



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ERENKÖY RUH
SAĞLIĞI VE SİNİR HASTALIKLARI SAĞLIK UYGULAMA VE
ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**ŞİZOFRENİ HASTALARINDA İNTİHAR İLE PSİKOLOJİK ACI,
DÜRTÜSELLİK VE KOGNİTİF İŞLEVLER ARASINDAKİ
İLİŞKİ**

DR. METİN ASLAN
TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL / 2024



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ERENKÖY RUH
SAĞLIĞI VE SİNİR HASTALIKLARI SAĞLIK UYGULAMA VE
ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**ŞİZOFRENİ HASTALARINDA İNTİHAR İLE PSİKOLOJİK ACI,
DÜRTÜSELLİK VE KOGNİTİF İŞLEVLER ARASINDAKİ
İLİŞKİ**

DR. METİN ASLAN

DANIŞMAN : PROF. DR. ENGİN EMREM BEŞTEPE

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL / 2024

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca mesleki bilgilerini, emeklerini ve zamanlarını esirgemeyen, başhekimimiz sayın Doç. Dr. Sema Baykara'ya; eğitimimin ilk gününden itibaren birlikte çalışma imkânı bulduğum, engin bilgileri ve deneyimleri ile eğitimime katkıda bulunan sayın Prof. Dr. Hüseyin Güleç'e; akademik süreç boyunca her daim yanımda olan desteklerini her zaman hissettiğim birlikte keyifle çalıştığım sayın Prof. Dr. Filiz İzci'ye, asistan eğitimine verdikleri önem ve emekleri ile sayın Prof. Dr. Medine Yazıcı'ya öncelikli teşekkürlerimi sunmak isterim.

Beraber çalışma imkânı bulduğum ve mesleki tecrübelerinden faydalandığım Doç. Dr. Esra Aydın Sünbül, Doç. Dr. Yusuf Özay Özdemir, Prof. Dr. Neslihan Akkişi Kumsar, Doç. Dr. Bülent Kadri Gültekin, Doç. Dr. Onur Durmaz, Doç. Dr. Hatice Kaya ve Doç. Dr. Mihriban Dalkıran'a,

Nöroloji rotasyonumda çok keyifli, öğretici bir ortam sunan, Prof. Dr. Saime Füsün Mayda Domaç, Doç. Dr. Mustafa Ülker ve sevgili tedavi ekibine; çocuk psikiyatrisi rotasyonumda çok şey öğrendiğimiz Dr. Öğr. Gör. İbrahim Adak ve sevgili tedavi ekibine teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam süresince de mesleki bilgilerini, deneyimlerini ve emeklerini esirgemeyen, bu sürecin tamamlanmasında büyük katkısı olan, beraber çalıştığım için çok şanslı hissettiğim, her zaman tecrübelerinden çok şey öğrendiğim tez danışmanım Prof. Dr. Engin Emrem Beştepe'ye çok teşekkür ederim.

Çalışmamda yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen Kadıköy TRSM sorumlusu Uz. Dr. Haluk Usta ve Uz. Hem. Elif Hilal Toprak'a ve TRSM diğer çalışanları ve hastalarına saygı ve teşekkürü bir borç bilirim. Eğitimim süresince değişik dönemlerde yanlarında çalıştığım uzmanlarım, asistanlık boyunca bana destek olan arkadaşlarıma ve tüm değerli hemşirelerimize ve personellerimize çok teşekkür ederim.

Hayatım boyunca desteklerini her zaman hissettiğim, beni yetiştiren canım anne ve babama, okumaya başladığım ilk günden itibaren hayatımda en büyük yol gösterici olan canım abim Mesut Aslan'a, her an yanımda olan yol arkadaşım sevgili eşim Hanife'ye sonsuz teşekkürler ederim.

*Dr. Metin ASLAN
İstanbul-2024*

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	v
TABLolar	vi
ŞEKİLLER.....	vii
ÖZ	viii
ABSTRACT.....	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 ŞİZOFRENİ.....	3
2.1.1 Tanım	3
2.1.2 Tarihçe.....	3
2.1.3 DSM 5-TR Şizofreni Tanı Ölçütleri:	4
2.1.4 ICD-10 Şizofreni Tanı Ölçütleri:	5
2.1.5 Risk Etmenleri.....	6
2.1.6 Epidemiyoloji.....	6
2.1.7 Etiyoloji.....	7
2.2 ŞİZOFRENİDE BİLİŞSEL YETİLER	9
2.2.1 Yürütücü İşlevler.....	9
2.2.2 Sıcak ve Soğuk Biliş	10
2.3 ŞİZOFRENİ VE DÜRTÜSELLİK.....	10
2.4 PSİKOLOJİK ACI	11
2.5 ŞİZOFRENİ VE İNTİHAR.....	12
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	14
3.1 ÖRNEKLEM VE UYGULAMA	14
3.1.1 Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri	15

3.1.2	Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri	15
3.2	GEREÇLER	16
3.2.1	Sosyodemografik Veri Formu.....	16
3.2.2	DSM 5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinisyen İçin (SCID-5-CV)	16
3.2.3	Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği	16
3.2.4	Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği	17
3.2.5	Beck Umutsuzluk Ölçeği	18
3.2.6	Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği.....	18
3.2.7	Psikolojik Acı Ölçeği	19
3.2.8	Iowa Kumar Testi.....	19
3.2.9	Wisconsin Kart Eşleştirme Testi.....	21
3.2.10	Stroop Testi	24
3.3	İSTATİKSEL YÖNTEM	26
3.3.1	Etik Kurul Onayı.....	26
4.	BULGULAR.....	27
4.1	Çalışma Gruplarının Sosyodemografik Özellikleri	27
4.2	İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Klinik Özellikleri.....	29
4.3	İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması.....	31
4.4	İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Kognitif Test Puanlarının Karşılaştırılması.....	32
4.5	İntihar İçin Risk Faktörleri	35
5.	TARTIŞMA	38
6.	SONUÇ	46
	KAYNAKLAR	48
	EKLER.....	60
	EK 1. ETİK KURUL ONAY BELGESİ.....	60

EK 2. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF).....	61
EK 3. SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU	65
EK 4. POZİTİF VE NEGATİF SENDROM ÖLÇEĞİ (PANSS)	66
EK 5. BECK İNTİHAR DÜŞÜNCESİ ÖLÇEĞİ	67
EK 6. BECK UMUTSUZLUK ÖLÇEĞİ.....	70
EK 6. CALGARY ŞİZOFRENİDE DEPRESYON ÖLÇEĞİ	71
EK 7. PSİKOLOJİK ACI ÖLÇEĞİ	74



KISALTMALAR

ACC	: Anterior Singulat Korteks
APA	: Amerikan Psikiyatri Birliği
BİDÖ	: Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği
BUÖ	: Beck Umutsuzluk Ölçeği
CDS	: Calgary Depresyon Ölçeği
CNV	: Nadir Kopya Sayısı Varyantları
DLPFK	: Dorsolateral Prefrontal Korteks
DSM-5-TR	: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı 5-TR
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GBD-2019	: Küresel Hastalık Yüğü , Yaralanmalar ve Risk Faktörleri 2019
GWAS	: Genom Çapında İlişkilendirme Çalışmaları
ICD	: Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması
IKT	: Iowa Kumar Testi
NIMH	: Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü (National Institute of Mental Health)
OFK	: Orbitofrontal Korteks
PANSS	: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği
PEBL	: The Psychology Experiment Building Language
PAÖ	: Psikolojik Acı Ölçeği
PFK	: Prefrontal Korteks
SCID-5	: DSM 5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme
SNV	: Tek Nükleotid Varyantları
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi
TRSM	: Toplum Ruh Sağlığı Merkezi
WKET	: Wisconsin Kart Eşleştirme Testi

TABLULAR

Tablo 1: Çalışma Gruplarının İntihar Girişimi Durumuna Göre Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması

Tablo 2: Çalışma Gruplarının İntihar Girişimi Durumuna Göre Klinik Özelliklerinin İncelenmesi

Tablo 3: İntihar Girişimi Olan Grupta Girişim Sayısı ve Yönteme Ait Veriler

Tablo 4: İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Psikolojik Acı Ölçeği, Stroop Testi, Wisconsin Kart Eşleştirme Testi ve Iowa Kumar Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 5: İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Stroop Testi, Wisconsin Kart Eşleştirme Testi ve Iowa Kumar Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 6: İntihar Girişimi Olan Şizofreni Hastalarında Ölçek ve Test Puanları Arasındaki İlişki

Tablo 7: İntihar Girişimi Açısından Risk Faktörlerini Belirten Lojistik Regresyon Analizi

Tablo 9: Umutsuzluğun Psikolojik Acı ve İntihar Arasındaki İlişkisindeki Mediatör Analizi

Tablo 10: Depresyonun Psikolojik Acı ve İntihar Arasındaki İlişkisindeki Mediatör Analizi

ŞEKİLLER

Resim 1: Iowa Kumar Testinin Görseli

Resim 2: Wisconsin Kart Eşleştirme Testinin Görseli

Resim 3: Stroop Testinin Görseli

Figür 1: Umutsuzluğun Psikolojik Acı ve İntihar Arasındaki İlişkisindeki Kısmi Aracılık Etkisi

Figür 2: Depresyonun Psikolojik Acı ve İntihar Arasındaki İlişkisindeki Tam Aracılık Etkisi

ÖZ

Amaç: İntihar şizofreni hastalarında en sık görülen ölüm nedenidir. Şizofreni hastalarında intihar uzun yıllardır araştırılmasına rağmen etyopatogenezi hala tam olarak aydınlatılamamıştır. Yaş, cinsiyet, hastalık başlangıç yaşı ve süresi, sık hastane yatışları ve tedavi uyumsuzluğu, umutsuzluk, depresyon gibi klinik özellikler ve biyolojik ve sosyal birtakım durumlar şizofrenide intihar için risk etmenleri olarak yer almaktadır. Birçok risk faktörü olmasına rağmen bu faktörlerin ilişkisi ve etkisi net olarak ortaya koyulamamaktadır. Bu çalışmanın amacı; şizofreni hastalarında intihar davranışı ile klinik özellikler, depresyon, umutsuzluk, psikolojik acı, yürütücü işlevler, karar verme, olumsuz risk alma ve dürtüsellik arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışma kesitsel nitelikte olup, 18-65 yaş aralığında, DSM-5 kriterlerine göre şizofreni tanısı alan, klinik olarak remisyonunda olup, yaşamı boyunca hiç intihar girişimi olmayan 50 hasta ile yine aynı kriterlere sahip olup yaşamları boyunca en az 1 kez intihar girişimi olan 50 hasta ile gerçekleştirilmiştir. SCID-5 ile klinik görüşme sonucunda ek psikiyatrik hastalıklar ile bilişsel performansı etkileyebilecek ek tıbbi durumlar dışlanarak, her iki çalışma grubuna da Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS) , Calgary Depresyon Ölçeği , Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği, Beck Umutsuzluk Ölçeği ve Psikolojik Acı Ölçeği uygulandı. Sonrasında bilişsel işlevleri değerlendirmek için Iowa Kumar Testi (IKT), Wisconsin Kart Eşleştirme Testi (WKET) ve Stroop Testi uygulandı.

Bulgular: İntihar girişimi olan hastaların Beck Umutsuzluk Ölçeği, Calgary Depresyon Ölçeği, Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği ve Psikolojik Acı Ölçeği puanı intihar girişimi olmayanlara göre yüksek olarak saptandı. Ayrıca intihar girişimi olan grupta Stroop testi ile uzamış enterferans ve IKT'de düşük skorlar gözlemlenmiştir. PANSS ve WKET skorları açısından her iki grupta anlamlı fark gözlenmemiştir. Şizofreni hastalarında hastaneye yatış sayısı, Psikolojik Acı Ölçeği ve IKT intihar açısından öngörücü faktörler olarak saptanmıştır. Son olarak şizofreni hastalarında psikolojik acı, depresyonun intihar üzerindeki etkisine tam aracılık gösterdiği,

umutsuzluk ise psikolojik acının intihar üzerindeki etkisine kısmi aracılık gösterdiği saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda şizofreni hastalarında intihar ile ilişkili olabilecek etmenler ve bunların kendi aralarındaki ilişkisi belirlenmeye çalışıldı. Bulgular şizofreni hastalarında psikolojik acının ve umutsuzluğun intiharı öngörmek açısından depresif belirtiler ve PANSS skorundan daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca dürtüsellik intiharı öngörücü etkisi olduğunu saptamıştır. Literatürde şizofrenide intihar ile ilişkili faktörler hala tartışmalıdır. Konunun daha net aydınlatılabilmesi için sosyal ve biyolojik faktörlerin de ele alınıp daha geniş örneklemlerle gruplarda uzun süreli takip çalışmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dürtüsellik, İntihar, Kognitif İşlevler, Umutsuzluk, Psikolojik Acı, Şizofreni

ABSTRACT

Objective: Suicide is the most common cause of death in schizophrenia patients. Although suicide in schizophrenia patients has been investigated for many years, its etiopathogenesis has still not been fully elucidated. Age, gender, age of disease onset and duration, frequent hospitalizations and treatment noncompliance, clinical features such as hopelessness, depression and some biological and social conditions are risk factors for suicide in schizophrenia. Although there are many risk factors, the relationship and impact of these factors cannot be clearly revealed. The aim of this study is to examine the relationship between suicidal behavior and clinical features, depression, hopelessness, psychological pain, executive functions, decision-making, negative risk taking and impulsivity in patients with schizophrenia.

Materials and Methods: The study is cross-sectional. 50 patients between the ages of 18-65, diagnosed with schizophrenia according to DSM-5 criteria, who were in clinical remission and had never attempted suicide in their lives, and 50 patients who had the same criteria and had at least one suicide attempt in their lives were included in the study. As a result of the clinical interview with SCID-5, additional psychiatric diseases and additional medical conditions that could affect cognitive performance were excluded, and the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS), Calgary Depression Scale, Beck Suicide Ideation Scale, Beck Hopelessness Scale and Psychological Pain Scale were applied to both study groups. Afterwards, the Iowa Gambling Test (IKT), Wisconsin Card Sorting Test (WKET) and Stroop Test were applied to evaluate cognitive functions.

Results: Beck Hopelessness Scale, Calgary Depression Scale, Beck Suicide Ideation Scale and Psychache Scale scores of patients who attempted suicide were found to be higher than those who did not attempt suicide. Additionally, prolonged interference with the Stroop test and low scores on the IKT were observed in the suicide attempt group. There was no significant difference in both groups in terms of PANSS and WKET scores. Number of hospitalizations, Psychache Scale and IKT were found to be predictive factors for suicide in patients with schizophrenia.

Finally, it was determined that psychological pain fully mediated the effect of depression on suicide in schizophrenia patients, while hopelessness partially mediated the effect of psychological pain on suicide.

Conclusion: In our study, we tried to determine the factors that may be related to suicide in schizophrenia patients and their relationships among themselves. Findings revealed that psychological pain and hopelessness were more effective than depressive symptoms and PANSS score in predicting suicide in schizophrenia patients. It has also been found that impulsivity predicts suicide. Factors associated with suicide in schizophrenia are still controversial in the literature. In order to elucidate the issue more clearly, long-term follow-up studies in larger sample groups are needed, including social and biological factors.

Keywords: Cognitive Functions , Hopeless, Impulsivity, Psychological Pain, Schizophrenia, Suicide

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Şizofreni; sanrı, varsanı, dezorganize davranış veya konuşma ve bir takım zihinsel yetilerde zayıflamanın da eşlik ettiği, yaşam boyu süren, toplumun yaklaşık %1'ini etkileyen, yeti yitimi ve yaşam süresinin azalmasıyla boy gösteren bir ruhsal bozukluktur (1). Hastalık düşük yaygınlık göstermesine karşın küresel hastalık yükü çok fazladır (2). Ayrıca şizofreni tanılı hastaların birçoğunun hem psikiyatrik hem de diğer ek medikal tanısı olması komorbidite ve engellilik açısından önemli bir etken oluşturmaktadır (3).

Uzun yıllardır araştırılmasına rağmen şizofreni hastalarında ölümlerin birinci sıra nedeni olarak intihar başı çekmektedir ve etyopatogenezi hala tam olarak aydınlatılamamıştır, aynı zamanda bu konuda önlem almakta da yetersiz kalmaktadır. Hastaların yaklaşık %40'ının intihar, kaza ve şiddet sebebi ile erken ölümü bildirilmiştir. Hastaların hayatlarının bir noktasında intihar düşüncesinin %40 – 50 arasında olduğu ve tüm hastaların ise %4,9'unun tamamlanmış intihar oranının olduğu belirtilmektedir (4).

Şizofreni hastalarında hastalık başlangıç yaşı, cinsiyet, hastalığın erken dönemleri, geçmiş intihar girişimi , umutsuzluk, depresyonun eşlik etmesi, sosyal işlevselliğin kısıtlılığı, sık hastane yatışları ve tedavide başarısızlık intihar için risk etmenleri olarak yer almaktadır. Ayrıca yüksek entelektüel kapasite, negatif semptomlardan ziyade pozitif semptomların fazlalığı, alkol-madde kullanımı ve dürtüselliğin de riski arttırdığı bilinmektedir (5–10).

Depresyonun, şizofreni hastalarında intihar davranışında tetikleyici bir rol oynadığı düşünülmüştür. Aynı zamanda umutsuzluk şizofrenide eşlik eden depresyon olmasa dahi intihar davranışı açısından tek başına önemli bir risk faktörü olarak rol oynadığı bildirilmiştir (6, 7). Bununla birlikte psikolojik acı olmadan intihar davranışı gerçekleşmeyeceği ve tek başına psikolojik acının da umutsuzluk gibi şizofrenide depresyon eşlik etmese dahi ayrı bir risk etmeni olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle yapılan araştırmalardaki veriler psikolojik acı veya ruh ağrısı ile intihar davranışı arasındaki belirgin ilişkiyi vurgulamıştır (11, 12). Ayrıca bilişsel işlevler ve

dürtüsellik ile dezavantajlı kararlar verme eğilimi bazı yönleri ile intihar davranışını gerçekleştirme arasında bağlantı olduğu öne sürülmektedir (13). Madde kötüye kullanımı, davranım bozukluğunun gençlere kıyasla yaşlılarda intihar girişiminde daha fazla birlikte görülmesi göz önüne alındığında, bu kognitif bileşenlerin bozulması ve dürtüsellikte artışın gözlenmesi intihar davranışı için etmen olarak rol aldığı düşünülebilir.

İntiharı öngörmede bir miktar güce sahip olduğu öne sürülen risk faktörlerinin her birine rağmen intihar için literatürde tek bir risk etmeninden ziyade, karmaşık ve çok boyutlu bir yapı olduğu düşünülmektedir. Belirtilen risk etmenlerinin birbiriyle etkileşimlerini göz önünde bulundurmamak intihar riskini değerlendirmede daha bütüncül bir kavrayış sağlayacaktır.

Şizofreni hasta grubunda daha önce umutsuzluk, psikolojik acı, dürtüsellik, kognitif beceriler ve intihar üzerine ayrı ayrı olarak çok kez çalışılmış ve literatürde bunlara yönelik veri olmasına karşın etmenlerin birbiriyle ilişkisi ve sebep sonuçları yönünden bir belirsizlik mevcuttur (14–16). Bu çalışmada, şizofreni hastalarında intihar girişimi açısından psikolojik acı, dürtüsellik, kognitif işlevler gibi öngörücü faktörleri saptamaya çalışmak ve bu faktörlerin doğrudan veya birbirleri aracılığıyla olan etkisini anlamak amaçlanmıştır.

Araştırma hipotezleri :

1. İntihar girişimi olan şizofreni hastalarında kognitif beceriler intihar girişimi olmayan şizofreni hastalarına göre daha düşüktür.
2. Şizofreni hastalarında; dürtüsellik, psikolojik acı ve kognitif beceriler intihar eylemi gerçekleştirme açısından ön görücü faktörlerdir.
3. Şizofreni hastalarında psikolojik acı arttıkça umutsuzluk da artış göstermektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 ŞİZOFRENİ

2.1.1 Tanım

Şizofreni; sanrı, varsanı, dezorganize davranış veya konuşma ve bir takım zihinsel yetilerde zayıflamanın eşlik ettiği sendromdur (17). Genellikle ergenlik sonrası veya erken erişkinlik döneminde klinik bulgularla kendisini gösterir. Şizofrenide görülen hiçbir klinik belirtinin patognomonik olmaması ayrıca her hastada farklı şekillerde başlangıç, gidiş ve sonlanım gözlenmesi farklı etiyojilerden kaynaklanan bir grup bozukluğun ortaya çıkardığı bir sendrom olduğunu düşündürmektedir (18). Bu sebeple tek bir tanıyı yapılamamakla birlikte, günümüzde klinik uygulamada şizofreni tanısı sıklıkla Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (DSM)-5-TR ve Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması (ICD-10) sınıflama sisteminde önerilen tanı kriterlerine göre konulmaktadır (19, 20).

2.1.2 Tarihçe

İlk uygarlıklardan itibaren ruhsal bozukluklarda kişilik ve bilişsel yıkımın olduğu gözlemlenmiştir. Ruhsal hastalıklar ilk kez Hipokrat tarafından tıbbi bir durum olarak değerlendirilmiştir. Orta Çağ'da Avrupa'da ruhsal bozuklukları olan kişiler lanetlenen varlıklar veya şeytan tarafından yönlendirilen kişiler olarak düşünülmüş olup gerek toplumsal izolasyon gerekse işkence veya öldürme gibi eylemlerde bulunmuşlardır (21).

18. yüzyılda Pinel ampirik gözlemlerine dayanarak düşünce yeteneğinin ortadan kalkması ve bozulması anlamına gelen "demans" tanımını yapmıştır (21). 1899'da Kraepelin; çoğunlukla gençleri etkileyen katatoni, hebefreniye, basit ve paranoid tipleri eklemiş ve hepsini zihinsel bir bozukluk olan "dementia praecox" ifadesini tanımlamıştır (22). Bleuler, şizofreni (etimolojik olarak "zihnin bölünmesi") terimini ortaya attı ve bunun yıkımla giden veya tek bir hastalık değil, bir "şizofreni grubu" olduğunu belirtmiştir (23).

Günümüzde Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yayımlanan kılavuzlar ile şizofreninin geniş bir sendrom kümesi olarak tanımlaması yapılmaktadır.

2.1.3 DSM 5-TR Şizofreni Tanı Ölçütleri:

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

1. Sanrılar
2. Varsanımlar
3. Darmadağın konuşma (örn. sık sık konudan sapma gösterme ya da anlaşılmas konuşma.)
4. İleri derecede dağınık davranış ya da katatoni davranışı
5. Negatif (silik) belirtiler (duygusal katılımda azalma ya da kalkışmama)

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

C. Bu bozukluğun süregiden bulguları en az altı ay sürer. Bu altı aylık evre, A tanı ölçütünü karşılayan, en az bir aylık (ya da başarıyla tedavi edilmişse daha kısa süreli) belirtileri (açık evre belirtilerini) kapsamalıdır ve ön (prodromal) ve artakalan (rezidüel) 9 belirti evrelerini kapsayabilir. Bu bozukluk, ön ya da artakalan evreleri sırasında, yalnızca negatif belirtilerle ya da bu hastalığın A tanı ölçütünde sıralanan iki ya da daha çok belirtinin eşikaltı biçimleriyle (örn. yadırganacak denli olağana aykırı inançlar, olağandışı algısal yaşantılar) kendini gösterebilir.

D. Şizoaffektif bozukluk ya da psikoz özellikleri gösteren depresyon ya da bipolar bozukluk dışlanır, çünkü ya 1) açık evre belirtileriyle eşzamanlı olarak majör depresyon ya da mani dönemleri ortaya çıkmamıştır ya da 2) açık evre belirtilerinin

olduğu sırada duygudurum dönemleri ortaya çıkmışsa bile, bunlar 9 hastalığın açık ve artakalan dönemlerinin toplam süresinin az bir kesiminde bulunmuştur.

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

F. Otizm açılımı kapsamında bir bozukluk ya da çocuklukta başlayan bir iletişim bozukluğu öyküsü varsa, şizofreni tanısı konabilmesi için gerekli diğer belirtilerin yanısıra belirgin sanrılar ya da varsanılar da en az bir aylık (başarıyla tedavi edilmişse daha kısa) bir süreyle varsa, ayrıca şizofreni tanısı da konur (19).

2.1.4 ICD-10 şizofreni Tanı Ölçütleri:

Aşağıda (1) numara altında sıralanmış semptom ve belirtilerden çok açık olarak en az birisinin, çok açık değilse iki ya da daha fazlasının ya da (2) numara altında sıralanmış semptom ve belirtilerden en az ikisinin en az bir ay boyunca devam etmiş olan psikoz atağında zamanın çoğunda görölmüş olması .

(1) Aşağıdakilerden en az birisi

a) Düşüncenin yankılanması, sokulması veya çekilmesi ya da düşüncenin yayınlanması;

b) Kontrol edilme, etkilenme veya edilgenlik sanrıları (beden, kol bacak hareketleri ile ya da özgül düşünce , eylem ve duyulara ilgili olarak);

c) Hastanın davranışına kumanda eden veya hasta hakkında kendi aralarında tartışan sesler işitme veya vücudun bazı kısımlarından geldiği algılanan işitme varsanıları;

d) Olması tamamen gayrı mümkün (örneğin havayı kontrol etmek veya başka dünyalardan gelenlerle ilişki içinde olmak gibi) ve kültüre uygunsuz nitelikte devamlı hezeyanlar;

(2) Veya aşağıdakilerden en az ikisi.

e) Haftalarca aylarca süren, belirgin bir duygulanım yükü olmayan, gelip geçici veya yarı sistemli sanrılarla ya da aşırı değer verilmiş düşünceler ile birlikte olan inatçı herhangi türden varsanılar

f) Neolojizm ; ilgisiz ya da enkoheran bir konuşmaya neden olan düşüncenin devamlılığındaki kopuşlar;

g) Balmumu yumuşaklığı, negativizm, mutizm, postür alma (posturing), stupor, galeyan hali (excitement) ve balmumu yumuşaklığı (waxy flexibility) ile giden katatonik davranışlar;

h) Negatif belirtiler; sosyal çekilme veya sosyal becerilerde azalmaya yol açan, belirgin aldırma (apati), konuşmada fakirleşme, duygulanımda küntlük veya uygunsuzluk gibi belirtiler (bu belirtilerim depresyon ya da antipsikotik kullanımına bağlı olmaması gerekir);

i) Hastanın davranışlarının genel niteliğinde ilgi yitimi, amaçsızlık, aylaklık, yalnız kendiyile olma, toplumdandan çekilme şeklinde görülen, süreklilik gösteren belirgin bir değişme;

şeklinde belirtilmiştir (20).

2.1.5 Risk Etmenleri

Şizofreni için birden fazla genetik, epigenetik, psikolojik ve çevresel risk faktörü saptanmıştır. Obstetrik komplikasyonlar, hamilelik sırasında bulaşan ajanlar (herpes simplex tip 2, toksoplazma) gebelik süresince risk oluşturduğu rapor edilmiştir (24).

İleri ebeveyn yaşı, travmatik yaşam olayları, yoksulluk, düşük ekonomik düzey ve kent yaşamı da ayrıca şizofreni riski ile ilişkilendirilmiştir (25, 26). Fakat şizofreni ile ilgili çeşitli çevresel risk etmenlerinin tespit edilmesine rağmen bu risk etmenlerinin boyutları konusunda netlik oluşmamıştır (27).

2.1.6 Epidemiyoloji

Şizofreni, dünya çapında bireysel ve toplumsal sorunlara yol açabilen en önemli halk sağlığı endişelerinden biridir. Şizofreni dünyada nüfusun yaklaşık %1'ini etkilemektedir. 2019 yılında yapılan Küresel Hastalık Yüğü , Yaralanmalar ve Risk Faktörleri Çalışması (GBD-2019) ile yaşa göre prevalansı %0.28 (0.24–0.33) olarak saptanmış ve kadın-erkek arasında hastalığın sıklığı ya da yaygınlığı

bakımından önemli fark görülmemiştir (28). Ayrıca yaşa göre değerlendirildiğinde ülkesel veya bölgesel olarak farklılık göstermemiştir (29).

1990'dan 2019'ya kadar toplam 204 ülke ve bölgede , 369 neden ve buna ilişkin engellilik yaygınlığı, görülme sıklığı ve yaşanan yıllara ilişkin GBD-2019 verilerinde düşük yaygınlığa sahip bir hastalık olmasına rağmen şizofreni akut psikoz durumu için sakatlık ağırlığı, GBD-2019 çalışması genelinde tahmin edilen en yüksek değer olmuştur (28).

2.1.7 Etiyoloji

2.1.7.1 Genetik:

Şizofrenide genetik geçiş en önemli risk faktörü olarak bulunmuştur. Yapılan evlat edinme, ikiz ve aile çalışmalarında; bir ebeveynde şizofreni görülmesi halinde hastalığa yakalanma oranı %13 iken, her iki ebeveynde görülmesi halinde ise bu oran %35-40 olarak saptanmıştır (30). Birinci derece akrabalarda şizofreni ortaya çıkma riski ise ortalama %8-10 olarak saptanmıştır. Genetik olarak şizofreni, yaklaşık %80 olarak tahmin edilen kalıtım derecesi ve %45 olarak monozigotik ikiz uyumu geçişi bulunmuştur (31).

Şizofreni etkeni olacak tek gen veya varyant olmamakla birlikte genom çapında ilişkilendirme çalışmaları (GWAS) ile 100'den fazla farklı genetik lokus tanımlanmıştır (32, 33). Aynı zamanda bazı nadir kopya sayısı varyantları (CNV) ve yüksek etki büyüklüğüne sahip tek nükleotid varyantları (SNV) hastalığın patogenezinde rol aldığı bildirilmiştir. 22q11.2 delesyonları bilinen en eski keşiflerdendir (34). SETD1A gen mutasyonları en son tanımlanan varyantlar arasında gösterilmiştir (35). Ayrıca son zamanlarda keşfedilen kalıtsal ve de novo tek nükleotid varyantları hastalık açısından suçlu bulunmuş fakat hastalığa katkıları tam olarak bildirilememiştir (36, 37).

2.1.7.2 Çevresel ve Doğumsal Etmenler:

Şizofreni için birden fazla çevresel ve doğumsal risk faktörü mevcuttur. Perinatal veya prenatal dönemde geçirilen enfeksiyonlar gebelikte diyabet,

malnutrisyon veya sigara kullanımı, ileri baba yaşı, obstetrik komplikasyonlar yer almaktadır (38, 39). İntauterin dönemde perinatal anomaliler ve travma 1,3-2 kat şizofreni riskinde artışa neden olmaktadır. Yenidoğan döneminde hipoaktivite ve hipotoni, süt çocuğu döneminde ise motor gelişimde gecikme, zayıflık ve silik nörolojik belirtiler, çocukluk döneminde ise bilgi-işlem ve dikkat eksikliği de risk faktörü olarak bildirilmiştir.

Yoksulluk ve düşük ekonomik düzey şizofreniyle bağlantılı bulunmuştur. Ayrıca kentlerde yaşayan insanlar, kırsal kesimde yaşayan insanlara göre daha fazla oranda şizofreni tanısı almaktadır (25).

2.1.7.3 Biyokimyasal Etmenler:

Şizofrenide ilk olarak ortaya atılan biyokimyasal hipotez “dopamin” olmuştur ve pozitif belirtilerden mezolimbik yolaktaki dopaminerjik aktivite artışı sorumlu gösterilmiştir. Daha sonra şizofreni etyolojisinde; serotonin, noradrenalin ve glutamat gibi hem biyojen aminler hem de nörotransmitter aminoasitlerin sentez reaksiyon döngülerinde yer alan enzimler biyokimyasal etmenler olarak karmaşık şekilde yer aldığı tespit edilmiştir.

2.1.7.4 Nörogelişimsel Etmenler:

Şizofreni genellikle geç ergenlik veya erken yetişkinlik döneminde başlangıç göstermesine karşın bu hastalığın kökenleri nörogelişimsel olarak da bulunmuştur. Progenitör hücre artışı, nöronal göç ve dendritik büyüme gibi nörogelişimdeki bazı kritik süreçlerin başlangıçta bozulması muhtemeldir.

Bu aşamadaki etkilerle inter nöronların ve dopaminerjik projeksiyonların olgunlaşması, glutamat sinapslarının budanması ve miyelinasyonu içeren doğum sonrası uygun beyin olgunlaşmasında genel bir bozulma gözlenmiştir (40). Ayrıca bu bulgular biyolojik modelleme ile hayvan çalışmalarında gözlemlenmiştir (41, 42).

2.1.7.5 Yapısal Bozukluklar:

Şizofreni tanılı bireylerde ilk epizod hastalarda dahi sağlıklı bireylere göre gri cevher hacminde azalma, total beyin hacminin daha küçük ve ventriküllerin daha

geniş olduğu saptanmıştır (31). Hipokampus, para hipokampus, frontal korteks, amigdala, anterior singulat korteks (ACC), bileteral insular korteksler talamus gibi birçok kortikal ve subkortikal alanların da etkilendiği, özellikle hipokampusun ve talamusun hacminde azalma, globus pallidus hacminde ise artış olduğu bulunmuştur (43).

Şizofreni hastalarında normalde olması gereken hemisferik asimetrinin azaldığı / kaybolduğu saptanmış ve özellikle sol dorsolateral prefrontal korteks (DLPFK) daha fazla olmak üzere, gri maddede azalma bildirilmiştir (44).

2.2 ŞİZOFRENİDE BİLİŞSEL YETİLER

Bilişsel yetiler bireyin dış dünyayı algılaması ve beynin karşılıklı bölgelerinin etkileşimleri sonucu ortaya çıkan alanlardır. Bu alanlar; yürütücü işlevler, dikkat ve dikkati sürdürme, algısal ve motor işleme, bellek, sözel öğrenme, uzamsal çalışma belleği, sözel akıcılık ve sosyal biliş olarak ifade edilebilir.

Yürütücü işlevlerin intihar davranışı ile ilişkili olan en önemli özelliklerinden biri uygun olmayan yanıtların bastırılması yani inhibisyon becerisidir (45, 46). Genellikle beyinde frontal korteks yürütücü işlevler ile ilişkilendirilmektedir. Yürütücü işlevlerden pek çoğu DLPFK ile ilişkilendirilirken, inhibisyon becerisi orbitofrontal korteks (OFK) ile ilişkilendirilir. Şizofrenide bilişsel alanların hemen hemen hepsinde hastalığın ilk prodromal döneminden itibaren bozulduğu bildirilmiştir (47, 48) . Ayrıca bu bilişsel bozulma hastalığın pozitif ve negatif belirtiler gibi temel bir belirti olup hastaların yaşam kalitesi ve işlevsellik üzerine etkisinin sanrı ve varsanılardan daha çok olduğu bildirilmiştir (49–52).

2.2.1 Yürütücü İşlevler

Şizofrenide bu kognitif alanlardan en çok yürütücü işlevler ile ilgili bozulmalar dikkat çekici olmuştur (31). Şizofreni hastalarındaki yürütücü işlevler beynin DLPF alanındaki hacim azalması ile ilişkili olarak bulunmuştur. Bu bozukluğun belirlenmesinde kullanılan nöropsikolojik testlerin başında Wisconsin Kart Eşleme (WKET) gelmektedir. Paranoid şizofreni tanılı hastalarda sağlıklı

kontrollere göre WKET perseveratif hata oranları anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (53).

Ayrıca alanyazında intihar ile ilgili zihinsel esneklik, problem çözebilme yetisi ve sözel akıcılık gibi yürütücü işlevler arasında bağlantılar bulunmuştur (54). Stroop testi ile yapılan bir araştırmada; intihar girişimi olan depresif hastalarda kontrol grubuna kıyasla uzamış enterferans saptanmıştır (13). 2014 yılında yapılan bir meta-analize göre ise karar verme, kategori sözel akıcılığı ve Stroop testindeki eksiklikler, duygudurum bozukluğu olan hastalarda intihar davranışı ile ilişkili saptanmıştır (55). Bu durum bizlere yürütücü işlev ile intiharın ilişkisini göstermektedir.

2.2.2 Sıcak ve Soğuk Biliş

Zihinde karar verme işleminin iki yolu olduğu varsayılmaktadır. Bunlardan biri, olumlu ve olumsuz önceki geri bildirimlerin bir sonucu olarak deneyimlenen duyguların altında yatan bildirimsel olmayan bilgiyi içerir (56). Duygular, bir tür “içten gelen his” e dayanarak karar verme sürecini etkileyebilir. Öte yandan diğer yol çoğunlukla bilişsel bileşenleri içermektedir. Yürütücü işlevlerin bilişsel esneklik, inhibisyon ve planlanama gibi becerileri genellikle mantık ve analiz ile gerçekleştirilen kısmı soğuk biliş, duygusal olarak işlenen kısmı ise sıcak biliş olarak ayrılmıştır.

Soğuk Biliş, DLPFK ile ilişkilidir ve sıcak biliş , daha çok PFK' nın orbitofrontal ve ventromedial bölgelerinin aktivitesiyle ilişkilendirilmiştir. Yürütücü işlevler içerisinde soğuk biliş değerlendirmek için WKET, Stroop testi ve N-geri testi; sıcak biliş değerlendirme için de İKT, Columbia Kart Görevi ve Zar Oyunu Görevi en sık kullanılan testlerdir.

2.3 ŞİZOFRENİ VE DÜRTÜSELLİK

Dürtüsellik; genel olarak bir iç veya dış uyarana karşı gelişen eylem veya tepkiyi sonuçları dikkate almadan ifade etme, gerektiğinde çeşitli alternatifler gözölmeksizin harekete geçme, riskli ve hızlı karar alma, kişinin kendisinin bildirdiği yüksek riskli tutumları ve zayıf yanıt engellemeyi içerir (57, 58). Bazı

tanımlamalarda ise dürtüsellik çok az ya da yetersiz öngörü ile ilişkili davranış veya davranış kümesi olduğu değerlendirilmiştir (59).

İşlevsel dürtüsellik, bireyin kişisel kazanç sağlama gerektiği durumlarda kararlarını hızlı bir şekilde alması eğilimiyle, öte yandan işlevsiz dürtüsellik, düşünmeden ve düşüncesizce karar verme eğilimiyle bağlantılıdır.

Birçok çalışmada şizofreni tanılı hastalarının sağlıklı bireylere göre daha dürtüsel oldukları gözlemlenmiştir (60–62). Şizofreni tanılı hastalarda ve sağlıklı bireylerde çok geniş şekilde gözlemlenmiş bir diğer durum ise dürtüsellik saldırganlık ve şiddet riskini arttırdığı ve intihar davranışının tetiklenmesinde rol oynadığı düşünülmektedir. Mann'ın çalışmalarına göre ise yüksek dürtüsel davranışın şizofrenide intihar etiyojisi için önemli etken olduğunu iddia etmektedir (63). Iancu ve arkadaşlarının 68 erkek şizofreni hastası ile yaptığı çalışmada yüksek dürtüsellik gösteren hastaların mevcut ve geçmiş intihar düşüncesi oranlarının daha yüksek olduğu ve yaşam boyu daha fazla intihar girişiminde bulunma eğilimi gösterdiği saptamıştır (64).

2.4 PSİKOLOJİK ACI

İlk olarak Shneidman (1993) tarafından “psişik acı” olarak ortaya konulan, sonrasında “zihinsel acı” ve “duygusal acı” olarak ve en son olarak “psikolojik acı” olarak tanımlanan kavram; fiziksel olarak meydana gelen acı ve ağrıdan farklı olarak üzüntü, suçluluk, utanç, korku, endişe ve yalnızlık gibi zihnimizde hissedilen iç gözleme ait duygulardır (65, 66). Psikolojik acı kişinin hüsrana uğradığında, ihtiyaçları sağlanamadığı veya onaylanmadığında meydana gelmektedir. Shneidman birçok intihar notunu incelemiş ve daha sonrasında psikolojik acı ile ilgili önemli bir iddia ortaya koymuştur. İntihar eylemi psikolojik acı olmadan gerçekleşmeyeceğini dile getirmiştir yani Shneidman bireyin dayanılmaz bir ruhsal acıya sahip olması durumunda intihar riskinin arttığını varsaymaktadır (67, 68).

20 çalışma ile yapılan bir meta-analizde; yaşam boyu intihar girişimi ve intihar düşüncesi öyküsü olan kişilerde psikolojik acının şiddetinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (69). Depresyon seviyeleri gruplar arasında farklı olmasa bile

psikolojik acının intiharla ilişkili olduğu saptanmıştır. Yine yakın zamanlı şizofreni hastaları ile yapılan çalışmada ruhsal acı ile intihar arasında ilişki bulunmuş ve bu durum duygudurum bozuklukları ile güçlü şekilde bağlantılı ve karşılanmayan psikolojik ihtiyaçların bir sonucu olarak değerlendirilmiştir (70). Ayrıca pozitron emisyon sintigrafi ve fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme çalışmaları ile psikolojik acı varlığında fiziksel ağrıya benzer bir biçimde beyin yapılarında aktivasyon bulunmuştur (71).

2.5 ŞİZOFRENİ VE İNTİHAR

DSÖ'nün 2019 verilerine göre her yıl dünya çapında 700.000'den fazla kişi intihar sebebiyle hayatını kaybetmektedir (72). İntihar girişiminde bulunan kişilerin ise çok büyük çoğunluğunun bir psikiyatrik hastalığı olduğuna inanılmaktadır. En sık intihar girişimi yöntemi olarak ilaç ve/veya kimyasal madde, ası, ateşli silahlar ve yüksekten atlama bildirilmiştir (72).

İntihar veya intihar girişimiyle ilişkili olarak en sık gözlenen psikiyatrik hastalıklar ise duygudurum ve psikotik bozukluklardır. Şizofreni; kronik hastalığın oluşturduğu yük ve tedavi kaynaklı istenmeyen etki, damgalanma ve hastalığın doğası, toplumsal izolasyon kaynaklı tedaviye ulaşımında zorluk sebebiyle mortalite ve morbiditede artış gösteren bir hastalıktır.

Eugen Bleuler; intiharı 1911'de "tüm şizofrenik semptomların en ciddisi" olarak ifade etmiştir (73). 1919'da ise Kraepelin, şizofrenide hem akut hem de kronik hastalık döneminde intiharın gerçekleşmesinin olabildiğini ifade etmiştir (74).

İntihar, şizofreni hastalarında yaşam beklentisinin azalmasında en büyük etkiye neden olan faktördür. Şizofreni hastalarında hayatlarının bir noktasında intihar düşüncesinin %40 – 50 arasında olduğu ve tüm hastaların içerisinde ise %4,9'unun tamamlanmış intihar oranının olduğu belirtilmektedir (4).

Birçok araştırma şizofreni hastalarında intihar davranışı ile ilgili çeşitli risk faktörleri saptamıştır. Bunlar; hastalığın erken dönemleri (özellikle hastalığın ilk 5 yılı), erkek cinsiyet, hastalık başlangıç yaşı, geçmiş intihar girişimi, umutsuzluk, depresyon eşlik etmesi, alkol ve madde kullanımı, yüksek zeka ve entelektüel

kapasite, negatif semptomların azlığı ve pozitif belirtilerin fazlalığı, sosyal işlevselliğin kısıtlılığı, sık hastane yatışları ve tedavide başarısızlık yer almaktadır (5–10).

Son yıllarda intihar davranışının dolaylı belirteçleri de araştırmaya başlanmıştır. Bununla birlikte de örtük biliş testleri intihar davranışının belirteçleri olarak kullanılmıştır. Yürütücü işlevler intihar davranışlarını planlama yeteneğini değiştirebilmektedir. Bununla ilişkili olarak yüksek bilişsel işlevlerin ve yürütücü belleğin intihar davranışı ile bağlantısı araştırılmıştır. Bu bağlamda literatürde çeşitli çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Bazı yazarlar intihar girişimi olan hastaların daha yüksek bilişsel işlevleri olduğunu (75–77); bazı yazarlar ise bilişsel işlevlerin intihar davranışında etkili olmadığını savunmuşlardır (78–80).

Bazı çalışmalarda intihar davranışının nörobiyolojik ve biyokimyasal kanıtları da araştırılmıştır. Bununla ilgili olarak intihar girişimi olan hastalarda beyin omurilik sıvısı 5-hidroksi asetik asit seviyesi intihar girişimi olmayanlara göre daha düşük olarak saptanmıştır (81). Ayrıca deksametazon baskılama testinde yanıt farklılıkları gözlemlenmiştir. Bu bulgu hipotalamik-hipofiz-adrenal aksdaki bozulmanın intihar davranışı ile ilişkisi olduğunu düşündürmektedir (82). Ayrıca intihar düşüncesi veya davranışı olan kişilerde ACC ve OFK aktivitesinde azalma olduğu bildirilmiştir ve bu da intihar davranışının beyinde nörobiyolojik etkilerinin olduğunu göstermekle birlikte sebep sonuç ilişkisi açısından net bir bilgi vermemektedirler (83, 84).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1 ÖRNEKLEM VE UYGULAMA

Araştırmamız kesitsel ve analitik bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Çalışmada kullanılan örneklem sayısını belirlemek amacıyla, PubMed ve Google Scholar tabanından benzer çalışmalar tarandı.

G*Power 3.1 programı kullanılarak referans çalışmadan elde edilen etki büyüklüğü Cohen's $d=1.145$, $\alpha=0.01$ düzeyinde %99 güç olarak hesaplandı (14, 85). Çalışma Aralık 2023- Nisan 2024 ayları arasında, SBÜ Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi başvurusu olan, araştırma hakkında bilgilendirilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden DSM 5-TR tanı sınıflamasına göre şizofreni tanısı konulmuş olup, en az 6 ay süreli klinik remisyonda olan, en az bir kez aktif suisid düşüncesi ile girişimi engellenen veya girişiminde bulunmuş olan 50 hasta ve yine çalışmaya katılmayı kabul eden, şizofreni tanısı konulmuş olup yaşamları boyunca hiç suisid girişiminde bulunmamış olan 50 hasta grubu dahil edilmesi planlandı. Yapılacak çalışmada %25 hasta kaybı düşünülerek toplamda 125 şizofreni tanılı hasta alınması planlandı.

Hastalar öncelikle bu çalışma ile alakalı bilgilendirilmiştir ve onam formunu imzalamayı kabul eden hastaların sosyodemografik ve klinik veri formunu doldurması istenmiştir. Çalışmaya katılan hastalarda diğer psikiyatrik tanıların dışlanması için SCID-5-CV uygulanmış ve çalışmaya uygun olan hastalar dahil edilerek klinik ölçekler uygulanmıştır. Sonrasında hastalara yaklaşık 60 dakika kadar süren PEBL Bataryası (Iowa, WCST, Stroop) ile bilişsel değerlendirme testleri uygulanmıştır. Testler sessiz bir odada bilgisayar tabanlı yapılmış, test süresince uygulayıcı olarak hastaya refakat edilmiş ve daha önceden belirlenmiş olan yönergeler doğrultusunda bilgi verilmiştir. Toplamda 3 bilişsel test uygulanacak her testin sonunda 5'er dakika ara verilmiş olup 3 oturumda tamamlanmıştır.

Çalışma anketlerini doldurmayı reddeden 4 hasta, test sırasında zihinsel engelli saptanan 4 hasta, aktif madde kullanım bozukluğu olan 3 hasta, bilişsel kusur

oluşturabilecek ek tıbbi tanısı bulunan 4 hasta, ek psikiyatrik tanısı olan 9 hasta, test sırasında devam etmek istemediğini belirtip çıkan 5 hasta hariç tutuldu. Toplamda çalışmaya 129 hasta dahil edilmiş olup 100 hastaya ait veriler analiz için kullanılabilir hale getirildi.

3.1.1 Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri

- DSM-5 tanı kategorisine göre şizofreni tanısı ile takipli olması ve remisyonda olmak (Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS)'tan P1, P2, P3, N1, N4, N6, G5, G9 maddelerinden 3 ve daha düşük puan almak),
- 18 – 65 yaş aralığında olması,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak ve bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu imzalayarak onay vermek,
- Çalışma ölçek ve görevlerini tamamlamaya engel durumu olmamak.

3.1.2 Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri

- Görüşme ile anlaşılır düzeyde mental retardasyonu ve bilişsel kusuru olması,
- Kronik hastalığının veya geçirilmiş kafa travması, kognisyon ve motor fonksiyonları bozabilecek tıbbi hastalıklara (amnestik bozukluklar, otoimmün ve romatolojik hastalıklar, nörolojik hastalıklar, kardiyovasküler, endokrinolojik, renal, hepatik, pulmoner rahatsızlıklar, HIV, mental retardasyon ve maligniteler) sahip olması,
- Alkol ve madde kullanım bozukluğu olması,
- Son altı ay içerisinde EKT tedavisi almış olması,
- Calgary Depresyon Ölçeği'nden 11 ve üzerinde puan alması,
- Okur-yazar olmamak.

3.2 GEREÇLER

3.2.1 Sosyodemografik Veri Formu

Bu form araştırmacılar tarafından sosyodemografik verilerin, klinik bilgilerin dahil olduğu ölçek formu şeklinde bu çalışma için hazırlanmıştır.

3.2.2 DSM 5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinisyen İçin (SCID-5-CV)

Görüşmeci tarafından uygulanan yapılandırılmış bir klinik görüşme ölçeğidir ve tanı koyma aracı olarak oluşturulmuştur. Ruhsal bozukluklara DSM-5 tanı kriterlerine göre tanı konulmasını sağlar. First ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenirlilik çalışması 2018'de Aydemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (86, 87). Çalışmaya katılacak hastaların tanılarını doğrulamak, çalışmadan dışlanması planlanan tanıları karşılayan kişileri elemek ve ek psikiyatrik tanı varlığını araştırmak amacıyla kullanılmıştır.

3.2.3 Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği

PANSS şizofrenide pozitif ve negatif belirtiler ile genel psikopatolojiyi değerlendirmek için Kay ve arkadaşları (1987) tarafından geliştirilmiştir (88). Toplam 30 madde ve üç alt ölçekten oluşmaktadır. Her bir madde belirtinin ağırlığına göre 1 (yok) - 7 (ok ağır) arasında değişen bir şiddet değerlendirmesi içermektedir. 30 maddenin toplam puanı PANSS total puanı olarak belirtilmekte ve 30-210 arasında değişmektedir. PANSS pozitif ve PANSS negatif belirtileri yedişer maddeden oluşmaktadır ve puanları 30 PANSS maddesinin 14'ünün değerlendirilmesiyle elde edilmektedir. PANSS genel psikopatoloji puanları 30 PANSS maddesinden 16'sını içermektedir ve puan 16-112 arasında değişmektedir. Kostakoğlu ve arkadaşları tarafından Türk örneğine uyarlanmıştır (89). İç tutarlılığı incelendiğinde Cronbach alpha katsayıları orijinal çalışmadakine benzerdir (sırasıyla 0.75, 0.77 ve 0.71). Görüşmeciler arası güvenilirlik korelasyon katsayıları sırasıyla alt ölçekler için 0.97, 0.96 ve 0.91'dir.

PANSS Pozitif Belirtiler Ölçeği: P1 Sanrılar, P2 Düşünce Dağınıklığı, P3 Varsanımlar, P4 Taşkınlık, P5 Büyüklük Duyguları, P6 Şüphencilik ve Kötülük Görme, P7 Düşmanca Tutum;

PANSS Negatif Belirtiler Ölçeği: N1 Duygulanımda Küntleşme, N2 Duygusal İçer Çekilme, N3 İlişki Kurmada Güçlük, N4 Pasif Biçimde Kendini Toplumdan Çekme, N5 Soyut Düşünme Güçlüğü, N6 Konuşmanın Kendiliğinden ve Akıcılığının Kaybı, N7 Stereotipik Düşünme;

PANSS Genel Psikopatoloji Ölçeği: G1 Bedensel Kaygı, G2 Anksiyete, G3 Suçluluk Duyguları, G4 Gerginlik, G5 Manyerizm, G6 Depresyon, G7 Motor Yavaşlama, G8 İşbirliği Kuramama, G9 Olağandışı Düşünce İçeriği, G10 Yönelim Bozukluğu, G11 Dikkat Azalması, G12 Yargılama ve İçgörü Eksikliği, G13 İrade Bozukluğu, G14 Dürtü Kontrolsüzlüğü, G15 Zihinsel Aşırı Uğraş, G16 Aktif Biçimde Sosyal Kaçınma maddelerini içermektedir.

Şizofrenide Remisyon Çalışma Grubu 2005 yılında Şizofreni belirtilerinin düzelmesi ölçütlerini belirlemiştir. Remisyonu değerlendirmede PANSS içerisinde yer alan 8 tanesini seçilmiştir: Sanrılar (P1), Düşünce dağınıklığı (P2), Varsanlı davranış (P3), Duygulanımda küntleşme (N1), Sosyal geri çekilme (N4), Spontanlıkta azalma (N6), Postür ve kişiye özgü hareketler (G5), Olağandışı düşünce içeriği (G9). Bu 8 PANSS maddesinin her biri için 3 veya daha düşük puan alınması gereklidir. Bu durumun 6 ay boyunca sürmesi ve bu dönemde hastane yatışının olmaması da gerekmektedir (90).

3.2.4 Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği

İntihar düşüncesi kavramını yaşam ve ölüme dair tutumun özellikleri, intihar düşüncesi ve arzusunun özellikleri, tasarlanan girişimin özellikleri, tasarlanan girişimin gerçekleştirilmesi ve arka plan faktörleri olmak üzere beş bölümde araştıran, kınıysen tarafından derecelendirilen bir ölçektir. Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Özçelik ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (91, 92). Her bir madde 0-2 arasında puanlamakta olan ölçeğin ilk bölümü “yaşam ve ölüme dair tutumun özellikleri” 1-5, ikinci bölümü “intihar düşüncesi ve arzusunun özellikleri 6-11, üçüncü bölümü

“tasarlanan girişimin özellikleri” 12- 15, dördüncü bölümü “tasarlanan girişimin gerçekleştirilmesi” 16-19. ve beşinci bölümü “arka plan faktörleri” 19-21. Maddelerle değerlendirilmektedir. Toplamda 24 maddeden oluşmaktadır. Toplam puanı özkıyım düşüncesinin şiddetini gösteren 5 bileşenden oluşmaktadır. Ölçeğin herhangi bir kesme puanı bildirilmemiştir. Arka plan faktörleri genel değerlendirmeye alınmamaktadır. En düşük puan 0 en yüksek puan ise 38 olup puanın yüksek olması intihar düşüncesinin belirgin ve ciddi olması anlamına gelmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.89 bildirilmiştir. Türkçe formunun geçerlilik güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.84 bildirilmiştir. İç tutarlılık analizinin yeterli olduğu belirtilmiştir.

3.2.5 Beck Umutsuzluk Ölçeği

Bireyin geleceğe yönelik olumsuz beklentilerini belirlemek amacıyla kullanılır. Öz bildirim dayalı ve 20 maddeden oluşan, 0-1 arasında puanlanan bir ölçektir. Ölçekte ters puanlanmış maddeler bulunmaktadır. Ölçeğin 1, 3, 5, 6, 8, 10, 13, 15, 19. sorularında her “hayır” yanıtı için birer puan verilirken diğer sorularda ise her “evet” yanıtı için birer puan verilir. Ölçekten alınan puan ne kadar yüksekse kişinin umutsuzluk düzeyi o kadar yüksek kabul edilir. Alınan puanlar yüksek olduğunda bireydeki umutsuzluğun yüksek olduğu varsayılır. 0–3 arası değerler normal; 4–8 arası hafif; 9–14 arası orta ve 14 üzeri ciddi umutsuzluk düzeyi olarak değerlendirilmektedir. Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (93). Ülkemizde geçerlilik ve güvenirlik çalışması Seber ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (94). Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.93 bildirilmiştir. Türkçe formunun geçerlilik güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.86 olarak bildirilmiştir.

3.2.6 Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği

Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği (CDS), 1992 yılında Addington ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (11). Diğer depresyon değerlendirme ölçeklerinin şizofreni hastalarındaki depresif semptom ve sendromları ölçmediğinin gözlemlenmesi üzerine geliştirilmiştir. Ölçek, şizofreni hastalarında depresyon yönünden değerlendirme yapmak, depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin temel uygulama grubunu şizofreni ve

psikotik bozukluğu olan hastalar oluşturmaktadır. Toplam 9 maddeden oluşan ölçek dörtlü likit tipi ölçüm sağlamaktadır. Bu maddeler depresif duygudurum, umutsuzluk, değersizlik duygusu, suçlulukla ilgili alınma düşünceleri, patolojik suçluluk, sabah depresyonu, erken uyanma, öz kırım ve gözlenen depresyon belirtilerini içermektedir.

Her madde 0-3 arasında değişen puanlar almakta ve toplam puan bunların toplanması ile elde edilmektedir. Ölçeğin doldurulması hasta ile görüşmeye, görüşme sırasındaki gözlemlere, hasta yakınlarından alınan bilgilere göre yapılmaktadır. Yarı yapılandırılmış bir görüşme yapılmakla birlikte, uygulayıcı bu soruların dışına çıkarak da görüşme yapabilir. Ölçeğin Türkçe formunun geçerliği ve güvenilirliği 2000 yılında Aydemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (95). Güvenirlik çalışmasında, cronbach alfa katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur. Türkçe versiyonunun depresif bozukluğun eşlik ettiği şizofreni için kesme puanı 11/12 olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda kesme puanı 11 olarak uygulanmıştır.

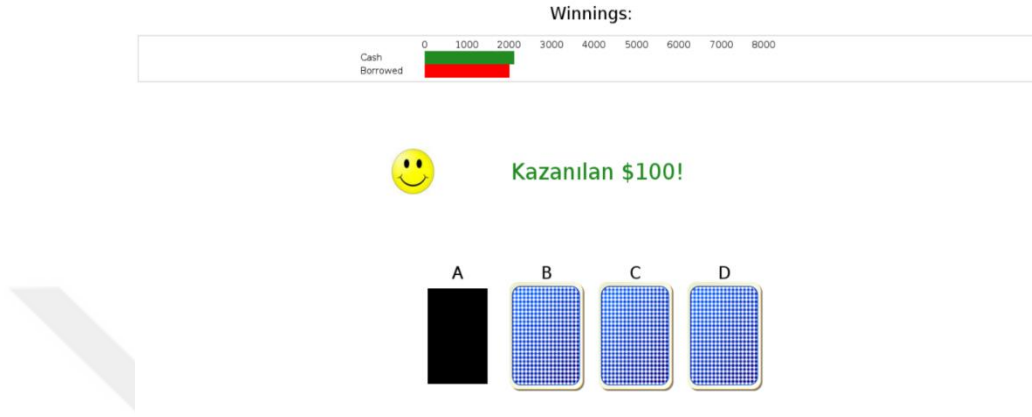
3.2.7 Psikolojik Acı Ölçeği

Psikolojik acı ölçeği (PAÖ) Holden ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş bir öz bildirime dayalı bir ölçektir (96). On üç adet sorudan oluşmaktadır. Karşılanmamış temel ihtiyaçlara tepki olarak ortaya çıkan; kronik, serbest yüzen, içerikten bağımsız psikolojik durum olarak tanımlanmaktadır. Beşli likert tipteki bu ölçekte sorulara '1 Kesinlikle Katılmıyorum, 2 Katılmıyorum, 3 Kararsızım, 4 Katılıyorum, 5 Kesinlikle Katılmıyorum' şeklinde yanıtlar verilmektedir. Ölçeğin orijinal formunun Cronbach alfa değeri 0.92 saptanmıştır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Demirkol ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (97). Türkçe versiyonun Cronbach alfa değeri 0.98 bildirilmiştir.

3.2.8 Iowa Kumar Testi

Iowa kumar testi (IKT) Bechara ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (98). Başlangıçta risk, korku, duygu ve karar verme süreçlerinde görevli ventromedial prefrontal korteks hasarı olan hastaları tespit etmek için kullanılmıştır. Prefrontal

korteks hasarı olan hastaların eylemlerinin kontrollere kıyasla gelecek sonuçlardan bağımsız ve anlık beklenti ile gerçekleştiği bildirilmiştir (180).



Resim 1: Iowa Kumar Testinin Görseli

Katılımcılar A, B, C ve D kartlarının yer aldığı, oyunun başlangıcında kendilerine verilen 2000 dolar borç paranın ve oyun ilerledikçe kazanç ve kayıplarına göre değişen toplam para miktarlarının gösterildiği bir bilgisayar ekranının karşısına otururlar. Katılımcılardan bilgisayarın faresini kullanarak, ekranda yer alan kartların herhangi birinden seçim yapmaları istenir. Katılımcıya, test boyunca toplamda kaç kart seçeceği bilgisi verilmez. Yaptığı her seçimden sonra ne kadar para kazanıp, kaybedeceği bilgisi verilir. A ve B kartlarından yapılan her seçim 100 dolar, C ve D kartlarından yapılan her seçim ise 50 dolar kazandırır. A kartından yapılan 10 seçimden 5' i, 35-150 dolar arasında değişen miktarlarda bir kayba neden olurken; B kartından yapılan 10 seçimden bir tanesi 1250 dolarlık bir kayba neden olur. C kartından yapılan 10 seçimin 5' i, 25-75 dolar arasında değişen miktarlarda bir kayba neden olurken; son olarak, D kartından yapılan 10 seçimden 5' i 250 dolar para kaybına neden olur. Toplamda bakıldığında yüksek ödül getiren kartlar (A ve B) daha yüksek miktarlarda para kaybına yani cezaya neden olurlarken (her 10 denemede toplam 250 dolar kayıp), düşük ödül getiren kartlar (C ve D) daha düşük

miktarlarda cezaya neden olmaktadır (her 10 denemede 250 dolar kazanç). Bu nedenle, testte başarılı bir performans için C ve D kartlarından (avantajlı kartlar) yapılan seçim sayısının, A ve B kartlarından (dezavantajlı kartlar) daha fazla olması gerekmektedir.

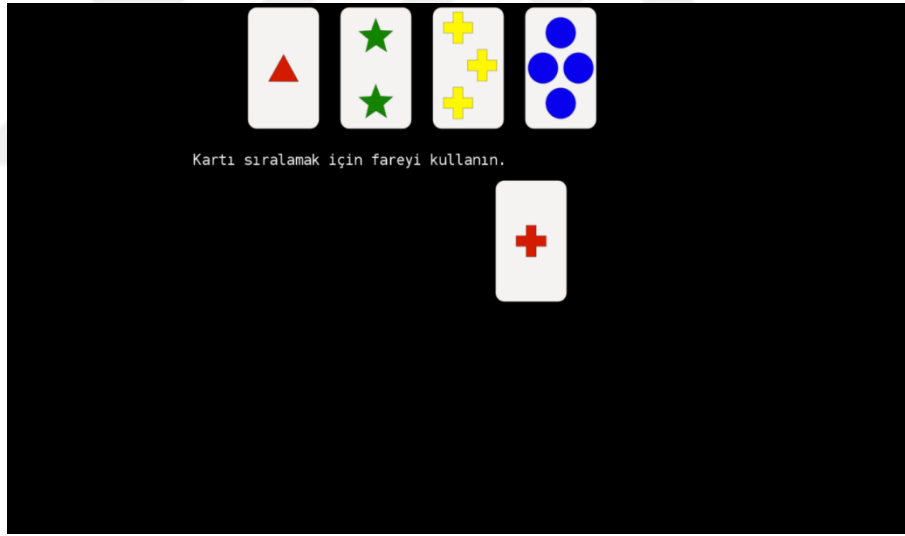
Her kart seçiminden sonra kazanılan ve/veya kaybedilen para miktarı ekranda gösterilir ve toplam para miktarı, testi uygulayan kişi ve katılımcı tarafından ilgili göstergeden takip edilebilir. Katılımcılara oyun boyunca kartlardan seçim yapmaları ve oyunun amacının mümkün olduğunca çok para kazanmak ve mümkün olduğunca az miktarda para kaybetmek olduğu söylenir.

Seçilen toplam kart sayısı 100 olup, her 20 seçimlik blok bir alt-bloğu karşılar. Bu alt-bloklar öğrenmenin 4 fazını temsil eder. İlk 20 kart (0-20) tahmin etme, ikinci 20 kart (21-40) sezgi öncesi, üçüncü 20 kart (41-60) sezgi, dördüncü ve beşinci 20 kart (61-100) kavramaya karşılık gelir. Test boyunca her blok için ve toplam puan için C ve D kartlarından yapılan toplam seçim sayısından, A ve B kartlarından yapılan seçim sayısı çıkarılarak toplam net puanlar hesaplanır $[(C' + D') - (A' + B')]$. Katılımcının verdiği yanıt süresi, tercih ettiği kart, kazanma ve kayıpla ilgili bilgileri, bilgisayar tarafından otomatik olarak, veri dosyasında saklanır. Iowa Kumar testi bu araştırmada bilgisayar versiyonu olan PEBL bilgisayar programı kullanılarak yürütülmüştür (99). Kullandığımız versiyonun, test için eksiksiz kaynak kodu <http://pebl.sourceforge.net/> adresinde mevcuttur (100).

3.2.9 Wisconsin Kart Eşleştirme Testi

Wisconsin Kart Eşleştirme Testi (WKET), frontal lob (özellikle dorsolateral prefrontal korteks) işlevlerini ve yürütücü işlevleri ölçmek için kullanılan bir nöropsikolojik testtir. Bu test ile bireyin problem çözme ve değişen şartlara uygun olarak stratejisini değiştirebilme yeteneği ölçülür. WKET, karmaşık (yönetici) dikkat, özellik belirleme, perseverasyon, çalışma belleği, yönetici işlevler, kavramsallaştırma (concept formation), soyut düşünme gibi bilişsel süreçleri ölçer. Klasik uygulamayla karşılaştırıldığında sonuçları benzerdir (101).

Uygulamada, bilgisayar ekranında üst sırada üzerinde farklı sayıda (bir, iki, üç veya dört adet) ve renkte (kırmızı, yeşil, mavi veya sarı) yıldız, üçgen, daire ve artı şekilleri olan 4 adet kart bulunur. Bu kartlar test boyunca değişmemektedir. Ekranın sağ tarafında ise 1 adet kart bulunur. Kişiden bu kartın üstteki kartlardan renk, şekil ya da sayı bakımından uyumlu olan kartın altına yerleştirilmesi istenir. Her yerleştirme işleminde eşleştirilen iki kart arasındaki benzerlik mevcut kategori ile uyumlu ise bilgisayar ekranının alt tarafında “Doğru”, uyumsuz ise “Yanlış” yazısı görülmektedir. Yerleştirmeden sonra ekranın sağ tarafında farklı bir kart belirmektedir. Üst üste 10 doğru yanıtın sonra bilgisayar başka bir kategoriye geçer, böylelikle eşleştirme kuralı değişmiş olur. Test bitene kadar kişinin verdiği tepkiler bilgisayar tarafından kaydedilir. Kişinin test performans puanı program tarafından testin sonunda hesaplanır.



Resim 2: Wisconsin Kart Eşleştirme Testinin Görseli

WKET’de hesaplanan puanlar:

Tamamlanan Kategori Sayısı: Art arda 10 kez doğru tepkinin verilmiş olduğu kategorilerin toplamıdır.

Toplam Tepki Sayısı: Olgunun performans ve doğru yanıt başarısına göre olguya verilen ve olgunun yanıtladığı kart sayısını göstermektedir.

Toplam Hata Yüzdesi: Verilen kartı olgunun istenen kategoriye uygun yerleştiremediğini ifade eden hatalı yanıt sayısının, toplam tepki sayısına bölünüp 100'le çarpılması ile elde edilen sonucu gösterir.

Toplam Doğru Yanıt Yüzdesi: Toplam doğru yanıt sayısının toplam tepki sayısına bölünüp 100'le çarpılması ile elde edilen sonuçtur.

Toplam Perseveratif Tepki Sayısı: Ardışık 10 doğru tepkiden sonra istenen kategorinin değiştirilmesine karşılık, bir önceki kategori için doğru olan eşleme ilkesine göre veya birey tarafından geliştirilmiş bir perseverasyon ilkesine göre tekrarlanan tepkilerin toplamıdır.

Toplam Perseveratif Hata Sayısı: Perseveratif olan tepkilerden yanlış olanları gösterir.

İlk Kategoriyi Tamamlamada Kullanılan Deneme Sayısı: İlk kategoriyi tamamlamada kullanılan tepki sayısını oluşturmaktadır.

Kavramsal Düzey Tepki Sayısı: Birbirini izleyen en az üç doğru tepkiden oluşan doğru tepkilerin toplamından oluşmaktadır.

Kavramsal Düzey Tepki Yüzdesi: Kavramsal düzey tepki sayısının toplam cevap sayısına bölünerek 100'le çarpılması ile elde edilir.

Kurulumu Sürdürmede Başarısızlık Puanı: Olgunun art arda 5-9 doğru tepki verdiği, ancak ardışık 10 doğru tekrar ölçütüne ulaşamadığı tepki bloklarının sayısından oluşmaktadır.

Öğrenmeyi Öğrenme Puanı: En az üç kategoriyi tamamlayan olgularda hesaplanan bu puan için, her bir kategorideki hata sayısı o kategorideki toplam tepki sayısına bölünüp 100'le çarpılmakta ve böylece her kategorinin hata yüzdesi hesaplanmaktadır. Daha sonra bir önceki kategorinin hata yüzdesinden bir sonraki kategorinin hata yüzdesi çıkarılarak fark puanları hesaplanmakta, fark puanlarının

ortalaması, öğrenmeyi öğrenme puanını oluşturmaktadır. Bu puanın hesaplanması için en az üç kategorinin tamamlanması gerektiğinden tüm olgular için bu puan hesaplanamamaktadır.

Bu çalışmada, WKET'nin, toplam doğru cevap sayısı/yüzdesi, toplam yanlış cevap sayısı/yüzdesi, perseveratif tepki sayısı/yüzdesi, perseveratif hata sayısı/yüzdesi, perseveratif olmayan hata sayısı/yüzdesi, kavramsal düzey tepki sayısı/yüzdesi ve öğrenmeyi öğrenme puanları incelenmiştir. WKET'nin testi bu araştırmada bilgisayar versiyonu olan PEBL bilgisayar programı kullanılarak yürütülmüştür (99). Kullandığımız versiyonun, test için eksiksiz kaynak kodu <http://pebl.sourceforge.net/> adresinde mevcuttur (100).

3.2.10 Stroop Testi

Stroop Testinin seçici dikkat, okuma ve renk söyleme olmak üzere üç temel süreci yansıttığı ifade edilir. Ayrıca test performansının bireyin bilişsel katılık-esneklik derecesini, bilgi işleme hızı, değişen talepler doğrultusunda hedef değiştirebilme yetisi, dikkat edilen uyarıcılarla edilmeyenlerin paralel işlenmesi otomatik süreçlerin bozucu etkisine karşı koyabilme gibi süreçleri ölçtüğü bildirilmiştir. Kelimenin yazımında kullanılan renk ile kelimenin ifade ettiği renk farklı ise renk söyleme zamanı, renk ve kelimenin aynı olduğu duruma göre uzar. Stroop bozucu etkisi (Stroop interference effect) bu gecikmeyle ilişkilidir.

Günümüze kadar Stroop testinin birçok versiyonu geliştirilmiştir testin birçok araştırmada en çok kullanılan versiyonlardan biri olan Victoria versiyonunun bilgisayar için olan PEBL bilgisayar programı kullanılarak yürütülmüştür. Üç bölümden oluşan Victoria Stroop Testi (VST)'nde bilgisayar ekranında 4x6 düzeninde yerleşim görülür ve her bölümde 24 doğru cevap istenir. Ekranın alt kısmında renkleri bildirmek için basılması gereken tuşlar görünmektedir (örneğin; 1:yeşil, 2:sarı, 3:mavi, 4:kırmızı). Teste başlamadan, alıştırmaya amacıyla, renkler ve ekranın alt kısmında gösterilen numaralı tuşların eşleşmesi katılımcıya öğretilir.

Birinci bölümde (part D (noktalar)) ekranda yeşil, sarı, mavi ve kırmızı olmak üzere dört farklı renkte yuvarlak şekil(nokta) görülmektedir. Katılımcıdan, her

yuvarlağın rengini belirtmek için ekranın alt kısmındaki yönerge satırını kullanarak mümkün olduğunca kısa sürede belirtmesi istenir. Katılımcı, sonraki noktaya geçmeden önce doğru bir yanıt vermelidir.

İkinci bölümde (part W (nötr/rek adı olmayan kelimeler)) katılımcıdan, yeşil, sarı, mavi ve kırmızı olmak üzere dört farklı renkte yazılmış nötr kelimenin rengini mümkün olduğunca kısa sürede belirtmesi istenir. Katılımcı, sonraki kelimeye geçmeden önce doğru bir cevap vermelidir.

Üçüncü bölümde (part C (renk adı olan kelimeler)) katılımcının kelimelerin yazımında kullanılan mürekkep renklerinin mümkün olduğunca kısa sürede belirtilmesi gerekmektedir. Yazılan kelimenin belirttiği renge uygun olmayan (örneğin; sarı renk mürekkeple yazılmış “kırmızı” kelimesi) dört farklı renkle yazılmış dört farklı kelime bilgisayarda ekranında belirir. Sonraki kelimeye geçmeden önce katılımcı tarafından doğru cevap verilmelidir.



Resim 3: Stroop Testinin Görseli

Her bölümün tamamlanma zamanı ve hata sayısı bir bilgisayar dosyasına otomatik olarak kaydedilir. Testin birinci ve ikinci kısmı bilişsel hızı, üçüncü kısmı yanıt inhibisyonunu (Stroop bozulma etkisini) ölçmek için kullanılır. Testin bitim süresinin uzun olması dikkatte bozulmaya işaret etmektedir.

Çalışmamızda bilişsel esneklik ve Stroop bozulma etkisi değerlendirilmesi amacıyla part C/D ve part C/W oranları değerlendirilecektir. Kullandığımız versiyonun, test için eksiksiz kaynak kodu <http://pebl.sourceforge.net/> adresinde mevcuttur (100).

3.3 İSTATİKSEL YÖNTEM

Verilerin istatistiksel analizleri için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 28 paket programı kullanılmıştır (102). Verilerin çözümlenmesinde sürekli yapıdaki verilen istatistiği yapılırken ortalama ve standart sapma, özelliklerin minimum ve maksimum değerleri; kategorik değişkenleri tanımlarken frekans ve yüzde değerleri verildi. İki grup ortalamaları karşılaştırmak için normallik ve homojenlik dağılımı sağlanan verilerde impaired t test ile sağlanmayanlarda kolmogorov smirnov test istatistiği ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren değişkenlerin karşılaştırmalarında korelasyonun hesaplanmasında Pearson normal dağılım göstermeyen değişkenlerde Spearman korelasyon analizleri kullanılmıştır. Ayrıca verilerin analizinde ikili lojistik regresyon modeli uygulanacak olup iç uyum Homer Lemeshow testi ile sağlandı. Farklı gruplardaki kategorik değişkenleri karşılaştırmak için Ki-kare testi veya Fisher's exact testi kullanıldı. Sosyodemografik ve klinik verilerin analizinde, Ki-kare testi ve Bağımsız t-testi kullanıldı. Sonuçlar, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.3.1 Etik Kurul Onayı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 24/11/2023 tarih ve 77 karar numarası ile onay alındı.

4. BULGULAR

4.1 Çalışma Gruplarının Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmaya katılan hastaların 55'i (%55) erkek, 45'i (%45) kadındı. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması $42,87 \pm 10,105$ idi.

İntihar girişimi olan hastaların yaş ortalaması $42,94 \pm 10,235$, girişimi olmayan hastaların yaş ortalaması $42,80 \pm 10,077$ olarak saptandı. Cinsiyet açısından intihar girişimi olmayanların 18'i (%36) kadın, 32'si (%64) erkek, girişimi olanların 17'si (%34) kadın, 33'ü (%66) erkekti. Yaş ortalaması ve cinsiyet açısından gruplar açısından anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 1).

Medeni durum açısından gruplar incelendiğinde intihar girişimi olmayan gruptaki katılımcıların 32'si (%64) bekar, 12'si (%24) evli, 6'sı (%12) boşanmıştı. İntihar girişimi olan gruptaki katılımcının ise 41'i bekar (%82), 1'si evliydi (%2) ve 8'i boşanmış veya eşi vefat etmişti. Medeni durumlar açısından incelendiğinde iki grup açısından anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,005$) (Tablo 1).

Eğitim düzeyleri açısından incelendiğinde; intihar girişimi olmayanlarda 13 kişi (%26) ilköğretim mezunu, 23 kişi (%46) lise mezunu üniversite mezunu 14 kişi (%28), intihar girişimi olan grupta 1 kişi (%2) okur yazar, 14 kişi (%28) ilköğretim mezunu, 22 kişi (%44) lise mezunu üniversite mezunu 13 kişi (%26) olarak bulunmuştur. Eğitim düzeyi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,778$) (Tablo 1). Birlikte yaşanan kişi açısından incelendiğinde intihar girişimi olmayan grupta yalnız yaşayan 9 (%18), eşi ile yaşayan 8 (%16), ailesi ile yaşayan 33 (%66) kişi saptanırken, intihar girişimi olan grupta ise yalnız yaşayan 6 (%12) kişi, eşi ile yaşayan 1 (%2) kişi, aile ile yaşayan 40 (%80) kişi ve kurumda kalan 3 (%6) kişi saptanmıştır. Birlikte yaşanan kişi açısından incelendiğinde gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,021$) (Tablo 1). İntihar girişimi açısından çalışma durumu, ek tıbbi hastalık, aile öyküsü, sigara, alkol ve madde kullanımları açısından her iki grup arasında anlamlı fark gözlenmemiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Çalışma Gruplarının İntihar Girişimi Durumuna Göre Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması

		İntihar Girişimi		p
		Ort. ± S.S. / n(%)		
		Yok (n=50)	Var (n= 50)	
Yaş		42,80 ± 10,077	42,94 ± 10,235	0,945
Cinsiyet				0,834
	Kadın	18 (%36)	17 (%34)	
	Erkek	32 (%64)	33 (%66)	
Medeni Durum				0,005*
	Bekâr	32 (%64)	41 (%82)	
	Evli	12 (%24)	1 (%2)	
	Boşanmış/Dul	6 (%12)	8 (%16)	
Eğitim Düzeyi				0,778
	Okur-Yazar	0 (%0)	1 (%2)	
	İlköğretim	13 (%26)	14 (%28)	
	Lise	23 (%46)	22 (%44)	
	Üniversite	14 (%28)	13 (%26)	
Çalışma durumu				0,114
	İşsiz	27 (%54)	37 (%74)	
	Çalışan	11 (%22)	6 (%12)	
	Emekli	12 (%24)	7 (%14)	
Birlikte yaşadığı kişi				0,021*
	Yalnız	9 (%18)	6 (%12)	
	Eşi	8 (%16)	1 (%2)	
	Ailesi	33 (%66)	40 (%80)	
	Kurum/Diğer	0 (%0)	3 (%6)	
Ek tıbbi hastalık				1,000
	Yok	37 (%74)	37 (%74)	
	Var	13 (%26)	13 (%26)	
Ailede psikiyatrik öykü				0,530
	Yok	32 (%64)	28 (%56)	
	1.Derece	11 (%22)	16 (%32)	
	2.Derece	7 (%14)	6 (%12)	
Sigara Kullanımı				0,053
	Yok	23 (%46)	16 (%32)	
	<10 adet/gün	6 (%12)	3 (%6)	
	10-20 adet/gün	16 (%32)	21 (%42)	
	20-40 adet/gün	5 (%10)	10 (%20)	
Alkol Kullanım Öyküsü				1,000
	Yok	45 (%90)	46 (%92)	
	Var	5 (%10)	4 (%8)	
Madde Kullanım Öyküsü				0,741
	Yok	46 (%92)	44 (%88)	
	Var	4 (%8)	6 (%12)	

4.2 İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Klinik Özellikleri

İntihar girişimi olmayan grupta hastalık süresi ortalaması $14,26 \pm 8,969$ yıl, intihar girişimi olan grupta hastalık süresi ortalaması $17,38 \pm 8,736$ yıl olarak saptanmış olup intihar girişimi olanlar ile olmayanlar arasında hastalık süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,081$) (Tablo 2).

İntihar girişimi olmayan grupta hastaneye yatış sayısı 2,66 (1– 3) kez, intihar girişimi olan grupta yatış sayısı ise 3,92 (2– 5,25) olarak saptanmıştır. İntihar girişimi olan hastalarda hastaneye yatış sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptanmıştır ($p=0,005$) (Tablo 2).

İntihar girişimi olmayan grupta klorpromazin eşdeğeri antipsikotik dozu ortalaması 569 (412– 712,5) mg/gün, intihar girişimi olan grupta klorpromazin eşdeğeri antipsikotik dozu ortalaması 573 (400 – 750) mg/gün olarak saptanmıştır. İntihar girişimi olanlar ile olmayanlar arasında klorpromazin eşdeğeri doz açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,978$) (Tablo 2).

İntihar girişim öyküsü olmayanların %60'ı depo antipsikotik kullanımı mevcutken, intihar girişimi olmayanların %50'si depo antipsikotik kullanımı mevcuttu. İntihar girişimi olanlar ile olmayanlar arasında depo antipsikotik kullanımı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,315$) (Tablo 2).

İntihar girişimi olmayanlarda 49 kişi (%98), intihar girişimi olanlarda 46 kişi (%92) ikinci kuşak antipsikotik kullanımı mevcuttu. Kullanılan antipsikotik ilaç grubu açısından incelendiğinde intihar girişimi olanlar ve intihar girişimi olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,362$) (Tablo 2).

Elektrokonvülf terapi (EKT) açısından incelendiğinde intihar girişimi olmayanların %28'inde EKT öyküsü mevcutken, intihar girişimi öyküsü olanların %48'nde EKT öyküsü mevcuttu. İntihar girişimi olan hastalarda EKT öyküsü açısından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptanmıştır ($p=0,039$) (Tablo 2).

Tablo 2: Çalışma Gruplarının İntihar Girişimi Durumuna Göre Klinik Özelliklerin İncelenmesi

	İntihar Girişimi		p
	Ort. ± S.S. / n(%)		
	Yok (n= 50)	Var (n= 50)	
Hastalık süresi (yıl)	14,26 ± 8,969	17,38 ± 8,736	0,081
Yatış sayısı	2,66 (1– 3)	3,92 (2– 5,25)	0,005*
Klorpromazin eşdeğeri (mg/gün)	569 (412– 712,5)	573 (400 – 750)	0,978
Kullanılan antipsikotik ilaç			0,362
	1.kuşak	1 (%2)	4 (%8)
	2.kuşak	49 (%98)	46 (%92)
Depo antipsikotik kullanım			0,315
	Yok	20 (%40)	25 (%50)
	Var	30 (%60)	25 (%50)
EKT Öyküsü			0,039*
	Yok	36 (%72)	26 (%52)
	Var	14 (%28)	24 (%48)

İntihar girişimi olan grupta ortalama intihar girişimi sayısı 1,6 (1-2) olarak saptanmış olup, ilaçla intihar girişimi olan 27 kişi (%54), ası ile 4 kişi (%8), yüksekten atlama 7 kişi (%14), ateşli silahla 1 kişi (%2) kesi ile 8 kişi (%16) ve diğer yöntemlerle ise 3 kişi (%6) olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3: İntihar Girişimi Olan Grupta Girişim Sayısı ve Yönteme Ait Veriler

İntihar girişim sayısı		1,6 (1-2)
Yöntem	İlaç	27 (%54)
	Ası	4 (%8)
	Yüksekten atlama	7 (%14)
	Ateşli silah	1 (%2)
	Kesi	8 (%16)
	Diğer	3 (%6)

4.3 İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Çalışma grubunun ölçek puanlarına bakıldığında intihar girişimi olanların Beck umutsuzluk ölçeği puanı ortalaması 4,22 (2 – 6), Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği puanı $1,84 \pm 1,973$, Calgary Depresyon Ölçeği puanı 1,54 (0 – 3) ve Psikolojik Acı Ölçeği puanı $20,24 \pm 8,620$; intihar girişimi olanların Beck umutsuzluk ölçeği puanı ortalaması 7,68 (2 – 13,25), Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği puanı $9,08 \pm 4,915$, Calgary Depresyon Ölçeği puanı 3,44 (1 – 6) ve Psikolojik Acı Ölçeği puanı $30,94 \pm 14,359$ olarak saptandı.

İntihar girişimi olanların Beck Depresyon Ölçeği, Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği, Calgary Depresyon Ölçeği ve Psikolojik Acı Ölçeği puanları intihar girişimi olmayanlara göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (sırasıyla; $p=0,004$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$).

İntihar girişimi olmayanların PANSS puanları ortalaması $46,92 \pm 10,417$, intihar girişimi olanların PANSS puanları ortalaması $49,70 \pm 10,876$ olarak saptanmış olup her iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0,195$) (Tablo 4).

Tablo 4: İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Beck Umutsuzluk Ölçeği, Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği, Calgary Depresyon Ölçeği, PANSS ve Psikolojik Acı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	İntihar Girişimi		p
	Ort. \pm S.S. / Ort. + (Q1– Q3)		
	Yok (n= 50)	Var (n= 50)	
Beck Umutsuzluk Ölçeği	4,22 (2 – 6)	7,68 (2 – 13,25)	0,004**
Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği	$1,84 \pm 1,973$	$9,08 \pm 4,915$	<0,001**
Calgary Depresyon Ölçeği	1,54 (0 – 3)	3,44 (1 – 6)	<0,001**
PANSS	$46,92 \pm 10,417$	$49,70 \pm 10,876$	0,195
Psikolojik Acı Ölçeği	$20,24 \pm 8,620$	$30,94 \pm 14,359$	<0,001**
PANSS: Pozitif ve Negatif Semptomlar Ölçeği			

4.4 İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Kognitif Test Puanlarının Karşılaştırılması

Hastaların Stroop testine göre karşılaştırıldığında intihar öyküsü olmayan hastaların Part (C/D) ortalaması 1,32 (1 – 1,4) , Part (C/W) ortalaması 1,33 (1,1 – 1,4); intihar öyküsü olan hastaların Stroop Testi Part (C/D) ortalaması 1,49 (1,3 – 1,6), Part (C/W) 1,47 (1,2 – 1,6) olarak saptandı. İntihar öyküsü olan hastalarda Stroop testi puanları intihar öyküsü olmayan hastalara göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 5).

Hastaların WKET testine göre karşılaştırıldığında intihar öyküsü olmayan hastaların toplam doğru cevap oranı ortalaması $68,82 \pm 12,058$, toplam hata oranı ortalaması $31,19 \pm 12,044$, perseveratif yanıt puanı ortalaması $40,39 \pm 11,963$, perseveratif hata puanı ortalaması $20,95 \pm 10,556$, non-perseveratif hata puanı ortalaması $10,22 \pm 6,241$, öğrenmeyi öğrenme puanı ortalaması $4,73 (0 - 10)$, kavramsal düzey yanıtları puanı ortalaması $72,10 \pm 19,768$; intihar öyküsü olan hastaların toplam doğru cevap oranı ortalaması $67,30 \pm 9,931$, toplam hata oranı ortalaması $32,70 \pm 9,932$, perseveratif yanıt puanı ortalaması $40,48 \pm 12,261$, perseveratif hata puanı ortalaması $22,14 \pm 9,108$, non-perseveratif hata puanı ortalaması $10,56 \pm 6,658$, öğrenmeyi öğrenme puanı ortalaması $5,41 (0 - 10)$, kavramsal düzey yanıtları puanı ortalaması $68,94 \pm 17,110$ olarak saptandı. Her iki grup arasında WKET testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 5).

Hastaların İKT testine göre karşılaştırıldığında intihar öyküsü olmayan hastaların total puan ortalaması $-3,02 \pm 19,982$, tahmin fazı ortalaması $-2,28 (-4,5 - 0)$, sezgi öncesi fazı ortalaması $-0,24 (-2 - 2)$, sezgi fazı ortalaması $-0,24 (-4 - 2)$, erken öğrenme fazı ortalaması $-0,08 (-4 - 2)$, geç öğrenme fazı ortalaması $0,44 (-4 - 2)$; intihar öyküsü olan hastaların total puan ortalaması $-16,52 \pm 15,145$, tahmin fazı ortalaması $-3,56 (-6 - -1,5)$, sezgi öncesi fazı ortalaması $-3,60 (-6 - 0)$, sezgi fazı ortalaması $-3,04 (-4,5 - 1,5)$, erken öğrenme fazı ortalaması $-3,40 (-6,5 - 0)$, geç öğrenme fazı ortalaması $-3,36 (-6 - 0)$ olarak saptandı. İntihar öyküsü olan hastalarda Iowa Kumar Testi total puanı, sezgi öncesi fazı puanı, sezgi fazı puanı, erken ve geç öğrenme fazı puanları intihar öyküsü olmayan hastalara göre istatistiksel açıdan anlamlı

olarak düşük saptanmıştır ($p<0,05$). Tahmin fazına göre karşılaştırıldığında her iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 5).

Tablo 5: İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Stroop Testi, Wisconsin Kart Eşleştirme Testi ve Iowa Kumar Testi Puanlarının Karşılaştırılması

	İntihar Girişimi		p
	Ort. ± S.S. / Ort. + (Q1– Q3)		
	Yok (n= 50)	Var (n= 50)	
Stroop Testi			
Part C/D	1,32 (1 – 1,4)	1,49 (1,3 – 1,6)	0,001*
Part C/W	1,33 (1,1 – 1,4)	1,47 (1,2 – 1,6)	0,013*
Wisconsin Kart Eşleştirme Testi			
Toplam Doğru Cevap Oran	68,82 ± 12,058	67,30 ± 9,931	0,492
Toplam Hata Oranı	31,19 ± 12,044	32,70 ± 9,932	0,496
Perseveratif Yanıt	40,39 ± 11,963	40,48 ± 12,261	0,972
Perseveratif Hata	20,95 ± 10,556	22,14 ± 9,108	0,548
Non-perseveratif Hata	10,22 ± 6,241	10,56 ± 6,658	0,793
Öğrenmeyi Öğrenme	4,73 (0 – 10)	5,41 (0 – 10)	0,641
Kavramsal Düzey Yanıtları	72,10 ± 19,768	68,94 ± 17,110	0,395
Iowa Kumar Testi			
Toplam puan	-3,02 ± 19,982	-16,52 ± 15,145	<0,001*
1-20. Deneme(Tahmin Fazı)	-2,28 (-4,5 – 0)	-3,56 (-6 – -1,5)	0,100
21-40. Deneme(Sezgi Öncesi Fazı)	-0,24 (-2 – 2)	-3,60 (-6 – 0)	<0,001*
41-60. Deneme(Sezgi Fazı)	-0,24 (-4 – 2)	-3,04 (-4,5 – 1,5)	0,035*
61-80. Deneme(Öğrenme Fazı)	-0,08 (-4 – 2)	-3,40(-6,5 – 0)	0,028*
81-100. Deneme(Öğrenme Fazı)	0,44 (-4 – 2)	-3,36 (-6 – 0)	0,003*

İntihar girişimi olan şizofreni hastalarında BİDÖ puanı ile PAÖ,BUÖ,CDS ve PANSS puanları arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=0,681$, $r=0,667$, $r=0,663$, $r=0,497$). BİDÖ puanı ile İKT puanı arasında negatif yönlü zayıf ilişki saptanmıştır ($r=-0,343$). PAÖ puanı ile BUÖ ve PANSS arasında

pozitif yönlü orta düzeyde ilişki saptanırken PAÖ puanı ile CDS puanı arasında pozitif yönlü güçlü ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=0,773$, $r=0,600$, $r=0,809$). BUÖ puanı ile CDS ve PANSS puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=0,775$, $r=0,573$). CDS puanı ile PANSS puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki saptanmıştır ($r=0,762$). PANSS puanı ile yaş ve hastalık süresi arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=0,304$, $r=0,298$) (Tablo 6).

Tablo 6: İntihar Girişimi Olan Şizofreni Hastalarında Ölçek ve Test Puanları Arasındaki İlişki

	BİDÖ	PAÖ	BUÖ	CDS	PANSS
BİDÖ	1	0,681**	0,667**	0,663**	0,497**
PAÖ	0,681**	1	0,773**	0,809**	0,600**
İKT	-0,343*	-0,188	-0,237	-0,190	-0,142
BUÖ	0,667**	0,773**	1	0,775**	0,573**
CDS	0,663**	0,809**	0,775**	1	0,762**
PANSS	0,497**	0,600**	0,573**	0,762**	1
Yaş	-0,071	-0,048	0,100	0,091	0,304*
Stroop (C/D)	0,085	0,151	0,039	0,150	0,057
Stroop (C/W)	0,103	0,144	0,025	0,074	0,043
Hastalık Süresi	-0,063	-0,029	0,013	0,059	0,298*
Doğru Cevap	-0,081	-0,223	-0,120	-0,061	-0,109
Total Hata	0,081	0,223	0,120	0,061	0,108
Perseveratif Hata	0,089	0,261	0,184	0,111	0,153
Non Perseveratif Hata	0,000	-0,025	-0,073	-0,060	-0,048
Eşsiz Hata	0,159	0,189	0,005	0,029	0,104
Kavramsal Düzey Yanıtları	-0,143	-0,262	-0,166	-0,079	-0,160

Pearson Korelasyon Analizi uygulanmıştır.

**Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır (2-tailed).

BİDÖ: Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği, PAÖ: Psikolojik Acı Ölçeği, İKT: Iowa Kumar Testi, BUÖ: Beck Umutsuzluk Ölçeği, CDS: Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği, PANSS: Pozitif ve Negatif Semptomlar Ölçeği

4.5 İntihar İçin Risk Faktörleri

Şizofreni hastalarında intihar girişimi için risk faktörlerini belirlemek için lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Oluşturulan modelde cinsiyet(kadın/erkek), aile öyküsü (yok/var), hastaneye yatış sayısı, Beck umutsuzluk ölçeği, psikolojik acı ölçeği, PANSS, Stroop (C/D), Stroop (C/W), WKET doğru yanıt, perseveratif hata, non-perseveratif hata, kavramsal düzey yanıtı yer almaktadır. Analizin sonuçları, öngörücülerin bir set olarak önemli ölçüde öngördüğünü gösterdi ($p < 0.001$, Nagelkerke $R^2 = 0.469$). Modelin uyum iyiliği Hosmer-Lemeshow 'e göre sağlanmıştır ($\chi^2: (8) = 3.426, p = 0.905$).

İntihar girişimi için hastaneye yatış sayısı (OR: 1,255, %95CI: 1,036 – 1,519), psikolojik acı ölçeği (OR: 1,088, %95CI: 1,004 – 1,178) ve Iowa Kumar Testi total puanının (OR: 0,929 , %95CI: 0,884 – 0,977) önemli ölçüde öngörücü faktör olduğu belirlendi (Tablo 7).

Tablo 7: İntihar Girişimi Açısından Risk Faktörlerini Belirten Lojistik Regresyon Analizi

	Odds Ratio (OR)	95% Güven Aralığı	
		Alt - Üst	p
Cinsiyet Kadın(Ref : Erkek)	0,731	0,221 – 2,420	0,608
Aile Öyküsü (Ref : Yok)	1,465	0,463 – 4,637	0,516
Hastaneye Yatış Sayısı	1,255	1,036 – 1,519	0,020*
Beck Umutsuzluk Ölçeği	1,011	0,844 – 1,212	0,904
Psikolojik Acı Ölçeği	1,108	1,004 – 1,228	0,038*
PANSS	0,963	0,905 – 1,025	0,233
IKT Total Puan	0,829	0,784 – 0,977	0,004*
Stroop (C/D)	0,936	0,918 – 1,170	0,069
Stroop (C/W)	0,199	0,026 – 1,558	0,124
WKET Doğru Yanıt	0,995	0,810 – 1,223	0,965
WKET Perseveratif Hata	1,003	0,986 – 1,020	0,730
WKET Non-perseveratif Hata	1,036	0,944 – 1,138	0,458
WKET Kavramsal Düzey Yanıtı	1,009	0,893 – 1,140	0,881

*Kalın gösterilen p değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır.

-2 log likelihood=95,306 Cox-Snell $R^2 = 0.352$ Nagelkerke $R^2 = 0.469$, Hosmer-Lemeshow test: $\chi^2: (8) = 3.426, p = 0.905$.

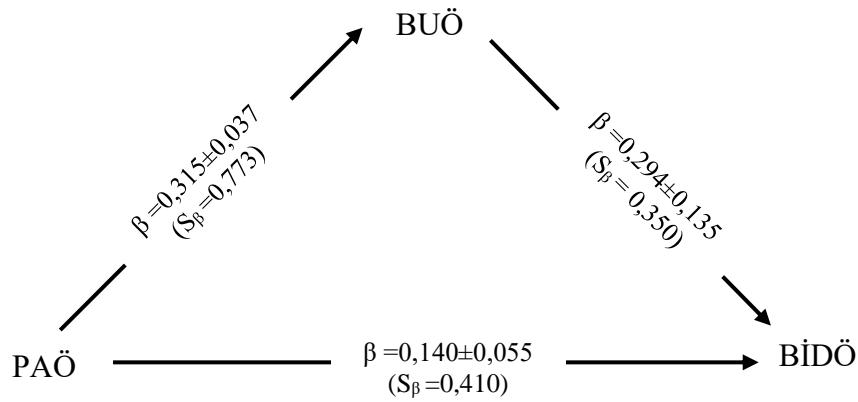
İntihar girişimi olan hastalarda psikolojik acı ve intihar düşüncesi ölçeği arasındaki ilişki ile umutsuzluk ölçeğinin aracılık rolü mediatör analizinde incelenmiştir. Beck Umutsuzluk Ölçeği'nin modele dahil edilmesinden önce yapılan analizde psikolojik acının intihar riski üzerinde anlamlı pozitif etkiye sahip olduğu bulunmuştur ($\beta = 0,223$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,464$). Umutsuzluk Ölçeği dahil edildiğinde psikolojik acı ve umutsuzluk intihar yolunda etki pozitif ve anlamlı etki saptanmıştır (sırasıyla $\beta = 0,140$; $p = 0,014$, $\beta = 0,294$; $p = 0,034$) (Tablo 8).

Tablo 8: Umutsuzluğun Psikolojik Acı ve İntihar Arasındaki İlişkisindeki Mediatör Analizi

	β	Std. Hata β	Std. Co. β	p
PAÖ →BUÖ	0,315	0,037	0,773	<0,001*
PAÖ(Mediatör Etki) →BİDÖ	0,140	0,055	0,410	0,014*
BUÖ (Mediatör Etki) →BİDÖ	0,294	0,135	0,350	0,034*
PAÖ (Direkt Etki)→ BİDÖ	0,223	0,036	0,681	<0,001*

BİDÖ: Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği, BUÖ: Beck Umutsuzluk Ölçeği, PAÖ: Psikolojik Acı Ölçeği

Aracılık etkisi değerlendirilirken psikolojik acının umutsuzluk üzerinde de etkiye sahip olduğu gözlenmiştir ($\beta = 0,315$; $p < 0,001$). Bu model intihardaki umutsuzluğun psikolojik acı ve intihar arasındaki ilişkide kısmi aracılık etkisi olduğunu göstermiştir (Figür 1).



Figür 1: Umutsuzluğun Psikolojik Acı ve İntihar Arasındaki İlişkisindeki Kısmi Aracılık Etkisi

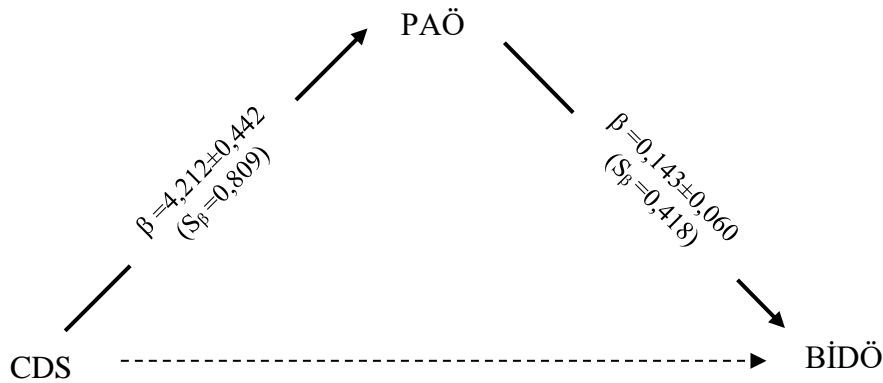
İntihar girişimi olan hastalarda depresyonun ve intihar düşüncesi ölçeği arasındaki ilişki ile psikolojik acının aracılık rolü mediatör analizinde incelenmiştir. Psikolojik Acı Ölçeği'nin modele dahil edilmesinden önce yapılan analizde Calgary Depresyon Ölçeği'nin intihar riski üzerinde anlamlı pozitif etkiye sahip olduğu bulunmuştur ($\beta = 1,182$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,440$). Psikolojik Acı Ölçeği dahil edildiğinde psikolojik acının intihar yolunda pozitif ve anlamlı etki saptanmış olup depresyonun anlamlı etkisinin olmadığı saptanmıştır (sırasıyla $\beta = 0,143$; $p = 0,021$, $\beta = 0,579$; $p = 0,070$) (Tablo 9).

Tablo 9: Depresyonun Psikolojik Acı ve İntihar Arasındaki İlişkisindeki Mediatör Analizi

	β	Std. Hata β	Std. Co. β	p
CDS →PAÖ	4,212	0,442	0,809	<0,001*
PAÖ(Mediatör Etki) →BİDÖ	0,143	0,060	0,418	0,021*
CDS (Mediatör Etki) →BİDÖ	0,579	0,312	0,325	0,070
CDS (Direkt Etki)→ BİDÖ	1,182	0,193	0,663	<0,001*

BİDÖ: Beck İntihar Düşüncesi Ölçeği, CDS: Calgary Depresyon Ölçeği, PAÖ: Psikolojik Acı Ölçeği

Aracılık etkisi değerlendirilirken depresyonun psikolojik acı üzerinden etkiye sahip olduğu gözlenmiştir ($\beta = 4,212$; $p < 0,001$). Bu model intihardaki psikolojik acının depresyon ve intihar arasındaki ilişkide tam aracılık etkisi olduğunu göstermiştir (Figür 2).



Figür 2: Depresyonun Psikolojik Acı ve İntihar Arasındaki İlişkisindeki Tam Aracılık Etkisi

5. TARTIŞMA

Bu çalışma şizofreni hastalarında intihar davranışı olan bireylerin bu davranışa yönelik ilişkisini incelemek ve bu ilişkinin risk boyutu açısından yol gösterici özelliklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda tek bir faktörden ziyade birden çok faktörün bir arada rol aldığı etkiyi belirlemek hedef oluşturmuştur.

Yaş, cinsiyet ve eğitim gibi etmenler şizofreni hastalarında intihar için kanıtlanmış risk faktörleri arasında yer alırken bu etmenler aynı zamanda uygulanan nörokognitif testleri de etkilediği bilinmektedir. Bu açıdan incelendiğinde çalışma örnekleminde her iki grupta sosyodemografik veriler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Çalışma grubunun diğer sosyodemografik verileri incelendiğinde intihar girişimi olan grupta bekar sayısı diğer gruba oranla yüksek olarak saptanmıştır ve bu da literatürle uyumludur (5). Ayrıca çalışma grubunda genel olarak bekar bireyler, evli ve boşanmış/dul olan bireylerden fazla olarak gözlenmemiştir.

Çalışmadaki hastaların çoğu işsiz olarak saptanmıştır. Bazı araştırmacılar tarafından şizofreni hastalarında genel olarak yüksek seviyede işsizlik ve bekar olma durumunun intihar davranışından bağımsız olarak risk faktörü olarak mevcut olduğu ifade etmekte ve bu bulguların intihar açısından risk durumunun yorumlanmasında uygun olmadığı ifade etmektedirler (103).

Sosyodemografik veriler genel olarak incelendiğinde çalışmadaki tüm hastalar ve intihar davranışı açısından gruplandırıldığında literatür bilgileri ile uyumlu olarak saptanmış ve gruplar açısından birçok sosyodemografik özellik açısından farklılık gözlenmemesi grupları karşılaştırırken bozucu etki oluşturabilecek durumlar açısından daha sağlıklı sonuçlar göstermesini sağlamıştır (5).

Hastaların klinik özellikleri değerlendirildiğinde hastalık süresi, kullanılan antipsikotik dozu ve türü açısından anlamlı fark gözlenmemesi hastalara uygulanan ölçekler ve nörobilişsel testleri karşılaştırma yaparken bu bulguların oluşturabileceği farklılığı engellemek açısından fayda sağlamıştır.

Çalışma grubunda intihar davranışı olanlarda klinik veriler içerisinde toplam yatış sayısı ve EKT öyküsü açısından intihar davranışı olmayanlara göre yüksek olarak gözlenmesi ise literatür bilgisi ile uyumlu olarak gözlenmiştir. Uzun süre takipli İsveç kohort çalışmasında şizofreni tanılı hastalarda intihar girişimi olanların daha sık hastaneye başvuru ve yatış öyküsü olduğu gözlemlenmiştir (104). İntihar girişimi olan grupta EKT öyküsünün daha fazla olması ise bu hastaların intihar girişimi veya düşüncesi tedavisi amacıyla bu yöntemin daha çok uygulandığı sonucuna varılabilir.

Finlandiya'da ülke çapında yapılan bir kohort çalışmasında, düzensiz antipsikotik tedavinin, tüm nedenlere bağlı ölüm riskini 12 kat ve intihar ilişkili ölüm riskini ise 37 kat arttırdığı saptanmıştır (105). Çalışmamız incelendiğinde seçilen tüm hastalar düzenli antipsikotik tedavi almaktaydı fakat kesitsel olması sebebiyle bu alanda net olarak yorumlanamamıştır.

Şizofreni hastalarında intihar girişimi için en sık yöntem ilaç olarak gözlemlenmiştir. Bizim çalışmamızdaki bu yöntem ile bulgu da literatür ile uyumlu olarak bulunmuştur. Ayrıca genel popülasyonda, şizofreni hastalarına göre intihar ile ilişkili ölümlerde kullanılan yöntem açısından farklılık mevcuttur. Genel popülasyonda en çok intihar yöntemi olarak ateşli silahlar mevcutken şizofreni hastalarında en çok kullanılan yöntem ilaç ile zehirlenme olmuştur (106, 107). Bu durum şizofreni hastalarında intihar yönteminin genel popülasyondan daha farklı dinamiklerle gerçekleştirdiğini düşündürmektedir.

Şizofreni hastalarında intihar düşüncesi ve geçmiş intihar girişimi, gelecekteki intihar davranışının önemli yordayıcıları olduğu gösterilmiştir (4, 5, 108). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak geçmiş intihar girişimi olan hastalarda intihar girişimi olmayanlara göre intihar düşüncesi ölçeğinden daha yüksek puan almışlardır.

Şizofreni hastalarında intihar girişimi olanlarda umutsuzluğun arttığı bildirilmiştir (6) . Bizim çalışmamızda da benzer şekilde intihar girişimi olan grupta Beck umutsuzluk ölçek puanı anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Umutsuzluk özellikle hastane taburculuklarından sonra intihar için önemli faktör olarak

düşünülmektedir. Ayrıca umutsuzluk içgörü ile yakın ilişkide olup bu durumun hastaların farkındalığı ile umutsuzluğu arttırması ve intihar için rol oynadığı düşünülmektedir (6).

Benzer şekilde depresif belirtiler intihar girişimi olan şizofreni hastalarında intihar girişimi olmayanlara göre artış mevcuttu ve yapılan bir çalışmada şizofreni tanıli hastaların depresyon tanısı eşlik etmese dahi Calgary Depresyon Ölçeği'nden daha yüksek skor aldığı bulunmuştur (109). Bu durum da intihar girişimi olan hastaların depresyon tanısını karşılamasa bile kalıntı depresif belirtilerinin devam ettiği ifade edilebilir. Çalışmamızda beklenen üzere intihar girişimi olan hastaların Beck intihar düşüncesi ölçeğinden aldığı puan ortalaması intihar girişimi olmayanlara göre yüksek saptanmıştır.

Çalışma grubunda intihar girişimi olan hastalarda PANSS skorlarında anlamlı fark saptanmaması geçmiş intihar girişimi ile hastalığın herhangi bir dönemindeki kesitte değerlendirilmesinden bağımsız olarak etkilemesi sebebiyle anlamlı fark gözlenmemiş olabilir. Önceki çalışmalarda şizofreni hastalarında negatif semptomlar ve genel psikopatoloji skorları intihar riski ile daha güçlü bir ilişki gözlenmiştir (110). Ancak bazı çalışmalarda pozitif ve negatif belirtiler ile intihar arasında bir ilişki bulunamamıştır (103). Ayrıca psikoz açısından çok yüksek risk altındaki bireylerde ve psikotik benzeri deneyimleri olanlarda işitsel varsanı ve şüphecilik intihar için bağımsız risk faktörü olarak saptanmıştır (111, 112).

İntihar öyküsü olan şizofreni hastalarında psikolojik acının intihar girişimi olmayanlara göre daha fazla görülmesi Shneidman'ın intihar teorisini psikotik bozukluğu olan hastalarda da değerlendirebildiğini bize göstermektedir. Psikotik bozukluğu olan hastalarda psikolojik acı ile ilgili çok az sayıda çalışma bulunmaktadır ve literatürde bizim sonuçlarımızla uyumlu olarak saptanmıştır. Ayrıca psikolojik acı psikiyatrik bozukluğun türü ne olursa olsun intihar riskini öngörmede faydalı olduğu başka çalışmalarla da desteklenmektedir (14, 113, 114). Rodolico ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada psikoz tanıli hastalarda aşırı zihin karışıklığının psikolojik acı ile ilişkisini ortaya koymuştur (113).

Şizofreni hastalarında bilişsel işlevleri değerlendirmek için WKET,IKT ve Stroop testi sıklıkla kullanılan araçlardır. Bilişsel işlevler üzerinde yaş, cinsiyet ve eğitimin belirleyici faktörler olduğu literatürde bilinmektedir (115, 116). Çalışma örnekleminde, intihar eden ve etmeyen gruplar arasında yaş, cinsiyet ve eğitim gibi sosyodemografik özelliklerin istatistiksel farklılık göstermemesi bu testlerin sonuçlarının yanlılık göstermemesi ve bağımsız risk faktörlerini belirlemek açısından önem arz etmektedir.

Yürütücü işlevler; bireyin dikkat, planlama, problem çözme ve karar verme gibi karmaşık zihinsel süreçleri yönetme becerisini içerir. Şizofreni hastalarında yürütücü işlevlerde birçok alanda bozulma olduğu bilinmektedir (117, 118). Bu bozulma, hastaların günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmelerini zorlaştırabilir, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir ve hastaların işlevselliğini olumsuz yönde etkileyebilir. Zayıf yürütücü işlevler, hastaların azalmış bilişsel yetenekleri ile stresli yaşam durumlarıyla başa çıkmalarını zorlaştırabilir ve bu durum, hastaların intihar düşüncesi veya davranışı geliştirme riskini artırabilir.

Birçok çalışmada şizofreni hastalarında Stroop testindeki enterferansın sağlıklı kontrollere göre artmış olduğu tespit edilmiştir (119, 120). Ayrıca enterferans süresinin artmasında (Stroop etkisi) şizofreni hastalarında sağlıklı kontrollere göre beynin DLPFK bölgesinde uyumsuz aktivasyonlar gösterdiği tespit edilmiştir (121). Kaya ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada şizofreni hastalarında BDNF geni Met alenine sahip olanların Stroop testinde daha düşük puan sergilediğini, Met/Met taşıyan hastalarda Val/Met aleli taşıyanlara göre intihar girişiminde anlamlı olarak yüksek saptandığını saptanmışlardır (122). Bir başka çalışmada ise poligenik risk skoru analizlerini kullanarak şizofreni, bipolar bozukluk ve dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi farklı psikiyatrik bozukluklara ilişkin poligenik riskin yürütücü işlev alanları üzerinde farklı etkiler gösterdiği saptanmıştır (123). Aynı zamanda intihar düşüncesi ve intihar girişiminde bulunana kişilerde dahi yürütücü işlev alanlarında farklılıklar tespit edilmiş ve intihar girişiminde olanların zayıf bilişsel esneklik ve dikkat tespit edilmiştir (124). Literatürde farklı olarak nörokognitif testlerin şizofreni hastalarında intiharı öngörmediği de yer alan bir bulgudur (80). Alanyazında çelişkili birçok sonuç gözlenmekle birlikte

çalışmamızda Stroop testinde intihar girişim öyküsü olan hastalar olmayanlara göre anlamlı olarak artmış enterferans saptanmıştır.

Kim ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada intihar girişimi olan hastalarda yürütücü işlevlerde daha iyi performans gösterdiği, bununla birlikte yaşam boyu intihar eğilimini öngörmeye uygun olmadığını bildirmiştir (75) . Kocatürk ve arkadaşları tarafından intihar girişimi olan ve olmayan şizofreni hastaları ile yapılan bir çalışmada Wisconsin Kart Eşleştirme Testi sonuçları bazı alt parametreleri arasında fark saptarken bazıları arasında anlamlı fark gözlenmemiştir (75, 125). Bizim çalışmamızda WKET skorları açısından intihar girişimi olan ve olmayan grup arasında fark gözlenmemiştir. WKET sonuçlarındaki bu farklılık yaşla beraber yürütücü işlevlerin gerilemesiyle birlikte hastalar arasındaki var olabilecek farkın tespit edilemeyecek ölçüye gelmesinden kaynaklanmış olabilir.

Karar verme ve dürtüsellik değerlendirme için kullanılan kumar testinde psikiyatrik bozukluğu olan ve intihar girişiminde anlamlı bozulmalar olduğu tespit edilmiştir. Yakın zamanda yapılan bir sistematik gözden geçirmede bu alanla ilgili intihar girişimi olan ve olmayan hastaların kumar testi karşılaştırmalarını değerlendirmiş ve literatürde bulunan 7 çalışmanın 3'ünde intihar girişimi olanların kumar testinde daha kötü puan sergilediği diğer 4 çalışmada ise anlamlı farklılık olmadığı bildirilmiştir (126). Geriatrik popülasyonda yapılan bir çalışmada intihar davranışında bulunanların daha düşük IKT performansı sergilediği fakat bunun heterojenik sonuçlar olduğunu ortaya ifade etmiştir (127). Literatürle bu konu ile ilgili bilgiler net tutarlılık göstermemektedir. Bizim çalışmamızda IKT toplam puanı ve alt blok puanları ayrı ayrı değerlendirilmiştir. IKT'deki tahmin fazı olan birinci blok dışında diğer tüm bloklarda intihar girişimi öyküsü olanların puan ortalamaları daha düşük olarak saptanmıştır. Bu durum risk alma ile ilgili durumu öğrenme konusunda intihar girişimi olan hastaların daha olumsuz performans göstermesi şizofreni hastalarının hem emosyonel dürtüsellik hem de karar verme ile ilgili bozulmayı saptamamızı sağlamıştır.

İntihar girişimi olan hastalarda yürütücü işlevlerle ölçek puanları ilişkisi incelendiğinde anlamlı ilişkili sonuçlar da yer almaktadır. IKT ile intihar düşüncesi ölçeği arasındaki negatif ilişki anlamlı olarak saptanmıştır. Bu da beklenen bir

bulgu olarak düşünülebilir. Kumar testinde ölçülen dürtüsel seçim ve hatalı risk alma intihar ölçeği ile ilişkiyi gösterebilir. Bu konu ile ilgili literatürde ilişki bakımından yapılan çalışma saptanmamıştır. Olie ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre psikolojik acı seviyesi ile OFC'nin etkinliği ile negatif ilişki saptanmıştır. Bu durum da günlük hayatta daha fazla psikolojik acı yaşayan bireylerin daha dürtüsel seçimlerde bulunacak şekilde OFC'yi daha az etkinleştirme eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir (128). Bu açıdan düşünüldüğünde kumar testi skoru ile psikolojik acı arasındaki ilişkiye işaret edebilir. Stratton ve arkadaşlarının çalışmasında PANSS skoru, içgörü ve WKET sonuçları arasında ilişki olmadığı saptanmıştır (129). Ayrıca şizofreni hastalarında yapılan bir çalışmada İKT ve WKET'de kontrol grubuna bozulmalar gözlemlenmiş ve birbiri ile ilişki saptanmıştır ve bu skorların klinik semptomlar ile korelasyon göstermediği bulunmuştur (130).

Çalışmamızda Stroop testi ile PANSS skorları arasında zayıf korelasyon saptanmıştır. Bu bulgu net olarak yorumlanamamakla birlikte negatif ve genel psikopatoloji PANSS puanlarının yüksek olması ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

Çin'de üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada depresyon ile psikolojik acı arasında güçlü ilişki saptanmıştır (131). Li ve arkadaşlarının depresyon tanılı ve intihar öyküsü olan hastalar ile yaptığı çalışmada depresyon, intihar düşüncesi ve psikolojik acının ilişkisini belirtmiştir (132). Çalışmamızda da benzer şekilde umutsuzluk, intihar düşüncesi, depresyon ve psikolojik acı ölçekleri arasında ilişki saptanmıştır. Literatürde şizofreni tanılı hastalarda umutsuzluk, intihar düşüncesi ve psikolojik acı arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışma bulunmamaktadır. Genel olarak bu açılardan değerlendirildiğinde normal popülasyon ve psikiyatrik tanısı olan hasta gruplarında bizim çalışmamızdaki şizofreni hastalarına benzer sonuçlar saptandığı ifade edilebilir.

Literatürde şizofreni hastalarında intihar ve biliş ile ilgili birbirinden farklı bilgiler yer almaktadır. Çin'de yatarak tedavi gören şizofreni hastalarında yapılan değerlendirmede bilişsel işlevlerin intihar için öngörücü faktör olmadığı gözlemlenmiştir (77). İlk psikotik atağı olan hastalar ile yapılan bir çalışma ise nörobilişsel işlevler ve depresyonun intiharı öngörücü etkisini ortaya koymuştur

(133). Çalışmamızda intihar için yürütücü işlevleri ölçen WKET ve Stroop testi intihar açısından öngörücü olmadığını bulunmuştur.

Literatürde şizofreni hastalarında riskli karar verme ve dürtüsellik ile intihar ile ilişkisini inceleyen çalışmalarda IKT risk faktörü açısından değerlendirilmemiştir. Çalışmamızdaki IKT'de ölçülen dürtüsellik ve risk almadaki bozukluğun şizofreni hastalarında intihar açısından yordayıcı etkisini göstermesi açısından yeni ve önemli bir bulgu olarak ifade edilebilir.

Troister ve arkadaşlarının lisans öğrencileri ile yaptığı bir çalışmada psikolojik acının intihar açısından depresyon ve umutsuzluktan daha iyi bir öngörücü faktör olduğunu ortaya koymuştur (134). Çalışmamızda da umutsuzluk intihar için öngörücü faktör arasında yer almazken psikolojik acı intihar için öngörücü faktör olarak yer almıştır.

Psikolojik acının aracılık rolünü inceleyen iki çalışmadan birinde psikolojik acı intihar eğilimi ile kendine zarar verme arasındaki ilişkiye aracılık ederken diğer çalışmada ise psikolojik acı, depresyon ile intihar arasındaki ilişkiye aracılık etkisi oluşturduğunu saptamıştır (135, 136).

Demirkol ve arkadaşlarının şizofreni hastaları ile yaptığı bir çalışmada psikolojik acının intihar düşüncesi ile depresyon arasındaki ilişkiye kısmi aracılık etkisi olduğunu göstermiştir (14). Psikolojik acının, intihar eğilimi üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı etkileri olduğunu saptamışlardır. Çalışmamızda ise psikolojik acı depresyon ile intihar arasındaki ilişkide tam aracılık gösterdiği saptanmıştır. Umutsuzluk ise psikolojik acı ve intihar arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü oynamaktaydı. Psikolojik acı gözlenmeden depresyonun tek başına intiharı öngörmede etkili olmadığı gözlemlenmiştir. Bu konu ile ilgili literatürde tek bir çalışma mevcut olup sonuçla ilgili farklılık gözlenmiştir. Bununla ilgili daha geniş örnekleme çalışılması daha doğru sonuçlar gösterebilir (14).

Ayrıca bu sonuçlardan umutsuzluk olmadan da psikolojik acı ile intihar düşüncesi gözlenebilmektedir. Levinger ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada daha yüksek psikolojik acıya sahip kişilerin ağrıdan daha yüksek düzeyde ayrışma ve

bedensel ipuçlarına karşı duyarsızlık gösterdiğini saptamış ve bu da beden bir nesne olarak algılanması veya daha kolay saldırıya uğrayabilecek hedef olarak düşünülebileceğini ortaya koymuştur (137).



6. SONUÇ

Bu çalışmada şizofreni hastalarında intihar ile ilgili yordayıcı faktörleri tespit etmek ve intihar davranışının karmaşık yapısını ortaya koymak için bu davranışın hastalığın doğası, seyri ve bilişsel süreçlerini tümünden ele alarak birbirleriyle olan ilişkisini ve aracılıklarını ortaya koymak hedeflenmiştir.

Tüm gruplar yaş, cinsiyet ve eğitim gibi sosyodemografik özellikler bakımından benzer olarak gözlenmiş, medeni durum ve birlikte yaşanan kişi açısından gruplar arasında farklılıklar gözlenmiştir. Hastaların hastalık süresi, kullanılan antipsikotik miktarı, depo antipsikotik durumu gibi klinik özellikleri açısından intihar girişimi olan ve olmayan grupta benzer olarak gözlenmiştir. Hastaneye yatış sayısı ve EKT öyküsü açısından intihar girişimi olan hastalarda bu durumlar daha fazla gözlenmiştir.

İntihar girişimi olan şizofreni hastalarında depresyon, umutsuzluk, intihar düşüncesi ve psikolojik acı ölçekleri anlamlı olarak yüksek saptanmış , Stroop testinde enterferans anlamlı olarak artmış ve Iowa Kumar Testi skorları anlamlı olarak daha düşük gözlemlenmiştir. PANSS ve Wisconsin Kart Eşleştirme Testi sonuçları açısından gruplar arası anlamlı olarak fark gözlenmemiştir.

İntihar girişimi olan hastalarda Iowa Kumar Testi ile intihar düşüncesi arasında negatif ve zayıf ilişki bulunulurken, diğer bilişsel testler arasında ilişki gözlenmemiştir. Ayrıca intihar düşüncesi; depresyon, psikolojik acı, umutsuzluk ve PANSS skorları ile ilişkili bulunmuştur.

İntihar davranışında hastaneye yatış sayısı, psikolojik acı ve kumar testi öngörücü faktörler olarak bulunmuştur. Son olarak psikoloji acı, depresyonun intihardaki öngörücü etkisine tam aracılık göstermekteyken umutsuzluk ise psikolojik acının intihardaki öngörücü etkisine kısmi aracılık etkisi olduğu tespit edilmiştir.

ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI

Çalışmaya dahil edilen popülasyonun antipsikotik ve antikolinerjik ilaç kullanımını olması sebebiyle bilişsel testlerin sonuçları etkilemesi çalışmanın en önemli kısıtlılıklarından sayılabilir.

Tüm şizofreni hastalarında genelleme yapılabilmesi için daha geniş örneklem grubunda çalışılması da daha sağlıklı sonuçlar ortaya koyabilir.

Akut intihar girişim sonrasında geçen süreye bağlı olarak neden-sonuç ilişkisi açısından bozucu faktör olarak değerlendirilebilir.

Şizofreni hastalarında intihar ile neden sonuç ilişkisini anlamak için kesitsel çalışmalardan ziyade takip çalışmaları yapılması daha etkili sonuçları ortaya koyabilir.

Örneklem grubundan intihar girişimi öncesinde değerlendirilmiş veriler olmaması sebebiyle ek bozucu faktör araştırılması mümkün olmamıştır.

Ayrıca şizofreni hastalarında intihar davranışı için sadece bireysel risk faktörü oluşturabilecek özellikler incelenmiş olup, intihar için risk faktörü oluşturabilecek sosyo-kültürel, toplumsal ve damgalanma ile ilgili boyutları incelemek intihar davranışının bireysel yönlerinden ziyade toplumsal boyutu açısından değerlendirilmesinde önemli olabilir.

Son olarak şizofreni tanılı hastalarda, hastalık süresi arttıkça risk faktörleri değişim gösterebileceğinden erken hastalık dönemlerindeki intihar sebeplerini anlamak için erken dönemdeki hasta gruplarının araştırılması daha farklı sonuçlar ortaya koyabilir.

KAYNAKLAR

1. Patel KR, Cherian J, Gohil K, Atkinson D. Schizophrenia: Overview and Treatment Options. *Pharm. Ther.* 2014;39(9):638.
2. Hor K, Taylor M. Suicide and schizophrenia: a systematic review of rates and risk factors. *J. Psychopharmacol. Oxf. Engl.* 2010;24(4 Suppl):81–90.
3. Chong HY, Teoh SL, Wu DBC, Kotirum S, Chiou CF, Chaiyakunapruk N. Global economic burden of schizophrenia: a systematic review. *Neuropsychiatr. Dis. Treat.* 2016;12:357–373.
4. Palmer BA, Pankratz VS, Bostwick JM. The lifetime risk of suicide in schizophrenia: a reexamination. *Arch. Gen. Psychiatry* 2005;62(3):247–253.
5. Sher L, Kahn RS. Suicide in Schizophrenia: An Educational Overview. *Med. Kaunas Lith.* 2019;55(7). doi:10.3390/MEDICINA55070361.
6. Pompili M, Amador XF, Girardi P, Harkavy-Friedman J, Harrow M, Kaplan K, et al. Suicide risk in schizophrenia: learning from the past to change the future. *Ann. Gen. Psychiatry* 2007;6:10.
7. Carlborg A, Winnerbäck K, Jönsson EG, Jokinen J, Nordström P. Suicide in schizophrenia. *Expert Rev. Neurother.* 2010;10(7):1153–1164.
8. Potkin SG, Anand R, Alphas L, Fleming K. Neurocognitive performance does not correlate with suicidality in schizophrenic and schizoaffective patients at risk for suicide. *Schizophr. Res.* 2003;59(1):59–66.
9. Rossau CD, Mortensen PB. Risk factors for suicide in patients with schizophrenia: nested case-control study. *Br. J. Psychiatry J. Ment. Sci.* 1997;171(OCT.):355–359.
10. Giesbrecht T, Merckelbach H. The Complex Overlap between Dissociation and Schizotypy. *Psychos. Trauma Dissociation Emerg. Perspect. Sev. Psychopathol.* 2009:79–89.
11. Addington D, Addington J, Maticka-Tyndale E, Joyce J. Reliability and validity of a depression rating scale for schizophrenics. *Schizophr. Res.* 1992;6(3):201–208.
12. Lambert CE, Troister T, Ramadan Z, Montemarano V, Fekken GC, Holden RR. Psychache Predicts Suicide Attempter Status Change in Students Starting University. *Suicide Life. Threat. Behav.* 2020;50(3):668–678.

13. Onat M, İnal Emiroğlu N, Baykara B, Özerdem A, Özyurt G, Öztürk Y, et al. Executive functions and impulsivity in suicide attempter adolescents with major depressive disorder. *Psychiatry Clin. Psychopharmacol.* 2019;29(3):332–339.
14. Demirkol ME, Tamam L, Namlı Z, Karaytuğ MO, Uğur K. Association of Psychache and Alexithymia With Suicide in Patients With Schizophrenia. *J. Nerv. Ment. Dis.* 2019;207(8):668–674.
15. Calli SY, Fidan YS, Bestepe EE, Izci F. The Relationship Between Suicidal Behavior, Neurocognitive Functions, and Insight in Patients with Schizophrenia. *Psychiatry Clin. Psychopharmacol.* 2023;33(2):126–133.
16. Bai W, Liu ZH, Jiang YY, Zhang QE, Rao WW, Cheung T, et al. Worldwide prevalence of suicidal ideation and suicide plan among people with schizophrenia: a meta-analysis and systematic review of epidemiological surveys. *Transl. Psychiatry* 2021;11(1). doi:10.1038/S41398-021-01671-6.
17. Boland RJ, Verduin ML, Ruiz P, Shah A, Sadock BJ, eds. *Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry*. Twelfth edition. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2022.
18. McGrath J. Dissecting the Heterogeneity of Schizophrenia Outcomes. *Schizophr. Bull.* 2008;34(2):247–248.
19. *DSM - 5 - TR Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı*. Esenkale Yayıncılık; 2022.
20. World Health Organization, ed. *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: World Health Organization; 1992.
21. Danacı AE, Böke Ö, Saka MC, Erol A, Ulusoy Kaymak S. *Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar*. 3rd ed. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği
22. Ozturk O, Ulusahin A. *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*. 18th ed. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri; 2023.
23. Bleuler E. *Dementia Praecox or the Group of Schizophrenias*. 1950.
24. Stilo SA, Murray RM. Non-Genetic Factors in Schizophrenia. *Curr. Psychiatry Rep.* 2019;21(10):100.
25. Bruce ML, Takeuchi DT, Leaf PJ. Poverty and psychiatric status. Longitudinal evidence from the New Haven Epidemiologic Catchment Area study. *Arch. Gen. Psychiatry* 1991;48(5):470–474.

26. Peen J, Dekker J. Admission rates for schizophrenia in The Netherlands: an urban/rural comparison. *Acta Psychiatr. Scand.* 1997;96(4):301–305.
27. Heinrichs RW. Meta-analysis and the science of schizophrenia: variant evidence or evidence of variants? *Neurosci. Biobehav. Rev.* 2004;28(4):379–394.
28. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Psychiatry* 2022;9(2):137–150.
29. Charlson FJ, Ferrari AJ, Santomauro DF, Diminic S, Stockings E, Scott JG, et al. Global Epidemiology and Burden of Schizophrenia: Findings From the Global Burden of Disease Study 2016. *Schizophr. Bull.* 2018;44(6):1195–1203.
30. Karakuş G, Kocal Y, Sert D. Şizofreni: Etyoloji, Klinik Özellikler ve Tedavi. *Arşiv Kaynak Tarama Derg.* 2017;26(2):251–267.
31. Esen Danacı A, Böke Ö, Saka MC, Erol A, Ulusoy Kaymak S. *Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar / Temel Kitap*. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği; 2018.
32. Schizophrenia Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium. Biological insights from 108 schizophrenia-associated genetic loci. *Nature* 2014;511(7510):421–427.
33. Sullivan PF, Daly MJ, O'Donovan M. Genetic architectures of psychiatric disorders: the emerging picture and its implications. *Nat. Rev. Genet.* 2012;13(8):537–551.
34. Takata A, Xu B, Ionita-Laza I, Roos JL, Gogos JA, Karayiorgou M. Loss-of-function variants in schizophrenia risk and SETD1A as a candidate susceptibility gene. *Neuron* 2014;82(4):773–780.
35. Walsh T, McClellan JM, McCarthy SE, Addington AM, Pierce SB, Cooper GM, et al. Rare structural variants disrupt multiple genes in neurodevelopmental pathways in schizophrenia. *Science* 2008;320(5875):539–543.
36. Fromer M, Pocklington AJ, Kavanagh DH, Williams HJ, Dwyer S, Gormley P, et al. De novo mutations in schizophrenia implicate synaptic networks. *Nature* 2014;506(7487):179–184.
37. Purcell SM, Moran JL, Fromer M, Ruderfer D, Solovieff N, Roussos P, et al. A polygenic burden of rare disruptive mutations in schizophrenia. *Nature* 2014;506(7487):185–190.
38. Brown AS. The environment and susceptibility to schizophrenia. *Prog. Neurobiol.* 2011;93(1):23–58.

39. Thomas HV, Dalman C, David AS, Gentz J, Lewis G, Allebeck P. Obstetric complications and risk of schizophrenia. Effect of gender, age at diagnosis and maternal history of psychosis. *Br. J. Psychiatry J. Ment. Sci.* 2001;179:409–414.
40. Jaaro-Peled H, Sawa A. Neurodevelopmental Factors in Schizophrenia. *Psychiatr. Clin. North Am.* 2020;43(2):263–274.
41. Bock J, Poeggel G, Gruss M, Wingenfeld K, Braun K. Infant cognitive training preshapes learning-relevant prefrontal circuits for adult learning: learning-induced tagging of dendritic spines. *Cereb. Cortex N. Y. N 1991* 2014;24(11):2920–2930.
42. Hayashi-Takagi A, Araki Y, Nakamura M, Vollrath B, Duron SG, Yan Z, et al. PAKs inhibitors ameliorate schizophrenia-associated dendritic spine deterioration in vitro and in vivo during late adolescence. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 2014;111(17):6461–6466.
43. Haukvik UK, Hartberg CB, Agartz I. Schizophrenia--what does structural MRI show? *Tidsskr. Den Nor. Laegeforening Tidsskr. Prakt. Med. Ny Raekke* 2013;133(8):850–853.
44. Kinros J, Reichenberg A, Frangou S. The neurodevelopmental theory of schizophrenia: evidence from studies of early onset cases. *Isr. J. Psychiatry Relat. Sci.* 2010;47(2):110–117.
45. Cheung AM, Mitsis EM, Halperin JM. The relationship of behavioral inhibition to executive functions in young adults. *J. Clin. Exp. Neuropsychol.* 2004;26(3):393–404.
46. Raust A, Slama F, Mathieu F, Roy I, Chenu A, Koncke D, et al. Prefrontal cortex dysfunction in patients with suicidal behavior. *Psychol. Med.* 2007;37(3):411–419.
47. Mesholam-Gately RI, Giuliano AJ, Goff KP, Faraone SV, Seidman LJ. Neurocognition in first-episode schizophrenia: a meta-analytic review. *Neuropsychology* 2009;23(3):315–336.
48. Hill SK, Reilly JL, Keefe RSE, Gold JM, Bishop JR, Gershon ES, et al. Neuropsychological Impairments in Schizophrenia and Psychotic Bipolar Disorder: Findings from the Bipolar-Schizophrenia Network on Intermediate Phenotypes (B-SNIP) Study. *Am. J. Psychiatry* 2013;170(11):1275–1284.
49. Bentall RP, Corcoran R, Howard R, Blackwood N, Kinderman P. Persecutory delusions: a review and theoretical integration. *Clin. Psychol. Rev.* 2001;21(8):1143–1192.
50. Freeman D, Dunn G, Murray RM, Evans N, Lister R, Antley A, et al. How Cannabis Causes Paranoia: Using the Intravenous Administration of Δ^9 -Tetrahydrocannabinol (THC) to Identify Key Cognitive Mechanisms Leading to Paranoia. *Schizophr. Bull.* 2015;41(2):391–399.

51. Barch DM, Ceaser A. Cognition in schizophrenia: core psychological and neural mechanisms. *Trends Cogn. Sci.* 2012;16(1):27–34.
52. Nuechterlein KH, Subotnik KL, Green MF, Ventura J, Asarnow RF, Gitlin MJ, et al. Neurocognitive predictors of work outcome in recent-onset schizophrenia. *Schizophr. Bull.* 2011;37 Suppl 2(Suppl 2):S33-40.
53. Butler RW, Jenkins MA, Sprock J, Braff DL. Wisconsin Card Sorting Test deficits in chronic paranoid schizophrenia. Evidence for a relatively discrete subgroup? *Schizophr. Res.* 1992;7(2):169–176.
54. Ellis TE, Berg RA, Franzen MD. Neuropsychological performance and suicidal behavior in adult psychiatric inpatients. *Percept. Mot. Skills* 1992;75(2):639–647.
55. Richard-Devantoy S, Berlim MT, Jollant F. A meta-analysis of neuropsychological markers of vulnerability to suicidal behavior in mood disorders. *Psychol. Med.* 2014;44(8):1663–1673.
56. Colautti L, Antonietti A, Iannello P. Executive Functions in Decision Making under Ambiguity and Risk in Healthy Adults: A Scoping Review Adopting the Hot and Cold Executive Functions Perspective. *Brain Sci.* 2022;12(10):1335.
57. Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Psychiatric aspects of impulsivity. *Am. J. Psychiatry* 2001;158(11):1783–1793.
58. Courtney KE, Arellano R, Barkley-Levenson E, Gálvan A, Poldrack RA, Mackillop J, et al. The relationship between measures of impulsivity and alcohol misuse: an integrative structural equation modeling approach. *Alcohol. Clin. Exp. Res.* 2012;36(6):923–931.
59. Evenden JL. Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology (Berl.)* 1999;146(4):348–361.
60. Dursun SM, Szemis A, Andrews H, Whitaker P, Reveley MA. Effects of clozapine and typical antipsychotic drugs on plasma 5-HT turnover and impulsivity in patients with schizophrenia: a cross-sectional study. *J. Psychiatry Neurosci.* 2000;25(4):347–352.
61. Enticott PG, Ogloff JRP, Bradshaw JL. Associations between laboratory measures of executive inhibitory control and self-reported impulsivity. *Personal. Individ. Differ.* 2006;41(2):285–294.
62. Kaladjian A, Jeanningros R, Azorin J-M, Grimault S, Anton J-L, Mazzola-Pomietto P. Blunted activation in right ventrolateral prefrontal cortex during motor response inhibition in schizophrenia. *Schizophr. Res.* 2007;97(1–3):184–193.
63. Mann JJ. Neurobiology of suicidal behaviour. *Nat. Rev. Neurosci.* 2003;4(10):819–828.

64. Iancu I, Bodner E, Roitman S, Piccone Sapir A, Poreh A, Kotler M. Impulsivity, aggression and suicide risk among male schizophrenia patients. *Psychopathology* 2010;43(4):223–229.
65. Shneidman ES. Suicide as psychache. *J. Nerv. Ment. Dis.* 1993;181(3):145–147.
66. van Heeringen K, Van den Abbeele D, Vervaeke M, Soenen L, Audenaert K. The functional neuroanatomy of mental pain in depression. *Psychiatry Res. Neuroimaging* 2010;181(2):141–144.
67. Mee S, Bunney BG, Reist C, Potkin SG, Bunney WE. Psychological pain: a review of evidence. *J. Psychiatr. Res.* 2006;40(8):680–690.
68. Shneidman ES. The psychological pain assessment scale. *Suicide Life. Threat. Behav.* 1999;29(4):287–294.
69. Ducasse D, Holden RR, Boyer L, Artéro S, Calati R, Guillaume S, et al. Psychological Pain in Suicidality: A Meta-Analysis. *J. Clin. Psychiatry* 2018;79(3):16r10732.
70. Verrocchio MC, Carrozzino D, Marchetti D, Andreasson K, Fulcheri M, Bech P. Mental Pain and Suicide: A Systematic Review of the Literature. *Front. Psychiatry* 2016;7(JUN). doi:10.3389/FPSYT.2016.00108.
71. Jollant F, Near J, Turecki G, Richard-Devantoy S. Spectroscopy markers of suicidal risk and mental pain in depressed patients. *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry* 2016:S0278-5846(16)30167–1.
72. Suicide worldwide in 2019. [<https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240026643>]. 4.1.2024 tarihinde erişilmiştir.
73. Bleuler E. *Dementia praecox, oder Gruppe der Schizophrenien*. Deuticke; 1911.
74. Kraepelin E. Psychiatrische Randbemerkungen zur Zeitgeschichte: (Psychiatric observations on contemporary issues). *Hist. Psychiatry* 1992;3(10):256–269.
75. Kim C-H, Jayathilake K, Meltzer HY. Hopelessness, neurocognitive function, and insight in schizophrenia: relationship to suicidal behavior. *Schizophr. Res.* 2003;60(1):71–80.
76. Nangle J-M, Clarke S, Morris DW, Schwaiger S, McGhee KA, Kenny N, et al. Neurocognition and suicidal behaviour in an Irish population with major psychotic disorders. *Schizophr. Res.* 2006;85(1–3):196–200.

77. Dai Q, Wang D, Wang J, Xu H, Andriescue EC, Wu HE, et al. Suicide attempts in Chinese Han patients with schizophrenia: cognitive, demographic, and clinical variables. *Braz. J. Psychiatry* 2020;43(1):29–34.
78. Lalovic A, Wang S, Keilp JG, Bowie CR, Kennedy SH, Rizvi SJ. A qualitative systematic review of neurocognition in suicide ideators and attempters: Implications for cognitive-based psychotherapeutic interventions. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 2022;132:92–109.
79. Delaney C, McGrane J, Cummings E, Morris DW, Tropea D, Gill M, et al. Preserved cognitive function is associated with suicidal ideation and single suicide attempts in schizophrenia. *Schizophr. Res.* 2012;140(1–3):232–236.
80. Barrett EA, Sundet K, Simonsen C, Agartz I, Lorentzen S, Mehlum L, et al. Neurocognitive functioning and suicidality in schizophrenia spectrum disorders. *Compr. Psychiatry* 2011;52(2):156–163.
81. Neider D, Lindström LH, Bodén R. Risk factors for suicide among patients with schizophrenia: a cohort study focused on cerebrospinal fluid levels of homovanillic acid and 5-hydroxyindoleacetic acid. *Neuropsychiatr. Dis. Treat.* 2016;12:1711–1714.
82. Bradley AJ, Dinan TG. A systematic review of hypothalamic-pituitary-adrenal axis function in schizophrenia: implications for mortality. *J. Psychopharmacol. Oxf. Engl.* 2010;24(4 Suppl):91–118.
83. Dobbertin M, Blair KS, Carollo E, Blair JR, Dominguez A, Bajaj S. Neuroimaging alterations of the suicidal brain and its relevance to practice: an updated review of MRI studies. *Front. Psychiatry* 2023;14:1083244.
84. Auerbach RP, Pagliaccio D, Allison GO, Alqueza KL, Alonso MF. Neural Correlates Associated with Suicide and Non-Suicidal Self-Injury in Youth. *Biol. Psychiatry* 2021;89(2):119–133.
85. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav. Res. Methods* 2007;39(2):175–191.
86. 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.* APA; 2016.
87. *DSM-5 Bozuklukları (SCID-5-CV) İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinisyen İçin.* Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2018.

88. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr. Bull.* 1987;13(2):261–276.
89. Kostakoglu AE, Batur S, Tiryaki A, Gogus A. The Validity and Reliability of the Turkish Version of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS). *Türk Psikol. Derg.* 1999;14(44):23–32.
90. Andreasen NC, Carpenter WT, Kane JM, Lasser RA, Marder SR, Weinberger DR. Remission in schizophrenia: proposed criteria and rationale for consensus. *Am. J. Psychiatry* 2005;162(3):441–449.
91. Beck AT, Schuyler D, Herman I. Development of suicidal intent scales. In: *The prediction of suicide*. Oxford, England: Charles Press Publishers; 1974:249, xii, 249–xii.
92. Ozcelik HS, Ozdel K, Bulut SD, Orsel S. The Reliability and Validity of the Turkish Version of the Beck Scale for Suicide Ideation (Turkish BSSI). *Klin. Psikofarmakol. Bül.-Bull. Clin. Psychopharmacol.* 2015;25(2):141–150.
93. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *J. Consult. Clin. Psychol.* 1974;42(6):861–865.
94. Seber G, Dilbaz N, Kaptanoğlu C, Tekin D. Umutsuzluk Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirliliği. *Kriz Derg.* 1993;1(3):001–004.
95. Aydemir O, Danacı AE, Deveci A, Icelli I. Reliability and Validity of the Turkish Versiyon of Calgary Depression Scale For Schizophrenia. *Arch. Neuropsychiatry* 2000;37(2):82–86.
96. Holden RR, Mehta K, Cunningham EJ, McLeod LD. Development and preliminary validation of a scale of psychache. *Can. J. Behav. Sci.* 2001;33(4):224–232.
97. Demirkol ME, Güleç H, Çakmak S, Namli Z, Güleç M, Güçlü N, et al. Reliability and validity study of the Turkish version of the psychache scale. *Anadolu Psikiyatri Derg.* 2018;19(Special Issue 1):14–20.
98. Bechara A, Damasio AR, Damasio H, Anderson SW. Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition* 1994;50(1–3):7–15.
99. Mueller ST, Piper BJ. The Psychology Experiment Building Language (PEBL) and PEBL Test Battery. *J. Neurosci. Methods* 2014;222:250–259.
100. PEBL: The Psychology Experiment Building Language. [<https://pebl.sourceforge.net/>].

101. Fox CJ, Mueller ST, Gray HM, Raber J, Piper BJ. Evaluation of a short-form of the Berg Card Sorting Test. *PLoS One* 2013;8(5). doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0063885.
102. IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows [Computer software]. 2020.
103. Hawton K, Sutton L, Haw C, Sinclair J, Deeks JJ. Schizophrenia and suicide: Systematic review of risk factors. *Br. J. Psychiatry* 2005;187(JULY):9–20.
104. Tidemalm D, Långström N, Lichtenstein P, Runeson B. Risk of suicide after suicide attempt according to coexisting psychiatric disorder: Swedish cohort study with long term follow-up. *The BMJ* 2008;337:a2205.
105. Tiihonen J, Wahlbeck K, Lönnqvist J, Klaukka T, Ioannidis JPA, Volavka J, et al. Effectiveness of antipsychotic treatments in a nationwide cohort of patients in community care after first hospitalisation due to schizophrenia and schizoaffective disorder: observational follow-up study. *BMJ* 2006;333(7561):224.
106. Bareis N, Olfson M, Gerhard T, Rolin S, Stroup TS. Means of Suicide Among Adults with Schizophrenia Across the Life Span. *Schizophr. Res.* 2023;251:82–90.
107. Suicide - National Institute of Mental Health (NIMH). [<https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/suicide>]. 31.3.2024 tarihinde erişilmiştir.
108. Bertelsen M, Jeppesen P, Petersen L, Thorup A, Øhlenschlaeger J, le Quach P, et al. Suicidal behaviour and mortality in first-episode psychosis: the OPUS trial. *Br. J. Psychiatry. Suppl.* 2007;51:s140-146.
109. Bilgin Koçak M, Rıfat Şahin A, Güz H, Böke Ö, Sarısoy G, Karabekiroğlu A. The Relationship Between Suicide Attempts and Ideation with Depression, Insight, and Internalized Stigmatization in Schizophrenia. *Alpha Psychiatry* 2021;23(1):18–25.
110. Cassidy RM, Yang F, Kapczinski F, Passos IC. Risk Factors for Suicidality in Patients With Schizophrenia: A Systematic Review, Meta-analysis, and Meta-regression of 96 Studies. *Schizophr. Bull.* 2018;44(4):787–797.
111. Jay SY, Schiffman J, Grattan R, O'Hare K, Klaunig M, DeVlyder J, et al. A Deeper Dive Into the Relation Between Psychotic-like Experiences and Suicidal Ideation and Behaviors in Children Across the United States. *Schizophr. Bull.* 2022;48(6):1241–1251.
112. Bang M, Park JY, Kim KR, Lee SY, Song YY, Kang JI, et al. Suicidal ideation in individuals at ultra-high risk for psychosis and its association with suspiciousness independent of depression. *Early Interv. Psychiatry* 2019;13(3):539–545.

113. Rodolico A, Cutrufelli P, Brondino N, Caponnetto P, Catania G, Concerto C, et al. Mental Pain Correlates with Mind Wandering, Self-Reflection, and Insight in Individuals with Psychotic Disorders: A Cross-Sectional Study. *Brain Sci.* 2023;13(11):1557.
114. Berardelli I, Sarubbi S, Spagnoli A, Fina C, Rogante E, Erbutto D, et al. Projective Technique Testing Approach to the Understanding of Psychological Pain in Suicidal and Non-Suicidal Psychiatric Inpatients. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020;17(1):284.
115. Laws KR. A meta-analytic review of Wisconsin Card Sort studies in schizophrenia: general intellectual deficit in disguise? *Cognit. Neuropsychiatry* 1999;4(1):1–30; discussion 31–35.
116. Van der Elst W, Van Boxtel MPJ, Van Breukelen GJP, Jolles J. The Stroop color-word test: influence of age, sex, and education; and normative data for a large sample across the adult age range. *Assessment* 2006;13(1):62–79.
117. Moreno M, Gutiérrez-Rojas L, Porrás-Segovia A. Implicit Cognition Tests for the Assessment of Suicide Risk: a Systematic Review. *Curr. Psychiatry Rep.* 2022;24(2):141–159.
118. Adan A, Capella M del M, Prat G, Forero DA, López-Vera S, Navarro JF. Executive Functioning in Men with Schizophrenia and Substance Use Disorders. Influence of Lifetime Suicide Attempts. *PLOS ONE* 2017;12(1):e0169943.
119. Laurenson C, Gorwood P, Orsat M, Lhuillier J-P, Le Gall D, Richard-Devantoy S. Cognitive control and schizophrenia: The greatest reliability of the Stroop task. *Psychiatry Res.* 2015;227(1):10–16.
120. Westerhausen R, Kompus K, Hugdahl K. Impaired cognitive inhibition in schizophrenia: a meta-analysis of the Stroop interference effect. *Schizophr. Res.* 2011;133(1–3):172–181.
121. Ungar L, Nestor PG, Niznikiewicz MA, Wible CG, Kubicki M. Color Stroop and negative priming in schizophrenia: an fMRI study. *Psychiatry Res.* 2010;181(1):24–29.
122. Bolat Kaya Ö, Kaya H, Civan Kahve A, Enez Darçın A, Yalçın Çavuş RS, Dilbaz N. Association of BDNF Gene Val66Met Polymorphism with Suicide Attempts, Focused Attention and Response Inhibition in Patients with Schizophrenia. *Arch. Neuropsychiatry* 2022;59(2):91–97.
123. Chang S, Yang L, Wang Y, Faraone SV. Shared polygenic risk for ADHD, executive dysfunction and other psychiatric disorders. *Transl. Psychiatry* 2020;10(1):1–9.
124. Brokke SS, Landrø NI, Haaland VØ. Cognitive Control in Suicide Ideators and Suicide Attempters. *Front. Psychol.* 2020;11:595673.

125. Kocatürk BK, Eşsizoglu A, Aksaray G, Akarsu FÖ, Musmul A. Relationship Suicide, Cognitive Functions, and Depression in Patients with Schizophrenia. *Noro Psikiyatri Arsivi* 2015;52(2):169–173.
126. Fernández-Sevillano J, González-Pinto A, Rodríguez-Revuelta J, Alberich S, González-Blanco L, Zorrilla I, et al. Suicidal behaviour and cognition: A systematic review with special focus on prefrontal deficits. *J. Affect. Disord.* 2021;278:488–496.
127. Wyart M, Jaussent I, Ritchie K, Abbar M, Jollant F, Courtet P. Iowa Gambling Task Performance in Elderly Persons with a Lifetime History of Suicidal Acts. *Am. J. Geriatr. Psychiatry Off. J. Am. Assoc. Geriatr. Psychiatry* 2016;24(5):399–406.
128. Olié E, Husky M, Bars EL, Deverdun J, de Champfleury NM, Crespo AA, et al. Prefrontal activity during experimental ostracism and daily psychache in suicide attempters. *J. Affect. Disord.* 2021;285:63–68.
129. Stratton J, Yanos PT, Lysaker P. Insight, neurocognition, and schizophrenia: predictive value of the wisconsin card sorting test. *Schizophr. Res. Treat.* 2013;2013:696125.
130. Xu M, Lee WK, Ko CH, Chiu YC, Lin CH. The Prominent Deck B Phenomenon in Schizophrenia: An Empirical Study on Iowa Gambling Task. *Front. Psychol.* 2021;12:619855.
131. Li H, Fu R, Zou Y, Cui Y. Predictive Roles of Three-Dimensional Psychological Pain, Psychache, and Depression in Suicidal Ideation among Chinese College Students. *Front. Psychol.* 2017;8:1550.
132. Li H, Xie W, Luo X, Fu R, Shi C, Ying X, et al. Clarifying the role of psychological pain in the risks of suicidal ideation and suicidal acts among patients with major depressive episodes. *Suicide Life. Threat. Behav.* 2014;44(1):78–88.
133. Canal-Rivero M, López-Moríñigo JD, Setién-Suero E, Ruiz-Veguilla M, Ayuso-Mateos JL, Ayesa-Arriola R, et al. Predicting suicidal behaviour after first episode of non-affective psychosis: The role of neurocognitive functioning. *Eur. Psychiatry* 2018;53:52–57.
134. Troister T, D'Agata MT, Holden RR. Suicide risk screening: Comparing the Beck Depression Inventory-II, Beck Hopelessness Scale, and Psychache Scale in undergraduates. *Psychol. Assess.* 2015;27(4):1500–1506.
135. Nahaliel S, Sommerfeld E, Orbach I, Weller A, Apter A, Zalsman G. Mental pain as a mediator of suicidal tendency: a path analysis. *Compr. Psychiatry* 2014;55(4):944–951.

136. Campos RC, Holden RR. Testing Models Relating Rejection, Depression, Interpersonal Needs, and Psychache to Suicide Risk in Nonclinical Individuals. *J. Clin. Psychol.* 2015;71(10):994–1003.
137. Levinger S, Somer E, Holden RR. The importance of mental pain and physical dissociation in youth suicidality. *J. Trauma Dissociation Off. J. Int. Soc. Study Dissociation ISSD* 2015;16(3):322–339.



EKLER

EK 1. ETİK KURUL ONAY BELGESİ

Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Şizofreni Hastalarında İntihar İle Psikolojik Acı Ve Kognitif İşlevler Arasındaki İlişki
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama
		SIGORTA
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>
	ILAN	<input type="checkbox"/>
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 77	Tarih: 24.11.2023
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. Beşeri Tıbbi Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.	

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişki	Katılım *	İmza
Prof. Dr. [REDACTED]	Nöroloji	Erenköy RSHEAH	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Prof. Dr. [REDACTED]	Psikiyatri	Erenköy RSHEAH	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Prof. Dr. [REDACTED]	Psikiyatri	Erenköy RSHEAH	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	[REDACTED]
Prof. Dr. [REDACTED]	Psikiyatri	Erenköy RSHEAH	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Doç. Dr. [REDACTED]	Psikiyatri	Erenköy RSHEAH	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Doç. Dr. [REDACTED]	Nöroloji	Erenköy RSHEAH	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Doç. Dr. [REDACTED]	Psikiyatri	Kartal Dr. Lütfi Kırdar Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Prof. Dr. [REDACTED]	Fizyoloji	Marmara Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Dr. Öğr. [REDACTED]	Farmakoloji	Marmara Üniversitesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Uzm. Dr. [REDACTED]	Halk Sağlığı	Bakırköy İlçe Sağlık Müdürlüğü	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Av. [REDACTED]	Hukuk	Serbest	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Dr. [REDACTED]	Sağlık Meslek Mensubu Olmayan Üye	SBÜ Koşuyolu Yüksek İhtisas EAH	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Uzm. Dr. [REDACTED]	Psikiyatri	Erenköy RSHEAH	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]
Uzm. Dr. [REDACTED]	Psikiyatri	Erenköy RSHEAH	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	[REDACTED]

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. [REDACTED]
İmza: [REDACTED]

EK 2. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)

CALISMANIN ADI: ŞİZOFRENİ HASTALARINDA İNTİHAR İLE PSİKOLOJİK ACI VE KOGNİTİF İŞLEVLER ARASINDAKİ İLİŞKİ

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirsiniz, Çalışmaya Katılma Onayı Formu 'nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz.

CALIŞMADA YER ALMAMIN YARARLARI NELERDİR?

Çalışma sonunda bireysel bir yarar sağlanması beklenmemekte olup, çalışma sonuçları ile daha ayrıntılı çalışmalara yol açması ve daha etkili tedavi yöntemlerinin bulunması orta ve uzun vadede beklenen yararlardır.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır (ulaşım ve yemek paraları da dahil olmak üzere gönüllülere herhangi bir ödeme yapılmayacaktır).

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

CALIŖMAYA KATILMALI MIYIM?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Ŗu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta zgrsnz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı Ŗekilde çalışmayı yürüten doktor çalışmaya devam etmeniz sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

GÖNÜLLÜLER NASIL KORUNUR?

Gönüllünün serbest iradesi ile araştırmaya dahil edileceğine dair oluru alınır ve bu durum bilgilendirmeye yönelik hususları kapsayan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ile belgelenir. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllüye verilir, diğeri ise araştırmacıda kalır.

Çalışmanın riskleri ve rahatsızlıkları nelerdir, göreceğim olası bir zarar durumunda ne yapılacak ?

Bu alışma uygulanan tedavi etkinliğini değiştirmeyecektir. Dolayısıyla bu inceleme sırasında herhangi bir komplikasyon veya yan etki beklenmemektedir. Bilinmeyen etkilerden dolayı araştırma sırasında ortaya çıkabilecek olası bir zararın giderilmesi için gerekli her türlü tıbbi müdahale yapılacaktır; bu konudaki tüm harcamalar tarafımızca üstlenilecektir. Çalışmaya dahil olsanız da olmasanız da olası bir yan etkide siz veya yakınınız direkt olarak araştırma sorumlusu Dr. Metin ASLAN ile irtibat kurabilirsiniz.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAşVURULACAK KİŞİLER :

Çalışma ilacı ile ilgili bir sorunuz olduğunda ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI :

GÖREVİ:

TELEFON:

CALIŐMA İŐLEMLERİ:

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz çalışma boyunca hekiminiz tarafından gizli tutulacaktır. Bununla beraber izleyiciler, yoklama yapan kişiler, Etik Kurul, Kurum ve diŐer ilgili sağlık otoritelerinin gönüllünün orijinal tıbbi kayıtlarına doğrudan eriŐim imkânları bulunmaktadır, ancak bu bilgileriniz gizli tutulacaktır. Elinizde bulunan bu gönüllü olur formunu imzalayarak söz konusu eriŐime izin vermiŐ olacaksınız. Çalışmanın sonunda, bu bilgiler hakkında bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?

Değerlendirme GörüŐmesi: Çalışmaya katılmanız durumunda ilk aŐamada, bir psikiyatrist tarafından yapılacak bir değerlendirme görüşmesine katılmanız gerekmektedir. Bu görüşmede çalışmanın size uygun olup olmadığını belirlemek üzere tıbbi ve psikiyatrik öykünüzün alınacağı bir değerlendirme yapılacaktır. GörüŐmeler sessiz sakin bir odada yapılacaktır ve yaklaşık olarak 30 dakika kadar sürebilecektir. Bu görüşme ve görüşme dahilinde size uygulanacak olan testler için herhangi bir ücret talep edilmemektedir. Çalışma ölçütlerini karşılayıp çalışmaya katılmanız durumunda size yalnız dolduracağınız bazı testler verilecektir.

Uygulanacak Ölçekler:

1. Sosyodemografik Veri Formu
2. SCID-5-CV (DSM 5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinisyen İçin)
3. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği
4. Beck İntihar Düşüncesini Ölçeği
5. Beck Umutsuzluk Ölçeği
6. Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği
7. Psikolojik Acı Ölçeği
8. Iowa Kumar Testi
9. Wisconsin Kart EŞleştirme Testi
10. Stroop Testi

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesinde, Dr. Metin Aslan tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakıma ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. 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 girmeyeceğim). Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum. **İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.**

CALIŞMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:

Tarih ve İmza:

Telefon:

Vasi(var ise)Adı Soyadı:

Tarih ve İmza:

Telefon:

Görüşme Tanığı Adı Soyadı:

Tarih ve İmza:

Telefon:

Araştırmacı Adı Soyadı:

Tarih ve İmza:

Telefon:

EK 3. SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

Katılımcı No:

Adı Soyadı:

Yaşı:

Cinsiyet: 1 - Kadın 2 - Erkek

Medeni Durum: 0 – Bekar 1 - Evli 2 – Boşanmış/Dul

Eğitim Düzeyi: 0- Okur-yazar 1- İlköğretim 2- Lise 3-Üniversite

Mesleği: 1 – İşsiz 2 - Çalışan 3 - Emekli

Kiminle Yaşadığı:

0 – Yalnız 1 – Eşi ile 2 – Ailesi ile 3 – Evsiz 4 – Kurum/diğer

Tedavi Durumu: 0 – Tedavisiz 1 – Düzensiz tedavi 2 – Düzenli tedavi

Kullanılan İlaç:

0 - Yok

1 – Haloperidol

2 – Olanzapin

3 – Risperidon

4 – Paliperidon

5 – Aripiprazol

6 – Amisülprid

7 – Sülpriid

8 – Zuklopetiksol

9 – Ketiapin

10 – Klorpromazin

11 – Klozapin

12 – Diğer (.....)

Kullanılan İlaç Dozu (mg) :

Tanısı Konulmuş ek tıbbi hastalık: 0 - Yok 1 – Varsa (.....)

Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü: 0 - Yok 1 – Varsa (.....)

Hastalık süresi (yıl):

Toplam psikiyatri yatış sayısı:

İntihar Öyküsü: 0 - Yok 1 – Varsa girişim sayısı belirtiniz (.....)

İntihar girişiminde bulduysanız hangi yöntemle?

1 - İlaç

2 - Ası

3 - Yüksekten atlama

4 - Ateşli silah

5 - Kesi

Sigara Kullanım Öyküsü: 0 - Yok

Alkol Kullanım Öyküsü: 0 - Yok

Madde kullanım öyküsü: 0 - Yok

Elektrokonvülsif Tedavi (EKT) Öyküsü: 0 - Yok 1 – Varsa belirtiniz (.....)

EK 4. POZİTİF VE NEGATİF SENDROM ÖLÇEĞİ (PANSS)

POZİTİF BELİRTİLER	Yok (1)	Çok Hafif (2)	Hafif (3)	Orta (4)	Orta/Ağır (5)	Ağır (6)	Çok Ağır (7)
P1. Sanrılar							
P2. Düşünce Dağınıklığı							
P3. Varsanılar							
P4. Taşkınlık							
P5. Büyüklük Duyguları							
P6. Şüphecilik/Kötülük Görme							
P7. Düşmanca Tutum							
NEGATİF BELİRTİLER	Yok (1)	Çok Hafif (2)	Hafif (3)	Orta (4)	Orta/Ağır (5)	Ağır (6)	Çok Ağır (7)
N1. Duygulanımda Küntleşme							
N2. Duygusal İçe Çekilme							
N3. İlişki Kurmada Güçlük							
N4. Pasif/Kayıtsız Biçimde Kendini Toplumdan Çekme							
N5. Soyut Düşünme Güçlüğü							
N6. Konuşmanın Kendiliğinden ve Akıcı Olmasının Kaybı							
N7. Stereotipik Düşünme							
GENEL PSİKOPATOLOJİ	Yok (1)	Çok Hafif (2)	Hafif (3)	Orta (4)	Orta/Ağır (5)	Ağır (6)	Çok Ağır (7)
G1. Bedensel Kaygı							
G2. Anksiyete							
G3. Suçluluk Duyguları							
G4. Gerginlik							
G5. Manyerizm ve Vücut Duruşu							
G6. Depresyon							
G7. Motor Yavaşlama							
G8. İşbirliği Kuramama							
G9. Olağandışı Düşünce İçeriği							
G 10. Yönelim Bozukluğu							
G 11. Dikkat Azalması							
G 12. Yargılama ve İlgörü Eksikliği							
G 13. İrade Bozukluğu							
G 14. Dürtü Kontrolsüzlüğü							
G 15. Zihinsel Aşırı Uğraşı							
G 16. Aktif Biçimde Sosyal Kaçınma							
Toplam Puan:							

EK 5. BECK İNTİHAR DÜŞÜNCE Sİ ÖLÇEĞİ

İsim:

Tarih:

I. Yaşam / Ölüme Dair Tutumun Özellikleri

1. Yaşama arzusu ()
0. Orta veya şiddetli
1. Zayıf
2. yok
2. Ölme arzusu ()
0. Yok
1. Zayıf
2. Orta veya şiddetli
3. Yaşam / Ölüm için Nedenler ()
0. Yaşam ölümden ağır basmakta
1. Yaşam ve ölüm için nedenler eşit
2. Ölmek yaşamaktan ağır basıyor
4. Aktif intihar girişiminde bulunma arzusu ()
0. Yok
1. Zayıf
2: Orta veya şiddetli
5. Pasif İntihar girişimi ()
0. Yaşamı korumak için intihar girişimi
1. Yaşamayı ölmeyi şansa bırakabilir
2. Hayatını korumak ve sürdürmek için önlemlerden kaçınma

II. İntihar Düşüncesi / Arzusu Karakteristiği

6. Zaman boyutu: Süresi ()
0. Kısa ve geçici dönemler
1. Uzun dönemler
2. Kronik veya hemen daima sürekli
7. Zaman boyutu: Sıklık ()
0. Nadiren
1. Aralıklı
2. Sebati eden veya süreğen

8. Düşünce ve Arzuya karşı tutum ()
- 0.Kabul etmeyen
 - 1.Ambivalan, tepkisiz
 - 2.Kabul eden
9. İntihar davranışını / Acting Out'u kontrol etme arzusu ()
- 0.Kontrol etme duygusu mevcut
 - 1.Kontrol edeceğinden emin değil
 - 2.Kontrol etme duygusu yok
10. Aktif girişimden caydıran etmenler(din, aile, başarılı olmayan ciddi hasar. Geri dönüş yok) ()
- 0.Caydırıcılar sebebi ile intihar etmeme
 - 1.Caydırıcılar hakkında biraz ilgi gösterme
 - 2.Caydırıcılar hakkında hiç ya da minimal ilgi taşıma
11. Düşünülen girişim için sebep ()
- 0. Çevreyi etkilemek, dikkat çekmek, intikam
 - 1. 0 ve 2'nin kombinasyonu
 - 2. Problemden kaçma, çözmek, tamamen sona erdirmek
- III. Tasarlanan Girişimin Özellikleri**
12. Yöntem: Özgüllük ve Planlama ()
- 0.Dikkate alınmama
 - 1.Dikkate alınmış fakat detaylar çalışılmamış
 - 2.Detaylar çalışılmış ve çok iyi planlanmış
13. Yöntem: Erişilebilirlik ()
- 0.Yönteme ulaşamıyor, fırsat yok
 - 1.Yöntem zaman ve çaba istiyor, fırsat gerçekten yok
 - 2a.Yöntem ve fırsata erişilebilir
 - 2b.Gelecekte yöntem ile ilgili fırsat veya erişilebilirlik önceden tahmin edilebilir.
14. Girişimi gerçekleştirme yeteneğine ilişkin duyuları olması ()
- 0.Cesaret yok, korkmuş, çok zayıf, yeteneksiz
 - 1.Cesaret konusunda emin değil, yeteneği var
 - 2.Yeteneği ve cesareti var

15. Gerçek girişimin beklentisi / öngörüsü ()
0. Yok
1. Belirsiz, emin değil
2. Evet

IV- Tasarlanan Girişimin Gerçekleştirilmesi

16. Gerçek Hazırlık ()
0. Yok
1. Kısmen
2. Tam

17. İntihar Notu ()
0. Yok
1. Başlamış fakat tamamlamamış ya da bırakmamış, sadece düşünce
2. Tamamlamış, bırakmış

18. Ölüm beklentisi içinde yapılan son hareketler ()
0. Yok
1. Düşünmüş ve bazı düzenlemeler yapmış
2. Kesin planlar yapmış ya da düzenlemeleri tamamlamış

19. Tasarlanan girişimin gizlenmesi ya da aldatıcı bir tavır sergilenmesi ()
0. Tasarıları açıkça belli etmek
1. Açılmaktan çekinmek
2. Yalan söyleme, aldatma, gizli tutma girişimlerinde bulunur.

V- Arka Plan Faktörleri

20. Önceki intihar girişimi ()
0. Yok
1. 1
2. Birden fazla

21. Son girişimle ilgili ölme eğilimi ()
0. Düşük
1. Orta derecede, ikilemli, emin değil
2. Yüksek

EK 6. BECK UMUTSUZLUK ÖLÇEĞİ

Geleceğe yönelik olumsuz beklenti ya da düşünceleri içeren cümlelerden size uygun olanları evet ya da hayır olarak kodlayınız.

- ___1- Geleceğe umut ve coşku ile bakıyorum.
- ___2- Kendim ile ilgili şeyleri düzeltemediğime göre çabalamayı bıraksam iyi olur.
- ___3- İşler kötüye giderken bile her şeyin hep böyle kalmayacağını bilmek beni rahatlatıyor.
- ___4- Gelecek on yıl içinde hayatımın nasıl olacağını hayal bile edemiyorum.
- ___5- Yapmayı en çok istediğim şeyleri gerçekleştirmek için yeterli zamanım var.
- ___6- Benim için çok önemli konularda ileride başarılı olacağımı umuyorum.
- ___7- Geleceğimi karanlık görüyorum.
- ___8- Dünya nimetlerinden sıradan bir insandan daha çok yararlanacağımı umuyorum.
- ___9- İyi fırsatlar yakalayamıyorum. Gelecekte yakalayacağıma inanmam için de hiçbir neden yok.
- ___10-Geçmiş deneyimlerim beni geleceğe iyi hazırladı.
- ___11-Gelecek benim için hoş şeylerden çok tatsızlıklarla dolu görünüyor.
- ___12-Gerçekten özlediğim şeylere kavuşabileceğimi ummuyorum.
- ___13-Geleceğe baktığımda şimdikine oranla daha mutlu olacağımı umuyorum.
- ___14-İşler bir türlü benim istediğim gibi gitmiyor.
- ___15-Geleceğe büyük inancım var.
- ___16-Arzu ettiğim şeyleri elde edemediğime göre bir şeyler istemek aptallık olur.
- ___17-Gelecekte gerçek doyuma ulaşmam olanaksız gibi.
- ___18-Gelecek bana bulanık ve belirsiz görünüyor.
- ___19-Kötü günlerden çok, iyi günler bekliyorum.
- ___20-İstediğim her şeyi elde etmek için çaba göstermenin gerçekten yararı yok, nasıl olsa onu elde edemeyeceğim.

EK 6. CALGARY ŞİZOFRENİDE DEPRESYON ÖLÇEĞİ

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 sıklıkta 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 zamanının 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 karşılaştırdığınızda, 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 zamanının 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 sanrılarını dışlayın)

0. Yok

1. Hafif: Kişi zamanın yarısından azında kendini itham altında hisseder 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 hisseder

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 uğraşılmış özkıyım tasarısı ama girişimde bulunulmamıştır

3. Şiddetli: Açıkça ölümlle sonuçlanmak üzere hazırlanmış özkıyım girişimi (ör.: 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 sikkın, 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 var olduğundan emindir.

Skor:

EK 7. PSİKOLOJİK ACI ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki ifadeler fiziksel/bedensel DEĞİL psikolojik acınızla ilgilidir.

Lütfen uygun sayıyı daire içine alarak aşağıdakilerin her birinin hangi sıklıkla ortaya çıktığını belirtiniz.

1. Psikolojik acı hissediyorum.

1: Asla 2: Bazen 3: Sıklıkla 4: Çok sık 5: Her zaman

2. Acıyı içimde hissediyorum.

1: Asla 2: Bazen 3: Sıklıkla 4: Çok sık 5: Her zaman

3. Psikolojik acım herhangi bir fiziksel/bedensel acıdan daha çok canımı acıtıyor.

1: Asla 2: Bazen 3: Sıklıkla 4: Çok sık 5: Her zaman

4. Acım, çığlık atma isteği uyandırıyor.

1: Asla 2: Bazen 3: Sıklıkla 4: Çok sık 5: Her zaman

5. Acım, hayatımın kapkara görünmesine neden oluyor.

1: Asla 2: Bazen 3: Sıklıkla 4: Çok sık 5: Her zaman

6. Neden acı çektiğimi anlayamıyorum.

1: Asla 2: Bazen 3: Sıklıkla 4: Çok sık 5: Her zaman

7. Psikolojik olarak kendimi berbat hissediyorum.

1: Asla 2: Bazen 3: Sıklıkla 4: Çok sık 5: Her zaman

8. Kendimi boşlukta hissettiğim için canım acıyor.

1: Asla 2: Bazen 3: Sıklıkla 4: Çok sık 5: Her zaman

9. Ruhum acıyor.

1: Asla 2: Bazen 3: Sıklıkla 4: Çok sık 5: Her zaman

Lütfen belirtilen şekilde aşağıdaki soruları cevaplayarak ölçeği doldurmaya devam ediniz.

10. Artık acıma katlanamıyorum.

1. Kesinlikle katılmıyorum
2. Katılmıyorum
3. Emin değilim
4. Katılıyorum
5. Kesinlikle katılıyorum

11. Acımdan dolayı, dayanılmaz durumdayım.

- 1.Kesinlikle katılmıyorum
- 2.Katılmıyorum
- 3.Emin değilim
- 4.Katılıyorum
- 5.Kesinlikle katılıyorum

12. Acımdan dolayı paramparçayım.

- 1.Kesinlikle katılmıyorum
- 2.Katılmıyorum
- 3.Emin değilim
- 4.Katılıyorum
- 5.Kesinlikle katılıyorum

13. Psikolojik acım yaptığım her şeyi etkiliyor.

- 1.Kesinlikle katılmıyorum
- 2.Katılmıyorum
- 3.Emin değilim
- 4.Katılıyorum
- 5.Kesinlikle katılıyorum