumlama becerileri araştırılacak, karşılıklı iletişimdeki bu temel iki alanın, hastaların sosyal işlevsellikleri üzerindeki etkileri araştırılacaktır. Bunun yanı sıra bu becerilerin araştırma sırasındaki hastalık şiddetleri ile ve diğer psikolojik faktörlerle ilişkileri incelenecektir. Araştırma Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Mehmet Kemal Kuşçu danışmanlığında Dr. Zeynep Nur Demirok Akça tarafından yapılacak araştırma için yapılmaktadır. Bu araştırmaya katılacak gönüllülerle, onay vermeleri durumunda araştırmacı tarafından sosyodemografik veri formu doldurulacak ve gönüllülere 64 adet, 2’şer saniyelik sessiz görüntü / ses / sesli görüntü içeren video klipler izletilecek ya da dinletilecektir. Bu kısa video klipler günlük hayatta kullanılan jest, mimikleri, beden hareketlerini, tonlamaları sergileyen bir modelin görüntülerini ve sesini içermektedir. Bunun yanı sıra katılımcıların belirlenecek bir konu üzerinde 10 dakika süresince konuşması istenmektedir. Bu esnada 10 dakikalık konuşmanızın ses kaydı alınacak, daha sonra bu konuşmalarda yapılan dil hataları görüşmeyi yapan araştırmacı tarafından ve hastaları daha önce görmemiş olan bir diğer araştırmacı tarafından puanlanacaktır. Bu araştırmada kullanılan yöntemlerin herhangi bir istenmeyen etkisi ya da riski yoktur. Bu çalışmanın hastaların iletişim konusunda yaşadığı zorlukların daha iyi anlaşılmasını sağlayacak, bu alandaki iyileştirmelerin planlanması yönünde fikir verecektir. Çalışma yaklaşık 10 ay sürecek, yaklaşık 60 katılımcının yer alması planlanmaktadır.

II- Gönüllünün Haklarıyla İlgili Bilgiler:

Bahsi geçen araştırmaya katılmayı reddetme hakkınız bulunmaktadır. Katılımınız halinde araştırmacıya haber vermek kaydıyla istediğiniz anda çalışmadan çekilebilirsiniz. Araştırmaya katılmayı kabul etmemeniz veya araştırmadan ayrılmanız durumunda tedaviniz ile ilgili bir aksama olmayacağından emin olabilirsiniz. Bu çalışma için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek ve size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışma için alınan kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır.

III- Katılımcının/ Hastanın Beyanı

Sayın Dr. Zeynep Nur Demirok Akça tarafından Marmara Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ve ses kaydımın ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi amacıyla araştırmacı tarafından araştırmadan çıkartılabileceğimi de biliyorum. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğimi biliyorum.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dr. Zeynep Nur Demirok Akça'yı 02166570606 / 6403 numaralı telefon ve Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği, Mimar Sinan Caddesi No: 41 Üst Kaynarca Fevzi Çakmak Mahallesi / Pendik 34899 İstanbul adresinden arayabileceğimi biliyorum. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalamış bulunduğum bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

IV- Gönüllü Onay Formu

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin adı-soyadı, imzası, adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Açıklamaları yapan araştırmacının adı-soyadı, imzası

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin adı-soyadı, imzası, görevi

8.3. EK-3: Sosyodemografik Veri Formu

SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

Tarih:

Adı Soyadı:

Cinsiyeti: Kadın () Erkek ()

Yaşı/doğum yılı:

Telefonu:

Doğum yeri:

Doğum sırası:

Kardeş sayısı:

Memleketi:

Eğitim düzeyi: Okur-yazar () İlkokul () Ortaokul () Lise () Yüksekokul ()
Üniversite () Doktora ()

Başka dil konuşuyor mu? Yok() var()

Mesleği:

İş durumu: Çalışmıyor () Çalışıyor ()

Çalışmıyorsa işten ayrılma sebebi:

Çalışma süresi:

Ne kadar süredir çalışmadığı:

Sosyal güvencesi: yok () SSK () Emekli Sandığı () Bağ-Kur () Yeşil Kart ()

Gelir Düzeyi (aylık TL) :

- 1) Düşük (1300' den az) ()
- 2) Düşük-orta (1300-2500) ()
- 3) Yüksek-orta (2500-3500) ()
- 4) Yüksek (3500 den fazla) ()

Medeni durumu: Bekar () Evli () Dul () Boşanmış ()

Çocuğu var mı: Yok() Var()

Varsa kaç tane:

Evli ise eşinin mesleği:

Ailesi ya da kendisinde daha önce göç etme öyküsü: 1. Yok () 2. Var ()

Göç: Kaçınıcı jenerasyon?

Kaç yıldır İstanbul'da yaşıyor?

Evin mülkiyeti : Kendinin () Kiralık ()

Evin özellikleri: apartman dairesi() aile apartmanı() müstakil ev ()

Yaşadığı ev kaç odalı?:

Evinde kendine ait odası var mı?:

Odayı kimlerle paylaşıyor?

Evde kaç kişi yaşıyor:

Birlikte yaşadığı kişiler :

1. Tek başına
2. Kendi ailesiyle (Karı/koca/çocuklar)
3. Ailesi ile (Anne/Baba/Kardeşler)
4. Geniş aile (Eş/çocuklar/anne/baba/diğer akraba)
5. Arkadaşlarıyla birlikte yaşıyor
6. Diğer. Belirtin.....

Alkol kullanımı :

1. Hiç kullanmamış
2. Geçmişte kullanmış bırakmış
3. Halen kullanıyor

Madde Kullanımı (esrar, eroin, kokain, ucuucu madde, yasadışı hap)

1. Hiç kullanmamış
2. Geçmişte kullanmış bırakmış
3. Halen kullanıyor

Kullanılan madde/maddeler:

Suicid girişimi : Yok () Bir kez () Çok ()

Hastalık Öyküsü:

Çocuklukta geçirilen önemli bir hastalık: Yok () Var ()

Psikiyatri dışı hastalıklar (migren, epilepsi, vs.): Yok () Var ()

Varsa tanısı :

Varsa kullanılan ilaçlar :

Psikiyatrik Hastalık Öyküsü:

İlk hastalığının başlama zamanı:

İlk tanı zamanı:

İlk tedavi zamanı:

Yatarak Tedavi gördü mü?: Hayır () Evet ()

Yatış sayısı:

Kullanmakta olduğu ilaçlar:

Varsa ilaç dışı tedavi:

Psikotik Atak Sayısı:

En son psikotik atak:

Aile Öyküsü:

Ailede psikiyatrik hastalık : Yok () Var ()

Varsa tanısı :

Yakınlık derecesi :

Ailede ciddi fiziksel hastalık öyküsü : Yok () Var ()

Anne ve babanın durumu:

1. Anne baba hayatta birlikte yaşıyor: dini nikah ile evli, resmi nikahla evli

2. Anne hayatta, baba değil

3. Baba hayatta, anne değil

4. Anne-baba hayatta, ayrı yaşıyor

5. Anne baba her ikisi de hayatta değil

6. Diğer

Anne-baba ilişkisi:

- 1- Oldukça yakın/sıcak
- 2- Mesafeli/ sorunları zor da olsa çözebiliyor
- 3- Çok tartışmalı/gergin

Sizin ilişkiniz:

- 1- Oldukça yakın/sıcak/destek alabiliyor
- 2- Mesafeli/ ancak isteklerimi söyleyebilirim
- 3- Çok tartışmalı/çok uzak

Annenin eğitimi:

1. Okuryazar değil 2. İlkokul 3. Ortaokul 4. Lise 5. Yüksekokul 6. Üniversite

Babanın eğitimi:

1. Okuryazar değil 2. İlkokul 3. Ortaokul 4. Lise 5. Yüksekokul 6. Üniversite

Nereden göç etti:

- 1- Köy mezra kırsal küçük belediye
 - 2- Kenar maalle gecekond
 - 3- Az gelişmiş/düzenli kentsel yerleşim
 - 4- Kentsel yerleşim yeterli altyapı sosyal yatırım
 - 5- Lüks konut bölgesi
 - 6- Göç yok
- Şu anki muhitte ne zamandır yaşıyorsunuz?

Yaşadığınız yeri/mahallenizi nasıl tarif edersiniz?

- 1- Köy mezra kırsal küçük belediye
- 2- Kenar mahalle gecekond
- 3- Az gelişmiş/düzenli kentsel yerleşim
- 4- Kentsel yerleşim yeterli altyapı sosyal yatırım
- 5- Lüks konut bölgesi
- 6- Göç yok

- A- Güvenilir/kolay sosyalleşilebilir/insanlar arası ilişkiler yakın
B- Zaman zaman sorunlar yaşanan/insanların mesafeli olduğu/ zor sosyalleşilen
C- Birbirinden kopuk/sosyalleşmenin zor olduğu

8.4. EK-4: Kullanılan Ölçekler

8.4.1. Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği

Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği

Uygulayan:

Tarih:

1. Depresyon: Son iki hafta boyunca ruh halinizi nasıl tanımlarsınız? Yeterince neşelenebiliyor muydunuz, yoksa son zamanlarda aşırı çökkün ya da üzüntülü müydünüz? Son iki hafta içinde, her gün ne kadar sıklıkla kendinizi [KENDİ KELİMELERİ] hissediyorsunuz? Gün boyu?

☐

0. Yok

☐

1. **Hafif:** Sorulduğunda biraz üzüntü ya da güvensizlik ifade eder

☐

2. **Orta:** Son iki hafta boyunca zamanın neredeyse yarısından fazlasında süren belirgin çökkün duygudurum: her gün var

☐

3. **Şiddetli:** Her gün zamanın yarısından fazlasında süren, olağan motor ve toplumsal işlevselliği etkileyen belirgin çökkün duygudurum

2. Umutsuzluk: Geleceğinizi nasıl görüyorsunuz? Sizin için herhangi bir gelecek var mı? Yoksa yaşam oldukça umutsuz mu görünüyor? Kendinizi koyuverdiniz mi yoksa hala çaba göstermek için neden var mı?

☐

0. Yok

☐

1. **Hafif:** Son iki hafta boyunca bazen umutsuzluğa kapılmış ama hala gelecek için belli düzeyde umut taşıyor

☐

2. **Orta:** Son iki hafta boyunca ısrarlı, orta düzeyde umutsuzluk duygusu. İşlerin daha iyiye gidebileceği konusunda ikna edilebiliyor

☐

3. **Şiddetli:** İsrarlı ve sıkıntı veren umutsuzluk duygusu

3. Değersizlik Duygusu: Başka insanlarla karşılaştığınızda, kendinizi nasıl görüyorsunuz? Kendinizi başka insanlardan daha mı iyi, daha mı kötü, yoksa yaklaşık aynı düzeyde mi görüyorsunuz? Kendinizi başkalarından aşağıda ya da hatta değersiz mi hissediyorsunuz?

☐

0. Yok

☐

1. **Hafif:** Kısmen aşağılık duygusu var; değersizlik duygusu düzeyine ulaşmıyor.

☐

2. **Orta:** Kişi kendini değersiz hissediyor; ama zamanın yarısının azında

☐

3. **Şiddetli:** Kişi zamanın yarısından fazlasında kendisini değersiz hissediyor. Öyle olmadığı konusunda ikna edilebiliyor

4. Suçlulukla İlgili Alınma Düşünceleri: Bir konuda itham edildiğiniz ya da hatta haksız yere suçlandığınız duygusuna kapıldınız mı? Hangi konuda? (Doğrulanabilir itham ya da suçlamaları dahil etmeyin. Suçluluk sanılarını dışlayın)

☐

0. Yok

☐

1. **Hafif:** Kişi zamanın yarısından azında kendini itham altında hissederek ama suçlu hissetmez

☐

2. **Orta:** İtham altında olduğuna dair ısrarlı duygular ve/veya ara sıra suçlu olduğuna dair duygular

☐

3. **Şiddetli:** Suçlu olduğuna dair ısrarlı duygular. İkna edilmeye çalışılınca, öyle olmadığını kabul eder

5. Patolojik Suçluluk: Geçmişte yapmış olabileceğiniz önemsiz şeylerden dolayı kendinizi kabahatli bulma eğiliminde misiniz? Bu konuyla bu derecede uğraşmayı hakkettiğinizi düşünüyor musunuz?

☐

0. Yok

☐

1. **Hafif:** Kişi bazen bazı küçük kabahatler konusunda olması gerekenden daha fazla suçluluk duyar, ama bu, zamanın yarısından azını alır

☐

2. **Orta:** Kişi çoğu zaman (zamanın yarısından fazlasında) önemini abarttığı geçmiş eylemleri konusunda suçluluk duyar

☐

3. **Şiddetli:** Kişi çoğu zaman kötü giden her şey için, hatta kendi hatası olmasa bile kendini kabahatli hissederek

6. Sabah Depresyonu: Son iki hafta boyunca, kendinizi çökkün hissederken, bu çökkünlüğün günün belli bir zamanında daha kötüleştiğini fark ettiniz mi?

☐

0. Yok: Depresyon yok

☐

1. **Hafif:** Depresyon var ama gün içi değişkenlik yok

☐

2. **Orta:** Depresyonun sabahları kötüleştiği kendiliğinden belirtilir

☐

3. **Şiddetli:** Sabahları belirgin biçimde daha kötü olan ve işlevselliğin bozulduğu depresyon akşamları düzelir

7. Erken Uyanma: Sabahları normalden daha erken mi uyanıyorsunuz? Bu, haftada kaç kez oluyor?

☐

0. Yok: Erken uyanma yok

☐

1. **Hafif:** Ara sıra (en çok haftada iki kez) olağan ya da gerekli uyanma zamanından en az 1 saat önce uyanıyor

☐

2. **Orta:** Çoğunlukla (haftada en fazla 5 kez) olağan ya da gerekli uyanma zamanından en az 1 saat önce uyanıyor

☐

3. **Şiddetli:** Her gün uyanma zamanından en az 1 saat önce uyanıyor

8. Özkıyım: Hayatın yaşamaya değer olmadığını hissediyor musunuz? Yaşamınıza son vermek hiç içinizden geçti mi? Kendinize ne yapabileceğinizi düşündünüz? Gerçekten denediniz mi?

☐

0. Yok

☐

1. **Hafif:** Sıklıkla keşke ölmüş olsaydım biçiminde düşünceler ya da ara sıra özkıyım düşünceleri

☐

2. **Orta:** Üzerinde uğraşmış özkıyım tasarısı ama girişimde bulunulmamıştır

☐

3. **Şiddetli:** Açıkça ölüme sonuçlanmak üzere hazırlanmış özkıyım girişi (örn.: şans eseri fark edilme ya da etkisiz yöntem)

9. Gözlenen Depresyon: Tüm görüşme boyunca görüşmecinin gözlemlerine dayanır. Görüşmede uygun anlarda sorulan "Kendinizi ağlamaklı hissediyor musunuz?" sorusu bu gözle için gerekli bilgiyi sağlayabilir.

☐

0. Yok

☐

1. **Hafif:** Görüşmenin belirgin olarak yansız konuşmalarını içeren bölümlerinde bile kişi üzgün ya da kederli görünmektedir.

☐

2. **Orta:** Kişi görüşme boyunca sıkın, tek düze bir ses tonuyla üzgün ve kederli görünmektedir ve bazen ağlar ya da ağlamaklı olur.

☐

3. **Şiddetli:** Kişi sıkıntı veren konularda boğulacak gibi olur, sıklıkla derin iç çeker ve açıkça ağlar, ya da kişi ısrarlı olarak ıstıraptan donakalmış durumdadır ancak görüşmeci depresyonun varolduğundan emindir.

Skor:

8.4.2. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği

HAMILTON DEPRESYON ÖLÇEĞİ

İsim: _____ Tarih: _____

1) Depresif ruh hali (Keder, ümitsizlik, çaresizlik, değersizlik)

- 0- Yok
- 1- Yalnızca soruları cevaplarken anlaşıyor.
- 2- Hasta bu durumları kendiliğinden söylüyor.
- 3- Hastada bunların bulunduğu yüz ifadesinden, postüründen, sesinden ve ağlamasından anlaşıyor.
- 4- Hasta bu durumlardan birinin kendisinde bulunduğunu konuşma sırasında sözlü ve 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 suçlayan 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 benzeri düşünceler besliyor.
- 3- İntiharı düşünüyor ya da bu düşüncesini belli eden davranışlar sergiliyor.
- 4- İntihar girişiminde bulunmuş. (Herhangi bir ciddi girişim 4 puanla değerlendirilir.)

4) Uykuya dalamamak

- 0- Bu konuda zorluk çekmiyor.
- 1- Bazen yattığında yarım saat kadar uyuyamadığından yakınıyor.
- 2- Her gece uyuma güçlüğü çekiyor, gece boyunca gözünü bile kırpmadığından şikayet ediyor.

5) Geceyarısı uyanmak

- 0- Herhangi bir sorunu yok.
- 1- Gece boyunca huzursuz ve rahatsız olduğundan şikayetçi.
- 2- Gece yarısı uyanıyor. (Herhangi bir neden olmaksızın yataktan kalkmak 2 puanla değerlendirilir.)

6) Sabah erken uyanmak

- 0- Herhangi bir sorunu yok.
- 1- Sabah erkenden uyanıyor ama sonra tekrar uykuya dalıyor.
- 2- Sabah erkenden uyanıp tekrar uyuyamıyor ve yataktan kalkıyor.

7) Çalışma ve aktiviteler

- 0- Herhangi bir sorunu yok.
- 1- Aktiviteleriyle, işiyle ya da boş zamanlarındaki meşguliyetleriyle ilgili olarak kendini yetersiz hissediyor.
- 2- Aktivitelerine, işine ya da boş zamanlarındaki meşguliyetlerine karşı olan ilgisini kaybetmiş; bu durum ya hastanın bizzat kendisi tarafından bildiriliyor ya da başkaları onun kayıtsız, kararsız, mütereddit olduğunu belirtiyor. (İşinden ve aktivitelerinden çekilmesi gerektiğini düşünüyor.)
- 3- Aktivitelerinde harcadığı süre veya üretim azalıyor. (Hastanede yatarken 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 yardımsız yapamayanlara 4 puan verilir.)

8) Reterdasyon (Düşünce ve konuşmalarda yavaşlama, konsantrasyon yeteneğinde bozulma, motor aktivitede azalma)

- 0- Düşünceleri ve konuşması normal.
- 1- Görüşme sırasında hafif reterdasyon hissediliyor.
- 2- Görüşme sırasında açıkça reterdasyon hissediliyor.
- 3- Görüşmeyi yapabilmek çok zor.
- 4- Tam stuporda.

9) Ajitasyon

- 0- Yok
- 1- Elleriyle oynuyor, saçlarını çekiştiriyor.
- 2- Elini ovuşturuyor, tırnak yiyor, dudaklarını ısıyor.

10) Psikik anksiyete

- 0- Herhangi bir sorunu yok.
- 1- Subjektif gerilim ve irritabilite.
- 2- Küçük şeylerden kaygı duyuyor.
- 3- Yüzünden veya konuşmasından endişeli olduğu anlaşılıyor.
- 4- Korkularını daha sorulmadan anlatıyor.

11) Somatik anksiyete

- 0- Yok
- 1- Hafif
- 2- İlmli
- 3- Şiddetli
- 4- Çok şiddetli

Anksiyeteye eşlik eden fiziksel belirtiler:

Gastrointestinal: Ağız kuruluğu, gaz, sindirim bozukluğu, kramp, geğirme

Kardiyovasküler: Palpitasyon, baş ağrısı

Solunumla ilgili: 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 ağrıları, baş ağrısı, kaslarda sızlama. Enerji kaybı, kolayca yorulma.
- 2- Herhangi bir kesin şikayet 2 punla değerlendirilir.

14) Genital semptomlar (Libido kaybı, menstrüel bozukluklar vb.)

- 0- Yok
- 1- Hafif
- 2- Şiddetli

15) Hipokondriaklık

- 0- Yok
- 1- Kuruntulu.
- 2- Aklını sağlık konularına takmış durumda.
- 3- Sık sık şikayet ediyor, yardım istiyor.
- 4- Hipokondriak delüzyonlar.

16) Zayıflama (A ya da B'yi işaretleyiniz)

A- Tedavi öncesinde (anamnez bulguları)

- 0- Kilo kaybı yok.
- 1- Önceki hastalığına bağlı olarak kilo kaybı.
- 2- Kesin (hastaya göre) kilo kaybı.

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.

17) Durumu hakkında görüşü

- 0- Hasta ve depresyonda olduğunun bilincinde.
- 1- Hastalığını biliyor ama bunu iklime, kötü yiyeceklerle, virüslere, aşırı çalışmaya, istirahate ihtiyacı olduğuna bağlıyor.
- 2- Hasta olduğunu kabul etmiyor.

Toplam HAM-D skoru:

8.4.3. Sosyal İşlevsellik Ölçeği

SOSYAL İŞLEVSELLİK ÖLÇEĞİ

Hasta Formu

İSİM: _____

Bu ölçek hastalanmanızdan bu yana ne durumda olduğunuzu anlamamıza yardımcı olacaktır.

Ölçeğin doldurulması yaklaşık 20 dakika sürer. (Doldurmaya başlamadan önce lütfen aşağıdaki soruları yanıtlayınız.)

- Nerede yaşıyorsunuz?

Cevap: _____

- Kiminle birlikte yaşıyorsunuz?

Cevap: _____

	Ç	KAİ	ÖSE	BZD	B-y	B-p	İ / M
Ham puan							
Dönüştürülmüş puan							

SOSYAL UĞRAŞI / SOSYAL ÇEKİLME

1. Her gün kaçta kalkıyorsunuz?

Hafta içi ortalama _____

Hafta sonu ortalama _____

(eğer farklıysa)

2. Günün kaç saatini yalnız geçiriyorsunuz?

Örneğin; odada tek başına, tek başına dolaşarak, radyo dinleyerek ya da televizyon izleyerek v.b. (Lütfen kutulardan birini işaretleyin):

Tek başına geçirdiğiniz saatler

- | | | |
|------|-----------------------------------|--------------------------|
| 0-3 | Tek başına geçirdiği süre çok az. | ☐ |
| 3-6 | Zamanın bir kısmı. | ☐ |
| 6-9 | Zamanın önemli bir kısmı. | ☐ |
| 9-12 | Zamanın büyük bir kısmı. | ☐ |
| 12 | Hemen hemen zamanın hepsi. | ☐ |

3. Evde ne kadar sıklıkla bir sohbeti başlatıyorsunuz?

Hemen hemen hiç / nadiren / bazen / sık sık

☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

4. Evden ne sıklıkla çıkıyorsunuz? (herhangi bir nedenle)

Hemen hemen hiç / nadiren / bazen / sık sık

☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

5. Yabancıların varlığına nasıl tepki gösterirsiniz?

Onlardan kaçınma ☐

Huzursuz olma ☐

Onları kabul etme ☐

Onlardan hoşlanma ☐

KİŞİLERARASI İŞLEVSELLİK

1. Şu anda kaç arkadaşınız var?

(düzenli olarak görüştüğünüz, birlikte etkinliklerde bulunduğunuz v.b.)

☐

2. Karşı cinsten bir arkadaşınız var mı? (eğer evli değilseniz)

Evet / Hayır

☐☐

3. Anlamlı veya mantıklı konuşmayı ne sıklıkla başarıyorsunuz?

Hemen hemen hiç ☐

Nadiren ☐

Bazen ☐

Sık sık ☐

4. Şu sıralar insanlarla konuşmak size ne kadar zor ya da ne kadar kolay geliyor?

Çok kolay ☐

Oldukça kolay ☐

Orta ☐

Oldukça zor ☐

Çok zor ☐

ÖNCÜL SOSYAL ETKİNLİKLER

Son üç ay içinde aşağıdaki etkinliklerin her birine ne sıklıkta katıldığınızı göstermek üzere uygun olan bölümü işaretleyiniz.

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık
Sinema				
Tiyatro / konser				
Kapalı salon sporunu izleme (örneğin; masa tenisi)				
Açık alan sporunu izleme(örneğin; futbol)				
Sanat galerisi / müze				
Sergi				
İlgi duyulan yerleri gezme				
Toplantı, konuşma v.b				
Gece okulu				
Akrabaları evlerinde ziyaret etme				
Akrabaların ziyarete gelmesi				
Arkadaşlarını ziyaret etme (erkek / kız arkadaşı dahil)				
Arkadaşları tarafından ziyaret edilme (erkek / kız arkadaşı dahil)				
Partiler				
Resmi toplantılar				
Disko v.b.				
Gece kulübü / sosyal kulüp				
Kapalı salon sporu yapmak				
Açık alan sporu yapmak				
Kulüp / dernek				
Kahve / cafe'lere gitme				
Dışarıda yemek yemek				
Dini etkinliklere katılmak				

BOŞ ZAMANLARI DEĞERLENDİRME

Lütfen son üç ay içinde aşağıdaki etkinlikleri ne sıklıkta yaptığınızı belirtmek için uygun olan bölümü işaretleyiniz.

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık
Müzik aleti çalma				
Dikiş-nakış, örgü				
Bahçe işleri				
Okuma				
Televizyon izleme				
Teyp ya da radyo dinleme				
Yemek pişirme				
Kendi başına yapılan etkinlikler (maket uçak yapma v.b.)				
Tamir işleri (araba, bisiklet, ev v.b.)				
Yürüyüş, dolaşma				
Araba kullanma / bisiklete binme (hobi olarak)				
Yüzme				
Hobi (örneğin; koleksiyon yapma)				
Alışveriş yapma				
Sanatsal etkinlikler (resim yapma, el sanatları v.b.)				

BAĞIMSIZLIK DÜZEYİ - YETKİNLİK

Lütfen son üç ay içinde aşağıdaki etkinlikleri ne düzeyde yaptığınızı belirtmek için uygun olan bölümü işaretleyiniz:

	Yeterli	Yardım gerekir	Yapamam	Bilinmiyor
Toplu ulaşım				
Parayı doğru biçimde değerlendirme				
Parasının hesabını yapma				
Kendisi için yemek pişirme				
Haftalık alışveriş				
İş arama				
Kendi çamaşırlarını yıkama				
Kişisel temizlik				
Yıkanma, düzenli olma v.b.				
Dükkanlardan alışveriş yapma				
Evden tek başına çıkma				
Kendisi için giysi seçme ve alma				
Dış görünüşüne özen gösterme				

BAĞIMSIZLIK DÜZEYİ - PERFORMANS

Lütfen son üç ay içinde aşağıdakilerden her birini ne sıklıkta yaptığınızı belirtmek için işaretleyiniz.

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık
Alışveriş yapma (yardım almadan)				
Bulaşık yıkama, yerleştirme v.b.				
Düzenli olarak yıkanma, banyo yapma v.b.				
Kendi çamaşırlarını yıkama				
İş arama (eğer işsizseniz)				
Gıda alışverişi yapma				
Yemek hazırlama ve pişirme				
Evden tek başına ayrılma				
Otobüs, tren v.b. binme				
Para harcama				
Parasının hesabını yapma				
Kendisi için giysi seçme ve alma				
Dış görünüşüne özen gösterme				

İŞ / MESLEK

1. Düzenli bir işiniz var mı? (Rehabilitasyon ya da yeniden eğitim kursları dahil)

Evet / Hayır

A. Eğer yanıtınız evet ise;

Ne tür bir iş?-----

Ne zamandır bu işte çalışıyorsunuz?-----

Haftada kaç saat çalışıyorsunuz?-----

B. Eğer yanıtınız hayır ise;

En son ne zaman bir işte çalıştınız?-----

Ne tür bir işti?-----

Haftada kaç saat çalışıyordunuz?-----

2. Özürlü olduğunuza ilişkin bir belge verildi mi?

Evet/ Hayır

3. Ayaktan tedavi için hastaneye gidiyor musunuz?

Evet / Hayır

4. Herhangi bir işte çalışabileceğinizi düşünüyor musunuz?

Kesinlikle evet / Zorlanırım / Kesinlikle hayır

5. Ne sıklıkla yeni iş bulma girişiminde bulunuyorsunuz? (örneğin; İş ve İşçi Bulma Kurumu'na başvurma, gazete ilanlarına bakma)

Hemen hemen hiç / nadiren / bazen / sık sık

SOSYAL İŞLEVSELLİK ÖLÇEĞİ

Hasta Yakını Formu

İsim: _____

Bu ölçek hastalanmasından bu yana yakınınızın ne durumda olduğunu anlamamıza yardımcı olacaktır.

Ölçeğin doldurulması yaklaşık 20 dakika sürer. (Doldurmaya başlamadan önce lütfen aşağıdaki soruları yanıtlayınız.)

- Yakınınız sizinle birlikte mi yaşıyor?

Cevap: _____

- Yanıtınız hayır ise yakınınız ne zaman ayrıldı?

Cevap: _____

- Yakınınızla düzenli olarak görüşüyor musunuz?

Cevap: _____

	Ç	KAİ	ÖSE	BZD	B-y	B-p	İ / M
Ham puan							
Dönüştürülmüş puan							

SOSYAL UĞRAŞI / SOSYAL ÇEKİLME

1. Her gün kaçta kalkıyor?

Hafta içi ortalama _____

Hafta sonu ortalama _____

(eğer farklıysa)

2. Günün kaç saatini yalnız geçiriyor?

Örneğin; odada tek başına, tek başına dolaşarak, radyo dinleyerek ya da televizyon izleyerek v.b. (Lütfen kutulardan birini işaretleyin):

Tek başına geçirdiği saatler

- | | | |
|------|-----------------------------------|--------------------------|
| 0-3 | Tek başına geçirdiği süre çok az. | ☐ |
| 3-6 | Zamanın bir kısmı. | ☐ |
| 6-9 | Zamanın önemli bir kısmı. | ☐ |
| 9-12 | Zamanın büyük bir kısmı. | ☐ |
| 12 | Hemen hemen zamanın hepsi. | ☐ |

3. Evde ne kadar sıklıkla bir sohbeti başlatıyor?

Hemen hemen hiç / nadiren / bazen / sık sık

☐ ☐ ☐ ☐

4. Evden ne sıklıkla çıkıyor? (herhangi bir nedenle)

Hemen hemen hiç / nadiren / bazen / sık sık

☐ ☐ ☐ ☐

5. Yabancıların varlığına nasıl tepki gösterir?

Onlardan kaçınma ☐

Huzursuz olma ☐

Onları kabul etme ☐

Onlardan hoşlanma ☐

KİŞİLERARASI İŞLEVSELLİK

1. Şu anda kaç arkadaşı var?

(düzenli olarak görüştüğü, birlikte etkinliklerde bulunduğu v.b.)

☐

2. Karşı cinsten bir arkadaşı var mı? (eğer evli değilse)

Evet / Hayır

3. Anlamlı veya mantıklı konuşmayı ne sıklıkla başarıyor?

Hemen hemen hiç ☐

Nadiren ☐

Bazen ☐

Sık sık ☐

4. Şu sıralar insanlarla konuşmak yakınınıza ne kadar zor ya da ne kadar kolay geliyor?

Çok kolay ☐

Oldukça kolay ☐

Orta ☐

Oldukça zor ☐

Çok zor ☐

ÖNCÜL SOSYAL ETKİNLİKLER

Son üç ay içinde yakınınızın aşağıdaki etkinliklerin her birine ne sıklıkta katıldığını göstermek üzere uygun olan bölümü işaretleyiniz.

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık
Sinema				
Tiyatro / konser				
Kapalı salon sporunu izleme (örneğin; masa tenisi)				
Açık alan sporunu izleme(örneğin; futbol)				
Sanat galerisi / müze				
Sergi				
İlgi duyulan yerleri gezme				
Toplantı, konuşma v.b				
Gece okulu				
Akrabaları evlerinde ziyaret etme				
Akrabaların ziyarete gelmesi				
Arkadaşlarını ziyaret etme (erkek / kız arkadaşı dahil)				
Arkadaşları tarafından ziyaret edilme (erkek / kız arkadaşı dahil)				
Partiler				
Resmi toplantılar				
Disko v.b.				
Gece kulübü / sosyal kulüp				
Kapalı salon sporu yapmak				
Açık alan sporu yapmak				
Kulüp / dernek				
Kahve / cafe'lere gitme				
Dışarıda yemek yemek				
Dini etkinliklere katılmak				

BOŞ ZAMANLARI DEĞERLENDİRME

Lütfen son üç ay içinde yakınınızın aşağıdaki etkinlikleri ne sıklıkta yaptığını belirtmek için uygun olan bölümü işaretleyiniz.

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık
Müzik aleti çalma				
Dikiş-nakış, örgü				
Bahçe işleri				
Okuma				
Televizyon izleme				
Teyp ya da radyo dinleme				
Yemek pişirme				
Kendi başına yapılan etkinlikler (maket uçak yapma v.b.)				
Tamir işleri (araba, bisiklet, ev v.b.)				
Yürüyüş, dolaşma				
Araba kullanma / bisiklete binme (hobi olarak)				
Yüzme				
Hobi (örneğin; koleksiyon yapma)				
Alışveriş yapma				
Sanatsal etkinlikler (resim yapma, el sanatları v.b.)				

BAĞIMSIZLIK DÜZEYİ - YETKİNLİK

Lütfen son üç ay içinde yakınınızın aşağıdaki etkinlikleri ne düzeyde yapabildiğini belirtmek için uygun olan bölümü işaretleyiniz:

	Yeterli	Yardım gerekir	Yapamaz	Bilinmiyor
Toplu ulaşım				
Parayı doğru biçimde değerlendirme				
Parasının hesabını yapma				
Kendisi için yemek pişirme				
Haftalık alışveriş				
İş arama				
Kendi çamaşırlarını yıkama				
Kişisel temizlik				
Yıkanma, düzenli olma v.b.				
Dükkanlardan alışveriş yapma				
Evden tek başına çıkma				
Kendisi için giysi seçme ve alma				
Dış görünüşüne özen gösterme				

BAĞIMSIZLIK DÜZEYİ - PERFORMANS

Lütfen son üç ay içinde yakınınızın aşağıdakilerden her birini ne sıklıkta yaptığını belirtmek için işaretleyiniz.

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık
Alışveriş yapma (yardım almadan)				
Bulaşık yıkama, yerleştirme v.b.				
Düzenli olarak yıkanma, banyo yapma v.b.				
Kendi çamaşırlarını yıkama				
İş arama (eğer işsizseniz)				
Gıda alışverişi yapma				
Yemek hazırlama ve pişirme				
Evden tek başına ayrılma				
Otobüs, tren v.b. binme				
Para harcama				
Parasının hesabını yapma				
Kendisi için giysi seçme ve alma				
Dış görünüşüne özen gösterme				

İŞ / MESLEK

1. Düzenli bir işi var mı? (Rehabilitasyon ya da yeniden eğitim kursları dahil)

Evet / Hayır

A. Eğer yanıtınız evet ise;

Ne tür bir iş?-----

Ne zamandır bu işte çalışıyor?-----

Haftada kaç saat çalışıyor?-----

B. Eğer yanıtınız hayır ise;

En son ne zaman bir işte çalıştı?-----

Ne tür bir işti?-----

Haftada kaç saat çalışıyordunuz?-----

2. Özürlü olduğuna ilişkin bir belge verildi mi?

Evet/ Hayır

3. Ayaktan tedavi için hastaneye gidiyor mu?

Evet / Hayır

4. Herhangi bir işte çalışabileceğini düşünüyor musunuz?

Kesinlikle evet / Zorlanır / Kesinlikle hayır

5. Ne sıklıkla yeni iş bulma girişiminde bulunuyor? (örneğin; İş ve İşçi Bulma Kurumu'na başvurma, gazete ilanlarına bakma)

Hemen hemen hiç / nadiren / bazen / sık sık

8.5. EK-5: Mini-SOHP Testi Örnek Sahneler



Soru 1



Soru 7



Soru 27



Soru 36



Soru 51



Soru 62

8.6. EK-6: Mini-SOHP Testi Cevap Kağıdı

Mini-SOHP TESTİ-CEVAP KAĞIDI

Ad-Soyad:

Bu test kısa video klipler ve/veya ses klipleri içerir. Videoda bir kadının yüzünün, bedeninin ve sesinin 64 kaydını göreceksiniz ve /veya duyacaksınız. Bazı kayıtlar sadece yüzü, bedeni veya sesi (fotoğraf olmadan) içerirken, diğer kayıtlar yüz ve ses, vücut ve ses kombinasyonlarını içerir. Her bir kayıt için, cevap kağıdında, kayıttaki kişinin içinde bulunduğu durumu en iyi anlattığını düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz

- | | |
|--|---|
| 1. A) doğaya hayran olmak
B) bir müşteriye yardımcı olmak | 7. A) öfkeli bir şekilde kıskançlığı ifade etmek
B) bir çocuğu azarlamak |
| 2. A) öfkeli bir şekilde kıskançlığı ifade etmek
B) birisini tehdit etmek | 8. A) güçlü bir sevgiyi göstermek
B) doğaya hayran olmak |
| 3. A) bir yolculuğa çıkmak
B) bir yemek sipariş etmek | 9. A) birinin düğünü hakkında konuşmak
B) güçlü bir sevgiyi göstermek |
| 4. A) anne şefkati göstermek
B) bir çocuğu azarlamak | 10. A) birini geç kaldığı için eleştirmek
B) birinin boşanması hakkında konuşmak |
| 5. A) güçlü bir hoşnutsuzluğu ifade etmek
B) bir müşteriye yardımcı olmak | 11. A) bir arkadaşının ölümü hakkında konuşmak
B) kaybolmuş bir çocukla konuşmak |
| 6. A) güçlü bir sevgiyi göstermek
B) bir çocuğu azarlamak | |

12. A) öfkeli bir şekilde kıskançlığı ifade etmek
B) bir müşteriye yardımcı olmak

13. A) hatalı bir ürünü mağazaya geri götürmek
B) güçlü bir hoşnutsuzluğu ifade etmek

14. A) anne şefkati göstermek
B) bir çocuğu azarlamak

15. A) birinin boşanması hakkında konuşmak
B) özür dilemek

16. A) doğaya hayran olmak
B) özür dilemek

17. A) dua etmek
B) birinin düğünü hakkında konuşmak

18. A) dua etmek
B) birini tehdit etmek

19. A) bir çocuğu azarlamak
B) kaybolmuş bir çocukla konuşmak

20. A) bir yemek sipariş etmek
B) birini tehdit etmek

21. A) birini tehdit etmek
B) güçlü bir hoşnutsuzluğu ifade etmek

22. A) bir seyahate çıkmak
B) birini baştan çıkarmaya çalışmak

23. A) kaybolmuş bir çocukla konuşmak
B) bir müşteriye yardımcı olmak

24. A) hatalı bir ürünü mağazaya geri götürmek
B) anne şefkati göstermek

25) A) bir yemek sipariş etmek
B) öfkeli bir şekilde kıskançlığı ifade etmek

26) A) öfkeli bir şekilde kıskançlığı ifade etmek
B) birini geç kaldığı için eleştirmek

27) A) doğaya hayran olmak
B) dua etmek

28) A) birini geç kaldığı için eleştirmek
B) bir arkadaşın ölümü hakkında konuşmak

29) A) anne şefkati göstermek
B) birini tehdit etmek

30) A) özür dilemek
B) bir çocuğu azarlamak

31) A) anne şefkati göstermek
B) kaybolmuş bir çocukla konuşmak

32) A) minnettarlığını göstermek
B) kaybolmuş bir çocukla konuşmak

33) A) bir seyahate çıkmak
B) dua etmek

34) A) minnettarlığını göstermek
B) anne şefkati göstermek

35) A) anne şefkati göstermek
B) hatalı bir ürünü mağazaya geri götürmek

36) A) güçlü bir hoşnutsuzluğu ifade etmek
B) bir yemek sipariş etmek

37) A) birinin boşanması ile ilgili konuşmak
B) hatalı bir ürünü mağazaya geri götürmek

38) A) güçlü bir sevgiyi ifade etmek
B) bir arkadaşın ölümü hakkında konuşmak

39) A) birini geç kaldığı için eleştirmek
B) minnettarlığını göstermek

40) A) birini baştan çıkarmaya çalışmak
B) güçlü bir sevgiyi ifade etmek

41) A) bir çocuğu azarlamak
B) birini geç kaldığı için eleştirmek

42) A) bir arkadaşın ölümü hakkında konuşmak
B) öfkeli bir şekilde kıskançlığı ifade etmek

43) A) hatalı bir ürünü mağazaya geri götürmek
B) bir arkadaşın ölümü hakkında konuşmak

44) A) birinin düğünü hakkında konuşmak
B) minnettarlığını göstermek

45) A) hatalı bir ürünü mağazaya geri götürmek
B) birinin boşanması hakkında konuşmak

46) A) bir seyahate çıkmak
B) birinin düğünü hakkında konuşmak

47) A) hatalı bir ürünü mağazaya geri götürmek
B) bir müşteriye yardımcı olmak

48) A) bir yemek sipariş etmek
B) birini geç kaldığı için eleştirmek

49) A) birini geç kaldığı için eleştirmek
B) minnettarlığını göstermek

50) A) birinin düğünü hakkında konuşmak
B) birinin boşanması hakkında konuşmak

51) A) birini baştan çıkarmaya çalışmak
B) kaybolmuş bir çocukla konuşmak

52) A) birinin düğünü hakkında konuşmak
B) bir arkadaşın ölümü hakkında konuşmak

53) A) bir çocuğu azarlamak
B) dua etmek

54) A) güçlü bir sevgiyi ifade etmek
B) doğaya hayran olmak

55) A) kaybolmuş bir çocukla konuşmak
B) minnettarlığını göstermek

56) A) bir çocuğu azarlamak
B) kaybolmuş bir çocukla konuşmak

57) A) bir seyahate çıkmak
B) güçlü bir sevgiyi ifade etmek

58) A) öfkeli bir şekilde kıskançlığı ifade etmek
B) kaybolmuş bir çocukla konuşmak

59) A) anne şefkati göstermek
B) birini geç kaldığı için eleştirmek

60) A) birini tehdit etmek
B) güçlü bir hoşnutsuzluğu göstermek

61) A) birini geç kaldığı için eleştirmek
B) bir müşteriye yardımcı olmak

62) A) bir seyahate çıkmak
B) bir çocuğu azarlamak

63) A) öfkeli bir şekilde kıskançlığı ifade etmek

B) dua etmek

64) A) hatalı bir ürünü mağazaya geri götürmek

B) bir arkadaşın ölümü hakkında konuşmak



8.7. EK-7: İletişim Güçlükleri Endeksi

İletişim Güçlükleri Endeksi (Communication Disturbance Index)
7. Belirsiz referans (Vague reference) : Belirleyiciliği olmaması nedeniyle anlaşılır olmayan/ anlamı gizli olan isim ya da zamirler. Örnek: <i>Mahkemeye ve diğer kötü şeylere gittik.</i>
8. Karışık referans (Confused reference): En az iki alternatif referanstan birine işaret edebileceği için belirsiz olan bir kelime veya kelime grubu /ifade Örnek: <i>Kadın onunla sürekli uğraşırdı, ben de onu, ondan uzak tutmaya çalışırdım.</i>
9. Eksik bilgi referansı (Missing information reference): Konuşmacı tarafından daha önce ifade edilmeyen bir bilgiye ait olan, bu nedenle dinleyicinin bilmediği bir referans Örnek: <i>Çalışmayı severim, ama o dükkanlar oldukça pisti.</i>(Daha önceki cümlelerde herhangi bir iş yerinden bahsedilmediği durumda)
10. Muğlak sözcük (Ambiguous word): Anlatılmak istenen anlamın açık olmayarak kullanıldığı, birden fazla olası tanımsal anlamı olan bir kelime veya ifade Örnek: <i>Kamyoncudur babam, kamyon işi yapar çocukluğumdan beri. Ve hiçbir yilandan da korkmaz.</i> (Yılan kelimesi, bu cümlede mecazi veya gerçek anlamında kullanılmış olabileceği için anlam karmaşasına sebep olmuştur)
11. Yanlış sözcük (Wrong word): Yanlış bir kelime ya da kelime grubunun kullanımı Örnek: <i>Başlangıçta oldukça başarılıydı, ancak sonrasında ders çalışma alışkanlıklarının istismarına uğradı.</i> ("gazabına uğradı" yerine kullanılmış)
12. Gramatik belirsizlik (Grammatical unclarity): Dil bilgisel yapının bozulması ya da yetersizliği nedeniyle anlamın belirsiz olması Örnek: <i>Dün kız arkadaşlarımla ve erkeklerle aynı olan arkadaşlarımla buluştum.</i>

8.8. EK-8: Ek Tablolar

Tablo 24. Mini-SOHP'da her bir soruya doğru cevap verenlerin frekanslarının gruplara göre karşılaştırılması

Mini-SOHP	Şizofreni (n=38) n(%)	Kontrol (n=40) n(%)	df	χ^2	p
1	14 (36,8)	25 (62,5)	1	5,132	0,230
2	32 (84,2)	35 (87,5)	1	0,174	0,677
3	9 (23,7)	20 (50,0)	1	5,778	0,016
4	19 (50,0)	31 (77,5)	1	6,404	0,011
5	17 (44,7)	18 (45,0)	1	0,001	0,981
6	38 (100)	37 (92,5)	-	-	0,241
7	22 (57,9)	18 (45,0)	1	1,297	0,255
8	14 (36,8)	15 (37,5)	1	0,004	0,952
9	18 (47,4)	23 (57,5)	1	0,802	0,370
10	27 (71,1)	33 (82,5)	1	1,439	0,230
11	20 (52,6)	31 (77,5)	1	5,325	0,021
13	11 (28,9)	20 (50,0)	1	3,607	0,058
14	21 (55,3)	27 (67,5)	1	1,233	0,267
15	6 (15,8)	8 (20,0)	1	0,235	0,628
16	23 (60,5)	28 (70,0)	1	0,773	0,379
17	35 (92,1)	39 (97,5)	-	-	0,352
18	36 (94,7)	40 (100)	-	-	0,234
19	34 (89,5)	37 (92,5)	-	-	0,708
20	23 (60,5)	34 (85,0)	1	5,933	0,015
21	27 (71,1)	33 (82,5)	1	1,439	0,230
22	16 (42,1)	15 (37,5)	1	0,173	0,678
23	27 (71,1)	31 (77,5)	1	0,425	0,515
24	34 (89,5)	40 (100)	-	-	0,052
25	18 (47,4)	15 (37,5)	1	0,778	0,378
26	20 (52,6)	21 (52,5)	1	0,000	0,991
27	20 (52,6)	31 (77,5)	1	5,325	0,021
28	24 (63,2)	31 (77,5)	1	1,928	0,165
29	34 (89,5)	36 (90,0)	-	-	1,000
30	34 (89,5)	32 (80,0)	1	1,344	0,246
31	20 (52,6)	26 (65,0)	1	1,232	0,267
32	35 (92,1)	39 (97,5)	-	-	0,352
33	27 (71,1)	25 (62,5)	1	0,641	0,423
34	21 (55,3)	20 (50,0)	1	0,216	0,642
35	23 (60,5)	37 (92,5)	1	11,223	0,001
36	23 (60,5)	34 (85,0)	1	5,933	0,015
37	28 (73,7)	28 (70,0)	1	0,131	0,718
38	25 (65,8)	34 (85,0)	1	3,903	0,048
39	35 (92,1)	38 (95,0)	-	-	0,671
40	33 (86,8)	32 (80,0)	1	0,657	0,418
41	20 (52,6)	20 (50,0)	1	0,054	0,816
42	35 (92,1)	40 (100)	-	-	0,111
43	27 (72,1)	25 (62,5)	1	0,641	0,423
44	15 (39,5)	20 (50,0)	1	0,873	0,350
45	25 (65,8)	32 (80,0)	1	2,000	0,157
46	24 (63,2)	29 (72,5)	1	0,781	0,377
47	22 (57,9)	35 (87,5)	1	8,681	0,003
48	25 (65,8)	25 (62,5)	1	0,092	0,762
49	36 (94,7)	40 (100)	-	-	0,234
50	33 (86,8)	40 (100)	-	-	0,024
51	17 (44,7)	23 (57,5)	1	1,271	0,260
52	30 (78,9)	37 (92,5)	1	2,955	0,086
53	29 (76,3)	37 (92,5)	1	3,921	0,048
54	17 (44,7)	19 (47,5)	1	0,060	0,807
55	17 (44,7)	19 (47,5)	1	0,060	0,807
56	21 (55,3)	28 (70,0)	1	1,812	0,178
57	27 (71,1)	37 (92,5)	1	6,087	0,014
58	24 (63,2)	35 (87,5)	1	6,267	0,012
59	35 (92,1)	39 (97,5)	-	-	0,352
60	26 (68,4)	38 (95,0)	1	9,348	0,002
61	23 (60,5)	31 (77,5)	1	2,636	0,104
62	14 (36,8)	18 (45,0)	1	0,536	0,464
63	18 (47,4)	20 (50,0)	1	0,054	0,816
64	23 (60,5)	20 (50,0)	1	0,873	0,350

Ki-kare testi ("-" işaretinin bulunduğu sıradaki değişkenlere Fisher's Exact testi uygulanmıştır.) Mini-SOHP: Mini-Sözel Olmayan Hassasiyet Profili

Tablo 25. Mini-SOHP sorularının doğru yanıtlanma oranlarına göre gruplandırılması

Her iki gruptaki katılımcıların da %85'i ve daha fazlasının doğru yanıtladığı sorular	Her iki gruptaki katılımcıların da %50'si ve daha azının doğru yanıtladığı sorular	İki grup arasında doğru yanıtlanma oranları açısından anlamlı farklılık bulunan sorular
6. (Edilgen-Pozitif)	3. (Edilgen-Pozitif)	3. (Edilgen-Pozitif)
17. (Baskın-Pozitif)	5. (Edilgen-Pozitif)	4. (Baskın-Negatif)
18. (Baskın-Negatif)	8. (Baskın-Pozitif)	11. (Baskın-Pozitif)
19. (Baskın-Pozitif)	13. (Edilgen-Negatif)	20. (Edilgen-Pozitif)
24. (Baskın-Pozitif)	15. (Edilgen-Negatif)	27. (Edilgen-Negatif)
29. (Baskın-Pozitif)	22. (Baskın-Pozitif)	35. (Edilgen-Negatif)
30. (Edilgen-Negatif)	25. (Edilgen-Pozitif)	36. (Edilgen-Pozitif)
32. (Edilgen-Pozitif)	44. (Edilgen-Pozitif)	38. (Edilgen-Negatif)
39. (Baskın-Negatif)	54. (Baskın-Pozitif)	47. (Edilgen-Negatif)
42. (Baskın-Negatif)	55. (Baskın-Pozitif)	50. (Baskın-Pozitif)
49. (Edilgen-Pozitif)	62. (Baskın-Negatif)	53. (Edilgen-Negatif)
50. (Baskın-Pozitif)	63. (Edilgen-Negatif)	57. (Edilgen- Negatif)
59. (Baskın-Negatif)		58. (Baskın-Pozitif)
		60. (Baskın-Negatif)

