



T.C.

**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KONYA BEYHEKİM EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
BEYHEKİM PSİKIYATRİ KLİNİĞİ**

**ŞİZOFRENİ TANILI HASTALARDA KIRILGANLIK VE İLİŞKİLİ
FAKTÖRLER: KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMA**

Dr. Hatice Serra MALAS

TIPTA UZMANLIK TEZİ

KONYA/2024



T.C.
SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KONYA BEYHEKİM EğİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
BEYHEKİM PSİKİYATRİ KLİNİğİ

ŞİZOFRENİ TANILI HASTALARDA KIRILGANLIK VE İLİŞKİLİ
FAKTÖRLER: KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMA

Dr. Hatice Serra MALAS

Tez DanıŐmanı:
Doç. Dr. Medine GIYNAŞ AYHAN

TIPTA UZMANLIK TEĞİ

KONYA/2024

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜRLER.....	III
SİMGE VE KISALTMALAR.....	IV
TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ.....	V
ÖZET.....	VII
ABSTRACT.....	IX
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. ŞİZOFRENİ.....	2
2.1.1. Tanım.....	2
2.1.2. Tarihçe.....	2
2.1.3. Epidemiyoloji.....	7
2.1.4. Risk Faktörleri	9
2.1.5. Klinik Bulgular.....	10
2.1.6. Tanı Ölçütleri.....	13
2.1.6.1. Bleuler'in Şizofreni Tanımlaması.....	13
2.1.6.2. Schnieder'in İlk Sıra Belirtileri.....	14
2.1.6.3. DSM-5 Şizofreni Tanı Ölçütleri.....	14
2.1.6.4. ICD-10 Şizofreni Tanı Ölçütleri.....	15
2.1.7. Gidiş ve Sonlanım	17
2.1.8. Tedavi.....	18
2.2. KIRILGANLIK.....	20
2.2.1. Tanım.....	20
2.2.2. Patofizyolojisi.....	21
2.2.3. Epidemiyolojisi.....	23
2.2.4. Kırılgnlık için Risk Faktörleri.....	24
2.2.5. Kırılgnlığın Alt Tipleri.....	25
2.2.5.1. Fiziksel Kırılgnlık.....	26
2.2.5.2. Psikolojik Kırılgnlık.....	26
2.2.5.3. Sosyal Kırılgnlık.....	27
2.2.5.4. Bilişsel Kırılgnlık.....	28
2.2.6. Ölçüm Yöntemleri.....	29
2.2.7. Önemi ve Müdahaleleri.....	32

2.2.8. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Alanındaki Yeri.....	34
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	41
3.1. Katılımcılar Ve Örnekleme Seçimi.....	41
3.2. Veri Toplama Araçları.....	42
3.2.1. Sosyodemografik Veri Formu.....	44
3.2.2. Kırılgan Fenotip Sayısı.....	44
3.2.3. Edmonton Kırılganlık Ölçeği	45
3.2.4. Tilburg Kırılganlık ölçeği	45
3.2.5. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS)	46
3.2.6. Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği	46
3.2.7. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği	46
3.2.8. Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA)	47
3.2.9. Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği	47
3.2.10. Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği (SAS)	48
3.2.11. DSM-5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme Ölçeği, SCID- 5-CV.....	48
3.3. İstatistiksel Analiz.....	49
4. BULGULAR.....	50
5. TARTIŞMA.....	90
6. SONUÇLAR.....	118
7. KAYNAKLAR.....	119
8. EKLER.....	132

TEŞEKKÜRLER

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, birlikte çalışmaktan onur duyduğum değerli hocam Doç. Dr. İkbal İNANLI'ya

Bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım tezimin her aşamasında destek ve yardımını esirgemeyen değerli hocam, tez danışmanım Doç. Dr. Medine GIYNAŞ AYHAN'a

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi tecrübelerini benimle paylaşan, hiçbir zaman desteğini esirgenmeyen, birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum çok sevgili hocam Doç. Dr. İsmet Esra ÇİÇEK'e

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, birlikte çalışma imkanı bulduğum Doç. Dr. Erdiñ ÇİÇEK'e, Uzm. Dr. Bilge ÇETİN İLHAN'a ve Uzm. Dr. Hatice YARDIM ÖZAYHAN'a,

Bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği uzmanlarına,

Tez çalışmamda hasta toplama sürecimde yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. İsmet Esra ÇİÇEK'e ve Uzm. Dr. Şenay YILDIZ BOZDOĞAN'a

Berber çalışmaktan keyif aldığım tüm asistan arkadaşlarıma,

Tüm Beyhekim Psikiyatri çalışanlarına,

Bu çalışmaya katılan, soruları sabırla cevaplayan tüm hastalarıma ve diğer katılımcılara,

Eğitim hayatım boyunca ve tezimin her aşamasında bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, yolumu kolaylaştıran ve beni cesaretlendiren, sonsuz desteğini her zaman yanımda hissettiğim sevgili babam Prof. Dr. Mehmet Ali MALAS'a ve aynı şekilde her zaman yanımda olan, hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen, bu hayattaki en büyük şansım sevgili annem ve kardeşlerime sonsuz teşekkür ederim.

Dr. Hatice Serra MALAS

SİMGE VE KISALTMALAR

ADAS-cog: Alzheimer hastalığı değerlendirme ölçeği-bilişsel alt ölçeği

ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği

CES-D-10: Epidemiyolojik Araştırmalar Merkezi Depresyon Ölçeği kısa versiyonu

EFS: Edmonton Kırılganlık ölçeği

EKT: Elektrokonvülsif Terapi

MMSE: Mini Mental Durum Testi (Mini Mental State Examination)

MoCA: Montreal Bilişsel Değerlendirme ölçeği

PANSS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği

SAS: Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği

SOF: Osteoporotik Kırıklar Çalışması indeksi

SSRS: Sosyal Destek Derecelendirme Ölçeği

TFI: Tilburg Kırılganlık Ölçeği

VKİ: Vücut kitle indeksi

TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ

- Tablo 1:** Hasta ve kontrol grubunda sosyodemografik verilerin sonuçları
- Tablo 2:** Hasta ve kontrol grubunda demografik verilerin sonuçları
- Tablo 3:** Hasta ve kontrol grubunda tıbbi özgeçmiş ile ilgili verilerin karşılaştırması
- Tablo 4:** Hasta ve kontrol grubunda demografik verilerin karşılaştırması
- Tablo 5:** Hasta grubunda hastalık ile ilgili demografik verilerin sonuçları
- Tablo 6:** Hasta ve kontrol grubunda yaşam olayları ile ilgili demografik veriler
- Tablo 7:** Hasta ve kontrol grubunda stresli yaşam olayları ile ilgili verilerin karşılaştırılması
- Tablo 8:** Hasta ve kontrol grubunda kırılgen fenotip özelliklerine göre olgu sayısı ve yüzde dağılımı
- Tablo 9:** Hasta ve kontrol grubunda yapılan Edmonton ve Tilburg Kırılgenlik ölçek puanları
- Tablo 10:** Hasta ve kontrol grubunda yapılan PANSS ölçek puanları
- Tablo 11:** Hasta grubunda yapılan hastalık ile ilgili ölçek puanları
- Tablo 12:** Hasta ve kontrol grubunda Kırılgen Fenotip Sayısı, Edmonton ve Tilburg Kırılgenlik ölçekleri ile sayısal demografik verilerin arasındaki korelasyon ilişkileri
- Tablo 13:** Hasta grubunda Psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısının cinsiyetlere göre olgu sayısı ve kırılgen fenotip sayısı, Edmonton ve Tilburg kırılgenlik ölçeklerine göre ortalama ve standart sapmaları
- Tablo 14:** Hasta grubunda depo antipsikotik kullanım öyküsü, ilaç uyumu, antidepresan kullanım öyküsü, eşlik eden psikiyatrik hastalık ve hastalık süresine göre kırılgen fenotip sayısı, Edmonton ve Tilburg ölçeklerinin karşılaştırılması
- Tablo 15:** Hasta grubunda “stresli yaşam deneyimi türü sayısına” göre kırılgen fenotip sayısı, Edmonton ve Tilburg ölçeklerinin karşılaştırılması
- Tablo 16:** Hasta ve kontrol gruplarında toplamda son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü var veya yok olması durumlarında; kırılgen fenotip sayısı, Edmonton ve Tilburg ölçeklerinin ortalama ve standart sapmaları
- Tablo 17:** Hasta grubunda yapılan ölçek puanları arasında korelasyon ilişkileri
- Tablo 18:** Kırılgen Fenotip Sayısı, Edmonton ve Tilburg Kırılgenlik Ölçeği ile Sayısal değişkenlik gösteren parametrelerin Spearman korelasyon testi sonuçları

Tablo 19: Kırılğan Fenotip Sayısı, Edmonton Kırılğanlık Ölçeği ve Tilburg Kırılğanlık Ölçeği ile Kategorik değişkenlik gösteren parametrelerin karşılaştırma testi sonuçları

Tablo 20: Edmonton Kırılğanlık Ölçeği ile sayısal ve kategorik veriler arasında p değeri; 0,25 altındaki değerlere sahip parametrelerin regresyon analizi sonuçları

Tablo 21: Tilburg Kırılğanlık Ölçeği ile sayısal ve kategorik veriler arasında p değeri; 0,25'in altındaki değerlere sahip parametrelerin regresyon analizi testi sonuçlarında ki p değeri anlamlı bulunanlar

Tablo 22: Kırılğanlık Fenotip sayısı kırılğanlık Ölçeği ile sayısal ve kategorik veriler arasında p değeri; 0,25'in altındaki değerlere sahip parametrelerin regresyon analizi test sonuçlarında ki p değeri anlamlı bulunanlar

GRAFİKLER

Grafik 1: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre medeni durum olgu sayısı

Grafik 2: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre çalışma durumu olgu sayısı

Grafik 3: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre günlük ilaç sayısı olgu sayısı

Grafik 4: Hasta ve kontrol grubunda psikiyatri dışı ilaç sayısı ve kırılğanlık ölçekleri puanları

Grafik 5: Hasta ve kontrol grubunda ilaç uyumu ve kırılğanlık ölçekleri puanları

Grafik 6: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre kırılğan fenotip özellikleri olgu sayısı

Grafik 7: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre kırılğan fenotip sayısı

Grafik 8: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre kırılğan fenotip özellikleri, Edmonton Kırılğanlık Ölçeği ve Tilburg Kırılğanlık Ölçeği puanları

Grafik 9: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre kırılğan fenotip özellikleri, Edmonton Kırılğanlık Ölçeği ve Tilburg Kırılğanlık Ölçeği puanları karşılaştırması

ÖZET

Amaç: Kırılgnlık çoklu fizyolojik sistemlerde kümülatif düşüşlerden kaynaklanan, olumsuz sonuçlara karşı savunmasızlığa neden olan, stresörlere karşı azalmış direnci tanımlamaktadır. Psikiyatrik hastalıklar hem biyolojik hem de davranışsal mekanizmalarla doğrudan ya da dolaylı olarak kırılgnlığa neden olabilir. Şizofreni tanılı hastalarda sosyal destek, depresyon, bilişsel işlev gibi faktörlerin hastalık sürecinden etkilenerak kırılgnlık sürecini daha genç yaşta başlatacağı düşünülmektedir. Çalışmamızda şizofreni tanılı hastalarla sağlıklı kontrollerde kırılgnlığın değerlendirilmesi ve şizofreni tanılı hastalarda kırılgnlığın diğer ilişkili faktörlerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 18-45 yaş aralığındaki, DSM-V tanı kriterlerine göre şizofreni tanılı, remisyon dönemindeki 60 hasta ve herhangi bir psikiyatrik hastalığı bulunmadığı SCID-V’de görülen 60 sağlıklı gönüllü dahil edilmiştir. Sistemik hastalığı ve son 3 ayda iskemik olay geçirmiş, mental retardasyon ve demans tanısı, alkol ve madde kullanım bozukluğu bulunan, mobilize olamayan kişiler çalışmaya dahil edilmemiştir. Her iki gruba sosyodemografik veri formu, kırılgnlığı değerlendirmek için kırılgn fenotip özellikleri, Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği uygulanmıştır. Hasta grubuna ayrıca Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği, Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Montreal Bilişsel Değerlendirme testi, Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği, Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği (SAS) uygulanmıştır. Elde edilen veriler karşılaştırılmış, kırılgnlıkla ilişkili olan faktörler SPSS programıyla belirlenmiştir.

Bulgular: Hasta grubunda kırılgn fenotip özelliklerine göre %56,6 kırılgn, %40 kırılgnlık öncesi, %3,3 kırılgn değildi. Edmonton Kırılgnlık Ölçeğinde %28,3’ü kırılgn , %71,6’sı kırılgn değildi. Tilburg Kırılgnlık Ölçeğinde ise %61,6’sı kırılgn, %38,3’ü kırılgn değil olarak bulunmuştur. Ölçeklerin her üçünde de gruplar arasında hasta grubunda fazla olmak üzere anlamlı farklılık vardı. Hasta grubunda cinsiyetler arasında her üç kırılgnlık ölçeğinde de fark bulunmazken, kontrol grubundaysa kadınlarda fazla olmak üzere cinsiyetler arasında fark bulunmuştur. Hasta grubunda Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ile Tilburg Kırılgnlık Ölçeği arasında pozitif yönlü, Kırılgn Fenotip Sayısı ile Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı arasında ise pozitif yönlü korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$). Kırılgn Fenotip Sayısı ile Edmonton Kırılgnlık

Ölçeği arasında ise korelasyon saptanmadı ($p>0.05$). Hasta grubuna uygulanan ölçeklerle kırılgnalık ölçekleri arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda; Edmonton kırılgnalık ölçeğinin kendine ait odası varlığı, çalışma durumu, günlük ilaç sayısı, Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği ile anlamlı ilişkili olduğu, Tilburg kırılgnalık ölçeğinin ise yaş, ilaç uyumunun iyi olması, haftada bir yürüyüş yapması, kırılgn fenotip özelliklerinden yorgunluğun ve güçsüzlüğün varlığıyla, Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği ile anlamlı ilişkisi olduğu görölmektedir.

Sonuç: Çalışmamız ölkemizde şizofreni tanılı hastalarda yapılan kırılgnalıkla ilgili ilk çalışmadır. Çalışmamızda şizofreni hastalarında kırılgnalık ölçeklerinde kontrol grubuna göre anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Tezimizde elde edilen sonuçların şizofreni tanılı hastalarda kırılgnalığın değerlendirilmesinde, tedavi süreçlerinin takip edilmesinde ve şizofreni tanılı hastalarda yapılacak yeni çalışmalara katkısı olacağı umulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Edmonton, Kırılgnalık, Kırılgn Fenotip, Şizofreni, Tilburg

ABSTRACT

Aim: Frailty defines decreased resistance to stressors leading to susceptibility to adverse outcomes resulting from cumulative declines in multiple physiological systems. Psychiatric illnesses can directly or indirectly cause frailty through both biological and behavioral mechanisms. It is believed that factors such as social support, depression, and cognitive function may affect the disease process in schizophrenia patients, initiating the frailty process at an earlier age. Our study aimed to assess frailty in schizophrenia patients and healthy controls using frailty scales and to compare frailty in schizophrenia patients with other associated factors.

Materials and Methods: The study included 60 patients diagnosed with schizophrenia according to DSM-V criteria, aged between 18-45 years, in remission, and 60 healthy volunteers without any psychiatric illnesses as observed in SCID-V. Individuals with systemic illness, recent ischemic events in the last 3 months, diagnosed with mental retardation, dementia, alcohol or substance use disorders, and those unable to mobilize were not included in the study. Sociodemographic data forms and frailty assessment tools, including frailty phenotype characteristics, Edmonton Frailty Scale, and Tilburg Frailty Indicator, were applied to both groups. Additionally, the patient group underwent Positive and Negative Syndrome Scale, Calgary Depression Scale for Schizophrenia, Multidimensional Perceived Social Support Scale, Montreal Cognitive Assessment, Brief Functionality Assessment Scale, and Simpson-Angus Scale for Neuroleptic-Induced Movement Disorders (SAS). The collected data were compared, and factors associated with frailty were determined using the SPSS program.

Results: In the patient group, according to frailty phenotype characteristics, 56.6% were frail, 40% pre-frail, and 3.3% not frail. In the Edmonton Frailty Scale, 28.3% were frail, and 71.6% were not frail. In the Tilburg Frailty Indicator, 61.6% were frail, and 38.3% were not frail. There were significant differences between the groups in all three scales, predominantly in the patient group. While there was no difference in gender among the patient group in all three frailty scales, there was a difference between genders in the control group, predominantly in females. There was a positive correlation between Edmonton Frailty Scale and Tilburg Frailty Indicator in the patient group, and a positive correlation between Frailty Phenotype characteristics and Tilburg Frailty Indicator score

($p < 0.001$). However, there was no correlation between Frailty Phenotype characteristics and Edmonton Frailty Scale ($p > 0.05$). Significant relationships were found between the scales applied to the patient group and frailty scales. Regression analysis revealed that the Edmonton Frailty Scale was significantly associated with having a separate room, employment status, daily medication count, and Brief Functionality Assessment Scale. The Tilburg Frailty Indicator was associated with age, good medication compliance, weekly walking, fatigue, weakness, and Calgary Depression Scale for Schizophrenia.

Conclusion: Our study is the first in our country concerning frailty in schizophrenia cases. Significant differences in frailty scales were found in schizophrenia patients compared to the control group in our study. It is hoped that the results obtained in our thesis will contribute to the evaluation of frailty in schizophrenia patients, monitoring of treatment processes, and new studies in schizophrenia patients.

Keywords: Edmonton, Frailty, Frailty Phenotype, Schizophrenia, Tilburg

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Şizofreni, kişinin insan ilişkilerinden ve gerçeklerden uzaklaşarak, kendine özgü iç dünyasında yaşadığı; bilişsel, emosyonel, algısal ve davranışsal değişikliklerin görüldüğü ağır bir ruhsal bozukluktur. Şizofreni ayrıca, ruhsal durumun hemen tüm alanlarında belirti ve bulgular gösteren, çoğunlukla genç yaşta başlayan, gidiş ve sonlanması hastadan hastaya değişen, işlevsellik kaybına yol açan önemli bir halk sağlığı sorunudur (1). Günümüzde şizofreninin tek bir hastalık olmadığı, değişik oluş nedenleri, klinik türleri, farklı sağaltım yolları olan bir bozukluklar kümesi olduğu düşünülmektedir (2). Yapılan çalışmalarda şizofreninin nokta yaygınlığının 4.6/1000, dönem yaygınlığının %3,3; yaşam boyu yaygınlığının %4,0 olduğu, yaşam boyu hastalanma riskinin de %0,7 olduğu bildirilmiştir (3). Türkiye’de yapılan yaygınlık araştırmaları sonucunda yaygınlık ortalaması 8,9/1000 olarak bildirilmiştir. Yine bu çalışmada bildirilen verilere göre Türkiye’de ayaktan psikiyatri hizmetlerinin %18’ini, yataklı servis hizmetlerinin %40’ını şizofreni tanılı hastalar oluşturmaktadır (4). Hastalığın erken yaşta başlaması ve optimal tedaviye rağmen hastaların üçte ikisinde semptomların devam etmesi şizofreninin hastalık yükünü artırmaktadır (5).

Klinik görünümde sanrılar, varsanılar, dezorganize ya da anlaşılmasız konuşma ve dezorganize davranış gibi pozitif belirtiler ve ilgi kaybı, duygusal katılımda azalma, avolasyon, konuşma azlığı, zevk almada azalma gibi negatif belirtiler gözlenir. Dikkati odaklamakta zorlanma, işlem belleğinde zayıflık, bilgiyi işleme, planlama gibi fonksiyonlarda yeti kaybı gibi durumlar ise bilişsel bozukluk belirtileri olarak görülebilmektedir (2). Hastalığın etiyojisi kesin olarak bilinmese de organik nedenler ve psikososyal faktörler gibi çevresel nedenlere bağlı olarak gelişen beynin gelişimsel bozukluğu olarak tanımlanmakta ve tek bir oluş nedeninin olmadığı düşünülmektedir (2).

Kırılgnlık terimini bugünkü kullanımıyla 2001 yılında Fried L. ve arkadaşları fizyolojik rezervleri azalmış, hastalıklara duyarlı ve yardıma ihtiyacı olan yaşlı kimseleri anlatmak için kullanılmışlardır. Kırılgnlık, stresörlere karşı azalmış direnci, çoklu fizyolojik sistemlerde kümülatif düşüşlerden kaynaklanan ve olumsuz sonuçlara karşı savunmasızlığa neden olan biyolojik bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (6). Birbiriyle ilişkili birkaç fizyolojik sistemi; sinir sistemi, endokrin sistem, immün sistem, iskelet-kas sistemi, kardiyovasküler sistem, solunum sistemi ve renal

sistemdeki rezerv, yaşlanma ile birlikte kademeli olarak azalır, ancak kırılgenlıkta bu azalma hızlanır ve homeostatik mekanizmalar bozulmaya başlar ve hızla tükenir (7). Benzer durumun hastalıklara sekonder olarak da oluşabileceği düşünölmektedir. Yapılan bir çalışmada altı farklı sistemdeki (hematolojik, inflamatuvar, hormonal, yağlanma, nörolojik, kas ve mikro besin) fizyolojik işlev bozukluğu değerlendirilmiş, yaş ve kronik hastalık sayısından bağımsız olarak, anormal sistem sayısı ile kırılgenlık arasında ilişki bulunmuştur (8). Kırılgenlık yaşlılarda artan mortalite riski, hastaneye yatış, düşme, sakatlık ve bakıma muhtaçlık ile ilişkili bulunmuştur (6, 7). Psikiyatrik hastalıklar ve ağır mental hastalıkların da hem biyolojik hem de davranışsal mekanizmalarla doğrudan ya da dolaylı olarak kırılgenlığa neden olabileceği ileri sürölmüştür (9, 10).

Kırılgenlığın tanısı klinik değerlendirme ve uygulanan ölçeklerle koyulmaktadır. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, kırılgenlığın belirlenmesinde altın standart bir tanı yöntemi ya da biyobelirtecin bulunmaması ve coğrafi, kültürel ve etnik farklılıkların olmasından dolayı prevalansının geniş bir aralıkta olduğu saptanmıştır. Popölasyon çalışmalarında kırılgenlık prevalansı %6 ile 11.1 arasında değişirken, yatarak tedavi gören hastalarda kırılgenlık oranı %25 ile 65.6 arasındadır (11). Ruhsal bozukluğu olan hastalarda ise yaygınlığı %10 ile 84 arasında bulunmuştur. Kırılgenlığın genel popölasyondaki benzer yaştaki kişilere göre ağır ruhsal bozukluğu olan kişilerde daha yüksek prevalansa sahip olduğu görölmektedir (12). Ağır ruhsal bozukluğu olan kişilerde ortalama beklenen yaşam süresi yaklaşık 10 yıl daha kısadır. Bu hastalarda artan mortalite riskinin çoğunlukla komorbiditeye bağılı olduğu düşünölmektedir (13). Kırılgenlık riski yaşla birlikte artsa da ağır ruhsal bozukluklar gibi kronik hastalığı olanlarda kırılgenlık çok daha erken yaşlarda gelişebilir (10). Ağır ruhsal bozukluğu olanlarda kullanılan psikiyatrik ilaçların sebep olduğu metabolik hastalıklar, hareketsizlik ve bilişsel işlevlerde bozulmanın kırılgenlığa yol açarak yaşam süresini kısalttığı düşünölmektedir (13). Ayrıca yaşlı psikiyatri hastalarında kırılgenlık, yaş, cinsiyet, multimorbidite ve fonksiyonel durumdan bağımsız olarak mortalitenin güçlü bir belirleyicisidir (14).

Kırılgenlık ile ilgili ruh sağlığı alanında yapılan çalışmalar daha çok 65 yaş üzeri yaşlı hastalarda ve depresyon ile kırılgenlık arasındaki ilişki üzerinde durmuşlardır (15, 16). Son yıllarda ağır ruhsal bozukluğu olanlarda kırılgenlık ile ilgili yapılan çalışma sayısı giderek artmaktadır (12, 17, 18). Literatür incelendiğinde, yurtdışı çalışmalarda şizofreni tanılı hastalarda da kırılgenlık incelenmiştir.

Kırılgnlığın genel popölasyondaki benzer yaştaki kişilere göre ağır ruhsal bozukluğu olan kişilerde daha yüksek prevalansa sahip olduğu , bu durum ağır ruhsal bozukluğu olan kişilerde genel popölasyondakilere göre daha erken yaşlarda kırılgnlığın gelişebileceğini dūřündürmektedir (12). şizofreni tanılı hastalarda yapılan bir çalışmada kırılgnlığın kullanılan psikotrop ilaç sayısı ile ilişkili olduğu bulunurken (18), bir başka çalışmada kırılgnlığın şizofreni tanılı hastalarda istihdam süresini ve kişinin ekonomik gelirini azalttığını göstermiştir (19). Yine şizofreni tanılı hastalarda ciddi bilişsel işlev bozukluğu olanlarda bilişsel işlevi normal olan hastalara göre kırılgnlığın daha şiddetli olduğu saptanmıştır (20). Tedaviye dirençli şizofreni tanılı hastalarda yapılan bir çalışmada ise kırılgnlığın yaşla birlikte arttığı ve ruhsal hastalığın şiddeti ile pozitif korelasyon gösterdiği, bu hastaların daha genç yaşta kırılgnlık geliştirdiği, kırılgn hastalarda depresyon, bilişsel bozukluk ve polifarmasi oranının daha fazla olduğu ve bu hastaların enstrümantal günlük yaşam aktivitelerinde daha fazla bozulma yaşadıkları gösterilmiştir (21). Kırılgnlığın şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar, bipolar duygulanım bozukluğu, majör depresyon ve şiddetli anksiyete bozukluğu tanısı alan hastalarda değerlendirildiği çalışmalarda kırılgnlık ve psikotik bozukluğun şiddeti arasındaki ilişkinin incelenmediğine dikkat çekilmiştir (12). Ayrıca gelecekte şizofreni tanılı hastalarda yapılacak çalışmalarda, kullanılan ilaçlarla kırılgnlıktaki değişimin incelenmesi gerektiği böylece kırılgnlıkla ilgili bilgilerin doğruluğunun ve genellenebilirliğinin artırılabilceği belirtilmiştir (21).

Araştırmalarda kırılgnlık kavramının klinik önemi doğrulanmıştır: Bir dizi sağlık disiplini (tıp, hemşirelik, psikoloji, sosyal hizmet gibi) kırılgnlığı klinik olarak yararlı bir kavram olarak görmektedir. Kırılgn birey, kırılgnlığın doğası gereği dinamik bir konumdadır ve alınan önlemler, uygulanan erken müdahaleler ile bireyin mevcut kırılgnlık durumu değişebilir (22). Hedeflenen müdahalelerin, kırılgn bireyin özerklik kaybından önce başlatılmasının çok daha etkili olduğu saptanmıştır (23).

Ancak şizofreni hastalarında kırılgnlığın araştırıldığı çalışma sayısı yetersizdir. Ülkemizde ise şizofreni tanılı hastalarda kırılgnlığın değerlendirildiği bir çalışma bildiğimiz kadarıyla bulunmamaktadır. Klinik uygulamada kırılgnlık ile ilgili farkındalığın artırılması, kırılgnlık kavramlarına ve değerlendirmelerine aşinalık sağlanması, görüşme sırasında kırılgnlıkla ilgili kolay uygulanabilir ölçeklerin kullanımının sıklığının artması bu hasta grubunun belirlenmesinde ve takibinde faydalı olacaktır. şizofreni tanılı hastalarda erken dönemde kırılgnlığın ve

ilişkili faktörlerin belirlenmesi, ilgili önlemlerin alınması ile kırılmanın ilerleme hızı azaltılabilir. Alınacak önlemlerle, kırılmanın ilerleme hızı azaltılarak hastaların mortalite riski, bakım masrafları, hastanede uzun yatış süreleri, düşme, sakatlık gibi riskler azaltılabilir. Kırılmanın erken fark edilmesiyle yapılacak müdahaleler bireyin çok daha uzun süre bağımsız yaşamasına olanak sağlayacak ve böylece topluma katkısı çok daha uzun süre olacaktır.

Çalışmamızda şizofreni tanılı hastalarda kırılmanın belirlenmesi, kırılma ile ilişkili olabilecek sosyodemografik ve klinik faktörlerin (algılanan sosyal destek, depresyon, bilişsel fonksiyon, işlevsellik düzeyi) saptanması amaçlanmıştır. Çalışmamızın hipotezi ise şizofreni tanılı hastalarda algılanan sosyal destek, depresyon, bilişsel işlev gibi faktörlerin kırılma etkileyerek, şizofrenide kırılmanın yaştan bağımsız olarak çok daha erken yaşta gelişen bir durum olduğu yönündedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ŞİZOFRENİ

2.1.1. Tanımı

Şizofreni kelimesi, Yunanca ayırık veya bölünmüş anlamına gelen "şizo" (schizein) ve akıl anlamına gelen "frenos" (phren) sözcükleri birleşimi ile oluşur. Şizofreni, kişinin insan ilişkilerinden ve gerçeklerden uzaklaşarak, kendine özgü iç dünyasında yaşadığı; bilişsel, emosyonel, algısal ve davranışsal değişikliklerin görüldüğü ağır bir ruhsal bozukluktur. Günümüzde şizofreninin tek bir hastalık olmadığı, değişik oluş nedenleri, klinik türleri, farklı sağaltım yolları olabilen bir bozukluklar kümesi olduğu düşünülmektedir (2). Şizofreni, ruhsal durumun hemen tüm alanlarında belirti ve bulgular gösteren, çoğunlukla genç yaşta başlayan, gidiş ve sonlanışı hastadan hastaya değişen, önemli ölçüde işlevsellik kaybına yol açan bir halk sağlığı sorunudur (1).

2.1.2. Tarihçesi

M.Ö.400'lü yıllarda Hipokrat ruhsal hastalıkları ilk kez tıbbi bir durum olarak ele almıştır. Ancak uzun yıllar ruhsal hastalığı olanlar toplum tarafından kabul görmemiş, hatta toplum tarafından dışlanmış, çeşitli işkencelere maruz kalmışlardır. 18.yy'ın sonlarına kadar bu kişiler korkulan, kapatılan, cezalandırılan, alay edilen konumda olmuşlardır. Aynı dönemde İslam dünyasında ise ruh hastalarına karşı hoşgörü ile yaklaşılmış, Kudüs ve Bağdat kentlerinde 8.yy'da ruh hastaları için hastaneler kurulmuş, İbni Sina'nın 'Kanun' eserinde ise on iki çeşit ruhsal hastalık tanımlanmıştır (1).

Modern psikiyatrideki şizofreni tanı, tedavi ve araştırmalarının başlangıcı 18. yy'da Philippe Pinel tarafından başlatılmıştır. 1856'da 'Démence Précoce' (latince: "erken bunama") terimini genç erişkinleri etkileyen bir sendrom olarak ilk kullanan Bénédict Morel olmuştur. Daha sonraki yıllarda Ewald Hecker 'hebephrenie' sözcüğünü, Laseque kötülük görme sanrılarını (delire de persecutions), 1874 ise 'katatoni' tanımını Karl Kahlbaum yapmıştır (1).

1899 yılına gelindiğinde ise geniş ve kapsamlı şekilde şizofreni tanımını yapan Alman ruh hekimi Emil Kraepelin olmuştur. Daha önceki yıllarda ayrı birer hastalık olarak görülen dementia praecox, katatoni ve hebefreni kavramlarını tek bir hastalık

olarak, ortak özellik gösteren; erken yaşta başlangıç ve bilişsel, duygusal alanlarda yıkımla seyreden ‘demans praecox’ (erken bunama) başlığı altında birleştirmiştir. Klinik tabloda varsanı, sanrı, düşüncenin yapısında bozulma, enkoherans, künt affekt, negativizm, stereotipiler ve içgörü kaybı olarak açıklamıştır. Kraepelin aynı zamanda psikiyatrik hastalıkları yıkım gösteren (dementia praecox) ve göstermeyen (manik-depresif psikoz) sonlanım tipine göre ikiye ayırmıştır. Dementia praecox tanımını ise daha sonrasında hebefrenik tip, katatonik tip ve paranoid tip olarak üç sınıfa ayırmıştır (1).

Kraepelin’in yaptığı tanım 1911 de İsviçreli ruh hekimi Bleuler tarafından tamamlanmıştır. Eugene Bleuler ‘dementia praecox’ teriminin ‘şizofreni grubu hastalıklar’ olarak değiştirilmesini önermiştir. Bleuler hastalığın belirti ve bulguları üzerinde, gidiş ve sonlanımdan daha çok durmuştur. Hastalıkla ilgili en önemli yaptığı tanımlama düşünce yapılanması ve belirtilmesinde ki parçalanma olmuştur. Sanrı ve varsanı gibi psikotik belirtilerin manik-depresif hastalık gibi diğer bozukluklarda da görülebildiğini ancak dağılmış düşünce yapısının şizofreniye özgü olduğunu belirtmiştir. Çağrışımlarda ki yarılmayı hastalığın temel belirtisi görmesi nedeniyle ‘zihin yarılmaması’ anlamına gelen ‘şizofreni’ terimini önermiştir. Bleuler hastalığın temel belirtilerini asosiasyon bozukluğu, ambivalans, otizm, affektte küntleşme olarak açıklamıştır. Diğer görülen varsanı, sanrı, katatoni ve motor bozuklukları ‘eşlik eden belirtiler’ olarak tanımlamıştır. Temel belirtilerin hastalığın seyri boyunca kaldığını, eşlik eden psikotik belirtilerin ise hastalık seyri sırasında dalgalanma gösterdiğini belirtmiştir. Bleuler aynı zamanda şizofrenide ki diğer alt tiplere ek olarak basit tipide tanımlamıştır (1).

Alman psikiyatr Kurt Schneider, 1930 yılında şizofreni için patognomik özellikte olduğunu belirttiği birinci sıra belirtileri tanımlamıştır. Schneider daha çok bizar sanrı ve varsanılarının üzerinde durmuştur. Düşünce çalınması, düşünce sokulması, düşünce yayılması (düşüncelerin başkalarının okunması, çevreye yayılması), düşünce çekilmesi, kişinin kendisi hakkında konuşan ve davranışları ile ilgili yorum yapan sesler duyması, düşüncenin, hareketin dışarıdan kontrol edilmesi Schneider’in birinci sıra belirtilerindedir. Her ne kadar Schneider bu belirtileri şizofreniye özgü belirtiler olarak tanımlasa da daha sonraki yıllarda yapılan araştırmalarda bu belirtilerin şizofreniye özgü olmadığı, psikoaktif maddelerin veya genel tıbbi bir bozukluğun neden olduğu psikotik bozukluklarda ve psikotik özellikli duygudurum bozukluklarında da benzer belirtilerin görülebileceği ortaya konulmuştur (1).

Daha sonra yapılan araştırmalar tanı ölçütleri geliştirmeyi hedeflemiştir. 1948 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), ruhsal hastalıklara ilk kez ‘‘Uluslararası Hastalık, Yaralanma ve Ölüm Nedenleri El Kitabı’’nda yer vermiştir. 1975 yılında ‘‘Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması-9’’, 1992 yılında ‘‘Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması-10’’ tanı kılavuzları yayımlanmış şizofreni hastalığı ‘Şizofreni, Şizotipal ve Sanrılı Bozukluklar’ başlığı altında yer almıştır.

Amerikan Psikiyatri Birliği (APB) tarafından geliştirilen DSM I(Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders /Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı) sınıflandırmasının ilk sürümü 1952 yılında yayımlanmıştır. Şizofreni hastalığı ‘‘Şizofrenik Reaksiyon’’ olarak tanımlanmıştır. Bu sınıflandırmada tüm ruhsal hastalıklar ‘‘tepkisel’’ olarak ele alındığı için hastalıklar ‘reaksiyon’ olarak tanımlanmıştır. 1968 de yayımlanan DSM-II’de şizofrenik reaksiyon kaldırılmış yerine ‘‘Şizofrenik Bozukluklar’’ kavramı getirilmiştir. Yine bu versiyonda ‘‘latent şizofreni’’ kavramından bahsedilmiştir. Dahil edilme ve dışlanma kriterlerinin eklendiği DSM-III tanı ölçütleri 1980 de yayımlanmıştır. 1987 de düzeltilmiş versiyonunda (DSM-III-R) 45 yaşından önce başlangıç ve zeka geriliğinden dolayı olmama kriterleri kaldırılmıştır. 1994’de yayımlanan DSM-IV’de tanı başlığı ‘‘Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar’’ olarak düzeltilmiştir. International Classification of Disease 10 - Uluslararası Hastalık Sınıflandırması 10 (ICD-10) tanı kılavuzu ile benzer özellikleri olan DSM-IV’de farklı olarak hastalığın gidişinde altı aylık süreyi, sosyal ve işlevsel alanlardaki bozulmayı gerekli görmüştür. ICD-10’da ise Schneider’in birinci sıra belirtileri daha fazla vurgulanmış ve en az bir aylık sürmesi belirtilmiştir. 2013 de yayımlanan DSM-V’de ise ‘‘Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Bozukluklar’’ üst başlığı kullanılmıştır (1).

2.1.3. Epidemiyoloji

Şizofreni hakkında yapılan epidemiyolojik araştırmalar yıllar içinde gelişmektedir. Bugün ki elde edilen veriler etiyolojik faktörlerin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Hastalığın erken yaşta başlaması ve optimal tedaviye rağmen hastaların üçte ikisinde semptomların devam etmesi şizofreninin önemli hastalık yükü olarak görülmesini açıklamaktadır (5). Çok uzun yıllar psikotik bozukluklardan bahsedildiğinde sadece şizofreni olgularının üzerinde durulmuş ve yaşam boyu şizofreni yaygınlığı ‘tüm toplumlarda görülme oranı %1’ gibi genel bir ifade kullanılmıştır. Ancak son zamanlarda yapılan araştırmalarda şizofrenin her toplumda

aynı oranda görülmediği, toplumlar arası dağılımın farklı olduğu ortaya koyulmuştur (1).

Yaygınlık (prevelans) ve sıklığı (insidans) toplumlar arası farklılık göstermektedir. Yaygınlık (prevelans) terimi bir toplumda, belirli bir sürede var olan olgu sayısını ifade etmektedir. Sıklık (insidans) ise bir toplumda belirli bir sürede ortaya çıkan yeni olgu sayısıdır. Yapılan sistematik bir gözden geçirme çalışmasında şizofreninin nokta yaygınlığı 4.6/1000, dönem yaygınlığı için 3,3, yaşam boyu yaygınlığı 4,0 olarak bildirilmiştir. Çalışmada aynı zamanda yaşam boyu hastalanma riski de %0,7 olarak bildirilmiştir (3). Türkiye’de yapılan yaygınlık araştırmaları sonucunda yaygınlık ortalaması 8,9/1000 olarak bildirilmiştir (4). Yine bu çalışmada bildirilen verilere göre Türkiye’de ayaktan psikiyatri hizmetlerinin %18’ini , yataklı servis hizmetlerinin %40’ını şizofreni hastaları oluşturmaktadır. Şizofrenide iyileşmeye karşı kalıcılığın tanımları çok boyutludur, pozitif belirti göstermeyen ancak hafif rezidüel belirtisi olanların aktif hasta sayılıp sayılmayacağı belirsiz olduğundan bu durum yaygınlık çalışmalarını etkilemektedir. İyileşme tanımının daha işlevsel hale getirilmesi ileride yapılacak olan yaygınlık çalışmalarına katkı sağlayacaktır (3).

Yapılan çalışmalarda şizofrenin yıllık sıklığı ise 15.2/100.000 kişi olarak bildirilmiştir. Ayrıca şizofreni sıklık oranı cinsiyet, göç durumu, kentsel- kırsal yaşam gibi farklı nüfus özelliklerine göre değişiklik göstermektedir (24). Kentsel yerleşimin şizofreni ve eşik altı psikoz gelişme riskini kırsal yerleşime göre 3 kat arttırdığı çalışmalarda gösterilmiştir (25). Batı toplumlarında ve Türkiye’de benzer şekilde kentsel yerleşimde şizofreni sıklığı ve yaygınlığı kırsal yerleşime göre daha yüksek bulunmuştur (4, 26).

Şizofreni hastalarının sosyodemografik özelliklerine bakıldığında erkeklerde daha yaygın görüldüğü, hastalığın başlangıç yaşının geç ergenlik, erken erişkinlik döneminde olduğu, genel topluma göre daha düşük eğitim seviyesine sahip oldukları ve şizofreni hastalarının bekar ve boşanmış olma oranının genel topluma göre daha yüksek olduğu bilinmektedir. Daha önceki çalışmalarda kadın erkek yaygınlığı eşit olarak görülürken, bilinenin aksine son yapılan çalışmalar şizofreni yaygınlık ve sıklığının erkeklerde kadınlara göre çok daha yüksek olduğunu göstermiştir (24). Yapılan çalışmalarda erkek/kadın oranı ise 1,4/1 olarak belirtilmiştir (27). Türkiye’de de yapılan çalışmalarda ise şizofreni yaygınlığının erkek/kadın oranı 1,5/1 olarak bildirilmiştir (4). Şizofreni için ortalama başlangıç yaşı 15-25 olarak belirtilmiş olup

erkeklerde kadınlara göre daha erken başlangıç eğilimi olduğu saptanmıştır. Erkeklerde 19 yaş civarında, kadınlarda ise 23 yaş civarında hastalık başlangıcı görülmektedir. Özellikle kadın cinsiyette 40 yaş civarında ilk şizofreni atağı görülebilmektedir. 10 yaşından önce ve 60 yaşından sonra başlangıç ise çok daha nadir olarak bildirilmiştir (28). Şizofreni hastalarının eğitim durumu değerlendirildiğinde hem bozukluğun ortaya çıktığı yaş grubu eğitim sürecinin aktif olduğu bir döneme denk gelmesi nedeniyle hem de psikotik belirtilere bağlı işlevsellikte bozulma nedeniyle genel topluma göre çok daha düşük eğitim seviyesine sahip oldukları bildirilmiştir (29). Şizofreni hastalarının meslek ve çalışma durumları incelendiğinde işsizlik ve istihdam edilememe durumunun daha sık olduğu bildirilmiştir. Bu durumda yine benzer şekilde iş süreci döneminin hastalık belirtilerinin görüldüğü döneme denk gelmesi ile açıklanmaktadır (30). Şizofrenide görülen belirtiler ve tedavi süreçleri kişilerin uzun süreli ilişki kurmasını güçlendirmekte ve ilişkilerini sürdürmesine de engel olmaktadır. Genel topluma kıyasla şizofreni hastaları arasında bekar ve boşanmış olma oranı daha yüksektir (30).

Hastalığın gidişatı erkeklerde kadınlara göre daha kötü seyirlidir. Erkeklerde psikotik alevlenmeler, hastaneye yatış sayısı daha fazla olup aynı zamanda daha kötü sosyal işlevsellik, daha belirgin negatif belirti, daha fazla bilişsel yıkım görülmektedir. Kadınlarda ise duygudurum belirtileri daha ön planda ve daha iyi sosyal işlevsellik bildirilmiştir (31).

2.1.4. Risk Faktörleri

Şizofreni için yatkınlık oluşturan özellikler bulunmaktadır. Bu risk faktörlerine örnek olarak; kalıtsal ve çevresel risk faktörleri belirlenmiştir. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar için en önemli risk faktörü ailede ve özellikle birinci derece yakında (kardeş, anne, baba) psikotik bozukluk bulunmasıdır (32). Benzer şekilde güçlü kanıtları olan bir diğer kalıtsal faktör ise ailede herhangi bir psikiyatrik hastalık bulunmasıdır. Tüm psikiyatrik hastalıklar artan risk ile ilişkilidir ancak en yüksek risk artışı ailede bipolar bozukluğun bulunması durumunda görülmektedir. Ailede psikiyatrik hastalığı bulunan kişi sayısının artması da riski artırmaktadır. Bir diğer kalıtsal risk faktörü ise ileri baba yaşıdır. İlerleyen baba yaşı sperm hücrelerinde görülen, diğer vücut hücrelerinde görülmeyen, somatik mutasyonların görülmesi sonucu doğan bebekte artan şizofreni riski ile ilişkilendirilmiştir (33).

Çevresel risk etmenleri olarak ailenin düşük sosyoekonomik duruma sahip olması, annenin gebelik döneminde yaşadığı olumsuz durumlar, doğum komplikasyonları, erken çocukluk döneminde bakım veren ile ilişkili durumlar, ergenlik döneminde yaşanan problemler örnek verilmektedir. Düşük sosyoekonomik durum; ailenin düşük eğitim seviyesinin düşük gelir düzeyine neden olması ve düşük gelir seviyesinin de beslenme yetersizliklerine neden olması olarak açıklanmaktadır (34). Annenin gebelik döneminde beslenme yetersizliği yaşaması veya vitamin eksikliklerinin varlığı fetüsün beyin gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir. Yine gebelik döneminde annenin geçirdiği enfeksiyonlar fetüs de inflamatuvar yanıtı uyarıp sinir hücrelerinin gelişimini engelleyerek şizofreni gelişme riskini artırmaktadır (35). Gebelik döneminde annenin yaşadığı stres verici olayların çocukta şizofreni gelişimi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Gebelikte anne karnında maruz kalınan sigara, alkol ve maddenin çocukta şizofreni gelişme riskini artırdığı bilinmektedir (36). Cannon ve arkadaşları doğum sırasında yaşanan komplikasyonların çocukta şizofreni riskini artırdığını bulmuşlardır (37). Erken çocukluk döneminde bakım verene dair yaşanan olumsuzlukların ileri ki yaşamda şizofreni ve psikoz gelişme riskini artırdığı bulunmuştur (38). Bakım verene dair olumsuzluklara örnek olarak ebeveyn kaybı veya ayrılığı veya ebeveynden ayrı kalma örnek gösterilebilir. Yine erken çocukluk döneminde maruz kalınan ihmal ve istismar şizofreni ve psikoz riskini artırdığı gibi aynı zamanda eşik altı psikotik belirtilerin görülme sıklığını da artırmaktadır (39). Çevresel risk faktörlerine bir diğer örnek ise esrar kullanımınıdır. Kullanılan esrar miktarı ve süresi riski etkilemekle birlikte esrar kullanımı şizofreni ve psikoz gelişme riskini 2 kat artırmaktadır (40). Alkol kullanımı ile şizofreni ve eşik altı psikoz belirtileri yaşama riski iki kat artmaktadır (39). Yapılan çalışmalarda göçmenlik ve psikoz arasında güçlü ilişki bulunmuştur. Göçmenlik, yaşanan dışlanma, sosyal eşitsizlik ciddi bir psikososyal stres etmeni olması nedeniyle kişide psikoz riskini artırmaktadır. Ancak bu risk artışı toplumdan topluma ve etnik kökene göre farklılık göstermektedir (41).

2.1.5. Klinik Bulgular

Hastalık, içgörü, algılama ve düşünme yetilerinde meydana gelen bozukluklara bağlı olarak kişinin davranışlarında değişim, duyguların deneyimlenmesi ve ifade edilmesi, algılama ve bilişsel işlevler gibi birçok alanda bozulmalara bağlı belirtiler ortaya çıkarabilir. Bu bozulmalar, şizofreni hastasının

kendisini rahatsız etmeye başlayan dış dünyadan bağımsız, kişiler arası ilişkilerden ve gerçeklerden uzaklaşarak kendi kendine yeni bir dünya kurmasına yol açar. Klinik görünümde belirtiler pozitif belirtiler sanrılar, varsanılar, darmadağın ya da anlaşılmaz konuşma ve dağınık davranış; negatif belirtiler ilgi kaybı, duygusal katılımda azalma, kalkışamama, konuşma azlığı , zevk almada azalma gibi durumları kapsar. Dikkati odaklamakta zorlanma, işlem belleğinde zayıflık, bilgiyi işleme, planlama gibi fonksiyonlarda yeti kaybı gibi durumlar ise bilişsel belirtiler olarak yer alır (2). Hastalığın patognomonik bulgusu olmadığı gibi tanı için kullanılan şizofreniye özgü laboratuvar bulgusu ya da yapısal beyin değişikliği bulunmamaktadır.

Hastalığın başlangıç yaşı ortalama 15-25 yaş olarak belirtilmiş olup erkeklerde kadınlara göre daha erken başlangıç eğilimi göstermektedir. Erkeklerde 19 yaş civarında, kadınlarda ise 23 yaş civarında hastalık başlangıcı görülmektedir (28). 25-44 yaş arasında tanı konma sıklığı diğer yaş gruplarına göre iki kat arttığı bilinmektedir (1).

Hastalık öncesi dönemde hastaların genellikle içe kapanık, sessiz, yalnız, tuhaf kişiler olduğu, şizoid veya şizotipal kişilik özellikleri gösterdiği bilinmektedir. Okul performansında düşme, isteksizlik, obsesif kompulsif davranışlar hastalığın ilk belirtileri olabileceği gibi bu durum ilk psikotik epizoda kadar aylar hatta yıllar boyunca devam edebilmektedir. İlk psikotik epizot ise bazen bir tetikleyici etmen ile bazen de kendiliğinden olabilmektedir (42). Kimi hastada ilk şikayetler vücut ağrısı, güçsüzlük, sindirim sistemi sorunları gibi bedensel yakınmalar olarak ortaya çıkabilir (28).

Şizofreni hastalarının genel görünümleri ilgisiz, donuk, vurdumduymaz ve çekingen olabilmektedir. Öz bakımda azalma, sebepsiz gülme, kendi kendine konuşma izlenebilir (2).

Konuşmalarına düşünce içeriğindeki bozukluklar, sanrılar ve acayıplikler genellikle yansır. Kendiliğinden konuşma belirgin olarak azalmıştır. Konuşmada düzensizlik, dağınıklık, hızlanma, yavaşlama, fakirleşme, mantık dışılık, kalıplaşmış yineleme (stereotipi), konuşma yankılanması (ekolali), çok konuşma, hiç konuşmama (mutizm) gibi klinik bulgular gözlenebilir. Ses tonu tekdüze olabilir ve kullanılan ilaçlara bağlı sözcükleri yuvarlayarak konuşma izlenebilir (2).

Duygulanımda hastalığın başlangıç dönemlerinde ağır bir bunaltı, ilerleyen zamanda ise duygusal tepkilerde azalma, vurdumduymazlık, duygularda yüzeyleşme ve küntleşme görülmektedir. Duygulanımda uygunsuzluk;yersiz gülme,

ağlama, taşkınlık izlenebileceği gibi kimi hastada paniğe benzer sıkıntılı durum görülebilir (2).

Hastalarda psikoz sonrası çökkünlük görülebilmektedir. Ancak depresyon prepsikotik ve postpsikotik dönemlerde, hastalık süresince hastalığın bir bileşeni olarak ya da kullanılan antipsikotiklerin yan etkisi şeklinde ortaya çıkabilir (43).

Bilişsel işlevde görülen bozukluklar pozitif ve negatif belirtiler gibi hastalığın temel özelliklerinden biri olarak görülmektedir. Şizofreni hastalarında görülen bilişsel bozulmalar daha çok yürütücü işlev, dikkati sürdürme, çalışma belleği (working memory) , sözel ve görsel bellek, öğrenme ve işlem hızı gibi alanlarda görülmektedir (44). Hastalarda bilinç açık ve yönelim genellikle yerindedir. Dikkatleri kolay dağılabilir, sorulara geç ya da yanlış cevap verebilirler. Zekâ seviyesinde belirgin bir gerileme olmasa da, soyutlama yetisinde zayıflamanın ve belirgin bir yıkımın görüldüğü kimi süreğen hastalarda zekâ seviyesinde de eksilme, gerileme, azalma olduğu izlenimi edinilebilir (2).

Algı bozuklukları sıklıkla hastalığa eşlik etmektedir. Varsanılar siktir ve çoğunlukla işitsel varsanılar görülmektedir. Kişinin davranışları hakkında yorumlarda bulunan konuşmalar, iki kişinin yine hastanın davranışları hakkında konuştuğunu duyma, olumsuz sözler, küfürlü konuşma, komut veren sesler duyma ve kendi düşüncelerinin kulağına ses olarak gelmesi şeklinde işitsel varsanılar olabilir. Şizofrenik varsanılar çoğunlukla benliğe uyumludur. Varsanıların yanı sıra yanılsamalar, depersonalizasyon, derealizasyon da görülebilir (2).

Düşünce hızında, amaca uygunluğunda, çağrışımların düzeninde bozukluklar görülebilir. Düşünce içeriğinde fakirleşme, aşırı değer verilmiş düşünceler ya da sanrılar görülebilir. Sanrılar; referans (üzerine alınma), etkilenme, kıskançlık, perseküsyon (kişiye zarar verileceği), büyüklük, erotomani (başkalarının kendisine aşık olduğu), düşüncelerinin değiştirildiği, çalındığı veya yayımlandığı şeklinde olabilir. En sık görüleni kötülük görme (perseküsyon) sanrılarıdır. Düşüncenin oluşturulması ve akışındaki değişiklikler arasında; düşüncelerde azalma, düşünce blokları (düşünce akışının aniden kesintiye uğraması), çağrışımlarda dağınıklık, konuşma yapısının tümüyle kaybolması gibi belirtiler bulunur. Düşünce zamanla soyutluktan çıkar somutlaşır (2).

Genel davranış ve devinimde en sık ağır ilgisizlik, istekli eylemde azalma (avolisyon), ve toplumdan çekilmedir. Kimi hastalar komut verildiğinde hemen yerine getirme(otomatik boyun eğme), manyerizm (garip yüz, göz devinimi), kalıplaşmış,

amaçsız yineleyici el, kol, beden hareketi, sallanma, koridor arşınlama, sık sık elini yüzüne götürme, tike benzer stereotipik hareket, bazen taşkınlık, saldırganlık, katatoni belirtisi (katatonik eksitasyon) gibi geniş bir aralıkta hareket bozuklukları izlenebilir (2).

Çoğunlukla genel fizik muayene normaldir ancak bazı hastalarda minor fiziksel anomaliler görülebilmektedir. Çıkık oksipital kemik, çıkık alın, çatalı küçük dil, yapışık kulak memesi, bitişik kaş, tırnak anomalileri, küçük parmak eğriliği, ayak parmağında kısmi yapışıklık minor fiziksel anomalilere örnek olarak verilebilir (2).

2.1.6. Tam Ölçütleri

Şizofreni tanısı koymak için herhangi bir patognomik belirti, hastalığa özgü laboratuvar bulgusu veya yapısal beyin değişikliği bulgusu yoktur (1). Hastalık tanısı geliştirilen tanı ölçütleri, sınıflandırma kılavuzlarına göre koyulmaktadır. En sık kullanılan tanı sistemleri Amerikan Psikiyatri Birliğinin hazırladığı “Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Sınıflandırması” (DSM) ve Dünya Sağlık Örgütünün “Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması-10” (ICD-10) tanı kılavuzudur.

2.1.6.1. Bleuler’in Şizofreni Tanımlaması

Hastalığın etkilerini temel ve ikincil belirtiler olmak üzere iki kümeye ayırmıştır. Temel belirtiler her şizofreni hastasında bulunması gereken belirtilerdir. İkincil belirtiler temel belirtilerin üzerine eklenen belirtilerdir. İkincil belirtiler başka ruhsal hastalıklarda da görülebilmektedir (2).

Temel belirtiler (4 A belirtisi olarak bilinir);

1.Duygulanımda bozukluk (Affect); aşırı aldırmazlık, ilgisizlik, duygusal tepkilerde küntleşme, uygunsuzluk, dengesizlik.

2.Ambivalans (Ambivalence); karşıt duygu ve eğilimlerin birlikte yaşanması.

3.Otizm (Autism); gerçek dünya ile ilişkiyi azaltarak ya da keserek kendisine göre bir iç dünya oluşturması, ona göre davranması.

4.Çağrışımlarda bozukluk (Association); çağrışımlarda düzen ve sürekliliğin bozulması. Düşüncede bloklar, duraklamalar, kaymalar, yoğunlaşma, sözcük salatası, garip ve anlaşılamayan düşünce.

5.Bilinç, yönelim ve bellekte temel bozuklukların olmayışı. Bu dört temel belirtinin açık bir bilinçlilik durumunda görülmesi de beşinci temel koşuldur.

İkincil belirtiler;

- 1.Sanrılar, yanılısamalar, yineleyici (stereotipik) fikirler ve uğraşlar
- 2.Varsanılar
- 3.Devinim (hareket) bozuklukları, katatoni belirtileri, balmumu esnekliği, garip duruşlar, kalıplaşmış yineleyici hareketler, karşıtlılık

2.1.6.2. Schnieder'in İlk Sıra Belirtileri

- 1.Somatik pasivite (bedensel edilgenlik olgusu); dış güçler tarafından beden etkilenmesi.
- 2.Düşünce çalınması, düşünce sokulması, düşünce yayınlanması; düşüncelerin başkalarınca okunması, çevreye yayılması.
- 3.Sanrısız algılama
- 4.Duygu, düşünce ve dürtülerin dış güçlerce etkilenip denetlendiği duygusu
- 5.Genel olarak gerçeklikten uzaklaşma, farkındalık yetisini kaybetme
- 6.İşitme varsanıları
 - Kendi düşüncelerinin yüksek sesle söylendiğini işitme.
 - Kendisine emir veren, yönlendiren seslerin işitilmesi.
 - Kendisiyle kavga eden, tartışan seslerin işitilmesi.

Bu belirtiler daha çok ABCD semptomları olarak hatırlanır. İşitme halüsinasyonları, düşünce yayınlanması, düşüncelerinin kontrol edildiği düşüncesi , sanrısız algılama (2).

2.1.6.3. DSM-5 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.Varsanılar,
- 3.Darmadağın konuşma (örneğin sık sık konudan sapma gösterme ya da anlaşılabilir konuşma),

4.İleri derecede dağınık davranış ya da katatoni davranışı,

5.Silik (negatif) belirtiler (duygusal katılımda azalma ya da kalkışamama).

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

C. Bu bozukluğun süre giden 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) kapsmalıdır ve ön (prodromal) ve artakalan (rezidüel) belirti evrelerini kapsayabilir. Bu bozukluk; ön ya da artakalan evreleri sırasında, yalnızca silik (negatif) belirtilerle ya da bu hastalığın A tanı ölçütünde sıralanan iki ya da daha çok belirtinin eşik altı biçimleriyle (örneğin yadırganacak denli olağana aykırı inançlar, olağandışı algısal yaşantılar) kendini gösterebilir.

D.Şizoaffektif bozukluk ya da psikoz özellikleri gösteren depresyon bozukluğu ya da iki uçlu (bipolar) bozukluk dışlanır, çünkü ya 1) açık evre belirtileriyle eş zamanlı olarak yeğin (majör) depresyon ya da mani dönemleri ortaya çıkmamıştır ya da 2) açık evre belirtilerinin olduğu sırada duygu durum dönemleri ortaya çıkmışsa bile, bunlar hastalığın açık ve artakalan dönemlerinin toplam süresinin en az bir kesiminde bulunmuştur.

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

F. Otizm açılımı kapsamında bir bozukluk ya da çocuklukta başlayan bir iletişim bozukluğu öyküsü varsa, şizofreni tanısı konabilmesi için gerekli diğer belirtilerin yanı sıra belirgin sanrılar ya da varsanılar da en az bir aylık (başarıyla tedavi edilmişse daha kısa) bir süreyle varsa, ayrıca şizofreni tanısı konur. DSM 5'e göre şizofreninin tüm alt tipleri kaldırılmış olup, eşlik eden katatoni belirtileri var ise belirleyici olarak katatoni tanısı eklenebilmektedir (5).

2.1.6.4. ICD-10 Şizofreni Tanı Ölçütleri

A.Düşünce yankılanması, düşünce sokulması ya da çekilmesi, düşünce yayınlanması,

B.Kontrol edilme, etkilenme ya da edilgenlik sınırları (beden hareketlerini, özel düşünceleri, eylemleri ve duyuları etkileyen); sanrısız algılama,

C.Hastanın davranışlarını yorumlayan ya da kendi aralarında hastayı tartışan işitsel varsanılar ya da bedenin belli bölgesinden gelen varsanısal sesler,

D.Tümüyle olanak dışı, kültüre uygun olmayan, süreklilik gösteren başka sanrılar. Örneğin, dinsel ya da siyasal kimliğe ya da insanüstü güçlere ve yeteneklere sahip olma (hava durumunu denetleyebilme, başka dünyalardan yabancılarla iletişim kurabilme gibi),

E.Herhangi bir türden inatçı varsanılar; bu varsanılar duygulanımla uyum göstermeyen, gelip geçici ya da yarı sistemli sanrılarla ya da aşırı değer kazanmış düşüncelerle olmalı ya da haftalarca, aylarca kesintisiz olarak her gün bulunmalıdır,

F.Düşüncenin akışında kopma ve başka düşünce sokulması, bunun sonucu olan çağrışımlarda tutarsızlık (incoherence), uygunsuz konuşma ya da sözcük uydurma,

G. Katatonik davranış; örneğin, eksitasyon, bedeni belli bir pozisyonda tutma, bal mumu esnekliği, olumsuz tutum, mutizm ve stupor,

H.Negatif belirtiler, belirgin apati, konuşma azlığı, duygusal tepkilerde küntleşme ya da uygunsuzluk gibi; bu belirtiler genellikle toplumsal çekilmeye ve toplumsal performansın düşmesine neden olur; bu belirtilerin depresyona ya da antipsikotik tedavisine bağlı olmadığına bilinmesi gerekir. Kişiliğin bazı yönleriyle ilgili belirgin ve sürekli nitelik değişiklikleri; bunlar ilgi kaybı, amaçsızlık, tembellik, kendi kendisiyle uğraşma ve toplumsal çekilme biçiminde ortaya çıkabilir.

Şizofreni tanısı için yukarıdaki A, B, C, D gruplarındaki belirtilerden en az birinin açıkça bulunması, eğer belirtiler çok açık değilse bunlardan en az ikisinin bulunması ya da E, F, G, H gruplarındaki belirtilerden en az ikisinin bulunması ve bunların en az bir ay ya da daha uzun süre zamanın büyük bölümünde sürmesi gereklidir. Tedavi olsun ya da olmasın, eğer belirtiler bir aydan daha kısa süredir varsa rahatsızlık önce, örneğin, akut şizofreni benzeri psikotik bozukluk olarak sınıflandırılmalı, eğer belirtiler daha uzun sürede değişmezse şizofreni olarak sınıflandırılmalıdır.

ICD-10'a göre şizofreninin 9 alt tip vardır. Bunlar; paranoid şizofreni, hebefrenik şizofreni, katatonik şizofreni, ayrışmamış şizofreni, postşizofrenik depresyon, kalıntı şizofreni, basit şizofreni, diğer şizofreni, şizofreni ve belirlenmemiş şizofrenidir (1).

2.1.7. Gidiş ve Sonlanım

Şizofreni hastalığının heterojenliği ilk beş yılda daha belirgin olup, hastalığın ilerleyen döneminde hastalığın sonuçlanması bakımından büyük dalgalanmalar görülmemektedir (1).

Tanı konulduktan sonraki ilk 5 yılda izlenen hastalık örüntüsü hastalığın genel gidişi hakkında fikir verir. Hastaların %20-30'u kısmen ya da tamamen sosyal uyumu yakalarken, geri kalan kısmı ise toplumsal hayata aktif katılamayan, kendi hayat koşullarını düzenleyemeyen ve sık sık hastaneye yatış gerekliliği ile seyreden bir gidişat gösterirler (28).

Hastalık genellikle yavaş bir başlangıç gösterir, dönem dönem hastanın işlevselliğinde ve bilişsel alanda yıkımlara neden olan ataklar yaşanır ve kısmi iyileşme göstererek devam eder.

Hastalığın gidiş ve sonlanması hastalar arasında farklılık göstermektedir. Tam iyileşme ile belirtilerde hiç düzelmeme ve işlevsellikte ciddi bozulmaların olduğu kronik hastalık arasında değişken bir sonlanım göstermektedir. Ancak çoğunlukla hastaların, kısmi yatışmalar ile giden çok sayıda psikotik atak geçirdiği bilinmektedir. Bu durum hastaların yaşam kalitesini bozan, kalıcı yeti yitimine neden olmaktadır. Ataklar kendiliğinden ya da tedavi ile iyileşebilir ancak nüks sayısı arttıkça hastalığın kronikleşme olasılığı artar (1).

Hastalığın kısa döneminde hem negatif, hem de pozitif belirtiler azalabileceği gibi sabit bir seyirde izleyebilir. Ancak uzun dönemde pozitif belirtilerde dalgalanma izlenirken, negatif belirtiler sıklıkla daha sabit bir seyirde seyrederek. Hastalığın hem kısa hem de uzun döneminde bilişsel işlev bozuklukları fazla değişiklik göstermeden seyrederek. Bilişsel belirtilerin hastalığın seyri sırasında takip edilmesi klinik gidişat açısından önemlidir, özellikle hastalık başlangıç yaşı bilişsel işlev bozukluğunun şiddetini öngörmektedir (1).

Şizofreni hastalığının kötü gidişat göstergesi olarak; aile öyküsünün bulunması, düşük premorbid uyum, erken hastalık başlangıç yaşı, sinsi başlangıç, hastalığın başlangıç döneminde negatif belirtilerin baskın olması, düşük zeka seviyesi, silik nörolojik belirtilerin varlığı ve esrar kullanım öyküsü gösterilmiştir (45).

McGorry ve arkadaşları psikotik bozukluklar için evreleme sistemi geliştirmiştir. Bu evreleme sistemine göre;

Evre 0 premorbid dönem; hastalık belirtisi olmadan psikoz riski olan dönemdir.

Evre 1 prodromal dönem; hafif ya da orta düzeyde ya da eşik altı belirtilerin olduğu, hafif ya da orta düzeyde bilişsel bozukların görüldüğü dönemdir.

Evre 2 ilk psikotik dönem; orta ya da ciddi belirtilerin olduğu, bilişsel bozukların görüldüğü, işlevselliğin bozulduğu dönemdir.

Evre 3 hastalık tekrarları; psikozun ilerlemesi, ilerleyen bilişsel bozukluk, çoklu alevlenmelerin olduğu dönemdir.

Evre 4 kronik psikoz; kalıcı ya da yatışmayan hastalık dönemi, yeti yitimi olan dönem olarak evrelemiştir (46).

Şizofreni hastalarında toplam yaşam süresi yaklaşık olarak 15 yıl kadar daha kısadır. Toplumla göre erken ölmelerinin nedeni ilaçlarında neden olduğu kilo artışı, serum lipitlerinde ve glukoz metabolizmasında bozulma ile seyreden metabolik bozukluklardır (1).

2.1.8. Tedavi

Şizofreni tedavisi esas olarak farmakolojik tedavi ile olsa da farmakoloji dışı tedaviler biyolojik olmayan sorunlar için son yıllarda kullanılmaktadır. Psikososyal girişimler, toplumsal tedaviler ve destekler farmakolojik ajanlar ile birleştirildiğinde tedavi sürecinin daha iyi yönetilmesini, tedavinin daha bütüncül olmasını sağlar. (28).

Şizofreni tedavisinde kullanılan antipsikotikler sanrı, varsanı, dezorganizasyon belirtileri ve saldırgan davranışlarda etkilidir. Psikotik belirtileri azaltır ve yinleme oranlarını düşürür. Şizofreni tedavisinde kullanılan ajanların ortak özelliği beyindeki postsinaptik dopamin reseptörlerini antagonize etmeleridir. Tedavide kullanılan antipsikotik ajanlar; birinci kuşak antipsikotikler, (geleneksel antipsikotikler veya dopamin reseptör antagonistleri) ve ikinci kuşak antipsikotikler, (serotonin dopamin antagonistleri) olarak sınıflandırılmaktadır (28).

Tedavi akut psikotik atağa müdahale ve stabil dönemdeki sürdürüm tedavisini kapsar. Akut psikoz dönemi hızla müdahale edilmesi gereken, genellikle 4-8 hafta süren bir dönemdir. Ajitasyon, korkutucu sanrılar, şüphecilik, varsanılar veya uyarıcı maddelerin kötüye kullanımı gibi nedenlere bağlı olabilir. Ajitasyona antipsikotikler ve benzodiazepinler ile müdahale edilebilir. Ajitasyonu fazla olan hastada daha hızlı etki için antipsikotikler kas içi uygulanabilir (28). Antipsikotik ajanlar pozitif belirtilere etkisi negatif ve bilişsel belirtilere göre daha fazladır (1).

Stabil dönemdeki sürdürüm tedavisinde tedavi hedefi psikotik depresmeyi önlemek, işlevselliğin artmasına destek olmak, hastanın kendine yeterli olabileceği, topluma uyumu sağlayabileceği iyileşmeyi sağlamaktır. Bu dönemde akut dönemdeki tedavilere benzer tedavi kazançları hedeflenir. Çok sayıda psikotik atak yaşayan hastalarda sürdürüm tedavisi süresi en az 5 yıl olarak önerilmekte, ancak pek çok uzman farmakoterapi kullanım süresini sınırlandırmamaktadır (1).

Tedavide kullanılan uzun etkili enjektabl antipsikotikler hastalarda sık görülen tedavi uyum bozukluklarının önüne geçmeye yardımcı olmaktadır. Uzun etkili enjektabl antipsikotikler yavaş salınımlı olduklarından tedavi edici serum düzeyine ulaşmaları günler veya haftalar alabilmektedir. Uzun etkili enjektabl antipsikotikler şizofreni gidişatında daha az relaps sıklığı ile ilişkilendirilmiştir (1).

İlaç kullanan hastalarda bir yılda görülen relaps oranı %15-25 iken, ilaç kullanmayanlarda bu oran %50-75'i görmektedir. Antipsikotik ile koruma relaps sıklığını azalttığı gibi aynı zamanda relaps olduğunda atak şiddetini de azaltmaktadır. İdame tedavide kullanılan antipsikotiklerin dozu mümkün olan en düşük dozda tutulmalıdır. Her ne kadar son yıllarda idame tedavinin şart olmadığı görüşü sıklaşsa da yüksek relaps oranları iş kaybı, boşanma, saldırganlık, zorunlu yatış, kendine zarar verme gibi durumlarla sonuçlandığı için idame tedavi gereklilik haline gelmiştir (47). İlk atak hastalarında en az 1-2 yıl, çoklu epizod öyküsü olan hastalarda en az 5 yıl ilaç kullanımını gerektirmektedir. Ancak birçok hastaya göre gerek kısmi düzelme, gerekse görülen relasplar nedeni ile daha uzun süreli antipsikotik koruması gerekebilmektedir (1).

2.2. KIRILGANLIK

2.2.1. Kırılğanlık Tanımı

Kırılğanlık terimini bugünkü kullanımıyla 2001 yılında Fried L. ve arkadaşları tarafından Kardiyovasküler Sağlık Çalışmasında tanımlanmıştır (6). Ancak Fried L. ve ark'nın yaptığı tanımdan daha farklı şekilde kırılğanlık terimi önceden kullanılmıştır. Kırılğan/kırılğanlık kavramı ilk olarak 1978 yılında Federal Konsey tarafından yaşlanmayla birlikte yapısal ve sosyal açıdan dezavantajlı bir ortamda; fiziksel engelli olan veya işlevsel faaliyetleri sağlamak için bir yardımcıya ya da sosyal desteğe ihtiyacı olan yaşlı insanları belirtmek için önerilmiştir (48). Speechley ve arkadaşları 1991'de yaşlılarda farklı düşme türleri ve önleyici hedeflerin belirlenmesi için yaptıkları çalışmada, yaşlıları; zayıf, zinde veya geçiş (Frail, Vigorous, or Transition) gruplarına ayırmış; yaşlı bireyleri demografik, fiziksel ve psikolojik özelliklerin kümelenmesine dayalı olarak gruplara ayırmışlardır. Zayıf ve zinde yaşlıları tanımlamaya çalışmışlardır (49). Rockwood ve arkadaşları ise kırılğanlık terimini 1999'da bazı insanları savunmasız kılan yaşlanma, hastalık ve diğer faktörlerin (örneğin zindelik, beslenme durumu) kombinasyonlarını tanımlamak için kullanmıştır (50). Bu kullanımlar kırılğanlığın bugünkü tanımına zemin oluşturmuş olup standardize edilmiş tanımı ise Fried L. tarafından 2001'de yapılmıştır (6).

Fried L. ve arkadaşları komorbidite ve sakatlık ile eş anlamlı olmayan kırılğanlık terimini standartlaştırılmış bir tanım olarak açıklamışlardır. Kırılğanlığın, biyolojik bir temeli olabileceği ve ayrı bir klinik sendrom olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Kırılğanlığın tanımını;

- kasıtlı olmayan kilo kaybı,
- kendi kendine bildirilen tükenme,
- halsizlik (kavrama gücü),
- yavaş yürüme hızı ve
- düşük fiziksel aktivite

kriterlerinden üç veya daha fazlasının mevcut olduğu klinik bir sendrom olarak yapmışlar, ayrıca bir veya iki kritere sahip olan, 3 ila 4 yıllık takipte kırılğanlık gelişme riski yüksek olan riskli grubu da tanımlamışlardır. Kriterlerinden üç veya daha fazlasının mevcut olduğu kişiyi "kırılğan fenotip" olarak tanımlamışlardır (6). Bununla birlikte, bazı araştırmacılar, Fried ve arkadaşlarının kırılğanlık tanımını bilişsel bozukluk, depresif belirtiler ve zayıf denge gibi potansiyel olarak önemli

özelliklerin ihmal edilmesi nedeniyle referans standard olarak kabul etmenin erken olabileceğini belirtmişlerdir (51, 52).

Fried L. ve arkadaşları yaptıkları çalışmada kırılmanın düşme, kötüleşen hareketlilik, sakatlık, hastaneye yatış ve mortaliteyi öngördüğünü bulmuşlardır. Kırılma; fizyolojik rezervleri azalmış, hastalıklara duyarlı ve yardıma ihtiyacı olan yaşlı kimseleri anlatmak için kullanılmıştır. Kırılma tanım olarak, stresörlere karşı azalmış direnci, çoklu fizyolojik sistemlerde kümülatif düşüşlerden kaynaklanan ve olumsuz sonuçlara karşı savunmasızlığa neden olan biyolojik bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (6). Biyolojik bir sendrom olarak tanımlanan kırılmanın oluşması için klinik olarak birbiriyle ilişkili olan birden fazla bileşenin bir arada bulunması gerekir. Azalan enerji ve rezerv ile kırılma döngüsü başlar. Bu döngünün unsurları genellikle kırılmanın klinik belirti ve semptomları olarak tanımlananlardır. Diğer sistemlerdeki fizyolojik karmaşıklık veya rezervdeki düşüşler, strese dayanma yeteneğinin ve homeostatik dengenin kaybına ve sonuçta ortaya çıkan kırılma yol açar (6).

2.2.2. Kırılmanın Patofizyolojisi

Kırılmanın gelişmesindeki patolojik süreçler kesin olarak belirlenmemişse de Clegg ve arkadaşları kırılmanın patofizyolojisini şöyle açıklamaktadır. Yaşlanmanın altında yatan karmaşık mekanizması; hücrelerdeki genlerin ekspresyonunu düzenleyen, genetik ve çevresel faktörler tarafından belirlen epigenetik mekanizmalarla belirlenmektedir. Bu mekanizmalar kümülatif moleküler ve hücre hasarından sorumludur. Bu hasar çoklu fizyolojik sistemlerde rezerv kaybına neden olur. Sinir sistemi, endokrin sistem, immün sistem, iskelet-kas sistemi, kardiyovasküler sistem, solunum sistemi ve renal sistemdeki rezervde kademeli olarak azalma olur, kırılma hızlanır ve homeostatik mekanizmalar bozulmaya başlar. Stresörlere karşı azalmış direnç sonucu kırılma birey düşme, deliryum, sakatlık açısından artan risk durumuyla karşı karşıyadır. Bu risk ile beraber kırılma bireylerde bakım ihtiyacında ve hastaneye yatış sıklığında artış görülmektedir (7).

Clegg ve arkadaşları 2013 yılında yayınladıkları makalede kırılma farklı fizyolojik sistemler üzerinden açıklamışlardır: Kırılma beyin, kırılma endokrin sistem, kırılma immün sistem ve kırılma iskelet kası (sarkopeni). Kırılma immün sistem uyarılara aşırı tepki veren, ilk inflamatuvar uyarının ardından uzun süre devam eden anormal, düşük dereceli inflamatuvar yanıt olarak açıklanır. Bu uzun süren

inflatuar yanıt anoreksiya ve iskelet kası ve yağ dokusu katabolizması ile sonuçlanır. Bu durumda kırılmalıkta görülen beslenme azlığı ile kas güçsüzlüğü ve kilo kaybı gelişebilir. Kırılmalık iskelet kası yani sarkopeni kırılmalığın kilit bileşenlerinden biri olarak görülmektedir. Sarkopeni ilerleyici kas kütle ve kas gücü kaybı olarak açıklanmaktadır. Kas iskelet sisteminde görülen kas homeostazı beyin, endokrin ve bağışıklık sistemi tarafından düzenlenir ve beslenme düzeni, fiziksel aktivite miktarından etkilenir. Kırılmalık farklı fizyolojik sistemleri (sinir, endokrin, bağışıklık) etkilediğinde homeostatik denge bozulur ve sarkopeni gelişimi hızlanır. Kırılmalıkta görülen kas kütle ve kuvvet kaybının neden olduğu fonksiyonel yetenekte azalma aşırı aktif ve yetersiz inflammatuar yanıtla daha anormal hale gelebilir (7).

Yapılan bir çalışmada, yüksek kortizol seviyelerinin kırılmalık ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu ilişki yüksek kortizol seviyesinin artan katabolizmaya neden olması ve böylece kas kütle kaybı, iştahsızlık, kilo kaybı ve enerji harcamasında azalmaya neden olması olarak açıklanmıştır. Yüksek kortizol seviyesinin neden olduğu bu belirtiler kırılmalığın temel klinik özellikleri ile benzerdir (53).

Bireylerdeki organ sistemlerinde yaşa bağlı veya hastalığa bağlı değişiklikleri telafi etmek için gerekli fizyolojik rezervi sağlayan fazlalık bulunmaktadır. Normal süreçte stresör durum ile karşılaşıldığında homeostatik mekanizmalar devreye girerek adaptif mekanizmalar çalışır. Ancak birçok fizyolojik sistemde kırılmalığın belirginleştiği, yaşa bağlı kümülatif düşüşün önemli bir eşliğinin var olup olmadığı bilinmemektedir (8).

Yapılan bir çalışmada (8) altı farklı sistemdeki (hematolojik, inflammatuar, hormonal, yağlanma, nörolojik, kas ve mikro besin) kümülatif fizyolojik işlev bozukluğu değerlendirilmiş ve kronolojik yaş ve kronik hastalık sayısından bağımsız olarak, anormal sistem sayısı ile kırılmalık arasında doğrusal olmayan bir ilişki olduğu bulunmuştur. Üç veya üzeri anormal fizyolojik sistem belirtileri, kırılmalık için önemli bir belirleyici olarak bulunmuştur. Esas belirleyicinin bozulan sistemin hangisi olduğundan ziyade anormal sistemin sayısı olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada (8) anormal sistemin hangi mekanizma ile kırılmalığa neden olduğu belirlenememiştir. Ancak bozulan sistemler normal düzeyde işleyen diğer sistemleri olumsuz etkileyebilir ve böylece tüm sistemi daha fazla düzensiz duruma getirebilir. Böylece bir sistemin anormalliği kırılmalık için başlatıcı ya da aracı bir mekanizma olabilir. Birçok sistem etkilendiğinde kırılmalık riski de artar. Anormal seviyelerdeki

fizyolojik sistem sayısından bağımsız olarak, kronik hastalıkların sayısı da kırılğanlığın bir göstergesidir. Bu, kırılğanlığın çoklu etiyolojilerin nihai ortak bir sonucu olduğunu ve hastalık yükünün, yaşlanmaya bağlı fizyolojik düzensizliğin yanı sıra bir faktör olduğunu destekler (8).

2.2.3. Kırılğanlığın Epidemiyolojisi

Kırılğanlık ile ilgili yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, kırılğanlığın belirlenmesinde ve tanısının konulmasında belirlenmiş altın standart bir tanı yöntemi ya da biyobelirteç bulunmaması ve coğrafi, kültürel ve etnik farklılıklardan dolayı kırılğanlık prevalansı geniş aralığa sahiptir. Popülasyon çalışmalarında kırılğanlık prevalansı %6 ile 11.1 arasında değişirken, yatarak tedavi gören hastalarda kırılğanlık oranı %25 ile 65.6 arasındadır (11). Yapılan çalışmalar çoğunlukla geriatrik popülasyondadır. Altmış beş yaşın üzerindeki bireyler arasında kırılğanlık prevalansı, kullanılan tanı kriterlerine bağlı olarak %10-60 arasında değişmektedir (54). Loecker ve arkadaşlarının 18-65 yaş arası kişilerde yaptığı bir çalışmada kırılğanlık prevalansı %3,9 ila 63 arasında değişen oranda bulunmuştur (55). Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar, bipolar duygudurum bozukluğu, majör depresyon ve şiddetli anksiyete bozukluğu tanısı alan hastalarda, kırılğanlığın araştırıldığı çalışmaların incelendiği bir gözden geçirmede, kırılğanlık prevalansı %10 ile 84 arasında bulunmuş olup bu oranın benzer yaştaki genel popülasyona göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu gözden geçirmede ayrıca depresyonu olan kişilerde, benzer yaştaki depresyonu olmayan kontrollere göre kırılğanlık prevalansı daha yüksek bulunmuştur (12).

Türkiye’de on üç farklı merkezden toplam 1126 geriatrik bireyin dahil edildiği FRAILTURK çalışmasında Fried kırılğanlık indeksi kullanılmış ve çalışmada kırılğanlık prevalansı %39,2 olarak bulunmuştur (56). Bu çalışmada eşlik eden komorbidite, hareketsiz ve sedanter yaşam, kadın cinsiyet, evden dışarı çıkamamak, çoklu ilaç kullanımı, sosyal ve psikolojik yetersizlik, yetersiz ve dengesiz beslenme, son bir sene içerisinde acile başvurma öyküsünün ve hastaneye yatış öyküsünün olması kırılğanlık ile ilişkili bulunmuştur. Farklı çalışmalarda kırılğanlık ile ilişkilendirilen diğer faktörler ise; depresyon, bekar ya da dul olmak, alkol ve sigara kullanım öyküsü, eğitim seviyesi düşük olması ve depresyon ilacı kullanımındadır (57, 58). Türkiye’de 2015 yılında yapılan bir çalışmada kırılğanlık FRAIL kırılğanlık ölçeği kullanılarak 906 hastada değerlendirilmiş ve sonuçta geriatrik

bireylerin %10'unun kırılğan, %45,6'sının ise pre-frail olduğu görülmüştür (59). Cinsiyetlere göre kırılğanlık oranlarının incelendiği çalışmalarda ise kadınlarda kırılğanlığın erkeklere göre daha fazla görüldüğü bulunmuştur (60, 61). Kırılğanlık prevalansı coğrafi bölgelere göre farklılık göstermektedir. Avrupa ülkelerinde 50 yaş ve üzeri 16.584 bireyde yapılan bir çalışmada, bireylerin %4.1'inin kırılğan ve %37.4'ünün ise kırılğanlık öncesi dönemde (prefrail) olduğu, kırılğanlığın güney Avrupa'da (İspanya'da %21.0, İtalya'da % 14.3, Yunanistan'da % 11.3, Fransa'da% 9.3) daha yaygın olduğu bulunmuştur (62). Yaşlı bireylerde kırılğanlık risk faktörleri ve prevalansını belirlemek için yapılan geniş örneklemler bir çalışmada; yaş, VKİ<18.5 kg/m², kadın cinsiyet, etnik azınlık, hastane acil servisine yatış, alkol kullanımı ve son 12 ayda düşme öyküsü, görme ve bilişsel bozukluk, uyku bozukluğu, idrar ve dışkılama disfonksiyonu ile kırılğanlık ilişkili bulunmuştur (11).

2.2.4. Kırılğanlık için Risk Faktörleri

Kardiyovasküler Sağlık çalışmasında (6) kırılğanlık, komorbidite ve engellilik arasındaki örtüşme incelenmiştir. Çalışmaya katılan popülasyon arasında kırılğanlık ve komorbidite sıklığı %46.2, kırılğanlık ve engellilik birlikteliği oranı %5.7, kırılğanlık, komorbidite ve engellilik birlikteliği %21.5, komorbid hastalık ve engellilik olmadan kırılğanlık oranı %26.6 olarak bulunmuştur. Bu son oran (%26.6) eşlik eden hastalık ve engellilikten farklı bağımsız bir faktör olarak kırılğanlığı desteklemektedir (63).

Kırılğanlık riski taşıyan hastaların tanımlanması, var olan subklinik hastalığın kontrol altında olması, erken önleyici müdahalelerin geliştirilmesinin önemli olduğu belirtilmiştir (64). Kırılğanlığın risk faktörleri farklı çalışmalarda; kadın cinsiyet, ileri yaş, düşük sosyoekonomik durum, düşük eğitim düzeyi, yalnız yaşamak, beş ve üzerinde ilaç kullanımı, kronik hastalığın varlığı, yetersiz beslenme, düşük fiziksel ve zihinsel aktivite, sigara ve alkol kullanımı şeklinde belirlenmiştir (65, 66). Kadın cinsiyetin kırılğanlık için risk faktörü olması; kadınların erkeklere göre daha düşük yağsız kütleyle sahip olması, sarkopeni riskinin daha fazla olması, ileri yaşta yalnız yaşayan kadın sayısının erkeklere göre fazla olması, yetersiz beslenme riskinin kadınlarda daha fazla olması şeklinde açıklanmaktadır (1). Depresyon, hafif bilişsel bozukluk fiziksel kırılğanlığın gelişmesi veya kötüleşmesi açısından riskli durumlar olarak açıklanmıştır (67). Kardiyovasküler risk faktörleri, örneğin diyabet, dislipidemi, hipertansiyon gibi durumların nörolojik hasar ve kırılğanlık ile ilişkili olduğu ileri

sürülmüştür (68). Düşük eğitim düzeyi, yetersiz beslenme, düşük fiziksel ve zihinsel aktivite, sigara ve alkol kullanımı gibi çevresel faktörlerin sağlığı olumsuz etkileyerek bireyi daha kırılğan hale getirdiği öne sürülmüştür. Kırılğan bireyler için hareketsizlik ve sosyal izolasyonun nörodejeneratif süreçten bağımsız olarak kişide bilişsel gerilemeye neden olduğu, böylece fiziksel kırılğanlık için risk faktörü olduğu belirtilmiştir (10). Benzer şekilde kırılğanlık ve bilişsel gerileme arasında ilişki olduğunu Buchman ve arkadaşları da göstermiştir. Kırılğanlığın artması, daha hızlı bilişsel gerileme ile ilişkilendirilmiştir. (69).

2.2.5. Kırılğanlığın Alt Tipleri

Kırılğanlık kavramı ilk ortaya atıldığında daha çok fiziksel kırılğanlık kavramı üzerinde durulmuştur. Kırılğanlığın belirlenmesine yönelik yapılan çalışmalarda ilk değerlendirmelerde daha çok fiziksel kırılğanlık belirtileri sorgulanmıştır (6). Gobbens ve arkadaşlarının 2010 yılında bir araya gelerek düzenledikleri uzman toplantısında kırılğanlığın mevcut kavramsal tanımını üzerinde görüşülmüştür. Yapılan literatür incelemesi ve araştırmalar sonucunda kırılğanlık kavramı için bütüncül bir yaklaşıma ihtiyaç olduğunu, kavramın tek başına fiziksel yönü ile değil fiziksel, duyuşsal, psikolojik ve sosyal alanlar gibi insan işleyişinin farklı alanlarını da kapsaması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda kavramın sadece fiziksel kırılğanlığı değil, aynı zamanda psikolojik kırılğanlığı ve sosyal kırılğanlığı da içermesi gerektiğini önermişlerdir. Fiziksel kırılğanlık, psikolojik kırılğanlık ve sosyal kırılğanlığın birbirinden ayrı olarak görülmemesi gerektiğini, birbiriyle ilişkili olduğunu ve ayrıca kırılğanlık kavramına yaklaşımın bütüncül ve çok boyutlu olması gerektiğini de belirtmişlerdir (22). Gobbens ve arkadaşları 2012 yılında kırılğanlığın daha geniş kapsamlı değerlendirilmesi gerektiğini belirtmişler, yaptıkları literatür çalışması ve uzman toplantısı sonucunda kırılğanlığın bileşenlerini; güç, beslenme, dayanıklılık, hareketlilik, fiziksel aktivite, denge, biliş, duyuşsal işlevler (işitme ve görme keskinliği), duygudurum (depresyon ve kaygı), başa çıkma, sosyal ilişkiler ve sosyal destek olarak açıklamışlardır (70).

Kırılğanlığın karmaşık ve heterojen yapısına bilişsel bozulmalar katkı sağlar. Buncman ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptıkları çalışmada demansı olan ya da olmayan yaşlı bireylerde düşük bilişsel performans ile kırılğanlık arasında ilişki olduğunu bulmuşlardır (69). 2013 yılında ise Kelaiditi ve arkadaşları kırılğanlık

kavramına yeni bir ekleme yaparak bilişsel kırılma kavramından bahsetmişlerdir (10).

2.2.5.1. Fiziksel Kırılma

Fried L. ve arkadaşları fiziksel kırılmanın tanımını; “kasıtlı olmayan kilo kaybı, kendi kendine bildirilen tükenme, halsizlik (kavrama gücü), yavaş yürüme hızı ve düşük fiziksel aktivite” kriterlerinden üç veya daha fazlasının mevcut olduğu klinik bir sendrom olarak yapmışlardır. Kriterlerinden üç veya daha fazlasının mevcut olduğu kişiyi kırılma fenotip olarak tanımlamışlardır. Yapılan bu tanım aynı zamanda kırılmanın sınıflandırılmasını da sağlamaktadır. Kriterlerinden üç veya daha fazlasının varlığı kırılma (frail), bir ve iki kriteri karşılayanlar kırılma öncesi ya da ön kırılma (prefrail), kriterleri karşılamayanlar kırılma değil (dinç) olarak sınıflandırılır. Fenotip modeli, yapılan muayene ve kişinin belirttiği ifadelerle fiziksel kırılma değerlendirilmektedir (6). Modelin eksik yönü bilişsel ve psikolojik boyutunun olmaması olarak görülmektedir (71).

2.2.5.2. Psikolojik Kırılma

Literatür incelemelerinde psikolojik kırılma hakkında çalışma kısıtlıdır. Psikolojik kırılma kavramı tek başına incelenmemiş daha çok yapılan çalışmalarda depresyon ile ilişkilendirilerek açıklanmaya çalışılmıştır. Psikolojik kırılma kavramı kişinin stresör varlığında bilişsel ve duygudurum direncinde azalma ve bunun sonucunda fiziksel duruma paralel olarak olumsuz sağlık sonuçları ve beyin değişikliği olarak tanımlanmaktadır (72). Her iki kırılma türünün (psikolojik ve fiziksel), birbiri ile çift yönlü ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Psikolojik kırılma terimi üç önemli psikolojik işlev üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır; biliş, duygudurum ve motivasyon.

Biliş terimi; bilinç, yönelim, bellek, dikkat, algılama, soyutlama, yargılama, gerçeği değerlendirme, zeka, düşünme yetisi gibi zihinsel süreçleri kapsar.

Duygudurum; Çökkünlük, taşkınlık, neşelilik ve öfke gibi kişinin öznel ifadeleriyle belirttiği ve çevreden gözlenebilen, belirli bir zaman dilimindeki duygudurur.

Motivasyon; ise hedefe yönelik davranışları başlatan, yönlendiren ve sürdüren süreç olarak tanımlanmaktadır. Motivasyon biyolojik, duygusal, sosyal ve bilişsel

alanları içerir. Motivasyonun varlığı ya da eksikliği olarak adlandırılan ilgisizliğin duygudurum ile bağlantısı vardır (72).

Sugie M. ve arkadaşlarının 2022 yılında yaptıkları çalışmada fiziksel, bilişsel, psikolojik ve sosyal kırılmanın yaygınlığı, örtüşmesi ve karşılıklı ilişkilerini incelemişler ve birbirleri ile ilişkili bulmuşlardır. Sosyal ağlardaki zayıflamanın neden olduğu sosyal kırılmanın depresyona neden olarak psikolojik kırılmağa neden olduğunu, depresyonda ve fiziksel kırılmalıkta ortak olarak görülen enerji kaybı, yorgunluk, ilgi azalmasının psikolojik kırılmalık yoluyla artan fiziksel kırılmalık riski ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir (15, 73). Tüm bileşenlerin; akıl sağlığı, sosyal ağlar, bilişsel sağlık ve fiziksel işlevi sürdürmenin birbirini desteklediğini, herhangi birinde görülebilecek eksikliğin diğerinde de eksikliğe neden olarak kırılmalık sürecine katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir (73).

2.2.5.3. Sosyal Kırılmalık

Sosyal kırılmalık kavramı ilk olarak 2009 yılında Gobbens RJJ. Ve arkadaşlarının bir araya gelerek düzenledikleri uzman toplantısında sadece fiziksel kırılmalıktan değil, aynı zamanda psikolojik kırılmalık ve sosyal kırılmalık kavramlarından bahsetmeleri ile ortaya çıkmıştır (22). Kavramın çok daha detaylı değerlendirilmesi Bunt S. ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Sosyal kırılmalık, temel sosyal ihtiyaçların karşılanması için önemli olan sosyal kaynakların yokluğu, kaybedilmesi veya kaybetme riski olarak tanımlanmıştır. Farklı bir yönden sosyal ağlara yetersiz katılım, sosyal ağlarla yetersiz temas veya destek eksikliği olarak da açıklanmıştır (74). Sosyal kırılmalık diğer kırılmalık türleri ile ilişkilidir ve altta yatan fiziksel, psikolojik ve sosyal eksikliklerinin birikmesi ile kırılmalığın arttığı belirtilmektedir (75). Yeni ortaya çıkan bir kavram olması nedeniyle literatürde sosyal kırılmalığın doğası ve kapsamı ile ilgili değerlendirme kısıtlıdır. Bunt ve arkadaşlarının 2017’de yaptığı kapsamlı literatür değerlendirmesinde sosyal kırılmalık, Steverink ve Lindenberg’in yaptığı çalışmadaki Sosyal Üretim Fonksiyonları teorisi (SPF) (*the theory of social production functions*) ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu sosyal ihtiyaç teorisine göre üç temel ihtiyaç; sevgi, davranışsal onay ve statü olarak açıklanmaktadır. Sevgi; kişinin koşulsuz sevmeye ve sevilme ihtiyacının karşılanması, davranışsal onay; kişinin başkalarına ve kendine göre “doğru” olanı yaptığını hissetme ve ortak değerlere sahip bir grubun parçası olma ihtiyacının karşılanması, statü ise kişinin belirli yetenekleri ile kendini diğerlerinden ayırma

ihtiyacının karşılanması olarak açıklanmıştır (76). Bu teoriye göre ihtiyaçlar ne kadar karşılanırsa kişinin sosyal refah seviyesi o kadar artacaktır. Ancak bu ihtiyaçların karşılanması için gerekli olan kaynakların yetersizliğinde, kişi sosyal olarak daha savunmasız ve kırılgan hale gelebilmektedir (74). Bunt S. ve arkadaşlarının yaptığı incelemede cinsiyetin sosyal kırılganlıkla ilgili bir değişken olabileceğini, sosyal kırılganlığın kadınlarda daha sık görülebileceğini ve kadın cinsiyetin sosyal kırılganlık için risk faktörü olabileceğini belirtmişlerdir. Yaşın da sosyal kırılganlığın bir bileşeni olmaktan ziyade sosyal olarak kırılgan olmak için bir risk faktörü olabileceğini ifade etmişlerdir (74).

2.2.5.4. Bilişsel Kırılganlık

Clegg ve arkadaşları 2013'de yayınladıkları makalede kırılgan beyin kavramından bahsetmişler ve beynin yaşlanmasının patofizyolojik süreçlerinin, kırılganlığın nedenlerinden biri olduğunu belirtmişlerdir. Yaşlanma süreci ile beyinde yapısal ve fizyolojik değişiklikler izlenir. Yaşlanan beyindeki yapısal ve işlevsel değişikliklerden bağışıklık sisteminin üyesi olan makrofajlar ve merkezi sinir sistemindeki eşdeğeri mikroglial hücreler sorumludur. Beyin hasarı lokal ya da sistemik olabilir, oluşan hasar küçük uyarana karşı aşırı duyarlı hale gelen bağışıklık hücreleri ve nöronal hücre ölümünden sorumlu inflamasyon sonucu görülür (7, 77). Yapılan çalışmalarda kırılganlık ve bilişsel bozukluk arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. Kırılganlığın artması ile bilişsel gerilemenin hızı arasında oransal ilişki bulunmuştur (69, 78). Fiziksel ve bilişsel işlevdeki düşüşler birbiri ile ilişkili bulunmuştur. Panza ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada depresyonun hipokampal atrofi ve hafif bilişsel bozukluk ile ilişkili olduğu (79) ve ayrıca diğer çalışmalarda depresyonun fiziksel kırılganlık gelişmesi ve var olan kırılganlığın kötüleşmesi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (67, 80). Kardiyovasküler risk faktörleri de (dislipidemi, hipertansiyon, diyabet, inflamasyon, hiperhomosisteinemi) nöronal hasar ve kırılganlık ile ilişkili bulunmuştur (81, 68). Kırılganlığın karmaşık ve heterojen yapısına bilişsel bozulmalar katkı sağlar. Buncman ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptıkları çalışmada demansı olan ya da olmayan yaşlı bireylerde düşük bilişsel performans ile kırılganlık arasında ilişki olduğunu bulmuşlardır (69).

2013 yılında Kelaiditi ve arkadaşları bilişsel kırılganlık kavramından bahsetmişler ve kavramın tanımını yapmışlardır. Bilişsel kırılganlık; Alzheimer hastalığı demansı ve diğer demans türleri dışlanarak kişide demans olmaksızın fiziksel

kırılmalığa ek olarak hafif bilişsel bozulmanın varlığı olarak tanımlanmıştır. Bilişsel kırılmalı normal fizyolojik beyin yaşlanmasından farklı bir kavramdır. Azalmış bilişsel rezervi gösterir ve bunun nörodejeneratif süreçlerin habercisi olabileceği belirtilmektedir (10). Kavram nörolojik hastalığın varlığından ziyade var olan fiziksel hastalığın neden olduğu bilişsel gerilemenin üzerinde durmaktadır. Durumun psikolojik bir yönü olduğu ve strese karşı savunmasızlığı arttırdığı söylenmektedir.

Bilişsel kırılmalığı belirlemek için bilişsel işlevlerin (yürütücü işlev, bellek performansı, işlem hızı gibi) kapsamlı değerlendirilmesi önerilir. Montreal bilişsel değerlendirme testi (MoCA), mini mental durum testi (MMSE) ve Alzheimer hastalığı değerlendirme ölçeği-bilişsel alt ölçeği (ADAS-cog) gibi çeşitli bilişsel testler ve araçlar önerilir. Erken evrelerde bilişsel gerileme ile başvuran hastalarda fiziksel kırılmalı belirteçlerinin (kilo kaybı, yürüme hızı gibi) değerlendirilmesi de önerilmektedir (10). Bilişsel kırılmalı geri dönüşümlü bir kavram olması nedeniyle alınacak önleyici müdahaleler önemlidir.

2.2.6. Kırılmalığın Ölçüm Yöntemleri

Kırılmalı tanımasını koymak için belirlenmiş altın standart bir tanı yöntemi ya da biyobelirteç bulunmamaktadır. Tanı klinik değerlendirme ve uygulanan ölçeklerle konulmaktadır. Kırılmalığı saptamak için geliştirilmiş çeşitli ölçekler mevcuttur. Bu ölçeklere örnek olarak;

- FRIED (Kırılmalı Fenotip ölçeği) Kırılmalı Ölçeği,
- FIND Kırılmalı Ölçeği,
- Osteoporotik Kırıklar Çalışması Kırılmalı Ölçeği (SOF),
- Klinik Kırılmalı Skalası (CFS),
- FRAIL Kırılmalı Ölçeği,
- Edmonton Kırılmalı Ölçeği (EFS),
- Tilburg Kırılmalı Ölçeği (TFI),
- Balducci Kırılmalı Ölçeği sayılabilmektedir.

Ölçekler esas olarak fiziksel kırılmalığı ölçmektedir. Daha sonraki yıllarda geliştirilen ölçeklerde sosyal, psikolojik ve bilişsel belirtilere yönelik sorularda eklenmiştir.

2.2.6.1. Kırılğan Fenotip Ölçeği

Fried LP. ve arkadaşları tarafından 2001 yılında Kardiyovasküler Sağlık Çalışmasından alınan veriler kullanılarak geliştirilen, hastanın klinik değerlendirilmesi ve kendisinin belirttiği yakınmalara göre belirlenir. Kişi beş kriter üzerinden değerlendirilir:

(1) Kasıtlı olmayan kilo kaybı; bir önceki yıla göre 4-5 kg veya ağırlığının %5'ini kaybetmek ,

(2) Kendi kendine bildirilen tükenme; zamanın çoğu veya haftanın 3-4 günü kendini yorgun hissetmek,

(3) Güçsüzlük (kavrama gücü); cinsiyet ve vücut kitle indeksine göre azalmış kavrama gücü,

(4) Yavaş yürüme hızı; 4.57 metreyi 6-7 saniyeden daha uzun sürede yürümek,

(5) Düşük fiziksel aktivite; enerji tüketimi erkekler için <383kcal/hafta, kadınlar için <270 kcal/hafta olarak değerlendirmektedir.

I. Kriterlerinden üç veya daha fazlasını karşılayan kişi kırılğan (frail),

II. Bir veya iki kritere sahip olan kırılğanlık öncesi (pre-frail),

III. Hiçbir kriteri karşılamayan ise dinç yani kırılğan olmayan olarak sınıflandırılır (6).

2.2.6.2. FRAIL Kırılğanlık Ölçeği

Morley JE. ve arkadaşları tarafından 2012 yılında geliştirilen (82) FRAIL kırılğanlık ölçeği, kırılğanlığı beş soru üzerinden değerlendirir:

(1) Yorgunluk; son 4 hafta içinde ne sıklıkla yorgun hissettiği,

(2) Direnç; kendi başına yardımsız 10 basamak merdiveni dinlenmeden çıkmakta zorluk yaşayıp yaşamadığı,

(3) Dolaşma; kendi başına yardımsız birkaç yüz metreyi yürümekte zorluk çekip çekmediği,

(4) Ek hastalık; eşlik eden ne kadar ek hastalığı olduğu,

(5) Kilo kaybı; son bir yıl içerisindeki kilo kaybı soruları ile değerlendirilir.

I. Bu beş kriterden hiçbiri yok ise “kırılğan değil, dinç (non-frail)”,

II. Bir veya iki kriter varsa “kırılğan öncesi (pre-frail)”,

III. Üç veya daha fazla kriter varsa “kırılğan (frail)” olarak nitelendirilmektedir.

Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2017 yılında Muradi ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (83).

2.2.6.3. Osteoporotik Kırıklar Çalışması Kırılabilirlik Ölçeği (SOF)

Ensrud ve arkadaşları tarafından 2008 yılında Osteoporotik Kırıklar Çalışmasında (Study of Osteoporotic Fractures)(SOF) geliştirilen (84) Osteoporotik Kırıklar Çalışması Kırılabilirlik Ölçeği, Fried ve arkadaşlarının tanımını basitleştirmeyi amaçlamıştır. Kırılabilirlik istemsiz kilo kaybı, sandalyeden kalkamama ve bitkinlik olarak belirlenen 3 kriter üzerinden değerlendirilir. 3 kriterden en az 2'sinin varlığı kırılabilirlik olarak tanımlanır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2018 yılında Kapağan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Kapağan T, et al. Geriatrik Hastalarda Osteoporotik Kırık Çalışma) (85).

2.2.6.4. Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği (EFS)

Rolfson ve arkadaşları tarafından Kanada Alberta Üniversitesi'nde geliştirilen (86) Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği (EFS), fonksiyonel bağımsızlık, beslenme, inkontinans, polifarmasi, genel ruh hali ve sosyal destek, duyu durumu, yaşam kalitesi ile iki adet performansa dayalı değişkenle (kognitif bozukluk ölçümü için saat çizme testi ile mobilite ve dengenin değerlendirildiği süreli kalk-yürü testi) gibi durumları değerlendiren ölçektir. EFS beş dakikadan kısa sürede uygulama süresi ile klinik kullanımda uygulanabilirlik düzeyi kolay ve pratik bir ölçektir.

I. İleri derecede kırılabilir; En yüksek puan 17 olup ileri derecede kırılabilirliğe işaret eder.

II. Şiddetli kırılabilir; 11 ve üstü puan,

III. Orta derecede kırılabilir; 9-10 puan arası,

IV. Hafif derecede kırılabilir; 7-8 puan arası,

V. Görünürde savunmasız (kırılabilirliğe yatkın); 5-6 puan arası,

VI. Normal; 0-4 puan arası ise normal olarak değerlendirilir.

Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2013 yılında Aygör ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (87).

2.2.6.5. Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği (TKÖ)

Gobbens ve arkadaşları tarafından 2010 yılında geliştirilen Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği (TFI) (22) , fiziksel, psikolojik ve sosyal kırılabilirlik faktörlerinin yer aldığı bir ölçektir. Ölçek 2 bölümden oluşmaktadır:

A bölümünde; hastalıklar (multimorbidite) ve kırılabilirliği belirleyen sosyodemografik faktörlerin sorulduğu 10 soru,

B bölümünde; fiziksel, psikolojik ve sosyal kırılabilirliği bileşenlerinin sorulduğu 15 soru bulunmaktadır.

Fiziksel bileşeni 8 alt maddeden oluşmaktadır: fiziksel sağlık, istemsiz kilo kaybı, yürümede zorlanma, denge, işitme, görme güçlüğü, ellerde güçsüzlük, fiziksel yorgunluk.

Psikolojik bileşeni 4 alt maddeden oluşmaktadır: hafıza, depresyon, anksiyete, sorunlarla başa çıkma.

Sosyal bileşeni 3 alt maddeden oluşmaktadır: yalnız yaşama, sosyal ilişkiler, sosyal destek.

TKİ'nin 11 maddesinin 2'li cevap kategorisi vardır: "evet" ve "hayır". TKİ'nin 4 maddesinin 3'lü cevap kategorisi vardır: "evet", "bazen" ve "hayır". Skor aralığı 0-15 arası değişip; 5 veya daha yüksek skor puanı kırılabilirlik olarak kabul edilmektedir.

Türkçe validasyon ve güvenilirlik çalışması Arslan ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılmıştır (88).

2.2.7. Kırılabilirliğin Önemi ve Kırılabilirlik Müdahaleleri

Araştırmalarda kırılabilirlik kavramının klinik önemi doğrulanmıştır: Bir dizi mesleki disiplin (tıp, hemşirelik, psikoloji, sosyal hizmet gibi) kırılabilirliği klinik olarak yararlı bir kavram olarak görmektedir (89). Gill ve arkadaşları yaptıkları çalışmada kırılabilirliğin, kırılabilirlik durumları arasında geçiş ile karakterize dinamik bir süreç olduğunu göstermişlerdir. Kırılabilirlik durumları arasındaki geçiş daha sıklıkla ileri yönde, daha kırılabilir duruma geçiş yönündedir. Yaptıkları çalışmada kırılabilirlikten kırılabilir olmayan duruma geçişi çok daha düşük oranda olduğunu bulmuşlardır. Kırılabilir durumlar arasındaki geçişi kişinin önceki kırılabilirlik durumuna bağlı olduğunu belirtmişlerdir (90). Kırılabilir birey, kırılabilirliğin doğası gereği dinamik bir konumdadır ve alınan önlemler, uygulanan erken müdahaleler ile bireyin mevcut kırılabilirlik konumu yer değiştirebilir (22). Hedeflenen müdahalelerin, kırılabilir bireyin özerklik kaybından önce başlatılması çok daha etkili bulunmuştur (23).

Fried ve arkadaşları kırılğan bireylere yönelik geliştirilen müdahalelerin önündeki en büyük engel olarak kırılğan bireylerin taranması için standartlaştırılmış ve geçerli bir tarama yönteminin olmaması olarak belirtmişlerdir (6). Klinik uygulamada kırılğanlık ile ilgili farkındalığın artırılması, kırılğanlık kavramlarına ve değerlendirmelerine aşinalık, kırılğanlıkla ilgili görüşme sırasında kolay uygulanabilir ölçeklerin kullanımının sıklığının artması bu hasta grubunun belirlenmesinde ve takibinde faydalı olacaktır. Yapılan araştırmalarda uygulanacak tedavi ve müdahalenin seçimi için hastanın yaşına göre kırılğanlık derecesinin daha iyi bir belirleyici kriter olduğu gösterilmiştir (22). Önleyici müdahalelerde kişiselleştirilmiş müdahalelere önem verilmektedir. Kırılğan bireyin refahı ve günlük yaşam kalitesinin kapsamlı şekilde iyileştirilmesi için çok alanlı müdahaleler; fiziksel, bilişsel, psikolojik ve beslenme gibi alanlara odaklanması gerektiği önerilmektedir (10).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2017 yılında İsviçre'de yaptıkları toplantıda kırılğanlık değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye göre kırılğanlığın kronik hastalıklar ve kronolojik yaştan bağımsız olarak, anormal fizyolojik sistem sayısı ile doğrusal olmayan bir şekilde riskinin arttığı gösterilmiştir. Kırılğanlık için yapılacak müdahalelerde birden fazla sistemi etkileyen müdahalelerin, yalnızca bir sistemi etkileyen müdahalelerden çok daha kapsamlı ve sinerjistik faydası olacağı, biyolojik rezervi artırmaya yönelik yaklaşımların sağlık durumunda kötüleşmeyi önleyebileceği belirtilmiştir. Kırılğanlıkla ilgili yapılacak müdahalelerde belirtilerden ziyade altta yatan nedene yönelik müdahalelerin çok daha etkili olacağı da ifade edilmiştir (91). Sarkopeni, kas kütlesi ve fonksiyon kaybı kırılğanlığın önemli bileşenlerinden biridir. Kas kütlesini ve işlevini korumaya ve geliştirmeye yönelik müdahalelerin, orta yoğunluktaki fiziksel aktivite programlarının kırılğanlık ve engellilik riskini azaltacağı aynı zamanda fiziksel egzersizin bilişsel kapasiteyi artırıcı ve kemik metabolizmasını güçlendirici etkilerinin olduğu belirtilmiştir (92). Önleyici müdahaleler olarak fiziksel aktivitenin artırılması, bilişsel kapasiteyi artıran uyarım ve eğitimler, beslenme alışkanlıklarının düzenlenmesi, sigarayı bırakmak, aktif ve sosyal bir hayat tarzının benimsenmesi, optimal uyku süresine dikkat edilmesi, optimal vücut ağırlığının korunması ve belirli aralıklarla metabolik kontrollerin (kan yağları, kan şekeri ve kan basıncı kontrolü) yapılması önerilmektedir (93).

2.2.8. Kırılğanlığın Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Alanındaki Yeri

Kırılğanlık ile ilgili ruh sağlığı alanında yapılan çalışmalarda daha çok 65 yaş üzeri yaşlı hastalarda ve depresyon ile kırılğanlık arasındaki ilişki üzerinde durulmuştur. Ancak psikiyatrik hastalıklar ve ağır mental hastalıklar hem biyolojik hem de davranışsal mekanizmalarla doğrudan ya da dolaylı olarak kırılğanlığa neden olabilir (9, 10). Son yıllarda ağır ruhsal hastalığı olanlarda kırılğanlık kavramına olan ilgi, artan sayıda çalışma ile gözlenmektedir. Ülkemizde ise şizofreni tanılı hastalarda kırılğanlık ile ilgili çalışma bulunmamaktadır.

Psikiyatri alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde; kırılğanlığın depresyon ile ilişkisi olduğu pek çok çalışmada gösterilmiştir (15, 16, 94). 2017 yılında yapılan, yaşlılarda depresyon ve kırılğanlık arasındaki ilişkiyi inceleyen bir derleme ve meta-analiz çalışmasında yaşlı erişkinlerde depresyon ve kırılğanlık arasında çift yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Elde edilen veriler kesitsel çalışmalarda depresyonlu bireylerin yaklaşık %40'ının kırılğanlığa sahip olduğunu ve kırılğanlığı olanların da benzer oranda depresyona sahip olduğunu göstermiştir (15). 65 yaş üzeri bireylerde fiziksel kırılğanlık ve depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen bir başka çalışmada fiziksel kırılğanlığın depresif duygudurumun hem başlangıcını hem de seyrini öngördüğü bulunmuştur. Çalışmada fiziksel kırılğanlığın yaşlılar için zihinsel sağlık bakım planlamasında ve tedaviye müdahalesinde daha fazla dikkat çekilmesi gerektiği vurgulanmıştır (94). Depresif belirtiler ve kırılğanlık arasındaki ilişkiyi inceleyen bir başka çalışmada 65 yaş üstü 1751 yetişkin kırılğanlık fenotip özellikleri ve kırılğanlık indeksi ile değerlendirilmiş; olumlu duygulanım, olumsuz duygulanım ve bedensel şikayetlerin tümü kırılğanlıkla ilişkilendirilirken kişilerarası ilişkiler kırılğanlıkla ilişkili bulunmamıştır (16).

Çin'de toplumda yaşayan 65 yaş üstü hipertansiyon ve diyabetli hastalarda sağlık okuryazarlığı, sosyal destek, depresyon ve kırılğanlık arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada; kırılğanlık Tilburg Kırılğanlık ölçeği ile, depresyon Epidemiyolojik Araştırmalar Merkezi Depresyon Ölçeği'nin (CES-D-10) kısa versiyonu ile, sosyal destek Sosyal Destek Derecelendirme Ölçeği (SSRS) ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, 637 hastanın %8,3'ünde belirgin depresif belirtiler ve %42,4'ünde (270) kırılğanlık tespit edilmiştir. Sosyal desteğin kırılğanlıkla doğrudan negatif ilişkisi olduğu, depresyonun kırılğanlıkla doğrudan pozitif ilişkisi olduğu, sosyal desteğin depresyonla doğrudan ilişkisi olmadığı, sağlık okuryazarlığının sosyal destekle doğrudan pozitif ilişkisi ve depresyonla doğrudan

negatif ilişkisi olduğu bulunurken, sağlık okuryazarlığının sosyal destek yoluyla kırılganlıkla dolaylı negatif ilişkisi olduğu bulunmuştur. Yine bu çalışmada boşanmış, dul veya evli olmayan ya da iki veya daha fazla kronik hastalığı olan yaşlı hastaların, mevcut çalışmalarla tutarlı olarak kırılganlık yaşama olasılığının daha yüksek olduğu, yaş, eğitim, kişisel ve aile geliri, içki içme durumu ve sigara içme durumu gibi sosyodemografik özelliklerin kırılganlıkla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Eğitim ve gelir düzeyinin kırılganlıkla en güçlü şekilde negatif korelasyon gösteren sosyoekonomik statü faktörü olduğu bulunmuştur (95).

Psikiyatri alanında yapılan bazı çalışmalar ağır ruhsal hastalığı olan bireylerde kırılganlığı incelemiştir. Çalışma sonuçlarında kırılganlığın genel popülasyondaki benzer yaştaki kişilerle karşılaştırıldığında ağır ruhsal bozukluğu olan kişilerde daha yüksek prevalansa sahip olduğu, daha erken yaşta kırılganlığın başlayabileceği, mortalitenin güçlü bir belirleyicisi olduğu, ruhsal hastalığı olan bireylerde de düşme öyküsü ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Kırılganlığın ruhsal hastalığı olan; şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar, bipolar duygudurum bozukluğu, majör depresyon ve şiddetli anksiyete bozukluğu tanısı alan hastalarda yapılan gözden geçirme çalışmasında, kullanılan kırılganlık ölçümünden bağımsız olarak 2010 ve 2021 yılları arasında yapılan 25 çalışma değerlendirilmiş (12). Değerlendirme sonucunda kırılganlık prevalansı %10 ile 84 arasında bulunmuş. Kırılganlığın genel popülasyondaki benzer yaştaki kişilerle karşılaştırıldığında ağır ruhsal hastalığı olan kişilerde daha yüksek prevalansa sahip olduğu gösterilmiştir. Bu durum ağır ruhsal hastalığı olan kişilerde genel popülasyona göre daha erken bir yaşta kırılganlığın gelişebileceğini göstermektedir. Yine genel popülasyondan farklı olarak ağır ruhsal hastalığı olan bireylerde kırılganlık prevalansının kronolojik yaşla birlikte artmadığı izlenmiştir (96). Bu durum yapılan çalışmaların çoğunun ileri yaştaki yaşlı bireylerde yüksek düzeyde kırılğan olmaları ile açıklanmaktadır. Yapılan bu gözden geçirmede depresyonu olan kişilerde, depresyonu olmayan yaşa uygun kontrollerle karşılaştırıldığında kırılganlık prevalansı daha yüksek bulunmuştur. Bu derlemede ruhsal hastalığı olan kişilerde kırılganlık prevalansı, yaşa uygun genel popülasyona göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Derlemede kırılganlık ve psikotik bozuklukların şiddeti arasındaki ilişkinin incelenmediğine dikkat çekilmiş. Derleme sonucunda ağır ruhsal hastalığı olan bireylerde kırılganlık değerlendirmeleri yapılarak erken tespit edilerek ve erken müdahale edilerek iyileşmelerin sağlanarak, mortalite ve morbidite oranlarını düşürülebileceği vurgulanmaktadır (12).

Psikiyatrik bozukluğu olan yaşlı yetişkinlerin yaşam beklentisi, aynı yaştaki kontrollere göre önemli ölçüde daha düşüktür. Risk faktörlerinin bilinmesi, yaşam beklentisindeki bu boşluğu azaltmaya yönelik tedavi ve müdahalelerin hedeflenmesine yol açabilir. Bu amaçla kırılabilirlik ve mortalite arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma psikiyatri hastanesine başvuran 120 yaşlı hastanın, kırılabilirliğini kırılabilirlik indeksi (FI) ile değerlendirmiş, 120 hastanın 63'ünü (%53) kırılabilir (FI \geq 0,25) ve 59'unu (%49) ise 5 yıl içerisinde ölmüş olarak bulmuştur. Kırılabilirliğin yaş, cinsiyet, çoklu hastalık ve fonksiyonel durumdan bağımsız olarak mortalitenin güçlü bir belirleyicisi olduğunu belirtmişlerdir (14). Aprahamian ve ark. yaptığı 65 yaş üzeri mental hastalığı olan bireylerde kırılabilirliğin yaygınlığını, klinik belirleyicilerini ve sonuçlarını (düşme ve hastaneye yatış) değerlendirmeyi amaçlayan çalışmada kırılabilirlik FRAIL anketi ve Kırılabilirlik Endeksi [FI] ile değerlendirilmiş, 244 katılımcı arasında ölçek sonuçlarına göre kırılabilirliğin yaygınlığı yüksek olarak bulunmuştur; FI'ye göre %83,6 ve FRAIL anketine göre %55,3. Düşme öyküsü her iki kırılabilirlik ölçeği ile de ilişkili bulunmuş. Çalışmada kırılabilirliği toplam fiziksel komorbidite sayısı ve psikotrop olmayan ilaç sayısı ile ilişkili bulunmuşlardır (17).

Literatür incelendiğinde, yurtdışı çalışmalarında şizofreni tanılı hastalarda yapılan kırılabilirlik çalışmaları olduğu görülmüştür. 2018 de Amerika'da yapılan çalışmada psikiyatri hastanesinde yatan şizoaffektif bozukluk, şizofreni veya bipolar bozukluk tanılı 22 hasta kesitsel olarak incelenmiş, yaş ortalaması 66 ve cinsiyete göre eşit dağılımda olan hastalara Edmonton Kırılabilirlik ölçeği (EFS) ve Montreal bilişsel değerlendirme ölçeği (MoCA) uygulanmış ortalama EFS skoru 7 bulunmuş, 9 hasta kırılabilir (8 puan veya daha yüksek), 2'si savunmasız (pre-frail) (puan 6-7) ve 11'i kırılabilir değildi (puan 5 veya daha az). MoCA puanları ortalama 20 puan olarak bulunmuş. EFS ve MoCA skorları ile psikotrop ilaç sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmış. Çalışmada genç-yaşlı hasta kohortunun neredeyse yarısı, Edmonton Kırılabilirlik ölçeği kullanılarak kırılabilirlik kriterlerini karşılıyordu. Çalışmada kırılabilirlik psikiyatrik ilaç sayısı ile ilişkili bulunurken, Charlson Komorbidite İndeksi (CCI) skoru, psikiyatrik olmayan ilaç sayısı, psikiyatrik hastalık süresi veya atak sayısı ile ilişkili bulunmamıştır (18).

Kırılabilirliğin şizofreni hastalarında istihdam durumu ile ilişkisini inceleyen bir çalışma, Tayvan'da stabil durumda olan 561 şizofreni hastası işe yerleştirilmiş ve yıllık çalışma süresi ile gelir düzeyi olarak tanımlanan istihdam sonuçları 1, 2, 3 ve 4 yıllık sürelerle takip edilmiş. Kırılabilirlik, kırılabilirlik fenotip özelliklerine göre

değerlendirilmiş. Çalışmanın yaş ortalaması 53,78 olup %64,7'si erkekti. 57 hasta (%10,2) başlangıçta kırılgnlık kriterlerini karşılamış. Çalışma sonucunda kırılgnlığın şizofreni tanılı hastalarda istihdam süresini ve geliri azalttığını göstermişlerdir. Şizofreni tanılı hastalar için biyopsikososyal yaklaşımı istihdam sonuçlarını iyileştirmek ve korumak için kırılgnlığı önlemek veya var olan kırılgnlığı tersine çevirmek için stratejilerin geliştirilmesini ayrıca şizofreni hastalarının yürüme hızının fiziksel rezervi gösterdiğini, fiziksel rezervi iyileştirmek için egzersize odaklanması gerektiğini önermişlerdir (16).

Şizofreni hastalarında fizyolojik durum, bilişsel İşlev, duyuşsal İşlev ve biyokimyasal İndeks ile kırılgnlık durumu arasındaki ilişkileri inceleyen bir çalışmada 55 yaş ve üzeri, şizofreni tanısı almış durumu stabil olan hastalarda kırılgnlığı değerlendirmek için SOF (Osteoporotik Kırıklar Çalışması (SOF) indeksi) ve bilişsel işlevi değerlendirmek için mini mental test (MMSE) uygulanmış. Çalışma sonuçlarına göre 183 şizofreni hastasının 20'si (%11) kırılgn, 119'u (%65) kırılgnlık öncesi ve 44'ü (%24) kırılgn değil, katılımcıların 110'u (%60,1) erkek, 73'ü (%39,9) kadın olup yaş ortalaması 65,48 olarak bulunmuş. MMSE puanlarının kırılgnlıkla anlamlı şekilde farklılaştığı gösterilmiş, bilişsel işlev için daha yüksek bir puanın daha düşük bir kırılgnlık düzeyiyle farklılık gösterdiğini ve kırılgnlığın, normal bilişsel işlevi olanlara göre ciddi bilişsel işlev bozukluğu olan hastalarda daha şiddetli olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışma sonucunda kırılgn şizofreni tanılı hastalarda daha düşük eğitim düzeyi, daha fazla hastanede yatış günü, daha yüksek iskelet kası yüzdesi, daha yüksek bazal metabolizma hızı, son bir yıl içinde düşme öyküsü, anksiyolitik ve uyku hapi kullanımı, daha düşük bilişsel işlev ve yardımcı madde kullanımının daha yaygın olduğunu bulmuşlardır (20).

Tedaviye dirençli şizofreni hastalarında yapılan retrospektif bir çalışmada 18-65 yaş arasındaki klozapin tedavisi için hastaneye başvuran ve tedaviye direnç kriterlerini karşılayan 78 katılımcı incelenmiş, kırılgnlık "Kırılgnlık indeksine" (FI) göre değerlendirilmiş. Çalışma sonucuna göre ortalama yaş 37,92 ve çoğunluğu erkekti (%64) cinsiyet olarak bulunmuş. 41 kişi kırılgn (%52,6), 31 kişi hafif kırılgn (%39,7) ve 6 kişi kırılgn olmayan (%7,7) olarak bulunmuş. Kırılgnlık prevalansı 18-39 yaş grubunda %40.0 iken 40-69 yaş grubunda %65.8 olarak görülmüş. Çalışmada kırılgnlık ve yaş arasında pozitif ilişkili saptanmıştır. Çalışmada kırılgnlık yaşla birlikte artmış ve ruhsal hastalığın ciddiyeti ile pozitif korelasyon göstermiştir. Katılımcılar %24,4'ünde depresyon, %56'sında bir tür bilişsel bozukluk

vardı ve %37,2'si günlük yaşamın enstrümantal aktivitelerinde sorun yaşamaktaydı. Ayrıca, hastaların yarısından fazlası polifarmasi kullanıyordu (≥ 5 ilaç). Bu çalışma, tedaviye dirençli şizofreni hastalarının daha genç yaşta kırılabilirlik geliştirdiğini ve genel popülasyona göre önemli ölçüde daha yüksek kırılabilirlik prevalansına sahip olabileceğini göstermiştir (21).

Hastanede yatan şizofreni tanılı hastalarda kırılabilirliği ve bunu etkileyen faktörleri inceleyen yeni bir çalışmada 18 yaş üzeri 556 hasta değerlendirilmiş. Bu çalışmada kırılabilirlik “kırılabilirlik fenotip özellikleri” ile, depresyon belirtileri Kendini Değerlendirme Depresyon Ölçeği (SDS) ile, bilişsel durum Mini Mental Durum Muayenesi (MMSE) ile ve yaşam kalitesi şizofreni Yaşam Kalitesi Ölçeği (SQLS) ile değerlendirilmiş. Çalışma sonucunda PANSS puanı <60 olan stabil durumdaki yatan şizofreni hastalarında kırılabilirlik sıklığı %9,9 (55 hasta) kırılabilir, %62,6 (348 hasta) kırılabilir öncesi (pre-frail), %27,5 (153 hasta) kırılabilir olmayan olarak bulunmuş. Katılımcıların çoğunluğu erkek ve 45-59 yaşları arasındaydı. %22,8'inin hastanede yatış sırasında düşme öyküsü mevcuttu, %41,4'ünün polifarmasisi vardı. Depresif semptomlar çalışma sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Çalışma sonuçlarına göre yaş, hastaneye yatış sırasında düşme öyküsü, polifarmasi, hastanede yatış sırasında zorunlu tedavi, kişinin kendisinin bildirdiği sağlık durumu, aktivite düzeyi, bilişsel bozukluk, depresif belirtiler gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermiştir. Multinomial lojistik regresyon, yaş, VKİ, kişinin bildirdiği sağlık durumu, aktivite, bilişsel bozukluk, motivasyon ve enerji ile semptomlar ve yan etkilerin, hastanede yatan Şizofreni hastalarında kırılabilirliği etkileyen faktörler olduğunu göstermiş. Çalışma sonuçlarında yetersiz motivasyon ve enerji ile ciddi semptom ve yan etkilerin kırılabilirlik riskini artıracaklarını göstermişlerdir. Bunun nedeni olarak motivasyon ve enerji eksikliğinin tembellik, sınırlı aktiviteye neden olduğu ve bunun sonucunda da kırılabilirliğin gelişmesine yol açması olabilir olarak yorumlamışlardır. Çalışma sonuçlarına göre kırılabilirlik ve yaşam kalitesinin birbiri ile ilişkili olduğu ve kırılabilirlik ne kadar ileri ise yaşam kalitesinin de o kadar kötü olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca bu çalışma bilişsel bozukluğun kırılabilirlik için bir risk faktörü olduğunu ve bilişsel bozukluğu olan hastalarda kırılabilirlik riskinin anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermiştir (97).

Bir çalışma ise kırılabilirlik ve çocukluk çağı travmasının ilişkisini incelemiştir. Çalışmada unipolar depresyon, anksiyete veya somatik semptom bozukluğu olan yaşlı

hastalarda çocukluk çağı travmasının çok boyutlu kırılmalığa etkisini incelemiş, 65 yaş üzerindeki 182 katılımcıda kesitsel çalışma yapılmış. Kırılmalılık Tilburg Kırılmalılık ölçeği ile değerlendirilmiş, 16 yaşından önce fiziksel, cinsel ve psikolojik istismar ve duygusal ihmâl yapılandırılmış görüşme ile ölçülmüş. Çalışma sonucunda 182 hastanın 103'ünde (%56,6) herhangi bir çocukluk çağı travması, 154'ünde (%84,6) kırılmalılık görülmüştür (TFI toplam puanı ≥ 5). Çocukluk çağındaki fiziksel istismar genel olarak çok boyutlu kırılmalılıkla ilişkili bulunmuş, herhangi bir çocukluk çağı travmasının sosyal kırılmalılıkla ilişkili olduğunu, bu ilişkinin temel olarak çocuklukta duyusal ihmalden kaynaklandığı göstermişlerdir (98).

Yine ruhsal hastalıklarda kırılmalılık ve düşme öyküsü arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar mevcut olup; kırılmalı bireylerde düşme öyküsünün daha sık olduğu ayrıca düşme öyküsü olan bireylerin kırılmalılık için bir öngörücü faktör olduğu gösterilmiştir. Akıl hastalığı olan 65 yaş üzeri yaşlı erişkinlerde kırılmalılığın yaygınlığını, klinik belirleyicilerini ve sonuçlarını (düşme ve hastaneye yatış) değerlendirmeyi amaçlayan bir klinik kohort çalışmasında kırılmalılık FRAİL anketi ve FI (kırılmalılık endeksi) ile değerlendirilmiş yaş, bedensel hastalıkların sayısı ve psikotropik olmayan ilaçların sayısı FRAİL anketinde kırılmalılıkla bağımsız olarak ilişkilendirilmiş, FI'ye göre demans, mevcut enfeksiyon, bedensel hastalıkların sayısı ve psikotrop olmayan ilaçların sayısı bağımsız olarak kırılmalılıkla ilişkilendirilmiş. Düşme öyküsü her iki kırılmalılık değerlendirme aracında da önemli ölçüde ilişkili bulunmuş (17).

Kronik şizofreni tanılı hastalarda düşme riski için kırılmalılığın öngörücü kabiliyetini ve bireysel bileşenlerini değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada 20 yaş ve üzeri 561 kronik şizofreni hastasında (şizofreni ve şizoaffektif bozukluk tanısı olan) Fried kırılmalılık kriterleri kullanılarak kırılmalılık değerlendirilmiş, 18 ay boyunca hastalar takip edilmiş ve çalışmanın sonucunda düşme insidansı belirlenmiş. Çalışmanın yaş ortalaması 53.8 ve toplam %35.3'ü kadın olarak bulunmuş. Kırılmalılık prevalansı başlangıçta %10.2 olarak bulunmuş. Kırılmalılık ile cinsiyet, komorbiditeler, BMI, şizofreni başlangıç yaşı veya psikofarmakolojik özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamış. Kırılmalı olmayan hastalarla karşılaştırıldığında, kırılmalı olanlar daha yaşlı, daha uzun yatış süresi ve daha düşük aktif sigara içme durumuna sahip olarak bulunmuş. Takip sırasında 40 hastada (% 7.1) düşme görülmüş. Kırılmalılık durumu düşmeye karşı duyarlılığın artmasıyla ilişkili saptanmış. Kırılmalılığın bileşenleri arasında olan düşük fiziksel aktivite ile düşmeler arasında en

anlamli iliŒki gözlenmiŒ (99). Kronik Œizofreni tanılı hastalarda geç orta yaŒlı ve yaŒlı hastalarda tekrarlayan düŒmelerin kırılğanlık ile iliŒkisini inceleyen bir alıŒmada 55 yaŒ ve üzeri, en az 2 yıldır Œizofreni spektrum bozukluğu tanısı almıŒ olan 291 hasta deęerlendirilmiŒ. Katılımcıların kırılğanlık durumu, Osteoporotik Kırıklar alıŒması (SOF) kırılğanlık indeksi kullanılarak, depresyon düzeyi Epidemiyolojik AraŒtırmalar Merkezi Depresyon (CES-D) ölçeği kullanılarak, biliŒsel iŒlev düzeyi Kısa TaŒınabilir Mental Durum Anketi (SPMSQ) ile deęerlendirilmiŒ. alıŒma sonucunda kırılğanlık durumunun, geç orta yaŒlı ve yaŒlı Œizofreni hastalarında tekrarlayan düŒmeleri öngördüğünü, kırılğan olan katılımcılarda tekrarlayan düŒenlerin oranı %57,1'e olarak ölçülmüŒtür. bu alıŒmada zayıf biliŒsel iŒlevin daha yüksek tekrarlayan düŒme riskiyle iliŒkili olduğu da bulunmuŒtur (100).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Katılımcılar ve Örneklem Seçimi

Çalışmaya Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği polikliniklerine Mart - Ağustos 2023 tarihleri arasında ayaktan başvuran ve çalışmanın belirlenen dahil edilme ve dışlanma kriterlerine uygun, yaşları 18-45 arasında olan 60 şizofreni tanılı gönüllü hasta ve yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi açısından hasta grubu ile benzer özellikte 60 sağlıklı kontrol grubu olmak üzere 120 kişi alınmıştır. Örneklem büyüklüğü Gpower v3.1.9.7 programı ile hesaplanmış olup %5 anlam seviyesinde, %95 güven aralığında, %85 güçle katılımcı sayısı belirlenmiştir. Çalışma öncesinde T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izini alınmıştır (30.12.2022, Karar sayısı: 28/11).

Hasta ve sağlıklı kontrol grubuna çalışma hakkında bilgi verildikten sonra, sözlü onamları alınmış, gönüllü olanlara aydınlatılmış onam formu imzalatılıp çalışmaya dahil edilmiştir. Hasta grubunda PANSS ölçeği puanlama yöntemi üzerinden Andreasen (101) tarafından tanımlanan ve şizofreni hastalarında remisyon kriterlerini karşılayan katılımcılar çalışmaya dahil edilmiş olup bu kriterleri karşılamayan hastalar çalışmadan dışlanmıştır.

3.1.1. Çalışmaya dahil olma kriterleri;

Hasta grubu için çalışmaya dahil edilme kriterleri:

1. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
2. DSM-5 tanı kriterlerine göre şizofreni tanısı almış olmak
3. Hastalığın remisyon döneminde olmak
4. Son 3 aydır kullandığı antipsikotik ilaç dozunun değişmemiş olması
5. 18-45 yaş arasında olmak

Kontrol grubu için çalışmaya dahil edilme kriterleri:

1. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
2. Hasta grubu ile benzer yaş aralığında olmak (18-45 yaş)
3. Psikiyatrik hastalık tanısı almamış olmak
4. Cinsiyet,yaş ve eğitim düzeyi açısından hasta grubu ile benzer özellikte olma

3.1.2. Çalışmada dışlama kriterleri;

Hasta grubu için dışlama kriterleri

1. Akut psikotik dönemde olmak
2. Sistemik hastalığın olması (endokrinolojik, immunolojik ve otoimmün rahatsızlıklar, diabetes mellitus, hipertansiyon, astım, karaciğer-böbrek- kalp hastalıkları)
3. Son 3 ayda iskemik olay geçirmiş olmak (akut miyokard infarktüsü, serebrovasküler olay, derin ven trombozu, periferik arter hastalığı, pulmoner emboli)
4. Mental retardasyon, demans tanısının bulunması (kendi bildirim ölçeklerini doldurabilecek kapasitede olamaması)
5. Alkol ve madde kullanım bozukluğu bulunması
6. Mobilize olamamak

Kontrol grubu için dışlama kriterleri

1. Psikiyatrik ve sistemik hastalık olması (endokrinolojik, immunolojik ve otoimmün rahatsızlıklar, diabetes mellitus, hipertansiyon, astım, karaciğer- böbrek- kalp hastalıkları)
2. Son 3 ayda iskemik olay geçirmiş olma (akut miyokard infarktüsü, serebrovasküler olay, derin ven trombozu, periferik arter hastalığı, pulmoner emboli)
3. Mental retardasyon, demans tanısının bulunması (kendi bildirim ölçeklerini doldurabilecek kapasitede olamaması)
4. Alkol ve madde kullanım bozukluğu bulunması
5. Mobilize olamamak

3.2. Veri Toplama Araçları

Hasta grubunda uygulanan veri toplama araçları

1. Sosyodemografik Veri Formu; sosyodemografik ve klinik özellikleri değerlendirmek için.
2. Hasta grubunda kırılabilirliği değerlendirmek için aşağıdaki kırılabilirlik ölçekleri uygulanmıştır;
 - a) Kırılabilir Fenotip Sayısı (kırılabilir fenotip özellikleri; kilo kaybı, yorgunluk, güçsüzlük, yavaşlık, azalmış fiziksel aktivite),
 - b) Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği ve
 - c) Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği

3. Hasta grubunda kırılabilirlik ile ilişkilerini değerlendirmek üzere aşağıdaki ölçekler uygulanmıştır;

- a) Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği; Şizofreni hastalığı semptom ve şiddetinin değerlendirilmesi için
- b) Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği; şizofreni hastalarında depresyonu değerlendirmek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddetini ölçmek için
- c) Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği; sosyal desteğin yeterliliğinin öznel değerlendirilmesi amacıyla
- d) Montreal Bilişsel Değerlendirme testi; bilişsel işlevleri değerlendirmek için
- e) Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği; şizofreni hastalarının işlevselliğini değerlendirmek için
- f) Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği (SAS); antipsikotik ilaç kullanımına bağlı ortaya çıkan parkinsonizm ve diğer ekstrapiramidal yan etkileri değerlendirmek amacıyla uygulanmıştır.

Kontrol grubunda uygulanan veri toplama araçları

1. Sosyodemografik veri formu; sosyodemografik ve klinik özelliklerini değerlendirmek için
2. Kontrol grubunda da kırılabilirliği değerlendirmek için aşağıdaki kırılabilirlik ölçekleri uygulanmıştır;
 - a) Kırılabilir Fenotip Sayısı (kırılabilir fenotip özellikleri; kilo kaybı, yorgunluk, güçsüzlük, yavaşlık, azalmış fiziksel aktivite),
 - b) Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği ve
 - c) Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği
3. Kontrol grubunun aktif psikiyatrik rahatsızlığı olmadığını değerlendirmek için; DSM-5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme Ölçeği, SCID-5-CV; DSM-5 Eksen I tanılarının değerlendirilmesi, tanı belirsizliği ve tanı atlanmasının önlenmesi amacıyla uygulanmıştır.

3.2.1. Hasta ve Kontrol grubu Sosyodemografik Veri Formu;

Dahil edilme kriterlerini sağlayan hastalara, gerektiğinde dosya bilgilerinden ve hasta yakınlarından da bilgi alınarak sosyodemografik verilerin elde edilmesi amacıyla daha önceki literatür çalışmalarından da yararlanılarak (12, 13, 18) yarı yapılandırılmış sosyodemografik veri formu geliştirilmiştir (Ek-1).

Hasta ve kontrol grubundaki katılımcılara aşağıdaki demografik sorular soruldu: Cinsiyet, yaş, doğum yeri, medeni durum, çocuk sahibi olup olmadıkları, meslek, kiminle yaşadığı, kendine ait odasının olup olmadığı, ne tip bir evde yaşadığı, yaşadığı yer, eğitim düzeyi, sosyoekonomik durumu, ek hastalık varlığı, ameliyat öyküsü, günlük ilaç kullanımı, yaşam olayları ile ilgili; alışveriş sıklığı, yürüyüş sıklığı, seyahat sıklığı, akraba/arkadaş ziyareti sıklığı, hobi ve egzersiz sıklığı, stresli yaşam olayı yaşayıp yaşamadığı soruldu.

Ayrıca hasta grubundaki şizofreni hastalarına demografik sorulara ilave olarak; hastalığın başlama zamanı, hastalık süresi, hastaların hastalıklarının geçmiş ve güncel durumları, kullandıkları ilaçlarla ilgili bilgiler, ailede psikiyatrik hastalık olup olmadığı değerlendirilmeye alınmıştır.

3.2.2. Kırılgan Fenotip Sayısı;

Fried LP. ve arkadaşları tarafından 2001 yılında Kardiyovasküler Sağlık Çalışmasından alınan veriler kullanılarak geliştirilen, hastanın klinik değerlendirilmesi ve kendisinin belirttiği yakınmalara göre belirlenir. Kişi beş kriter üzerinden değerlendirilir (6)(Ek-2).

1. Son 1 yıl içerisinde ki kilo kaybı (bir önceki yıla göre 4-5 kg veya ağırlığının % 5 ini kaybetmek),
2. Yorgunluk (zamanın çoğu veya haftanın 3-4 günü kendini yorgun hissetmek),
3. Güçsüzlük (kuvvet kaybı),
4. Yavaşlık (4.57 metreyi >6-7 saniyede yürümek, yavaş yürüme),
5. Azalmış fiziksel aktivite (enerji tüketimi erkekler için <383kcal/hafta, kadınlar için <270 kcal/hafta).

Bu sorulara verilen cevaplara göre de olgular üç grupta sınıflandırıldı;

- I. Kriterlerinden üç veya daha fazlasını karşılayan kişi kırılgan(frail),
- II. Bir veya iki kritere sahip olan kırılganlık öncesi (pre-frail),
- III. Hiçbir kriteri karşılamayan ise dinç yani kırılgan olmayan olarak sınıflandırılır

3.2.3. Edmonton Kırılgnlık Ölçeği

Edmonton Kırılgnlık Ölçeği beş dakikadan kısa sürede uygulama süresi ile klinik kullanımda uygulanabilirlik düzeyi kolay ve pratik bir ölçektir. Hasta ve kontrol grubuna, Rolfson ve arkadaşları tarafından Kanada Alberta Üniversitesi'nde geliştirilen (86), ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2013 yılında Aygör ve arkadaşları tarafından yapılan (87) Edmonton Kırılgnlık Ölçeği uygulandı (Ek-3). Bu ölçek ile, fonksiyonel bağımsızlık, beslenme, inkontinans, polifarmasi, genel ruh hali ve sosyal destek, duyu durumu, yaşam kalitesi ile iki adet performansa dayalı değişkenle (kognitif bozukluk ölçümü için saat çizme testi ile mobilite ve dengenin değerlendirildiği süreli kalk-yürü testi) gibi durumları değerlendirildi. Edmonton Kırılgnlık Ölçeğinde en yüksek puan 17 olup ileri derecede kırılgnlığa işaret eder. 11 ve üstü puan şiddetli kırılgn, 9-10 puan arası orta derecede kırılgn, 7-8 puan arası hafif derecede kırılgn, 5-6 puan arası görünürde savunmasız (kırılgnlığa yatkın), 0-4 puan arası ise normal olarak değerlendirilir.

3.2.4. Tilburg Kırılgnlık Ölçeği

Gobbens ve arkadaşları tarafından 2010 yılında geliştirilen (22), türkçe validasyon ve güvenilirlik çalışması Arslan ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılan (88), Tilburg Kırılgnlık Ölçeği (Ek-4), fiziksel, psikolojik ve sosyal kırılgnlık faktörlerinin yer aldığı bir ölçektir. Ölçek 2 bölümden oluşmaktadır.

A bölümünde hastalıklar (multimorbidite) ve kırılgnlığı belirleyen sosyodemografik faktörlerin sorulduğu 10 soru,

B bölümünde fiziksel, psikolojik ve sosyal kırılgnlığı bileşenlerinin sorulduğu 15 soruluk bölüm bulunmaktadır.

Fiziksel bileşeni; 8 alt maddeden oluşmaktadır: fiziksel sağlık, istemsiz kilo kaybı, yürümede zorlanma, denge, işitme, görme güçlüğü, ellerde güçsüzlük, fiziksel yorgunluk.

Psikolojik bileşeni; 4 alt maddeden oluşmaktadır: hafıza, depresyon, anksiyete, sorunlarla başa çıkma.

Sosyal bileşeni; 3 alt maddeden oluşmaktadır: yalnız yaşama, sosyal ilişkiler, sosyal destek.

Tilburg Kırılgnlık Ölçeğinin 11 maddesinin 2'li cevap kategorisi vardır: "evet" ve "hayır". Tilburg Kırılgnlık Ölçeğinin 4 maddesinin 3'lü cevap kategorisi vardır: "evet", "bazen" ve "hayır". Skor aralığı 0-15 arası değişip; 5 veya daha yüksek skor puanı kırılgnlık olarak kabul edilmektedir.

3.2.5. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS);

Kay ve arkadaşları tarafından geliştirilen (102), 30 maddelik ve yedi puanlı şiddet değerlendirmesi içeren yarı yapılandırılmış bir görüşme ölçeğidir (Ek-5). Ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması Kostakoğlu ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (103). Bu ölçek ;

- 1) Pozitif sendrom alt ölçeği,
- 2) Negatif sendrom alt ölçeği ve
- 3) Genel psikopatoloji alt ölçeği olmak üzere üç alt ölçeği içermektedir.

PANSS tarafından değerlendirilen 30 psikiyatrik parametreden 7 tanesi pozitif sendrom alt ölçeğine, 7 tanesi negatif sendrom alt ölçeğine ve geri kalan 16 tanesi genel psikopatoloji alt ölçeğine aittir. Her sorudaki yedi puanlı değerlendirmede psikopatolojinin artan düzeyleri yansıtılmaktadır: 1= Yok, 2= Çok hafif, 3= Hafif 4= Orta 5= Orta/ağır 6= Ağır 7= Çok Ağır.

3.2.6. Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği (CŞDÖ);

Addington tarafından (1992) geliştirilen (104), şizofreni hastalarında depresyonu değerlendirmek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmeye yarayan, görüşmecinin değerlendirdiği bir ölçektir (Ek-6). Her biri 0-3 arasında puanlanan dördümlük likert tipi ölçüm sağlayan toplam 9 maddeden oluşur. 9. ve son madde tüm görüşme boyunca yapılan gözlemlere dayanır. Ölçeğin Türkçe için duyarlılık ve özgüllük makalesinde kesme puanının 11/12 olarak kabul edildiği belirtilmiştir (105).

3.2.7. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği;

Zimet ve ark. (1988) tarafından geliştirilen (106), Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması Eker ve arkadaşları tarafından yapılan (107), sosyal desteğin yeterliliğinin öznel değerlendirilmesi amacıyla kullanımı kolay, kısa bir ölçek olarak geliştirilmiştir. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeğinin Eker ve arkadaşları tarafından yapılan Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışmasında da Cronbach's Alpha değeri 0,89 olarak bulunmuşlardır (107). (Ek-7).

- 1) Aile Desteği Boyutu (3.4.8.11. maddeler),
- 2) Arkadaş Desteği Boyutu (6.7.9.12. maddeler),
- 3) Özel Bir İnsan Desteği Boyutu (1.2.5.10. maddeler) gibi 3 alt boyuttan oluşan ölçek toplam 12 maddedir.

Her biri 1-7 arasında puanlanan (1= Kesinlikle hayır- 7= Kesinlikle evet) yedili likert tipi olan ölçekten alınabilecek puan 12 ile 84 arasında değişmektedir. Elde edilen puanın yüksek olması, algılanan sosyal desteğin yüksek olduğunu göstermektedir.

3.2.8. Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği (MoCA);

Nasreddine ve ark (2005) tarafından geliştirilen (108), ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği yapılan (109), hafif bilişsel bozukluğu tespit edebilmeye yönelik hızlı bir tarama testi olarak geliştirilmiştir (Ek-8).

- 1) Dikkat ve konsantrasyon,
- 2) Yürütücü işlevler,
- 3) Bellek,
- 4) Lisan,
- 5) Görsel yapılandırma becerileri,
- 6) Soyut düşünce hesaplama ve
- 7) Yönelim gibi başlıklar altında toplam 7 alt grup bilişsel işlev değerlendirilmektedir.

Testten alınabilecek en yüksek toplam puan 30 dur. Buna göre 21 puan ve üstünde alınan puan normal olarak değerlendirilmektedir.

3.2.9. Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği;

Rosa ve ark. tarafından geliştirilen (110), Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması Aydemir ve arkadaşları tarafından yapılan (111), kısa İşlevsellik değerlendirme ölçeği ruhsal hastalıklarda işlevselliği kısa sürede ve pratik biçimde değerlendirmektedir (Ek-9). Dörtlü likert tipi (0=hiç zorlanma yok, 3=aşırı derecede zorlanma) değerlendirme sağlayan ölçek 24 maddeden oluşur.

- 1) Otonomi,
- 2) Mesleki işlevsellik,
- 3) Bilişsel işlevsellik,
- 4) Mali konular,
- 5) Kişiler arası ilişkiler ve
- 6) Boş zaman etkinlikleri gibi toplam 6 boyuttan oluşur.

Ölçeğin kesme puanı hesaplanmamıştır. Ayrıca karşılaştırmalı çalışmalarda kullanılması önerilmektedir (112). Yüksek puan kötü işlevselliği göstermektedir.

3.2.10. Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme

Ölçeği (SAS);

Simpson ve Angus tarafından 1970 yılında geliştirilmiştir (112)(Ek-10). Antipsikotik ilaç kullanımına bağlı ortaya çıkan parkinsonizm ve diğer ekstrapiramidal yan etkileri değerlendirmektedir. Toplam 10 maddeden oluşan bir ölçektir. Yürüyüş, kolların durumu, omuz sallama, dirsek rijiditesi, bilek rijiditesi, bacağın sarkaç hareketleri, başın durumu, glabella refleksi, tremor, salya gibi yan etkileri değerlendirmektedir. Her madde 0-5 arası puanlanmaktadır. Nörolojik muayene ve gözlem sonucuna göre doldurulmaktadır.

3.2.11. DSM-5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme Ölçeği, SCID- 5-CV;

Kontrol grubunun aktif psikiyatrik rahatsızlığı olmadığını değerlendirmesi için; DSM-5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme Ölçeği uygulanmıştır.

First ve arkadaşları tarafından 2015 yılında major DSM-5 Eksen I tanılarının konması için geliştirilmiş (114), ölçeğin Türkçe' ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Elbir ve arkadaşları tarafından yapılmış (115), yapılandırılmış bir klinik görüşme ölçeğidir. SCID-5'in tanı kategorilerindeki değişikliklerle kapsamı genişlemiş ve tanı belirsizliğini, tanı atlanmasını önleyici işlevi daha da sağlamlaşmıştır. Tanısal değerlendirmenin standart bir biçimde uygulanması, tanının güvenilirliğinin ve geçerliliğinin artırılması, belirtilerin sistematik olarak araştırılması için geliştirilmiştir. 10 modülden oluşan 32 tanısal kategoride ayrıntılı olarak tanı ölçütleri içeren ve 17 tanısal kategoride ise araştırmacı soruların yer aldığı ölçekte, modüller psikotik belirtiler, psikotik bozukluklar, duygudurum bozuklukları, madde kullanım bozuklukları, anksiyete bozuklukları, obsesif kompulsif bozukluk ve ilişkili bozukluklar ile travma sonrası stres bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, diğer bozukluklar için araştırmacı sorular ve uyum bozukluğunu içermektedir.

Klinisyenler tarafından uygulanabilen yapılandırılmış klinik görüşme ölçeğinde, bilgi kaynakları hastanın kendisi, hastanın ailesi ve yakınları, sağlık ekibi, tıbbi kaynaklar ve gözlemlerdir. Ağır bilişsel kusuru olmayan, ağır psikotik belirtileri ve ajitasyonu olmayan 18 yaş üstü bireylere uygulanabilen ölçeğin ortalama uygulama süresi 40-60 dakika arasındadır.

3.3. İstatistiksel Analiz

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk normallik testi ile değerlendirildi. Varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma şeklinde özetlendi. Ölçeklerdeki maddeler arası ait iç tutarlılığın değerlendirilmesinde Cronbach alfa katsayısı kullanıldı. Sayısal değişkenler için iki grup karşılaştırmaları verilerin normal dağılması durumunda bağımsız örneklerde t testi, normal dağılmaması durumunda Mann-Whitney U testi ile yapıldı. Sayısal değişkenler için ikiden fazla grup karşılaştırmaları verilerin normal dağılması durumunda Tek Yönlü Varyans analizi, verilerin normal dağılmaması durumunda Kruskal-Wallis analizi ile yapıldı. Sayısal değişkenler arasındaki ilişkiler verilerin normalliğine göre Pearson ya da Spearman korelasyon analizleri ile değerlendirildi. Sayısal ve kategorik değişkenlerin Kırılğan Fenotip Sayısı, Edmonton ve Tilburg Kırılğanlık Ölçeği puanlarına etkisi çoklu doğrusal regresyon analizi ile değerlendirildi. Tek değişkenli analizlerde $p < 0,25$ değerine sahip değişkenler regresyon modeline dahil edildi. Kategorik değişkenler doğrusal regresyon modeline kukla değişken (dummy variable) olarak alındı. Bağımlı değişkenler üzerine etkili olan bağımsız değişkenlerin belirlenmesi için geriye doğru eleme yöntemi kullanıldı. Kurulan modellerin doğrusal regresyon analizi için uygunluğu; artıkların normalliği (residuals) için basıklık ve çarpıklık ölçüleri, otokorelasyon için Durbin-Watson istatistiği, çoklu doğrusallık (collinearity) için tolerans ve Variance şişirme faktörü (Variance inflation factor) istatistikleri ile kontrol edildi. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışma; Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği polikliniklerine Mart - Ağustos 2023 tarihleri arasında ayaktan başvuran ve DSM-5 tanı kriterlerine göre şizofreni tanısı almış, hastalığın remisyon döneminde olan, son 3 aydır kullandığı antipsikotik ilaç dozunun değişmediği, 18-45 yaş arasında ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 60 hasta grubu ile yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi açısından hasta grubu ile benzer özellikte olan 60 sağlıklı kontrol grubunda olmak üzere toplam 120 kişide gerçekleştirilmiştir. Hasta ve sağlıklı kontrol grubuna çalışma hakkında bilgi verildikten sonra aydınlatılmış onam formu imzalatılıp çalışmaya dahil edilmiştir. Hasta grubunda PANSS ölçeği puanı ile remisyon kriterlerini karşılayan katılımcılar çalışmaya dahil edilmiş olup bu kriterleri karşılamayan hastalar çalışmadan dışlanmıştır. Kontrol grubu için çalışmaya katılmaya gönüllü, psikiyatrik hastalık tanısı almamış ve hasta grubu ile yaş, cinsiyet ve eğitim durumu açısından benzer özellikte ve benzer sayıda kişi alınmıştır. Çalışmada dışlama kriterleri olarak hasta ve kontrol grubunda gereç ve yöntem bölümünde belirtilen kriterlere sadık kalınmıştır.

4.1. Hasta ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Hasta grubunun yaş ortalaması 36 ± 6 yıl (min=18, max=45) kontrol grubunun yaş ortalaması 35 ± 6 (min=18, max=45) bulunmuştur. Hasta ve kontrol grubu arasında yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve eğitim süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Hasta grubundaki kişilerin vücut kitle indeksleri ortalama 28 ± 6 , kontrol grubunun ortalama vücut kitle indeksi 28 ± 4 olarak bulunmuştur. Hasta ve kontrol grubu arasında vücut kitle indeksi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$, Tablo 1). Hasta ve kontrol grubuna ait sosyodemografik verilerden elde edilen verilerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 1 ve Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Hasta ve kontrol grubunda sosyodemografik verilerin sonuçları

	HASTA Ort±SS, n(%)			KONTROL Ort±SS, n(%)			p
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	
n	26 (%43,4)	34 (%56,6)	60	26 (%43,4)	34 (%56,6)	60	
Yaş	37±6	35±7	36±6	36±7	35±6	35±6	p>0,05
Kilo	82±21	79±10	80±16	73±12	87±17	81±16	p>0,05
VKİ	31±8	26±3	28±6	28±3	29±4	28±4	p>0,05

Ort: Ortalama , Ss: Standart sapma n: örneklem sayısı p: anlamlılık değeri, VKİ: Vücut kitle indeksi

Hasta grubunda hastaların 38'si (%63,4) bekar, 10'u (%16,6) evli, 12'si (%20) boşanmıştı. Kontrol grubunda ise kişilerin 7'si (%11,6) bekar, 45'i (%75) evli, 8'i (%13,4) boşanmıştı. Hasta ve kontrol grupları arasında yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında medeni durum bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.001$). Hasta grubunda hastaların 34'ü (%56,6) şehir merkezinde, 19'u (%31,6) ilçede, 1'i (%1,6) kasabada, 6'sı (%10) köyde doğmuştu. Hastaların 48'i (%80) şehir merkezinde, 8'i (%13,3) ilçede, 4'ü (%6,6) köyde yaşamaktaydı. Kontrol grubunda ise kişilerin 27'si (%45) şehirde, 30'u (%50) ilçede, 3'ü (%5) köyde doğmuştu. Kontrol grubunun 54'ü (%90) şehir merkezinde, 2'si (%3,3) ilçede, 4'ü (%6,6) köyde yaşamaktaydı. Hasta ve kontrol grubu arasında yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında doğum yeri ve yaşadığı yer açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$, Tablo 2, Grafik 1). Hasta ve kontrol grubu arasında sahip olunan çocuk sayısı, kiminle yaşadığı, kendine ait odanın varlığı/yokluğu ve yaşanılan ev tipi bakımından da yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.001$, Tablo 2). Hasta ve kontrol grubu meslek grubu açısından kamu çalışanı, özel sektör çalışanı, serbest meslek ve mesleği olmayan olarak 4 gruba ayrıldı. Hasta grubunda hastaların 2'si (%3,3) kamu çalışanı, 8'i (%13,3) özel sektör çalışanı, 17'si (%28,3) serbest meslek sahibi, 33'ünün (%55) ise mesleği yoktu. Kontrol grubunda ise kişilerin 25'i (%34,1) kamu çalışanı, 27'si (%45) özel sektör çalışanı, 2'si (%3,3) serbest meslek sahibi, 6'sının (%10) ise mesleği yoktu. Hasta ve kontrol grupları arasında meslek grubu, çalışma durumu, gelir düzeyi algısı ve aylık gelir miktarı bakımından yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.001$, Tablo 2, Grafik 2). Hasta ve kontrol

grubunda cinsiyetlere göre medeni durum olgu sayısı grafik 1’de, çalışma durumu olgu sayısı grafik 2’de gösterilmiştir.

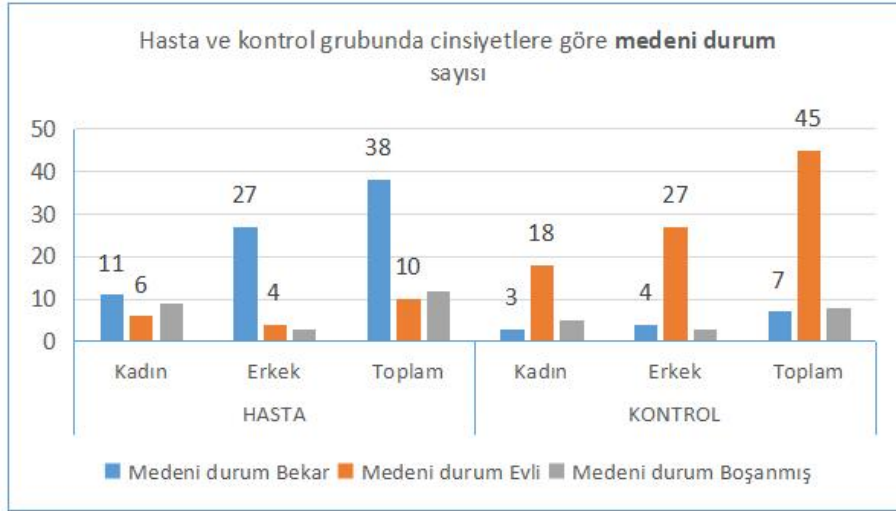
Tablo 2: Hasta ve kontrol grubunda demografik verilerin sonuçları

	HASTA Ort±SS, n (%)			KONTROL Ort±SS, n (%)			p (χ^2 : Kikare)
	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	
Doğum yerleri							
Köy	3 (%11,5)	3 (%8,8)	6 (%10)	1 (%3,8)	2 (%5,9)	3 (%5)	p>0,05
Kasaba	0	1 (%3)	1 (%1,7)	0	0	0	
İlçe	7 (%26,9)	12 (%35,2)	19 (%31,6)	12 (%46,2)	18 (%52,9)	30 (%50)	
İl	16 (%61,6)	18 (%53)	34 (%56,7)	13 (%50)	14 (%41,2)	27 (%45)	
Yaşadığı yerler							
Köy	2 (%7,6)	2 (%5,9)	4 (%6,6)	3 (%11,5)	1 (%2,9)	4 (%6,6)	p>0,05
Kasaba	0	0	0	0	0	0	
İlçe	4 (%15,4)	4 (%11,7)	8 (%13,4)	1 (%3,9)	1 (%2,9)	2 (%3,4)	
İl	20 (%77)	28 (%82,4)	48 (%80)	22 (%84,6)	32 (%94,2)	54 (%90)	
Medeni durum							
Bekar	11 (%42,4)	27 (%79,4)	38 (%63,4)	3 (%11,5)	4 (%11,8)	7 (%11,6)	p<0,001 ($\chi^2=44,51$)
Evli	6 (%23,0)	4 (%11,8)	10 (%16,6)	18 (%69,3)	27 (%79,4)	45 (%75)	
Boşanmış	9 (%34,6)	3 (%8,8)	12 (%20)	5 (%19,2)	3 (%8,8)	8 (%13,4)	
Çocuk var/yok, çocuk sayısı							
Yok	17 (%65,4)	28 (%82,4)	45 (%75)	4 (%15,4)	5 (%14,7)	9 (%15)	p<0,001 ($\chi^2=43,63$)
Var	9 (%34,6)	6 (%17,6)	15 (%25)	22 (%84,6)	29 (%85,3)	51 (%85)	
Çocuk sayısı	2,11	2,00	2,07	2,45	2,10	2,25	
Kiminle yaşıyor							
Yalnız	0	3 (%8,8)	3 (%5)	0	1 (%3)	1 (%1,6)	p<0,001 ($\chi^2=45,94$)
Eşi	2 (%7,6)	1 (%2,9)	3 (%5)	2 (%7,7)	1 (%3)	3 (%5)	
Eşi ve çocukları	4 (%15,4)	3 (%8,8)	7 (116,6)	16 (%61,6)	25 (%73,5)	41 (%68,4)	
Anne baba	13 (%50)	17 (%50)	30 (%50)	6 (%23)	6 (%17,6)	12 (%20)	
Bakımevi	3 (%11,6)	10 (%29,5)	13 (%21,7)	0	0	0	
Diğer	4 (%15,4)	0	4 (%6,7)	2 (%7,7)	1 (%2,9)	3 (%5)	
Birlikte yaşadığı insan sayısı*	3,87±1,32 (n:23)	3,50±1,61 (n:24)	3,68±1,47 (n:47)	4,38±1,29 (n:26)	4,00±0,95 (n:34)	4,17±1,12 (n:60)	p>0,05
Kendine ait odası var mı							
Var	20 (%77)	22 (%64,8)	42 (%70)	26 (%100)	34 (%100)	60 (%100)	p<0,001 ($\chi^2=21,17$)
Yok	6 (%23)	12 (%35,2)	18 (%30)	0	0	0	
Yaşadığı ev tipi							
Müstakil	6 (%23,0)	5 (%14,8)	11 (%18,4)	4 (%15,4)	4 (%11,7)	8 (%13,4)	p<0,001 ($\chi^2=16,38$)
Apartman	17 (%65,4)	19 (%55,8)	36 (%60)	22 (%84,6)	30 (%88,3)	52 (%86,6)	
Diğer	3 (%11,6)	10 (%29,4)	13 (%21,6)	0	0	0	
Evcil hayvanı							
Var	9 (%34,6)	5 (%14,7)	14 (%23,4)	10 (%38,5)	17 (%50)	27 (%45)	p<0,05 ($\chi^2=6,26$)
Yok	17 (%65,4)	29 (%85,3)	46 (%76,6)	16 (%61,5)	17 (%50)	33 (%55)	
Eğitim durumu							
İlkokul	10 (%38,5)	6 (%17,6)	16 (%26,6)	6 (%23,0)	6 (%17,6)	12 (%20)	p>0,05 (kontrol grubu seçilirken denk olmasına dikkat edildi)
Ortaokul	7 (%26,9)	14 (%41,2)	21 (%35)	8 (%30,8)	4 (%11,7)	12 (%20)	
Lise	4 (%15,3)	10 (%29,4)	14 (%23,3)	8 (%30,8)	20 (%58,9)	28 (%46,6)	
Ön lisans	2 (%7,7)	2 (%5,9)	4 (%6,7)	1 (%3,8)	3 (%8,9)	4 (%6,7)	
Üniversite	3 (%11,6)	2 (%5,9)	5 (%8,4)	3 (%11,6)	1 (%2,9)	4 (%6,7)	
Eğitim süresi (yıl)	9,04±4,12	9,56±3,59	9,33±3,80	10,00±3,68	10,97±3,52	10,55±3,59	p>0,05

Meslek grubu							
Kamu çalışanı	1 (%3,8)	1 (%2,9)	2 (%3,3)	10 (%38,5)	15 (%44,1)	25 (%41,6)	p<0,001 ($\chi^2=89,89$)
Özel sektör çalışanı	2 (%7,7)	6 (%17,7)	8 (%13,3)	10 (%38,5)	17 (%50)	27 (%45)	
Serbest meslek	3 (%11,6)	14 (%41,1)	17 (%28,4)	0	2 (%5,9)	2 (%3,4)	
Yok	20 (%76,9)	13 (%38,3)	33 (%55)	6 (%23)	0	6 (%10)	
Çalışma durumu							
Çalışıyor	3 (%11,5)	9 (%26,5)	12 (%20)	20 (%77)	34 (%100)	54 (%90)	p<0,001 ($\chi^2=59,55$)
Çalışmıyor	23 (%88,5)	22 (%64,7)	45 (%75)	6 (%23)	0	6 (%10)	
Malülen emekli	0	3 (%8,8)	3 (%5)	0	0	0	
Gelir düzeyi algısı							
Muhtacım	0	1 (%2,8)	1 (%1,6)	0	0	0	p<0,001 ($\chi^2=14,30$)
Ancak geçiniyorum	9 (%34,6)	4 (%11,6)	13 (%21,7)	2 (%7,6)	2 (%5,9)	4 (%6,6)	
Orta halliyim	10 (%38,4)	15 (%44,2)	25 (%41,7)	15 (%57,7)	12 (%35,3)	27 (%45)	
Varlıklıyım	6 (%23,0)	6 (%17,4)	12 (%20)	9 (%34,7)	20 (%58,8)	29 (%48,4)	
Aylık geliri (TL)	8280±3986 (n:20)	8803±6434 (n:27)	8580±5479 (n:47)	13571±2580 (n:21)	12779±2440 (n:34)	13081±2501 (n:55)	p<0,001

Ort: Ortalama, Ss: Standart sapma, n: örneklem sayısı, p: anlamlılık değeri, χ^2 : Ki-Kare değeri
Yüzde dağılımı her değişken için sütun toplamına göre yapılmıştır. *: Hasta grubunda bakımevlerinde yaşayanlar hariç tutulmuştur.

Grafik 1: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre medeni durum olgu sayısı



Grafik 2: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre çalışma durumu olgu sayısı



Hasta ve kontrol grubu arasında sigara, alkol, uyuşturucu madde kullanımı, sigara kullanım süresi, ek tıbbi hastalık, geçirilmiş ameliyat öyküsü ve ailede psikiyatrik hastalık öyküsü bakımından yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$, tablo 3). Hasta grubunda hastaların 22'sinde (%36,6) intihar öyküsü varken, kontrol grubundaki kişilerin 1'inde (%1,6) intihar öyküsü vardı. Hasta ve kontrol grupları arasında intihar öyküsü bakımından yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.001$, Tablo 3). Hasta ve kontrol grubunda geçmiş tıbbi öykü, zararlı alışkanlıklar, ailede psikiyatrik hastalık ve intihar öyküsüne ait veriler tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3: Hasta ve kontrol grubunda tıbbi özgeçmiş ile ilgili verilerin karşılaştırması

	HASTA Ort±SS, n(%)			KONTROL Ort±SS, n(%)			p (χ^2 :Kikare)
	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	
Ek tıbbi hastalık							
Yok	21 (%80,8)	24 (%70,7)	45 (%75)	21 (%80,8)	24 (%70,5)	45 (%75)	
DM	1 (%2,8)	2 (%5,9)	3 (%5)	0	2 (%5,9)	2 (%3,3)	
Kardiyak	0	1 (%2,9)	1 (%1,7)	0	0	0	
Solunum	1 (%2,8)	3 (%8,9)	4 (%6,7)	1 (%2,8)	4 (%11,8)	5 (%8,4)	$p>0,05$
Endokrin	1 (%2,8)	2 (%5,8)	3 (%5)	2 (%7,7)	0	2 (%3,3)	
Diğer	2 (%7,8)	2 (%5,8)	4 (%6,6)	2 (%7,7)	4 (%11,8)	6 (%10)	
Geçirilmiş ameliyat							
Var	11 (%42,4)	18 (%53)	29 (%48,4)	10 (%38,4)	15 (%44,2)	25 (%41,6)	$p>0,05$
Yok	15 (%57,6)	16 (%47)	31 (%51,6)	16 (%61,6)	19 (%55,8)	35 (%58,4)	
Sigara kullanımı							
Var	6 (%23)	26 (%76,5)	32 (%53,4)	9 (%34,6)	21 (%61,7)	30 (%50)	$p>0,05$
Yok	20 (%77)	8 (%23,5)	28 (%46,6)	17 (%65,4)	13 (%38,3)	30 (%50)	
Sigara kullanım süresi (yıl)	16±14	17±6	17±8	12±10	16±6	15±8	$p>0,05$
Alkol kullanımı							
Var	0	3 (%8,8)	3 (%5)	0	6 (%17,6)	6 (%10)	$p>0,05$
Yok	26 (%100)	31 (%91,2)	57 (%95)	26 (%100)	28 (%82,4)	54 (%90)	
Uyuşturucu kullanımı öyküsü							
Var	0	1 (%3)	1 (%1,6)	0	0	0	$p>0,05$
Yok	26 (%100)	33 (%97)	59 (%98,4)	26 (%100)	34 (%100)	60 (%100)	
Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü							
Var	6 (%23)	12 (%35,3)	18 (%30)	8 (%30,7)	2 (%5,8)	10 (%16,6)	$p>0,05$
Yok	20 (%77)	22 (%64,7)	42 (%70)	18 (%69,3)	32 (%94,2)	50 (%83,4)	
İntihar öyküsü							
Var	11 (%42,4)	11 (%32,4)	22 (%36,6)	1 (%2,8)	0	1 (%1,6)	$p<0,001$, ($\chi^2=23,72$)
Yok	15 (%57,6)	23 (%67,6)	38 (%63,4)	25 (%96,2)	34 (%100)	59 (%98,4)	

Ort:Ortalama, Ss: Standart sapma n: örneklem sayısı p: anlamlılık değeri, χ^2 : Ki-Kare değeri
Yüzde dağılımı her değişken için sütun toplamına göre yapılmıştır.

Hasta ve kontrol grubu günlük kullanılan ilaç sayısı bakımından karşılaştırıldığında hasta grubunda günlük kullanılan ilaç sayısı ortalaması $3,45 \pm 1,7$; kontrol grubunda ise $0,27 \pm 0,6$ bulundu. Hasta ve kontrol grupları arasında günlük kullanılan ilaç sayısı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.001$, Tablo 4). Hasta ve kontrol grubu son 6 ay içerisinde hastaneye başvuru sayısı bakımından karşılaştırıldığında ise hasta grubunda başvuru sayısı ortalaması $3,32 \pm 2,0$; kontrol grubunda ise $1,88 \pm 2,2$ bulundu. Hasta ve kontrol grupları arasında son 6 ay içerisinde hastaneye başvuru sayısı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.001$, Tablo 4). Tablo 4’te hasta ve kontrol grubunda günlük kullanılan ilaç sayısı ve son 6 ay içerisinde hastaneye başvuru sayısına ilişkin veriler verilmiştir. Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre günlük ilaç sayısı olgu sayısı ise grafik 3’de gösterilmiştir.

Tablo 4: Hasta ve kontrol grubunda demografik verilerin karşılaştırması

	HASTA ortalama±ss, n(%)			KONTROL ortalama±ss, n(%)			p (X^2 : Kikare)
	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	
Günlük ilaç sayısı	3,04±1,70	3,76±1,7	3,45±1,7	0,38±0,7	0,18±0,4	0,27±0,6	p<0,001
Günlük ilaç sayısı							
yok	0	0	0	19 (%73)	29 (%85,3)	48 (%80)	
1 adet	5 (%19,3)	0	5 (%8,4)	5 (%19,4)	4 (%11,8)	9 (%15)	
2 adet	6 (%23)	10 (%29,4)	16 (%26,6)	1 (%3,8)	1 (%2,9)	2 (%3,4)	
3 adet	7 (%27)	7 (%20,5)	14 (%23,4)	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	
4 adet	4 (%15,4)	9 (%26,5)	13 (%21,6)	0	0	0	
5 adet	0	4 (%11,8)	4 (%6,6)	0	0	0	p<0,001 ($X^2=96,29$)
6 adet	3 (%11,5)	0	3 (%5)	0	0	0	
7 adet	1 (%3,8)	1 (%2,9)	2 (%3,4)	0	0	0	
8 adet	0	3 (%8,9)	3 (%5)	0	0	0	
Son 6 ayda hastaneye başvuru sayısı	2,58±1,6	3,88±2,1	3,32±2,0	2,81±2,6	1,18±1,5	1,88±2,2	p<0,001

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, n: örneklem sayısı, p: anlamlılık değeri, X^2 : Ki-Kare değeri
Yüzde dağılımı her değişken için sütun toplamına göre yapılmıştır.

Grafik 3: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre günlük ilaç sayısı olgu sayısı



4.2. Hasta Grubunun Klinik Özellikleri

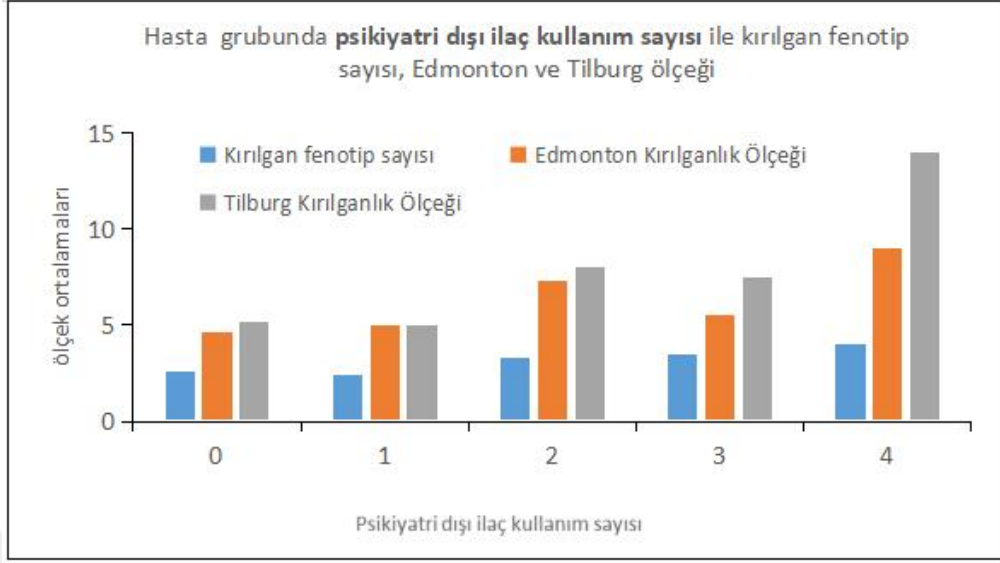
Hastalarda hastalık başlangıç yaşı $22,75 \pm 6,7$ yıldır. Ortalama psikiyatrik hastalık süresi $13,38 \pm 7,8$ yıldır. Hastalar ortalama $3,97 \pm 3,3$ kez hastanede yatarak tedavi görmüştür. İlaç uyumu olarak hastalar iyi, orta ve kötü olarak 3'e ayrıldı, hasta grubunda hastaların 47'si (%78,3) iyi, 12'si (%20) orta, 1'i (%1,6) kötü ilaç uyumuna sahipti. Hasta grubunda günlük kullanılan ilaç sayısı ortalaması $3,45 \pm 1,7$ (min=1; max=8); psikiyatri dışı ilaç kullanımı olan hasta sayısı 16 (%26,6) psikiyatri dışı kullanılan ilaç sayısı ortalaması $0,43 \pm 0,8$ (min=0; max=4) idi. Depo antipsikotik kullanan hasta sayısı 33 (%55), EKT alan hastaların sayısı 21 (%35), ortalama EKT seans sayısı $2,05 \pm 3,0$ idi. Antidepresan kullanım öyküsü olan hasta sayısı 23 (%38,3), eşlik eden ek psikiyatrik hastalığı olan hasta sayısı 6 (%10) idi. Hastalara hastaneye kiminle geldiği sorulduğunda 20'si (%33,3) yalnız, 25'i (%41,6) yakını ile, 14'ü (%23,3) bakımevi personeli ile, 1'i (%1,6) diğer yanıtını vermiştir. Hasta grubundaki hastalığın başlama zamanı, hastalık süresi, hastaların hastalıklarının geçmiş ve güncel durumları, kullandıkları ilaçlarla ilgili bilgiler tablo 5'de gösterilmiştir. Hasta ve kontrol grubunda psikiyatri dışı ilaç sayısı ve kırılganlık ölçekleri puanları arasındaki ilişki grafik 4'de, ilaç uyumu ve kırılganlık ölçekleri puanları arasındaki ilişki ise grafik 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5: Hasta grubunda hastalık ile ilgili demografik verilerin sonuçları

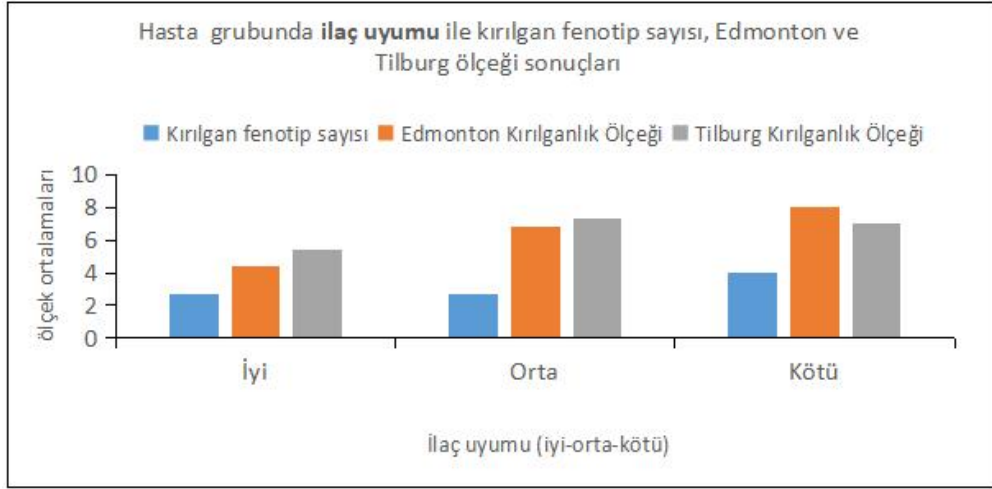
	HASTA Ort±SS, n(%)			Hasta grubunda Cinsiyetler arası karşılaştırma p
	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	
Psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısı	0,19±0,4	0,62±1,04	0,43±0,8	p>0,05
Psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısı				
0	22 (%84,6)	22 (%64,7)	44 (%73,4)	p>0,05
1	3 (%11,6)	7 (%20,6)	10 (%16,6)	
2	1 (%3,8)	2 (%5,9)	3 (%5)	
3	0	2 (%5,9)	2 (%3,4)	
4	0	1 (%2,9)	1 (%1,6)	
EKT seans sayısı	1,50±2,8	2,47±3,11	2,05±3,0	p>0,05
EKT almış mı				
Evet	6 (%23)	15 (%44,2)	21 (%35)	p>0,05
Hayır	20 (%77)	19 (%55,8)	39 (%65)	
Psikiyatrik hastalık başlangıç yaşı	24,04±7	21,76±5,8	22,75±6,7	p>0,05
Psikiyatrik hastalık süresi (yıl)	13,04±7,7	13,65±7,9	13,38±7,8	p>0,05
Hastaneye yatış sayısı	2,9±2,2	4,74±3,8	3,97±3,3	p<0,05
Hastaneye kiminle geliyor				
Yalnız	9 (%34,6)	11 (%32,3)	20 (%33,4)	p>0,05
Yakını ile	12 (%46,2)	13 (%38,2)	25 (%41,6)	
Bakımevi	4 (%15,4)	10 (%29,5)	14 (%23,4)	
Diğer	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	
Depo antipsikotik kullanım öyküsü				
Var	15 (%57,6)	18 (%53)	33 (%55)	p>0,05
Yok	11 (%42,4)	16 (%47)	27 (%45)	
İlaç uyumu				
İyi	21 (%80,8)	26 (%76,5)	47 (%78,4)	p>0,05
Orta	4 (%15,4)	8 (%23,5)	12 (%20)	
Kötü	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	
Antidepresan kullanım öyküsü				
Var	12 (%46,2)	11 (%32,4)	23 (%38,4)	p>0,05
Yok	14 (%53,8)	23 (%67,6)	37 (%61,6)	
Eşlik eden psikiyatrik hastalık				
Var	4 (%15,4)	2 (%5,8)	6 (%10)	p>0,05
Yok	22 (%84,6)	32 (%94,2)	54 (%90)	

Ort:Ortalama, SS: Standart sapma, n: örneklem sayısı, p: anlamlılık değeri, EKT: Elektrokonvülsif terapi
Yüzde dağılımı her değişken için sütun toplamına göre yapılmıştır.

Grafik 4: Hasta ve kontrol grubunda psikiyatri dışı ilaç sayısı ve kırılabilirlik ölçekleri puanları



Grafik 5: Hasta ve kontrol grubunda ilaç uyumu ve kırılabilirlik ölçekleri puanları



Hasta grubundaki bu veriler cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında, psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısı, EKT alma durumu, EKT alanların EKT seans sayısı, psikiyatrik hastalık başlangıç yaşı, psikiyatrik hastalık süresi, hastaneye kiminle geldiği, depo antipsikotik kullanımı, ilaç uyumu, antidepresan kullanım öyküsü ve eşlik eden psikiyatrik hastalık bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Hasta grubunda hastaneye yatış sayısı bakımından erkeklerde

fazla olmak üzere cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.05$, Tablo 5)

4.3. Hasta ve Kontrol Grubunun Yaşam Olayları ile İlgili Demografik Verileri

Hasta ve kontrol grubunda günlük yaşam olayları ile ilgili demografik veriler tablo 6'da gösterilmiştir. Alışveriş yapma sıklığı bakımından toplamda grupların yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,01$, ki-kare=20,08, tablo 6). Seyahat sıklığı bakımından toplamda grupların yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,001$, ki-kare=25,14, tablo 6). Akraba/arkadaş ziyareti sıklığı bakımından toplamda grupların yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,001$, ki-kare=40,63, tablo 6). Yürüyüş sıklığı, hobi ve egzersiz varlığı ya da yokluğu bakımından toplamda grupların yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında ise hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0,05$, Tablo 6). Hasta ve kontrol grubu kendi içinde cinsiyetler arası karşılaştırıldığında alışveriş sıklığı, seyahat sıklığı, akraba/arkadaş ziyareti sıklığı, yürüyüş sıklığı, hobi ve egzersiz varlığı yada yokluğu bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0,05$, Tablo 6).

Tablo 6: Hasta ve kontrol grubunda yaşam olayları ile ilgili demografik veriler

	HASTA n(%)			KONTROL n(%)			*p (X ² : Kikare)
	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	
Alışveriş sıklığı							
Yok	6 (%23)	13(%38,3)	19 (%31,6)	2 (%7,6)	1 (%3)	3 (%5)	p<0,001, (X ² =20,08)
Her gün	2 (%7,7)	7 (%20,5)	9 (%15)	1 (%3,9)	5 (%14,8)	6 (%10)	
Haftada bir	10 (%38,6)	8 (%23,5)	18 (%30)	10 (%38,4)	22 (%64,4)	32 (%53,4)	
15 günde bir	0	1 (%3)	1 (%1,6)	2 (%7,7)	1 (%3)	3 (%5)	
Ayda bir	6 (%23)	5 (%14,7)	11 (%18,4)	11 (%42,4)	5 (%14,8)	16 (%26,6)	
Yılda bir	2 (%7,7)	0	2 (%3,4)	0	0	0	
Yürüyüş sıklığı							
Yok	13 (%50)	13 (%38,3)	26 (%43,4)	13 (%50)	13 (%38,2)	26 (%43,4)	p>0,05
Her gün	3 (%11,5)	14 (%41,1)	17 (%28,4)	2 (%7,7)	11 (%32,3)	13 (%21,6)	
Haftada bir	8 (%30,7)	6 (%17,7)	14 (%23,4)	9 (%34,7)	8 (%23,5)	17 (%28,4)	
15 günde bir	1 (%3,9)	1 (%2,9)	2 (%3,4)	2 (%7,6)	1 (%3)	3 (%5)	
Ayda bir	0	0	0	0	1 (%3)	1 (%1,6)	
Yılda bir	1 (%3,9)	0	1 (%1,4)	0	0	0	
Seyahat sıklığı							
Yok	19 (%73)	28 (%82,3)	47 (%78,3)	13 (%50)	8 (%23,5)	21 (%35)	p<0,001, (X ² =25,14)
Her gün	0	0	0	2 (%7,7)	0	2 (%3,4)	
Haftada bir	0	0	0	2 (%7,7)	1 (%3)	3 (%5)	
15 günde bir	0	2 (%5,9)	2 (%3,4)	2 (%7,7)	3 (%9)	5 (%8,4)	
Ayda bir	1 (%4)	2 (%5,9)	3 (%5)	3 (%11,5)	10 (%29,3)	13 (%21,6)	
Yılda bir	6 (%23)	2 (%5,9)	8 (%13,4)	4 (%15,4)	12 (%35,2)	16 (%26,6)	
Akraba/ arkadaş ziyareti sıklığı							
Yok	8 (%30,7)	22 (%64,8)	30 (%50)	1 (%3,9)	1 (%3)	2 (%3,4)	p<0,001, X ² =40,63
Her gün	1 (%3,9)	0	1 (%1,6)	0	1 (%3)	1 (%1,6)	
Haftada bir	4 (%15,3)	2 (%5,8)	6 (%10)	10 (%38,5)	11 (%32,2)	21 (%35)	
15 günde bir	2 (%7,7)	0	2 (%3,4)	4 (%15,5)	7 (%20,4)	11 (%18,4)	
Ayda bir	9 (%34,7)	8 (%23,6)	17 (%28,4)	4 (%15,5)	7 (%20,4)	11 (%18,4)	
Yılda bir	2 (%7,7)	2 (%5,8)	4 (%6,6)	2 (%7,6)	0	2 (%3,2)	
Hobi							
Var	15 (%57,6)	13 (%38,3)	28 (%46,6)	12 (%46,2)	21 (%61,7)	33 (%55)	p>0,05
Yok	11 (%42,4)	21 (%61,7)	32 (%53,4)	14 (%53,8)	13 (%38,3)	27 (%45)	
Egzersiz							
Var	7 (%27)	12 (%35,3)	19 (%31,6)	5 (%19,3)	14 (%41,2)	19 (%31,6)	p>0,05
Yok	19 (%73)	22 (%64,7)	41 (%68,4)	21 (%80,7)	20 (%58,8)	41 (%68,4)	

*: Hasta ve kontrol grubunun karşılaştırılması, n: örneklem sayısı, p: anlamlılık değeri, X²: Ki-Kare değeri
Yüzde dağılımı her değişken için sütun toplamına göre yapılmıştır.

4.4. Hasta ve Kontrol Grubunun Stresli Yaşam Olayları ile İlgili Demografik Veriler

Hasta ve kontrol grubu stresli yaşam deneyimi yaşamaları bakımından karşılaştırıldı. Gruplara stresli yaşam deneyimi olarak yakınlarından birinin ölümü, sağlık sorunu yaşamak, yasal sorun veya suç (soygun, araba kazası, mahkemelik olay, saldırı), adli bir durum yaşamak, ekonomik sorun (fatura ödeme zorluğu, para kaybı, borçlanma gibi) yaşamak, yakınlarıyla ilgili sorun (aile üyelerinden ayrılan veya boşanan olması, aileden / arkadaşlarınızdan birinin işsiz kalması) yaşamak ve diğer seçenekleri soruldu. Hasta grubunda stresli yaşam deneyimi yaşayan hasta sayısı 44 (%73,3) idi. Hasta grubunda son 1 yıl içerisinde hiç stresli yaşam deneyimi yaşamayan hasta sayısı 16 (%26,6), en az 1 tane stresli yaşam deneyimi yaşayan hasta sayısı 27 (%45), en az iki stresli yaşam deneyimi yaşayan hasta sayısı 7 (%11,6), en az 3 stresli yaşam deneyimi yaşayan hasta sayısı 7 (%11,6), en az dört stresli yaşam deneyimi yaşayan hasta sayısı 3 (%5) olarak bulundu. Hastalarda stresli yaşam deneyimi türü sayısı ortalaması $1,23 \pm 1,12$ (min=0, max=4) olarak bulundu (Tablo 7). Kontrol grubunda ise stresli yaşam deneyimi yaşayan kişi sayısı 30 (%50) idi. Kontrol grubunda son 1 yıl içerisinde hiç stresli yaşam deneyimi yaşamayan kişi sayısı 28 (%46,6), en az 1 tane stresli yaşam deneyimi yaşayan kişi sayısı 17 (%28,3), en az iki stresli yaşam deneyimi yaşayan kişi sayısı 11 (%18,3), en az 3 stresli yaşam deneyimi yaşayan kişi sayısı 3 (%5), en az dört stresli yaşam deneyimi yaşayan kişi sayısı 1 (%1,6) olarak bulundu. Kontrol grubunda stresli yaşam deneyimi türü sayısı ortalaması $0,87 \pm 0,9$ (min=0, max=4). Hasta ve kontrol grupları arasında stresli yaşam deneyimi yaşamış olmak bakımından yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.01$, ki-kare=5,91, Tablo 7).

Hasta ve kontrol grubu son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü bakımından karşılaştırıldığında hasta grubunda son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü olan hasta sayısı 11 (%18,3) iken kontrol grubunda 4 (%6,6) idi. Hasta ve kontrol grubu arasında son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0.05$, Tablo 7). Hasta ve kontrol grubunda stresli yaşam olayları ile ilgili veriler tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Hasta ve kontrol grubunda stresli yaşam olayları ile ilgili verilerin karşılaştırılması

	HASTA n(%)			KONTROL n(%)			P (χ^2 : Kikare)
	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	
Stresli deneyim yaşamış mı							
Var	19 (%71)	25 (%73,6)	44 (%73,4)	17 (%65,4)	13 (%38,3)	30 (%50)	p<0,01, ($\chi^2=5,91$)
Yok	7 (%29)	9 (%26,4)	16 (%26,6)	9 (%34,6)	21 (%61,7)	30 (%50)	
Stresli deneyim türü							
Yakınlarının ölümü(1)	4 (%15,3)	6 (%17,6)	10 (%16,6)	4 (%15,3)	4 (%11,7)	8 (%13,3)	p>0,05
Sağlık sorunu(2)	4 (%15,3)	1 (%2,9)	5 (%8,3)	1 (%3,8)	1 (%2,9)	2 (%3,3)	
Yasal sorun(3)	2 (%7,6)	4 (%11,7)	6 (%10)	0	1 (%2,9)	1 (%1,6)	
Ekonomik sorun(4)	1 (%3,8)	4 (%11,7)	5 (%8,3)	1 (%3,8)	1 (%2,9)	2 (%3,3)	
Yakınları ile ilgili sorun(5)	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	4 (%15,3)	0	4 (%6,6)	
1,2	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	2 (%7,6)	0	2 (%3,3)	
1,3	0	0	0	1 (%3,8)	1 (%2,9)	2 (%3,3)	
1,4	0	0	0	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	
1,5	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	0	0	0	
2,3	0	2 (%5,8)	2 (%3,3)	0	0	0	
2,4	0	0	0	0	1 (%2,9)	1 (%1,6)	
3,5	0	1 (%2,9)	1 (%1,6)	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	
4,5	1 (%3,8)	1 (%2,9)	2 (%3,3)	3 (%11,5)	1 (%2,9)	4 (%6,6)	
1,2,4	0	1 (%2,9)	1 (%1,6)	0	0	0	
1,2,5	0	1 (%2,9)	1 (%1,6)	0	0	0	
1,3,4	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	0	1 (%2,9)	1 (%1,6)	
1,3,5	0	0	0	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	
2,3,4	1 (%3,8)	1 (%2,9)	2 (%3,3)	0	0	0	
2,4,5	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	0	1 (%2,9)	1 (%1,6)	
3,4,5	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)	0	0	0	
1,2,3,4	0	1 (%2,9)	1 (%1,6)	0	0	0	
1,3,4,5	0	2 (%5,8)	2 (%3,3)	0	1 (%2,9)	1 (%1,6)	
Stresli deneyim türü sayısı							
Yok	7 (%26,9)	9 (%26,2)	16 (%26,6)	7 (%26,9)	21 (%61,7)	28 (%46,6)	p>0,05
1 tane	12 (%46,1)	15 (%44,2)	27 (%45)	10 (%38,5)	7 (%20,5)	17 (%28,4)	
2 tane	3 (%11,6)	4 (%11,8)	7 (%11,7)	8 (%30,7)	3 (%8,9)	11 (%18,4)	
3 tane	4 (%15,4)	3 (%8,9)	7 (%11,7)	1 (%3,9)	2 (%5,9)	3 (%5)	
4 tane	0	3 (%8,9)	3 (%5)	0	1 (%3)	1 (%1,6)	
Stresli deneyim türü sayısı ortalama							
	1,15±1,08	1,29±1,2	1,23±1,12	1,12±0,8	0,68±1,0	0,87±0,9	p>0,05
Sağlık hizmetlerine kolay ulaşabiliyor mu							
Evet	24 (%92,4)	34 (%100)	58 (%96,6)	25 (%96,2)	33 (%97)	58 (%96,6)	p>0,05
Hayır	2 (%7,6)	0	2 (%3,4)	1 (%3,8)	1 (%3)	2 (%3,4)	
Son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü*							
Var	8 (%30,7)	3 (%8,8)	11 (%18,4)	3 (%11,5)	1 (%3)	4 (%6,6)	p>0,05
Yok	18 (%69,3)	31 (%91,2)	49 (%81,6)	23 (%88,5)	33 (%97)	56 (%93,4)	

n: örneklem sayısı, p: anlamlılık değeri, χ^2 : Ki-Kare değeri
Yüzde dağılımı her değişken için sütun toplamına göre yapılmıştır.

4.5. Hasta ve Kontrol Grubunun Kırılğan Fenotip Özellikleri ile İlgili Verileri

Gruplara kırılğan fenotip özelliği olarak beş soru soruldu. Son 1 yıl içerisindeki kilo kaybı (bir önceki yıla göre 4-5 kg veya ağırlığının % 5 ini kaybetmek), yorgunluk (zamanın çoğu veya haftanın 3-4 günü kendini yorgun hissetmek), güçsüzlük (kuvvet kaybı), yavaşlık (4.57 metreyi >6-7 saniyede yürümek, yavaş yürüme), azalmış fiziksel aktivite (enerji tüketimi erkekler için <383kcal/hafta, kadınlar için <270 kcal/hafta). Kriterlerinden üç veya daha fazlasını karşılayan kişi kırılğan(frail), bir veya iki kritere sahip olan kırılğanlık öncesi (pre-frail), hiçbir kriteri karşılamayan ise dinç yani kırılğan olmayan olarak sınıflandırıldı. Hasta grubunda son 1 yıl içerisinde kilo kaybı olan hasta sayısı 22 (%36,6), zamanın çoğu veya haftanın 3-4 günü kendini yorgun hisseden hasta sayısı 30 (%50), güçsüzlük, kuvvet kaybı yaşayan hasta sayısı 29 (%48,3), hareketlerinde yavaşlık, yavaş yürüyen hasta sayısı 43 (%71,6), azalmış fiziksel aktivitesi olan hasta sayısı 36 (%60) olarak bulundu. Kırılğan fenotip sayısı sıfır olan hasta sayısı 2 (%3,3), bir olan hasta sayısı 6 (%10), iki olan hasta sayısı 18 (%30), üç olan hasta sayısı 21 (%35), dört olan hasta sayısı 10 (%16,6), beş olan hasta sayısı 3 (%5) olarak bulundu. Hasta grubunda kırılğan fenotip sayısı ortalaması $2,67 \pm 1,1$ (min=0, max=5) idi (Tablo 8). Kontrol grubunda son 1 yıl içerisinde kilo kaybı olan kişi sayısı 12 (%20), zamanın çoğu veya haftanın 3-4 günü kendini yorgun hisseden kişi sayısı 37 (%61,6), güçsüzlük, kuvvet kaybı yaşayan kişi sayısı 15 (%25), hareketlerinde yavaşlık, yavaş yürüyen kişi sayısı 4 (%6,6), azalmış fiziksel aktivitesi olan kişi sayısı 9 (%) olarak bulundu. Kırılğan fenotip sayısı sıfır olan kişi sayısı 18 (%30), bir olan kişi sayısı 18 (%30), iki olan kişi sayısı 13 (%21,6), üç olan kişi sayısı 11 (%18,3) idi, dört ve beş olan kişi ise yoktu. Kontrol grubunda kırılğan fenotip sayısı ortalaması $1,28 \pm 1,0$ (min=0, max=3) idi (Tablo 8).

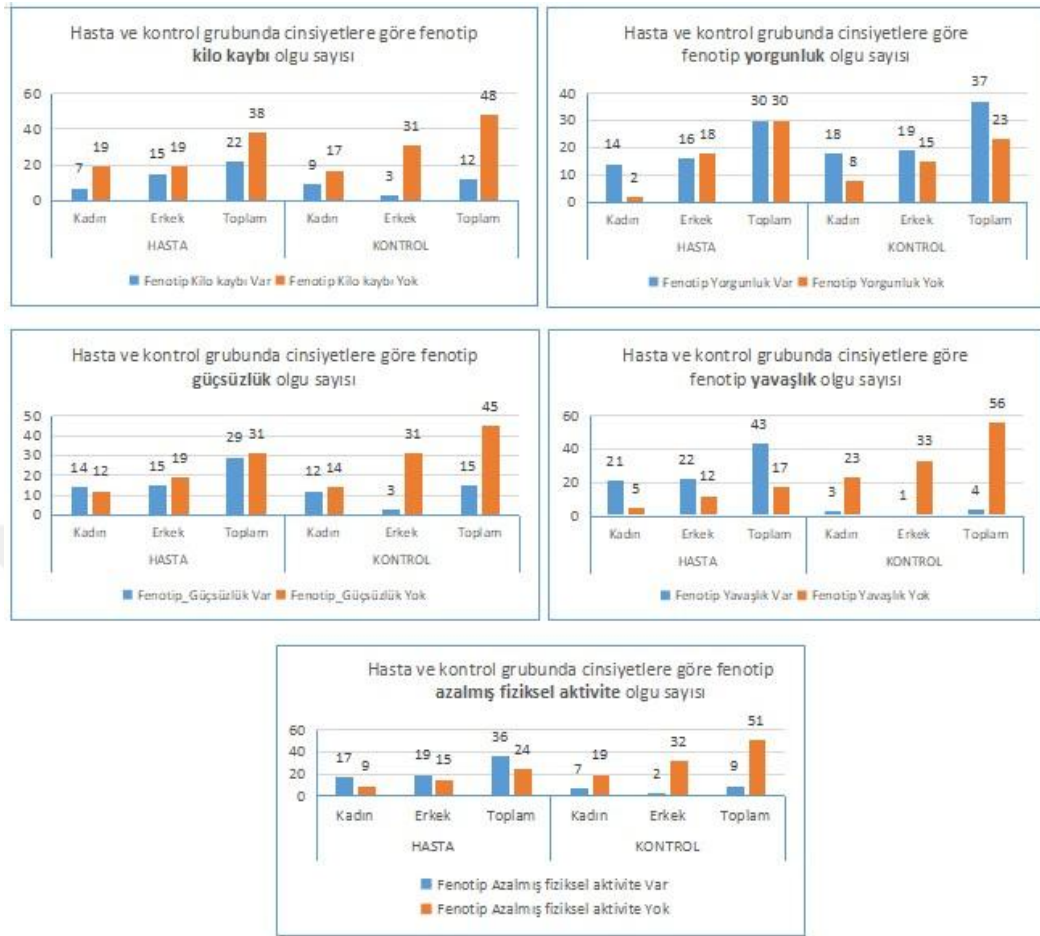
Hasta ve kontrol grubu kırılğan fenotip özelliği olan kilo kaybı, güçsüzlük ve yavaşlık (azalmış fiziksel aktivite) açısından yüzde dağılımlarının karşılaştırılmasında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (sırasıyla $p < 0.05$, $p < 0.01$, $p < 0.001$). Hasta ve kontrol grupları kırılğan fenotip özelliği olan yorgunluk açısından karşılaştırıldığında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0.05$, Tablo 8). Hasta ve kontrol grubunda kırılğan fenotip özelliklerine ait sonuçlar tablo 8’de gösterilmiştir. Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre kırılğan fenotip özellikleri olgu sayısı grafik 6’da, kırılğan fenotip sayısı ise grafik 7’de gösterilmiştir.

Tablo 8: Hasta ve kontrol grubunda kırılğan fenotip özelliklerine göre olgu sayısı ve yüzde dağılımı

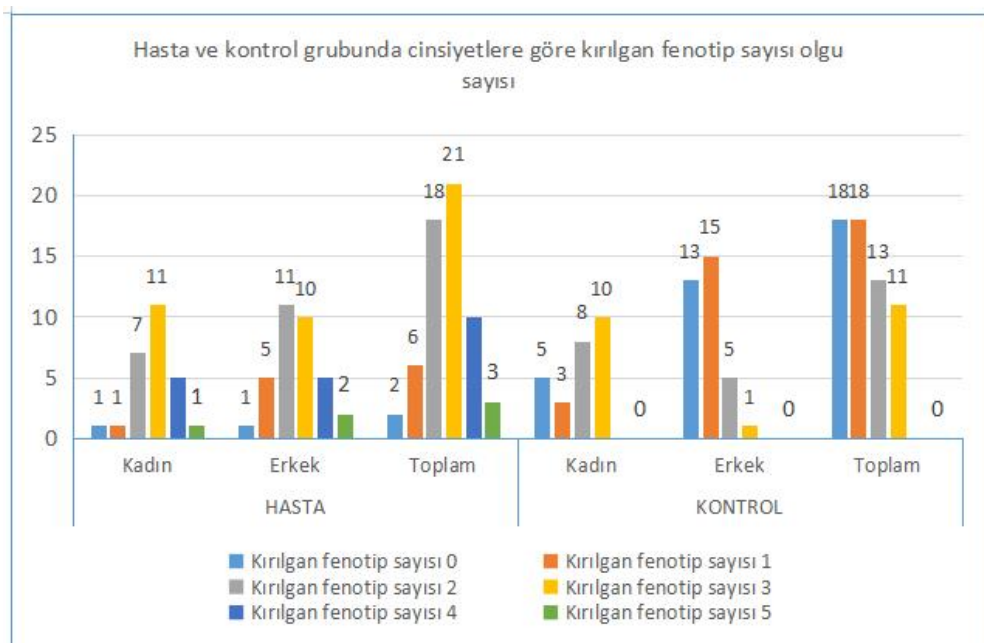
	HASTA Ort±SS, n(%)			KONTROL Ort±SS, n(%)			p (χ^2 : Kikare)
	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	
Fenotip Kilo kaybı							
Var	7 (%27)	15 (%44,2)	22 (%36,6)	9 (%34,6)	3 (%8,8)	12 (%20)	p<0,05, ($\chi^2=4,10$)
Yok	19 (%73)	19 (%55,8)	38 (%63,4)	17 (%65,4)	31 (%91,2)	48 (%80)	
Fenotip Yorgunluk							
Var	14 (%53,8)	16 (%47)	30 (%50)	18 (%69,3)	19 (%55,8)	37 (%61,6)	p>0,05
Yok	12 (%46,2)	18 (%53)	30 (%50)	8 (%30,7)	15 (%44,2)	23 (%38,4)	
Fenotip Güçsüzlük							
Var	14 (%53,8)	15 (%44,2)	29 (%48,4)	12 (%46,2)	3 (%8,8)	15 (%25)	p<0,01, ($\chi^2=7,03$)
Yok	12 (%46,2)	19 (%55,8)	31 (%51,6)	14 (%53,8)	31 (%91,2)	45 (%75)	
Fenotip Yavaşlık							
Var	21 (%80,7)	22 (%64,7)	43 (%71,6)	3 (%11,5)	1 (%3)	4 (%6,6)	p<0,001, ($\chi^2=53,19$)
Yok	5 (%19,3)	12 (%35,3)	17 (%28,4)	23 (%88,5)	33 (%97)	56 (%93,4)	
Fenotip Azalmış fiziksel aktivite							
Var	17 (%65,4)	19 (%55,8)	36 (%60)	7 (%27)	2 (%5,8)	9 (%15)	p<0,001, ($\chi^2=25,92$)
Yok	9 (%34,6)	15 (%44,2)	24 (%40)	19 (%73)	32 (%94,2)	52 (%85)	
Kırılğan fenotip sayısı							
0	1 (%3,9)	1 (%2,9)	2 (%3,4)	5 (%19,2)	13 (%38,2)	18 (%30)	p<0,001, ($\chi^2=35,73$)
1	1 (%3,9)	5 (%14,7)	6 (%10)	3 (%11,8)	15 (%44,1)	18 (%30)	
2	7 (%26,9)	11 (%32,3)	18 (%30)	8 (%30,6)	5 (%14,7)	13 (%21,6)	
3	11 (%42,3)	10 (%29,4)	21 (%35)	10 (%38,4)	1 (%2,9)	11 (%18,4)	
4	5 (%19,2)	5 (%14,7)	10 (%16,6)	0	0	0	
5	1 (%3,8)	2 (%6)	3 (%5)	0	0	0	
Kırılğan fenotip							
Kırılğan (≥ 3)	17 (%65,4)	17 (%50)	34 (%56,6)	10 (%38,5)	1 (%3)	11 (%18,4)	p<0,001 ($\chi^2=18,80$)
Kırılğan değil (< 3)	9 (%34,6)	17 (%50)	26 (%43,4)	16 (%61,5)	33 (%97)	49 (%81,6)	
Kırılğan fenotip sayısı	2,81±1,0	2,56±1,1	2,67±1,1	1,88±1,1	0,82±0,7	1,28±1,0	p<0,01

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, n: örneklem sayısı, p: anlamlılık değeri, χ^2 : Ki-Kare değeri
Yüzde dağılımı her değişken için sütun toplamına göre yapılmıştır.

Grafik 6: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre kırılğan fenotip özellikleri olgu sayısı



Grafik 7: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre kırılğan fenotip sayısı



Hasta ve kontrol grupları kırılğan fenotip sayısı ortalaması açısından toplamda olgu sayıları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.001$, Tablo 8). Hasta grubu kendi içinde cinsiyetler arasında yüzde dağılımları bakımından karşılaştırıldığında; kırılğan fenotip özelliği olan kilo kaybı, yorgunluk, güçsüzlük, yavaşlık ve azalmış fiziksel aktivite ile kırılğan fenotip sayılarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,05$, Tablo 8)

4.6. Hasta ve Kontrol Grubunda Kırılğanlık Değerlendirmesinde Uygulanan Ölçek Puanları ile İlgili Veriler

Edmonton Kırılğanlık Ölçeğinin puanlamasında; en yüksek 17 olup ileri derecede kırılğan, 11 ve üstü puan şiddetli kırılğan, 9-10 puan arası orta derecede kırılğan, 7-8 puan arası hafif derecede kırılğan, 5-6 puan arası görünürde savunmasız (kırılğanlığa yatkın), 0-4 puan arası ise normal olarak değerlendirildi. Hasta grubunda Edmonton Kırılğanlık Ölçeği puan ortalaması toplamda $4,97\pm 2,5$, cinsiyetlere göre puan ortalaması ise kadınlarda $4,81\pm 2,6$, erkeklerde $5,09\pm 2,4$ olarak belirlendi. Hasta grubunda Edmonton Kırılğanlık Ölçeği skor analizinde 0-4 puan arası normal olan (kırılğan değil) hasta sayısı 27 (%45), 5-6 puan arası görünürde savunmasız olan hasta sayısı 16 (%26,6), 7-8 puan arası hafif derecede kırılğan olan hasta sayısı 10 (%16,6), 9-10 puan arası orta derecede kırılğan olan hasta sayısı 7 (%11,6) olarak bulunmuştur. Hasta grubunda Edmonton Kırılğanlık Ölçeğinin cinsiyetlere göre skor analizi kadın hastalarda 0-4 puan arası normal olan hasta sayısı 10 (%38,4), 5-6 puan arası görünürde savunmasız olan hasta sayısı 11 (%42,3), 7-8 puan arası hafif derecede kırılğan olan hasta sayısı 2 (%7,6), 9-10 puan arası orta derecede kırılğan olan hasta sayısı 3 (%11,5), erkek hastalarda 0-4 puan arası normal olan hasta sayısı 17 (%50), 5-6 puan arası görünürde savunmasız olan hasta sayısı 5 (%14,7), 7-8 puan arası hafif derecede kırılğan olan hasta sayısı 8 (%23,5), 9-10 puan arası orta derecede kırılğan olan hasta sayısı 4 (%11,7) olarak bulunmuştur (Tablo 9). Kontrol grubunda ise Edmonton Kırılğanlık Ölçeği puan ortalaması toplamda $1,58\pm 1,2$ idi. Kontrol grubunda Edmonton Kırılğanlık Ölçeğinin cinsiyetlere göre puan ortalaması ise kadınlarda $2,12\pm 1,2$, erkeklerde $1,18\pm 1,0$ idi. Kontrol grubunda Edmonton Kırılğanlık Ölçeği skor analizinde toplamda; 0-4 puan arası normal olan kişi sayısı 59 (%98,3), 5-6 puan arası görünürde savunmasız olan kişi sayısı 1 (%1,6) olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda Edmonton Kırılğanlık Ölçeğinin cinsiyetlere göre skor analizi

kadınlarda 0-4 puan arası normal olan kişi sayısı 25 (%96,1), 5-6 puan arası görünürde savunmasız olan kişi sayısı 1 (%3,8), erkeklerde 0-4 puan arası normal olan kişi sayısı 34 (%100) olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda Edmonton Kırılganlık Ölçeğinde 5 puan üzeri alan olgu bulunmamaktadır (Tablo 9).

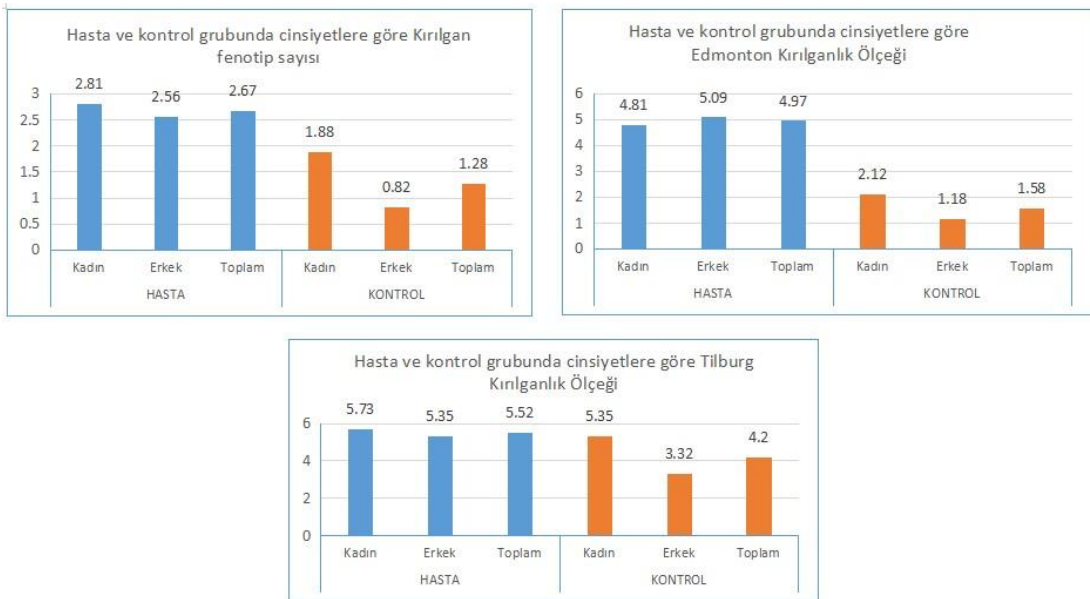
Tilburg Kırılganlık Ölçeği 2 bölümden oluşmaktadır. A bölümünde hastalıklar (multimorbidite) ve kırılganlığı belirleyen sosyodemografik faktörlerin sorulduğu 10 soru, B bölümünde fiziksel, psikolojik ve sosyal kırılganlığı bileşenlerinin sorulduğu 15 soruluk bölüm bulunmaktadır. A bölümü çalışmacı tarafından geliştirilen sosyodemografik veri formunda olan soruları içermektedir. Ölçeğin toplam puanına etki etmemektedir. Bu veriler yukarıda ilgili kısımda verilmiştir. Ölçeğin skor aralığı 0-15 arası değişip; 5 veya daha yüksek skor puanı kırılganlık olarak kabul edilmektedir. Hasta grubunda Tilburg Kırılganlık Ölçeği puan ortalaması toplamda $5,52 \pm 2,9$ belirlendi. Hasta grubunda Tilburg Kırılganlık Ölçeğinin cinsiyetlere göre puan ortalaması kadınlarda $5,73 \pm 3,1$, erkeklerde $5,35 \pm 2,8$ idi. Hasta grubunda Tilburg Kırılganlık Ölçeği skor analizinde 5 puan altı olan hasta sayısı 23 (%38,3), 5 puan ve üzeri kırılgan olan hasta sayısı 37 (%61,6) olarak bulunmuştur. Hasta grubunda Tilburg Kırılganlık Ölçeğinin cinsiyetlere göre skor analizi kadın hastalarda 5 puan altı olan hasta sayısı 10 (%38,4), 5 puan ve üzeri kırılgan olan hasta sayısı 16 (%61,5), erkek hastalarda 5 puan altı olan hasta sayısı 13 (%38,2), 5 puan ve üzeri kırılgan olan hasta sayısı 21 (%61,7) olarak bulunmuştur (Tablo 9). Kontrol grubunda Tilburg Kırılganlık Ölçeği puan ortalaması toplamda $4,20 \pm 2,5$ idi. Kontrol grubunda Tilburg Kırılganlık Ölçeğinin cinsiyetlere göre puan ortalaması kadınlarda $5,35 \pm 2,0$, erkeklerde $3,32 \pm 2,5$ idi. Kontrol grubunda Tilburg Kırılganlık Ölçeği skor analizinde 5 puan altı olan kişi sayısı 31 (%51,6), 5 puan ve üzeri kırılgan olan kişi sayısı 29 (%48,3) olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda Tilburg Kırılganlık Ölçeğinin cinsiyetlere göre skor analizi kadınlarda 5 puan altı olan kişi sayısı 9 (%34,6), 5 puan ve üzeri kırılgan olan kişi sayısı 17 (%65,3), erkeklerde 5 puan altı olan kişi sayısı 22 (%64,7), 5 puan ve üzeri kırılgan olan hasta sayısı 12 (%35,2) olarak bulunmuştur (Tablo 9). Hasta ve kontrol grupları toplamda Edmonton ve Tilburg Kırılganlık Ölçeği puanları açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (sırasıyla; $p < 0.001$, $p < 0.05$). Hasta grubunda cinsiyetler arasında Edmonton Kırılganlık Ölçeği ve Tilburg Kırılganlık Ölçeği puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0.05$). Kontrol grubunda cinsiyetler

arasında Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları karşılaştırıldığında kadınlarda fazla olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.01$, Tablo 9). Hasta ve kontrol gruplarındaki kadın cinsiyetleri arasında Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,001$), Tilburg Kırılgnlık Ölçeğinde ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0,05$). Hasta ve kontrol gruplarındaki erkek cinsiyetleri arasında Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,001$, Tablo 9). Hasta ve kontrol grupları toplamda Edmonton Kırılgnlık Ölçeği skor analizindeki olgu sayılarının yüzde dağılımları açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.001$). Hasta ve kontrol grupları toplamda Tilburg Kırılgnlık Ölçeği skor analizindeki olgu sayılarının yüzde dağılımları açısından karşılaştırıldığında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0,05$, Tablo 9). Hasta grubunda cinsiyetler arasında Edmonton Kırılgnlık Ölçeği skor analizindeki olgu sayılarının yüzde dağılımları açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0.05$). Kontrol grubunda tüm olgular 0-5 puan aralığında olduğundan karşılaştırılmadı. Hasta grubunda cinsiyetler arasında Tilburg Kırılgnlık Ölçeği skor analizindeki olgu sayılarının yüzde dağılımları açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0.05$), kontrol grubunda ise cinsiyetler arasında Tilburg Kırılgnlık Ölçeği skor analizindeki olgu sayılarının yüzde dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0.05$, Tablo 9). Hasta ve kontrol grubunda Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeğine ait sonuçlar tablo 9’da, hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre kırılgn fenotip özellikleri, Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları grafik 8 ve grafik 9’da gösterilmiştir.

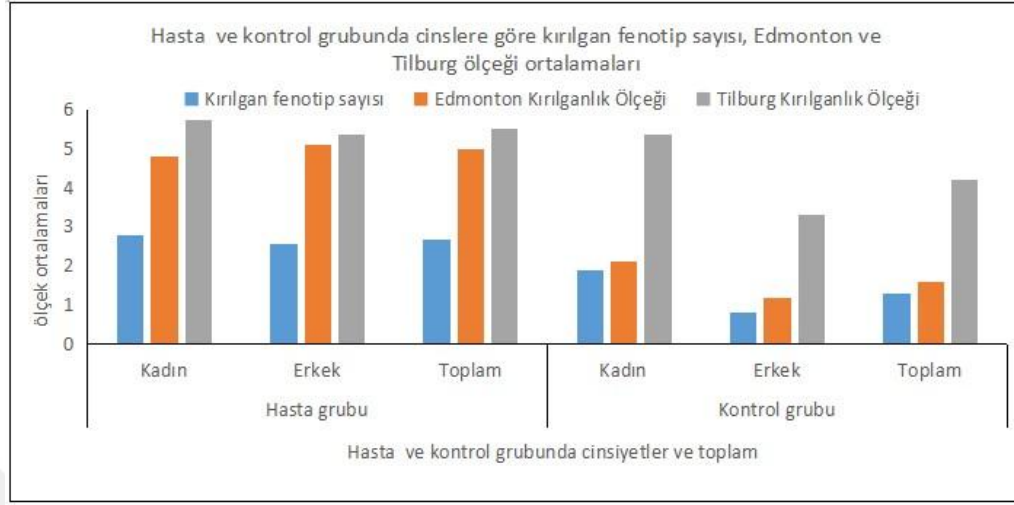
Tablo 9: Hasta ve kontrol grubunda yapılan Edmonton ve Tilburg Kırılglanlık ölçek puanları

	HASTA Ort±SS, n(%)			KONTROL Ort±SS, n(%)			Hasta ve kontrol grubunun karşılaştırılması p (X ²)	Hasta grubu cinsiyetler arası karşılaştırma p (X ²)	Kontrol grubu cinsiyetler arası karşılaştırma p (X ²)
	Kadın (n=26)	Erkek (n=34)	Toplam (n=60)	Kadın (n=26)	Erkek (n=34)	Toplam (n=60)			
Edmonton Kırılglanlık Ölçeği	4,81±2,6	5,09±2,4	4,97±2,5	2,12±1,2	1,18±1,0	1,58±1,2	p<0,001	p>0,05	p<0,01
Edmonton skor analizi									
0-4 puan normal	10 (%38,5)	17 (%50)	27 (%45)	25 (%96,2)	34 (%100)	59 (%98,4)			
5-6 puan görünürde savunmasız	11 (%42,4)	5 (%14,7)	16 (%26,6)	1 (%3,8)	0	1 (%1,6)			
7-8 puan hafif derecede kırılglan	2 (%7,6)	8 (%23,6)	10 (%16,7)	0	0	0	p<0,001 (X ² =42,14)	p>0,05	-
9-10 puan orta derecede kırılglan	3 (%11,5)	4 (%11,7)	7 (%11,7)	0	0	0			
Edmonton skor analizi									
Kırılglan	5 (%19,3)	12 (%35,3)	17 (%28,4)	0	0	0			
Kırılglan değil	21 (%80,7)	22 (%64,7)	43 (%71,6)	26	34	60			
Tilburg Kırılglanlık Ölçeği	5,73±3,1	5,35±2,8	5,52±2,9	5,35±2,0	3,32±2,5	4,20±2,5	p<0,05	p>0,05	p<0,01
Tilburg skor analizi									
5 puan altı kırılglan değil	10 (%38,5)	13 (%38,3)	23 (%38,4)	9 (%34,6)	22 (%64,7)	31 (%51,6)	p>0,05 (X ² = 2,15)	p>0,05	p<0,05 (X ² = 5,34)
5 puan ve üzeri kırılglan	16 (%61,5)	21 (%61,7)	37 (%61,6)	17 (%65,4)	12 (%35,3)	29 (%48,4)			

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma n: örneklem sayısı p: anlamlılık değeri, X²: Ki-Kare değeri
Yüzde dağılımı her değişken için sütun toplamına göre yapılmıştır.

Grafik 8: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre kırılglan fenotip özellikleri, Edmonton Kırılglanlık Ölçeği ve Tilburg Kırılglanlık Ölçeği puanları

Grafik 9: Hasta ve kontrol grubunda cinsiyetlere göre kırılgen fenotip özellikleri, Edmonton Kırılgenlik Ölçeği ve Tilburg Kırılgenlik Ölçeği puanları karşılaştırması



4.7. Hasta Grubunun Psikiyatrik Değerlendirmesi için Uygulanan Ölçek Puanları ile İlgili Veriler

Hastaların toplam olgu sayısında Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS) puanları ortalaması; PANSS-pozitif sendrom alt ölçeği puanı $9,65 \pm 2,7$, PANSS-negatif sendrom alt ölçeği puanı $13,8 \pm 4,6$, PANSS-genel psikopatoloji alt ölçeği puanı $24,88 \pm 6,1$, PANSS-toplam skoru ise $48,33 \pm 11,8$ idi. Hasta grubu cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında PANSS ölçeği pozitif sendrom alt ölçeği puanı, negatif sendrom alt ölçeği puanı, genel psikopatoloji alt ölçeği puanı ve toplam ölçek puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0,05$, Tablo 10). Hasta grubunda cinsiyetlere göre ve toplamda Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS) puanları tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10: Hasta grubunda yapılan PANSS ölçek puanları

	HASTA Ort±SS			Hasta grubunda cinsiyetler arası karşılaştırma P
	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	
PANSS_pozitif	9,42±2,6	9,82±2,8	9,65±2,7	$p > 0,05$
PANSS_negatif	13,31±4,7	14,18±4,5	13,8±4,6	$p > 0,05$
PANSS_genel psikopatoloji	24,12±6,2	25,47±6,0	24,88±6,1	$p > 0,05$
PANSS_toplam	46,85±12,1	49,47±11,7	48,33±11,8	$p > 0,05$

Ort:Ortalama, Ss: Standart sapma, n: örneklem sayısı, p: anlamlılık değeri

Hasta grubunda cinsiyetlere göre ve toplamda Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği, Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ) alt boyutları (Aile, Arkadaş, Özel bir insan), Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği (SAS) ve Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puanları tablo 11’da gösterilmiştir.

Tablo 11: Hasta grubunda yapılan hastalık ile ilgili ölçek puanları

	HASTA Ort±SS			Hasta grubunda cinsiyetler arası karşılaştırma p
	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	
Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği	2,92±2,8	2,35±2,4	2,60±2,6	p>0,05
Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği	28,92±13,7	26,59±14,6	27,60±14,1	p>0,05
ÇBASDÖ_Aile	25,88±3,5	23,09±5,3	24,30±4,7	p<0,05
ÇBASDÖ_Arkadaş	16,00±8,7	19,26±7,9	17,85±8,3	p>0,05
ÇBASDÖ_Özel	13,31±7,2	11,29±8,8	12,17±8,1	p>0,05
ÇBASDÖ_Toplam	55,19±15,4	53,53±17,0	54,25±16,2	p>0,05
SAS	1,27±1,0	1,03±1,2	1,13±1,1	p>0,05
MocA	16,85±6,0	18,94±5,4	18,03±5,7	p>0,05

Ort:Ortalama, Ss: Standart sapma, n: örneklem sayısı, p: anlamlılık değeri

ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, MoCA:Montreal Bilişsel Değerlendirme ölçeği, SAS:Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği

Hastaların toplam olgu sayısında Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puan ortalaması 2,60±2,6 olarak bulunmuş olup hasta grubu cinsiyetler arasında karşılaştırılmasında ölçek puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05, Tablo 11).

Hastaların toplam olgu sayısında Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği puan ortalaması 27,60±14,1 olarak bulunmuş olup hasta grubu cinsiyetler arasında karşılaştırılmasında ölçek puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05, Tablo 11).

Hastaların toplam olgu sayısında Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği alt boyutları puan ortalaması Aile Desteği alt Boyutu puanı 24,30±4,7, Arkadaş Desteği alt Boyutu 17,85±8,3, Özel Bir İnsan Desteği alt Boyutu 12,17±8,1, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği toplam puanı 54,25±16,2 olarak bulundu. Ölçek puanları hasta grubu cinsiyetleri arasında karşılaştırıldığında Aile Desteği alt Boyutunda cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (p<0.05),

ölçeğin diğer alt boyutları olan Arkadaş Desteği alt Boyutu ve Özel Bir İnsan Desteği alt Boyutu ile ölçeğin toplam puanlarında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri çalışmamızda 0,87 olarak bulunmuştur (107) (Tablo 11).

Hastaların toplam olgu sayısında Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği puan ortalaması $1,13\pm 1,1$ olarak bulunmuş olup hasta grubu cinsiyetler arasında karşılaştırılmasında ölçek puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$, Tablo 11).

Hastaların toplam olgu sayısında Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puan ortalaması $18,03\pm 5,7$ olarak bulunmuş olup hasta grubu cinsiyetler arasında karşılaştırılmasında ölçek puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$, Tablo 11).

4.8. Hasta ve Kontrol Grubunun Kırılganlık ve İlişkili Faktörlerle Değerlendirmesi

Hasta ve kontrol grubunda kırılgan fenotip sayısı (kırılgan fenotip özellikleri; kilo kaybı, yorgunluk, güçsüzlük, yavaşlık, azalmış fiziksel aktivite) , Edmonton Kırılganlık Ölçeği ve Tilburg Kırılganlık Ölçeklerinin demografik veriler ve hastalığın psikiyatrik değerlendirilmesi için yapılan ölçekler ile olan ilişkisine bakılmıştır.

4.8.1. Hasta Grubunda Kırılganlık ve İlişkili Faktörlerin Korelasyon İlişkisi

Hasta grubunda kırılgan fenotip sayısı, Edmonton Kırılganlık Ölçeği ve Tilburg Kırılganlık Ölçeği ile demografik özellikler ve hastalık ile ilgili özelliklerin arasındaki korelasyon ilişkileri incelenmiştir (Tablo 12). Hasta grubunda yaş ile kırılgan fenotip sayısı, Edmonton Kırılganlık Ölçeği ve Tilburg Kırılganlık Ölçeği arasında korelasyon ilişkisi bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 12).

Hasta grubunda kırılgan fenotip sayısı ile BMI, eğitim süresi, sigara içme süresi, günlük kullanılan ilaç sayısı, psikiyatri dışı kullanılan ilaç sayısı, EKT seans sayısı, hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı, son 6 ay içerisinde hastaneye başvuru sayısı ve Edmonton Kırılganlık Ölçeği puanı arasında korelasyon saptanmadı ($p>0,05$). Hasta grubunda kırılgan fenotip sayısı ile Tilburg Kırılganlık Ölçeği puanı arasında ise pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($r:0,46$, $p<0,001$, Tablo 12).

Hasta grubunda Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı ile BMI, eğitim süresi, sigara içme süresi, EKT seans sayısı, hastaneye yatış sayısı ve son 6 ay içerisinde hastaneye başvuru sayısı arasında korelasyon saptanmadı ($p>0,05$). Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı ile günlük kullanılan ilaç sayısı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($r:0,42$, $p<0,001$). Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı ile hastalık süresi arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($r:0,45$, $p<0,001$). Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı ile Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($r:0,56$, $p<0,001$, Tablo 12).

Hasta grubunda Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı ile BMI, eğitim süresi, sigara içme süresi, günlük kullanılan ilaç sayısı, EKT seans sayısı, hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı ve son 6 ay içerisinde hastaneye başvuru sayısı arasında korelasyon saptanmadı ($p>0,05$). Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı ile psikiyatri dışı kullanılan ilaç sayısı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($r:0,36$, $p<0,001$, Tablo 12). Hasta ve kontrol grubunda elde edilen kırılgnlık ölçeklerinin sonuçları ile demografik verilerin arasındaki korelasyon ilişkisi tablo 12'de gösterilmiştir.

4.8.2. Kontrol Grubunda Kırılgnlık ve İlişkili Faktörlerin Korelasyon İlişkisi

Kontrol grubunda kırılgn fenotip sayısı ile BMI, eğitim süresi ve sigara içme süresi arasında korelasyon saptanmadı ($p>0,05$). Kontrol grubunda kırılgn fenotip sayısı ile günlük kullanılan ilaç sayısı ve son 6 ay içerisinde hastaneye başvuru sayısı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı (sırasıyla; $r:0,34$, $p<0,001$, $r:0,27$, $p<0,05$ Tablo 12). Kontrol grubunda kırılgn fenotip sayısı ile Edmonton ve Tilburg Kırılgnlık Ölçekleri puanı arasında pozitif yönlü, iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı (sırasıyla; $r:0,54$, $p<0,001$, $r:0,66$, $p<0,001$, Tablo 12).

Kontrol grubunda sadece yaş ile Edmonton Kırılgnlık Ölçeği arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır ($r:0,30$, $p<0,05$, Tablo 12). Kontrol grubunda Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı ile BMI, eğitim süresi, sigara içme süresi ve son 6 ay içerisinde hastaneye başvuru sayısı arasında korelasyon saptanmadı ($p>0,05$). Kontrol grubunda Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı ile günlük kullanılan ilaç sayısı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($r:0,44$, $p<0,001$). Kontrol grubunda Edmonton ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği

puanı ile kırılğan fenotip sayısı arasında pozitif yönlü, iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı (sırasıyla; $r:0,54$, $p<0,001$, $r:0,69$, $p<0,001$, Tablo 12).

Kontrol grubunda Tilburg Kırılğanlık Ölçeği puanı ile BMI, eğitim süresi, sigara içme süresi ve son 6 ay içerisinde hastaneye başvuru sayısı arasında korelasyon saptanmadı ($p>0,05$). Kontrol grubunda Tilburg Kırılğanlık Ölçeği puanı ile günlük kullanılan ilaç sayısı arasında ise pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($r:0,38$, $p<0,001$, Tablo 12).



Tablo 12: Hasta ve kontrol grubunda Kırılgan Fenotip Sayısı, Edmonton ve Tilburg Kırılganlık ölçekleri ile sayısal demografik verilerin arasındaki korelasyon ilişkileri(r=spearman korelasyon katsayısı)

		Kırılgan Fenotip Sayısı		Edmonton Kırılganlık Ölçeği		Tilburg Kırılganlık Ölçeği	
		Hasta	Kontrol	Hasta	Kontrol	Hasta	Kontrol
Yaş	r	0,04	0,20	0,23	0,30 ^c	0,22	0,14
	p	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p<0,05	p>0,05	p>0,05
VKİ (n=60)	r	-0,00 ^d	-0,11 ^d	-0,11 ^d	-0,03 ^d	-0,05 ^d	-0,10 ^d
	p	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Eğitim süresi (n=60)	r	0,05 ^d	-0,12 ^d	-0,03 ^d	-0,16 ^d	0,17 ^d	-0,05 ^d
	p	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Sigara içme süresi (n=hasta: 31, kontrol: 30)	r	0,05 ^d	-0,14 ^d	0,06 ^d	-0,17 ^d	0,17 ^d	0,06 ^d
	p	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Günlük ilaç sayısı (n=60)	r	0,24 ^d	0,34 ^a	0,42 ^a	0,44 ^a	0,12 ^d	0,38 ^a
	p	p>0,05	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p>0,05	p<0,001
Psikiyatri dışı ilaç sayısı (n=60)	r	0,20 ^d	-	0,26 ^c	-	0,36 ^a	-
	p	p>0,05	-	p<0,05	-	p<0,001	-
EKT seans sayısı (n=60)	r	-0,00 ^d	-	0,10 ^d	-	-0,15 ^d	-
	p	p>0,05	-	p>0,05	-	p>0,05	-
Hastalık süresi (n=60)	r	-0,08 ^d	-	0,45 ^a	-	0,15 ^d	-
	p	p>0,05	-	p<0,001	-	p>0,05	-
Hastaneye yatış sayısı (n=60)	r	0,03 ^d	-	0,17 ^d	-	0,11 ^d	-
	p	p>0,05	-	p>0,05	-	p>0,05	-
Son 6 ay içerisinde hastaneye başvuru sayısı (n=60)	r	0,06 ^d	0,27 ^c	0,02 ^d	0,21 ^d	-0,14 ^d	0,24 ^d
	p	p>0,05	p<0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Kırılgan Fenotip sayısı (n=60)	r	1	1	0,23 ^d	0,54 ^a	0,46 ^a	0,66 ^a
	p			p>0,05	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Edmonton Kırılganlık Ölçeği (n=60)	r	0,23 ^d	0,54 ^a	1	1	0,56 ^a	0,69 ^a
	p	p>0,05	p<0,001			p<0,001	p<0,001
Tilburg Kırılganlık Ölçeği (n=60)	r	0,46 ^a	0,66 ^a	0,56 ^a	0,69 ^a	1	1
	p	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001		

r= 0,00-0,24: zayıf derecede, r= 0,25-0,49: orta derecede, r= 0,50-0,74: iyi derecede, r= 0,75-1,00: çok iyi derecede

^a: p<0,001, ^b: p<0,01, ^c: p<0,05, (anlamlı), ^d: p>0,05(anlamlı değil)

kırmızı renkli olanlar: anlamsız, mavi renkli olanlar: negatif yönlü

VKİ: Vücut kütle indeksi, EKT: Elektrokonvülsiyon terapi

Hasta grubunda hastalık ile ilgili demografik verilerden; psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısı grupları arasında Tilburg Kırılgnlık Ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.01$, Tablo 13).

Tablo 13: Hasta grubunda Psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısının cinsiyetlere göre olgu sayısı ve kırılgn fenotip sayısı, Edmonton ve Tilburg kırılgnlık ölçeklerine göre ortalama ve standart sapmaları

Psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısı grupları	Hasta Grubunda Cinsiyetlere Göre Olgu Sayısı Ort±ss, n(%)			Kırılgnlık Ölçekleri (n=60) Ort±ss, n(%)		
	Kadın (n: 26)	Erkek (n: 34)	Toplam (n: 60)	Kırılgn fenotip sayısı	Edmonton Kırılgnlık Ölçeği	Tilburg Kırılgnlık Ölçeği*
Kullanmayan	22 (%84,6)	22 (%64,7)	44 (%73,4)	2,61±1,08	4,68±2,27	5,18±2,74
1 adet	3 (%11,6)	7 (%20,5)	10 (%16,6)	2,40±1,07	5,00±3,3	5,00±2,4
2 adet	1 (%3,8)	2 (%5,9)	3 (%5)	3,33±2,08	7,33±3,05	8,00±4,35
3 adet	0	2 (%5,9)	2 (%3,4)	3,50±0,70	5,50±2,12	7,50±0,70
4 adet	0	1 (%3)	1 (%1,6)	4,00±0,00	9,00±0,00	14,00±0,00

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, n: örneklem sayısı, p: anlamlılık değeri

Yüzde dağılımı her değişken için sütun toplamına göre yapılmıştır.

*Hasta grubunda Tilburg Kırılgnlık Ölçeğinde psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısı grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,01$).

Hasta grubunda toplamda depo antipsikotik kullanım öyküsü gruplarının (var/yok) kırılgnlık ölçek sonuçları karşılaştırıldığında; kırılgn fenotip sayısı, Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ($p>0,05$, Tablo 14).

Hasta grubunda toplamda İlaç uyumu gruplarının (iyi/orta/kötü) kırılgnlık ölçek sonuçları ile karşılaştırıldığında; kırılgn fenotip sayısı sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ($p>0,05$), Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği sonuçları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (Sırasıyla $p<0,001$, $p<0,05$, Tablo 14).

Hasta grubunda toplamda antidepresan kullanım öyküsü gruplarının (var/yok) kırılgnlık ölçek sonuçları ile karşılaştırıldığında; kırılgn fenotip sayısı sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$), Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği sonuçları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,05$, Tablo 14).

Hasta grubunda toplamda eşlik eden psikiyatrik hastalık gruplarının (var/yok) kırılgnlık ölçekleri sonuçları karşılaştırıldığında; kırılgn fenotip sayısı sonuçları

arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,05$), Edmonton Kırılganlık Ölçeği ve Tilburg Kırılganlık Ölçeği sonuçları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$, Tablo 14).

Hasta grubunda toplamda hastalık süresi 2 gruba ayrıldı (1.grup 1-15 yıl, 2.grup 16-30 yıl hastalık süresi). Gruplar kırılganlık ölçek sonuçları karşılaştırıldığında; kırılgan fenotip sayısı ve Tilburg Kırılganlık Ölçeği sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,05$), Edmonton Kırılganlık Ölçeği sonuçları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,001$, Tablo 14).

Tablo 14:Hasta grubunda depo antipsikotik kullanım öyküsü, ilaç uyumu, antidepresan kullanım öyküsü, eşlik eden psikiyatrik hastalık ve hastalık süresine göre kırılgan fenotip sayısı, Edmonton ve Tilburg ölçeklerinin karşılaştırılması

	Depo antipsikotik kullanım	Kırılganlık Ölçekleri Ort±SS			Kırılganlık ölçeklerinin karşılaştırılma* p
		Kırılgan fenotip sayısı (KFS)	Edmonton Kırılganlık Ölçeği (EFS)	Tilburg Kırılganlık Ölçeği (TFI)	
Depo antipsikotik kullanım öyküsü					
	Var (n=33)	2,76±1,2	4,62±2,4	5,44±2,9	KFS ; $p>0,05$ EFS; $p>0,05$ TFI; $p>0,05$
	Yok (n=27)	2,63±1,0	5,37±2,6	5,63±3,0	
İlaç uyumu					
	İyi (n=47)	2,67±1,1	4,42±2,3	5,4±2,8	KFS; $p>0,05$ EFS; $p<0,001$ TFI; $p<0,05$
	Orta (n=12)	2,75±1,2	6,83±2,3	7,33±2,9	
	Kötü (n=1)	4,0	8	7	
Antidepresan kullanım öyküsü					
	Var (n=23)	3,04±0,9	4,26±2,6	5,96±3,1	KFS; $p<0,05$ EFS; $p>0,05$ TFI; $p>0,05$
	Yok (n=37)	2,50±1,2	5,37±2,3	5,26±2,8	
Eşlik eden psikiyatrik hastalık					
	Var (n=6)	3,50±0,5	7,0±1,7	8,0±2,1	KFS; $p>0,05$ EFS; $p<0,05$ TFI; $p<0,05$
	Yok (n=54)	2,62±1,1	4,7±2,4	5,25±2,9	
Hastalık süresi					
	1-15 yıl	2,81±1,1	4,22±2,3	5,28±3,2	KFS ; $p>0,05$ EFS; $p<0,001$ TFI; $p>0,05$
	16-30 yıl	2,46±1,1	6,08±2,4	5,88±2,5	

Ort:Ortalama, SS: Standart sapma, p: anlamlılık değeri

*Kategorik demografik veri gruplarındaki (var/yok, iyi/orta/ kötü) ölçek sonuçlarının gruplar arasındaki karşılaştırması

KFS: Kırılgan fenotip sayısı, EFS: Edmonton Kırılganlık Ölçeği, TFI: Tilburg Kırılganlık Ölçeği

Hasta ve kontrol grubunda yaşam olayları; alışveriş sıklığı, yürüyüş sıklığı, seyahat sıklığı, akraba/arkadaş ziyareti sıklığı, hobi ve egzersiz sıklığı verilerinin kırılganlık ölçekleri sonuçları ile karşılaştırılmasında grupların kırılgan fenotip sayısı, Edmonton Kırılganlık Ölçeği ve Tilburg Kırılganlık Ölçeğinin ortalama ve standart

sapmaları student-t testi ve Anova testi ile her bir grup içerisinde farklılıkların olup olmadığını değerlendirmiştir. Buna göre;

Hasta grubunda toplamda alışveriş sıklığı, seyahat sıklığı, akraba/arkadaş ziyareti sıklığı gruplarında kırılma ölçekleri sonuçları karşılaştırıldığında; kırılma fenotip sayısı, Edmonton Kırılma Ölçeği ve Tilburg Kırılma Ölçeği sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı (Anova testi, $p>0,05$).

Hasta grubunda toplamda yürüyüş sıklığı gruplarında kırılma ölçekleri sonuçları karşılaştırıldığında; kırılma fenotip sayısı sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (Anova testi, $p<0,01$), Edmonton Kırılma Ölçeği ve Tilburg Kırılma Ölçeği sonuçları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı (Anova testi, $p>0,05$).

Hasta grubunda toplamda hobi varlığı ya da yokluğu, egzersiz varlığı ya da yokluğu gruplarında kırılma ölçekleri sonuçları karşılaştırıldığında; kırılma fenotip sayısı, Edmonton Kırılma Ölçeği ve Tilburg Kırılma Ölçeği sonuçları bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ($p>0,05$).

Kontrol grubunda toplamda alışveriş sıklığı, yürüyüş sıklığı, seyahat sıklığı, akraba/arkadaş ziyareti sıklığı gruplarında kırılma ölçekleri sonuçları karşılaştırıldığında; kırılma fenotip sayısı, Edmonton Kırılma Ölçeği ve Tilburg Kırılma Ölçeği sonuçları bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı (Anova testi, $p>0,05$).

Kontrol grubunda toplamda egzersiz var ya da yok olması gruplarında kırılma ölçekleri sonuçları karşılaştırıldığında; kırılma fenotip sayısı, Edmonton Kırılma Ölçeği ve Tilburg Kırılma Ölçeği sonuçları bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ($p>0,05$). Ancak hobi sıklığı gruplarında kırılma ölçekleri sonuçları karşılaştırıldığında; kırılma fenotip sayısı ve Tilburg Kırılma Ölçeği sonuçları bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,01$), Edmonton Kırılma Ölçeği sonuçları bakımından ise gruplar istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ($p>0,05$).

Hasta grubunda “stresli yaşam deneyimi türü sayısı” gruplarının kırılma fenotip sayısı, Edmonton Kırılma Ölçeği ve Tilburg Kırılma Ölçeği sonuçlarının karşılaştırılmasında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı (Anova testi, $p>0,05$, Tablo 15). Kontrol grubunda da benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ($p>0,05$).

Tablo 15:Hasta grubunda “stresli yaşam deneyimi türü sayısına” göre kırılğan fenotip sayısı, Edmonton ve Tilburg ölçeklerinin karşılaştırılması

Stresli yaşam deneyimi türü sayısı (grupları)*	Kırılğan fenotip sayısı Ort±SS	Edmonton Kırılğanlık Ölçeği Ort±SS	Tilburg Kırılğanlık Ölçeği Ort±SS
0 (yok) (n=16)	2,56±0,96	4,38±2,8	4,50±3,0
1 (n=27)	3,04±0,9	5,19±2,5	6,37±2,7
2 (n=7)	2,14±1,2	5,86±2,6	4,43±2,9
3 (n=7)	2,14±1,6	4,43±2,2	5,29±2,9
4 (n=3)	2,33±1,5	5,33±2,0	6,33±3,7
Toplam (n=60)	2,67±1,1	4,97±2,5	5,52±2,9
Stresli yaşam deneyimi olan **			
Hasta grubu (n=44)	2,70±1,1	5,18±2,3	5,89±2,9
Kontrol grubu (n=30)	1,53±1,0	2,00±0,8	5,00±2,0

Ort:Ortalama, SS: Standart sapma n: örneklem sayısı

*: $p>0,05$, Stresli yaşam deneyimi türü sayısı grupları arasında fark yoktu.

** : $p<0,001$, Kırılğan fenotip sayısı ve Edmonton Kırılğanlık ölçeğinde hasta ve kontrol grubu arasında fark vardı, Tilburg kırılğanlık ölçeğinde ise fark yoktu.

Hasta grubunda “son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü” var veya yok olması durumlarındaki kırılğan fenotip sayısı, Edmonton Kırılğanlık Ölçeği ve Tilburg Kırılğanlık Ölçeği sonuçları bakımından var veya yok olması grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ($p>0,05$). Kontrol grubunda ise son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü gruplarında ki (var/yok) olgu sayısının dengesizliği bakımından karşılaştırma yapılamadı(n; 4;56, Tablo 16).

Tablo 16: Hasta ve kontrol gruplarında toplamda son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü var veya yok olması durumlarında; kırılğan fenotip sayısı, Edmonton ve Tilburg ölçeklerinin ortalama ve standart sapmaları

Son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü (n: hasta; kontrol)	Kırılğan fenotip sayısı* Ort±SS		Edmonton Kırılğanlık Ölçeği* Ort±SS		Tilburg Kırılğanlık Ölçeği* Ort±SS	
	Hasta	Kontrol	Hasta	Kontrol	Hasta	Kontrol
Var (n=11; 4)	2,73±1,3	2,0±1,4	6,09±2,3	2,50±1,0	6,09±3,2	6,75±0,9
Yok (n=49; 56)	2,70±1,1	1,26±1,0	4,7±2,5	1,53±1,2	5,40±2,8	4,05±2,5

Ort:Ortalama, Ss: Standart sapma n: örneklem sayısı

* $p>0,05$: Hasta grubunda var veya yok grupları arasında fark yoktu.

4.9. Hasta Grubunda Uygulanan Ölçeklerin Korelasyon İlişkisi

Hasta grubunda; Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı ile Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$). Kırılgn Fenotip Sayısı ile Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı arasında ise korelasyon saptanmadı ($p>0,05$). Kırılgn Fenotip Sayısı ile Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$). Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı ile PANSS-pozitif sendrom alt ölçeği puanı, PANSS-negatif sendrom alt ölçeği puanı, Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı, Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı ve Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$, Tablo 17). Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı ile PANSS-genel psikopatoloji sendrom alt ölçeği puanı ve PANSS-toplam ölçek puanı arasında pozitif yönlü, iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$, Tablo 17). Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Aile Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Arkadaş Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği toplam puanı ve Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puanı arasında negatif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı (sırasıyla: $p<0,01$, $p<0,001$, $p<0,01$, $p<0,001$, Tablo 17).

Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı ile PANSS-pozitif sendrom alt ölçeği puanı ve PANSS-negatif sendrom alt ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$, Tablo 17). Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı ile PANSS-genel psikopatoloji sendrom alt ölçeği puanı ve PANSS-toplam puanı, Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$, Tablo 17). Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı ile Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,01$, Tablo 17).

Kırılgn Fenotip Sayısı ile PANSS-pozitif sendrom alt ölçeği puanı, PANSS-negatif sendrom alt ölçeği puanı, PANSS-genel psikopatoloji sendrom alt ölçeği puanı, PANSS-toplam ölçek puanı, Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı ve Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$, Tablo 17). Kırılgn Fenotip Sayısı ile Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puanı

arasında negatif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,05$, Tablo 17).

PANSS-pozitif sendrom alt ölçeği puanı ile PANSS-negatif sendrom alt ölçeği puanı, PANSS-genel psikopatoloji sendrom alt ölçeği puanı ve PANSS toplam puanı arasında pozitif yönlü, iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$, Tablo 17). PANSS-pozitif sendrom alt ölçeği puanı ile Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$, Tablo 17). PANSS-pozitif sendrom alt ölçeği puanı ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Aile Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Arkadaş Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği toplam puanı ve Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puanı arasında negatif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,01$, Tablo 17).

PANSS-negatif sendrom alt ölçeği puanı ile PANSS-genel psikopatoloji alt ölçeği puanı, PANSS-toplam puanı ve Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$, Tablo 17). PANSS-negatif sendrom alt ölçeği puanı ile Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,05$, Tablo 17). PANSS-negatif sendrom alt ölçeği puanı ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Aile Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Arkadaş Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği toplam puanı ve Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puanı arasında negatif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,05$, Tablo 17).

PANSS-genel psikopatoloji alt ölçeği puanı ile PANSS toplam puanı ve Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, çok iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$). PANSS-genel psikopatoloji alt ölçeği puanı ile Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı ve Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$). PANSS-genel psikopatoloji alt ölçeği puanı ile Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puanı arasında negatif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$).

PANSS toplam puanı ile Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı, Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği

puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$). PANSS toplam puanı ile Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$). PANSS toplam puanı ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Aile Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Arkadaş Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği toplam puanı ve Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puanı arasında negatif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,05$).

Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği ile Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,01$, Tablo 17).

Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Aile Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Arkadaş Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Özel Bir İnsan Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği toplam puanı ve Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puanı arasında negatif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,05$, Tablo 17).

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Aile Desteği alt Boyutu puanı ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Özel Bir İnsan Desteği alt Boyutu puanı ve Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği toplam puanı arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$, sırasıyla orta ve iyi derecede).

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Arkadaş Desteği alt Boyutu puanı ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Özel Bir İnsan Desteği alt Boyutu puanı, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği toplam puanı ve Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$, Tablo 17).

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Özel Bir İnsan Desteği alt Boyutu puanı ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği toplam puanı arasında pozitif yönlü, çok iyi derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,001$).

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği toplam puanı ile Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi vardı ($p<0,01$, Tablo 17). Hasta grubunda yapılan ölçek

puanları arasındaki korelasyon sonuçları spearman korelasyon katsayısı (r) ve anlamlılık değerleri Tablo 17’de gösterilmiştir.



Tablo 17: Hasta grubunda yapılan ölçek puanları arasında korelasyon ilişkileri (r=spearman korelasyon katsayısı)

	ÖLÇEKLER		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Edmonton Kırlıganlık Ölçeği		1													
2	Tilburg Kırlıganlık Ölçeği	r p	0,56 p<0,001	1												
3	PANSS Pozitif sendrom alt ölçeği	r p	0,41 p<0,001	0,33 p<0,001	1											
4	PANSS Negatif sendrom alt ölçeği	r p	0,49 p<0,001	0,38 p<0,001	0,53 p<0,001	1										
5	PANSS Genel psikopatoloji sendrom alt ölçeği	r p	0,59 p<0,001	0,57 p<0,001	0,60 p<0,001	0,73 p<0,001	1									
6	PANSS_Toplam	r p	0,59 p<0,001	0,51 p<0,001	0,74 p<0,001	0,88 p<0,001	0,93 p<0,001	1								
7	Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği	r p	0,33 p<0,001	0,62 p<0,001	0,21 p>0,05	0,25 p<0,05	0,55 p<0,001	0,43 p<0,001	1							
8	Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği	r p	0,48 p<0,001	0,21 p>0,05	0,43 p<0,001	0,63 p<0,001	0,41 p<0,001	0,56 p<0,001	0,07 p>0,05	1						
9	ÇBASDÖ_Aile Desteği alt Boyutu	r p	-0,36 p<0,01	-0,09 p>0,05	-0,32 p<0,01	-0,27 p<0,05	-0,18 p>0,05	-0,27 p<0,05	0,00 p>0,05	-0,25 p<0,05	1					
10	ÇBASDÖ_Arkadaş Desteği alt Boyutu	r p	-0,36 p<0,001	-0,23 p>0,05	-0,30 p<0,01	-0,38 p<0,001	-0,24 p>0,05	-0,34 p<0,001	-0,11 p>0,05	-0,46 p<0,001	0,23 p>0,05	1				
11	ÇBASDÖ_Özel Bir İnsan Desteği alt Boyutu	r p	-0,82 p>0,05	0,74 p>0,05	-0,13 p>0,05	-0,24 p>0,05	-0,09 p>0,05	-0,17 p>0,05	0,07 p>0,05	-0,29 p<0,05	0,35 p<0,001	0,43 p<0,001	1			
12	ÇBASDÖ_Toplam	r p	-0,31 p<0,01	-0,11 p>0,05	-0,32 p<0,01	-0,40 p<0,001	-0,22 p>0,05	-0,34 p<0,001	-0,03 p>0,05	-0,46 p<0,001	0,59 p<0,001	0,79 p<0,001	0,83 p<0,001	1		
13	SAS	r p	0,48 p<0,001	0,31 p<0,01	0,20 p>0,05	0,19 p>0,05	0,26 p<0,05	0,26 p<0,05	0,30 p<0,01	0,23 p>0,05	0,12 p>0,05	-0,06 p>0,05	0,03 p>0,05	0,01 p>0,05	1	
14	MocA	r p	-0,44 p<0,001	-0,10 p>0,05	-0,40 p<0,001	-0,58 p<0,001	-0,35 p<0,001	-0,50 p<0,001	0,01 p>0,05	-0,49 p<0,001	0,20 p>0,05	0,34 p<0,001	0,14 p>0,05	0,30 p<0,01	-0,17 p>0,05	1
15	Kırlıgan Fenotip Sayısı	r p	0,19 p>0,05	0,40 p<0,001	0,34 p<0,001	0,34 p<0,001	0,46 p<0,001	0,43 p<0,001	0,40 p<0,001	0,20 p>0,05	0,18 p>0,05	-0,004 p>0,05	-0,08 p>0,05	0,009 p>0,05	0,38 p<0,001	-0,26 p<0,05

r= 0,00-0,24: zayıf derecede, r= 0,25-0,49: orta derecede, r= 0,50-0,74: iyi derecede, r= 0,75-1,00: çok iyi derecede

kırmızı renkli olanlar: anlamsız, mavi renkli olanlar: negatif yönlü

ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, MoCA: Montreal Bilişsel Değerlendirme ölçeği, SAS: Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği

4.10. Hasta Grubunda Uygulanan Kırılgnlık Ölçeklerinin Regresyon analizi;

Kırılgn Fenotip Sayısı, Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği ile sayısal değişkenlik gösteren parametrelerin karşılaştırılmasında değişkenler grup içi dağılıma uygun olmadığı için önce Spearman korelasyon testi yapıldı. Elde edilen sonuçların ‘rho’ değeri ve p değeri 0,25’in altındaki değerler tablo 18’de gösterilmiştir. p değerleri 0,25’in altında olan parametreler ilgili kırılgnlık leği ile regresyon analizine alındı. Kategorik değişkenlik gösteren parametrelerin gruplar arasında ki karşılaştırılmasında ise sayısal veriler grup içi dağılıma uygun olmadığı için nonparametrik test ile değerlendirildi (Tablo 19). p değerleri; 0,25’in altında olan parametreler ilgili kırılgnlık leği regresyon analizine alındı.

Tablo 18: Kırılgn Fenotip Sayısı, Edmonton ve Tilburg Kırılgnlık leği ile Sayısal değişkenlik gösteren parametrelerin Spearman korelasyon testi sonuçları (rho, p değerleri)

	Kırılgn fenotip sayısı		Edmonton Kırılgnlık leği		Tilburg Kırılgnlık leği	
	<i>rho</i>	<i>p</i>	<i>rho</i>	<i>p</i>	<i>rho</i>	<i>p</i>
Eğitim süresi	0,059	0,654	-0,055	0,676	0,165	0,207
Yaş	-0,056	0,672	0,233	0,074	0,197	0,132
BMI	0,021	0,872	-0,137	0,296	-0,032	0,808
Sosyoekonomik durum	-0,172	0,248	-,294*	0,045	-0,168	0,260
Günlük ilaç sayısı	0,198	0,129	,341**	0,008	0,041	0,758
EKT seans sayısı	0,014	0,916	0,093	0,482	-0,139	0,289
Psikiyatrik hastalık başlangıç yaşı	0,131	0,317	-0,216	0,098	0,087	0,509
Hastalık süresi	-0,040	0,763	,435**	0,001	0,195	0,134
Hastaneye yatış sayısı	0,034	0,797	,256*	0,048	0,167	0,201
Son 6ay hastane başvuru sayısı	0,052	0,693	-0,068	0,607	-0,158	0,229
PANSS_toplam	,432**	0,001	,563**	0,000	,503**	0,000
Calgary şizofrenide Depresyon leği	,401**	0,002	,282*	0,029	,631**	0,000
Kısa işlevsellik Değerlendirme leği	0,203	0,120	,483**	0,000	0,191	0,144
BASD_Toplam	0,009	0,944	-,318*	0,013	-0,072	0,587
SAS	,388**	0,002	,435**	0,001	,290*	0,025
MOCA	-,269*	0,037	-,442**	0,000	-0,088	0,505

ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek leği, MoCA:Montreal Bilişsel Değerlendirme leği, SAS:Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme leği

Tablo 19: Kırılgan Fenotip Sayısı, Edmonton Kırılganlık Ölçeği ve Tilburg Kırılganlık Ölçeği ile Kategorik değişkenlik gösteren parametrelerin karşılaştırma testi sonuçları (p değerleri)

	Kırılgan fenotip sayısı	Edmonton Kırılganlık Ölçeği	Tilburg Kırılganlık Ölçeği
Cinsiyet	0,313	0,810	0,696
Doğum yeri	0,889	0,424	0,793
Yaşadığı yer	0,481	0,842	0,208
Medeni durum	0,235	0,409	0,163
Çocuğu var mı	0,790	0,235	0,042
Kiminle yaşıyor	0,200	0,837	0,501
Kendine ait odası var mı	0,731	0,069	0,017
Ne tip bir ev	0,146	0,511	0,047
Evcil hayvan var mı	0,993	0,972	0,692
Eğitim durumu	0,851	0,622	0,274
Çalışma durumu	0,265	0,043	0,142
Sosyal güvence	0,316	0,692	0,216
Gelir düzeyi durumu	0,329	0,793	0,634
Başvuru şekli	0,689	0,643	0,457
Hastaneye kiminle geliyor	0,026	0,958	0,246
Hastaneye nasıl ulaşım sağlıyor	0,014	0,287	0,205
Ek tıbbi hastalık	0,192	0,724	0,337
Geçirilmiş ameliyat	0,233	0,947	0,048
Sigara	0,543	0,731	0,970
Alkol	0,174	0,773	0,325
Uyuşturucu	0,567	0,467	0,933
Depo AP kullanım öyküsü	0,877	0,338	0,794
İlaç uyumu	0,384	0,007	0,041
AD ilaç kullanım öyküsü	0,045	0,088	0,320
Eşlik eden psikiyatrik hastalık	0,033	0,033	0,018
Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü	0,834	0,526	0,175
İntihar girişimi	0,029	0,053	0,829
Alışveriş	0,345	0,429	0,577
Yürüyüş	0,022	0,513	0,138
Seyahat	0,715	0,749	0,549
Arkadaş akraba ziyareti	0,589	0,913	0,364
Hobi	0,595	0,218	0,923
Egzersiz	0,265	0,230	0,053
Stresli deneyim yaşamış mı	0,226	0,722	0,067
Sağlık hizmetine kolay ulaşıyor mu	0,271	0,824	0,854
Fenotip kilo kaybı	0,147	0,126	0,728
Fenotip yorgunluk	0,001	0,434	0,000
Fenotip güçsüzlük	0,000	0,216	0,007
Fenotip yavaşlık	0,001	0,967	0,836
Fenotip azalmış fiziksel aktivite	0,000	0,659	0,412
Son bir yılda düşme öyküsü	0,827	0,098	0,564

Edmonton Kırılgnlık Ölçeği, Tilburg Kırılgnlık Ölçeği ve Kırılgnlık Fenotip sayıısı kırılgnlık ölçekleri ile tek değişkenli analizlerin yapılan karşılaştırmalarında; $p < 0,25$ değerine sahip değişkenler çoklu doğrusal regresyon modeline alınmıştır. Kategorik değişkenler ise modele kukla (dummy) değişken olarak dahil edilmiştir. Sonuç modele ulaşmak için geriye doğru eleme yöntemi kullanılmıştır. Sonuç modellerde elde edilen sonuçlar tablo 20, 21 ve 22 de verilmiştir.

Tablo 20: Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ile sayısal ve kategorik veriler arasında p değeri; 0,25 altındaki değerlere sahip parametrelerin regresyon analizi sonuçları

	Edmonton Kırılgnlık Ölçeği Regresyon Katsayıları						
	β	<i>sh</i>	<i>z</i> β	<i>t</i>	<i>p</i>	β için %95.0 Güven Aralığı	
						Alt Sınır	st Sınır
Sabit	-1,975	0,921		-2,144	0,036	-3,820	-0,129
Günlük ilaç sayıısı	0,597	0,132	0,419	4,531	<0,001	0,333	0,862
Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği	0,118	0,019	0,661	6,084	<0,001	0,079	0,157
Kendine ait odası var mı (ref: odası olmayan)	1,835	0,512	0,334	3,582	0,001	0,808	2,861
Çalışma Durumu (ref: alışan)	1,662	0,683	0,264	2,435	0,018	0,294	3,030
β : Regresyon katsayısı, <i>sh</i> : Standart hata, <i>z</i> β : Standartlaştırılmış regresyon katsayısı Modele Alınan Değerkenler: fenotip_gszlk, hastaneye_yatış_sayıısı, hobi, fenotip_kilo_kayıı, ila_uyumu, emekli, egzersiz, kendine_ait_odayı_var_mı, intihar_girişimi, eşlik_eden_psikiyatrik_hastalık, ASD_toplam, hastalık_sresi, ocuğu_var_mı, alışmayan, MOCA, AD_ila_kullanım_yks, simpson_angus, gnlk_ila_sayıısı, calgary, psikiyatrik_hastalık_başlangı_yaşı, PANSS_toplam, kısa_işlevsellik Eleme Yöntemi: Geriye doğru eleme yöntemi Model İstatistikleri: $F=16,420$; $p < 0,001$, $R^2=0,544$, Dzeltlimiş $R^2=0,511$ Hata Terimlerinin Normalliği için İstatistikler: arpıklık= -0,216 \pm 0,309; Basıklık= -0,326 \pm 0,608 Hata Terimleri Arasındaki Otokorelasyon: Durbin-Watson=2,106							

Tablo 20'e göre günlük ilaç sayıısı bir birim artınca Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı (β) 0,597 artmaktadır. Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı bir birim artınca Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanı üzerinde 0,118'lik puan artmaktadır. Kendine ait odası olanların Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanları olmayanlardan ortalama 1,835 puan fazladır. alışmayanların Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanları ise çalışanlara göre 1,662 puan fazladır. Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puanları üzerine en etkili değerkenin Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanları olduğu grlmektedir (*z* β : 0,661). Kurulan sonuç model istatistiklerine göre model istatistiksel olarak önemlidir ve doğrusal regresyon varsayımlarını yerine getirmiştir.

Tablo 21: Tilburg Kırılgnlık Ölçeği ile sayısal ve kategorik veriler arasında p değeri; 0,25'in altındaki değere sahip parametrelerin regresyon analizi testi sonuçlarında ki p değeri anlamlı bulunanlar

	Tilburg Kırılgnlık Ölçeği Regresyon Katsayıları						
	β	sh	z β	t	p	β için %95.0 Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	0,203	1,562		0,130	0,897	-2,929	3,336
Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği	0,486	0,106	0,435	4,599	<0,001	0,274	0,698
Yaş	0,123	0,037	0,275	3,339	0,002	0,049	0,196
Fenotip yorgunluk VAR	1,232	0,551	0,209	2,237	0,030	0,127	2,337
Fenotip güçsüzlük VAR	1,464	0,517	0,248	2,828	0,007	0,426	2,502
Yürüyüş HAFTADA BİR	-1,636	0,533	-0,250	-3,069	0,003	-2,705	-0,567
İlaç uyumu İYİ	-1,579	0,605	-0,221	-2,612	0,012	-2,792	-0,367
<p>β: Regresyon katsayısı, sh: Standart hata, zβ: Standartlaştırılmış regresyon katsayısı Model Alınan Değişkenler: Çalışan, sosyal_güvencesi olan, hastaneye yalnız geliyor, hastaneye yakını ile geliyor, hastaneye bakımevi ile geliyor, hastaneye toplu taşıma ile ulaşım sağlıyor, hastaneye özel araçla ulaşım sağlıyor, hastaneye diğer yollarla ulaşım sağlıyor, geçirilmiş ameliyatı var, ilaç uyumu iyi, eşlik eden psikiyatrik hastalığı var, ailede psikiyatrik hastalık öyküsü var, yürüyüş her gün, yürüyüş haftada bir, egzersiz var, stresli deneyim yaşamış mı var, fenotip yorgunluk var, fenotip güçsüzlük var, eğitim süresi, yaş, hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı, son 6 ay hastane başvuru sayısı, PANSS toplam, Calgary şizofrenide depresyon ölçeği, Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği, Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği.</p> <p>Eleme Yöntemi: Geriye doğru eleme yöntemi</p> <p>Model İstatistikleri: F=14,069; p<0,001, R²=0,654, Düzeltilmiş R²=0,608 Hata Terimlerinin Normallığı için İstatistikler: Çarpıklık= 0,094±0,309; Basıklık= -0,359±0,608 Hata Terimleri Arasındaki Otokorelasyon: Durbin-Watson=2,189</p>							

Tablo 21'e göre Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı bir birim artınca 0,486; yaş bir birim artınca 0,123 puan artmaktadır. Fenotip özelliklerinden yorgunluk olanların Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları olmayanlardan ortalama 1,232 puan fazladır. Fenotip özelliklerinden güçsüzlük olanların Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları olmayanlardan ortalama 1,464 puan fazladır. Haftada bir yürüyüş yapanların Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları yapmayanlardan ortalama 1,636 puan azdır (-1,636). İlaç uyumu iyi olanların Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları olmayanlardan ortalama 1,579 puan azdır (-1,579). Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları üzerine en etkili değerşkenin Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanları olduğu görülmektedir (z β : 0,435). Kurulan sonuç model istatistiklerine göre model istatistiksel olarak önemlidir ve doğrusal regresyon varsayımlarını yerine getirmiştir.

Tablo 22: Kırılgnlık Fenotip sayısı kırılgnlık Ölçeği ile sayısal ve kategorik veriler arasında p değeri; 0,25'in altındaki değerlere sahip parametrelerin regresyon analizi test sonuçlarında ki p değeri anlamlı bulunanlar

	Kırılgnlık Fenotip Sayısı Kırılgnlık Ölçeği Regresyon Katsayıları						
	β	sh	z β	t	p	β için %95.0 Güven Aralđı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	0,776	0,523		1,485	0,143	-0,272	1,825
PANSS_toplam	0,025	0,010	0,265	2,502	0,015	0,005	0,045
Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği	0,234	0,100	0,234	2,339	0,023	0,033	0,435
Antidepresan ilaç kullanımı VAR	0,733	0,230	0,318	3,187	0,002	0,272	1,195
Hastaneye yakını ile geliyor	0,556	0,220	0,246	2,527	0,015	0,115	0,998
Yürüyüş HER GÜN	-0,662	0,257	-0,266	-2,577	0,013	-1,177	-0,147
Ek tıbbi hastalık Kalp solunum	0,872	0,401	0,215	2,175	0,034	0,068	1,676
<p>β: Regresyon katsayısı, sh: Standart hata, zβ: Standartlaştırılmış regresyon katsayısı Modele Alınan Değişkenler: hastaneye yakını ile geliyor, hastaneye bakımevi ile geliyor, hastaneye toplu taşıma ile geliyor, hastaneye özel araçla geliyor, ek tıbbi hastalık var (DM+endokrin), ek tıbbi hastalık var (Kalp+solunum), diğer ek tıbbi hastalıklar, geçirilmiş ameliyatı var, alkol var, AD ilaç kullanımı var, eşlik eden psikiyatrik hastalık var, intihar girişimi var, yürüyüş her gün, yürüyüş haftada bir, stresli deneyim yaşamışlığı var, günlük ilaç sayısı, PANSS toplam, Calgary şizofrenide depresyon ölçeği, Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği, Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği, Montreal Bilişsel Değerlendirme ölçeği. Eleme Yöntemi: Geriye doğru eleme yöntemi Model İstatistikleri: F=9,904; p<0,001, R²=0,529, Düzeltilmiş R²=0,475 Hata Terimlerinin Normalliği için İstatistikler: Çarpıklık= 0,298±0,309; Basıklık= 0,582±0,608 Hata Terimleri Arasındaki Otokorelasyon: Durbin-Watson=1,005</p>							

Tablo 22'ye göre Kırılgnlık Fenotip sayısı; PANSS toplam puanı bir birim artınca 0,025 puan, Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği puanı bir birim artınca ise 0,025 puan artmaktadır. Antidepresan ilaç kullanımı olanların Kırılgnlık Fenotip sayısı olmayanlardan ortalama 0,733 puan fazladır. Hastaneye yakını ile geliyor olanların Kırılgnlık Fenotip sayısı olmayanlardan ortalama 0,556 puan fazladır. Yürüyüşü HER GÜN yapanların yapmayanlardan ortalama 0,662 puan azdır (-1,636). Ek tıbbi hastalığı (Kalp ve solunum) olanların ise olmayanlardan ortalama 0,872 puan fazladır. Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre Kırılgnlık Fenotip sayısı üzerine etkili değişkenin antidepresan ilaç kullananların puanları olduğu görülmektedir (z β : 0,318). Kurulan sonuç model istatistiklerine göre model istatistiksel olarak önemlidir. Ancak doğrusal regresyon varsayımları bakımından Durbin-Watson=1,005 sonucunun 1,5 altında olması regresyon modelinin zayıf noktası olarak belirlenmiştir.

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda 18-45 yaş arasındaki şizofreni tanılı hastalarda kırılğanlığın değerlendirilmesi, Edmonton, Tilburg Kırılğanlık Ölçeği ve kırılğan fenotip özellikleri ile araştırılmıştır. Şizofreni tanılı hastalar ile çalışmamızda yer alan kontrol grubu arasında kırılğanlık ölçeklerinin her üçünde hasta grubunda daha fazla olmak üzere anlamlı farklılık bulunmuştur. Şizofreni tanılı hastalarda kırılğanlık çok daha erken yaşta tespit edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda şizofreni tanılı hastalarda yaş artışının kırılğanlık için bir risk faktörü olduğu görülmüştür. Regresyon analizi sonucunda yaş bir birim artınca Tilburg Kırılğanlık Ölçeği puanının 0,123 puan artmakta olduğu saptanmıştır. Şizofreni tanılı hastalarda hastalığın şiddetini belirleyen PANNS ölçeği puanlarında artma görülmesi durumunda kırılğanlık ölçekleri puanının arttığı görülmüştür. Depresyon belirtilerinin incelendiği “Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği” puanlarında artma görülmesi durumunda kırılğanlık ölçekleri puanının da arttığı belirlenmiştir. Şizofreni tanılı hasta grubunda yapılan regresyon analizi sonucunda ise Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı bir birim artınca Tilburg Kırılğanlık Ölçeği puanının 0,486 puan arttığı, Tilburg Kırılğanlık Ölçeği puanları üzerine en etkili değişkenin ise Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanları olduğu saptanmıştır. Şizofreni tanılı hastalarda yapılan regresyon analizi sonucunda Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı bir birim artınca Edmonton Kırılğanlık Ölçeği puanının 0,118’lik puan arttığı ve Edmonton Kırılğanlık Ölçeği puanları üzerine en etkili değişkenin Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanları olduğu görülmüştür. Şizofreni tanılı hasta grubunda uygulanan Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği (SAS) ile kırılğanlık ölçekleri arasında pozitif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda ise SAS ölçeği puanı bir birim artınca Kırılğanlık Fenotip sayısı ölçeğinin de 0,025 puan arttığı saptanmıştır.

Bilişsel işlevin değerlendirildiği Montreal Bilişsel Değerlendirme ölçeği (MoCA) ile kırılğanlık ölçekleri arasında negatif yönlü ilişki olduğu görülmüştür. Sosyal desteğin yeterliliğinin öznel değerlendirildiği Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ile kırılğanlık ölçeklerinin negatif yönlü ilişkisi olduğu çalışmamız sonucunda bulunmuştur.

Kırılgnlık tanım olarak, stresörlere karşı azalmış direnci, çoklu fizyolojik sistemlerde kümülatif düşüşlerden kaynaklanan ve olumsuz sonuçlara karşı savunmasızlığa neden olan biyolojik bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (6). Birbiriyle ilişkili birkaç fizyolojik sistemin bozukluğu, yaşlanma ile birlikte fizyolojik rezervde kademeli bir azalma meydana getirir, ancak kırılgnlıkta bu azalma hızlanır ve homeostatik mekanizmalar bozulmaya başlar ve hızla tükenir (7). Kırılgnlık yaş ile ilişkilendirilse de tek başına yaş ile açıklanamamaktadır. Yaş ile birlikte, moleküler ve hücrenel hasarın hücrelerde biriktiği düşünülmektedir (116). Bu nedenle kırılgnlık kronolojik yaştan ziyade biyolojik yaşı ve fenotipi yansıtmaktadır (117). Kırılgnlığın hastalıklara sekonder olarak da oluşabileceği düşünülmektedir, sıklığı yaşla birlikte artsa da ağır mental hastalık gibi kronik hastalığı olanlarda kırılgnlık çok daha genç yaşlarda gelişebilir (12).

Çalışmamızda şizofreni tanılı hastalarda kırılgnlığın belirlenmesi, kırılgnlıkla ilişkili olabilecek sosyodemografik ve klinik faktörlerin saptanması amaçlanmıştır. Şizofreni gibi kronik seyirli ağır mental hastalığı olan hastalarda kırılgnlık ve kırılgnlıkla ilişkili olabilecek faktörler incelenmiş ve sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Kırılgnlık; kırılgn fenotip özellikleri, Edmonton ve Tilburg kırılgnlık ölçekleri ile değerlendirilmiştir. Sosyodemografik veriler ve psikiyatrik hastalığı değerlendirmek için uygulanan ölçekler ile kırılgnlık ölçeklerinin ilişkisi incelenmiş; verilerden yaş, kendine ait odası olması, çalışma durumu, ek tıbbi hastalık, günlük ilaç sayısı, psikiyatri dışı ilaç sayısı, ilaç uyumu, antidepresan ilaç kullanım öyküsü, hastalık süresi, eşlik eden psikiyatrik hastalık öyküsü, yürüyüş yapması, PANSS pozitif sendrom alt ölçeği, negatif sendrom alt ölçeği, genel psikopatoloji sendrom alt ölçeği, PANSS toplam puanı, Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği, Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Toplam puanı, Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği, Montreal Bilişsel Değerlendirme ölçeği (MoCA) kırılgnlık ile ilişkili bulunmuştur.

Çalışmamızda kırılgnlık 3 farklı ölçekle değerlendirilmiştir. Uygulanan kırılgnlık ölçekleriyle şizofreni hastalarında farklı kırılgnlık boyutları yakalanmaya

çalışılmıştır. Daha önce kırılgnalık ile ilgili yapılan çalışmalarda da kırılgn fenotip özellikleri, Edmonton Kırılgnalık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnalık Ölçeği kullanılmış olup, bu çalışmalr sonucunda, Edmonton Kırılgnalık ve Tilburg Kırılgnalık Ölçeğinin multimorbidite ile daha fazla ilişkili olduğu belirtilmiştir (118).

Kırılgn fenotip sayısı ile ilgili daha önce literatürde yapılan çalışmalr incelendiğinde şizofreni hastalarında kırılgnalık durumunun yaygınlığı ve etkisi ile ilgili literatür oldukça sınırlıdır (10, 12, 20). Literatürde kırılgnalık ve ruh sağlığı alanında yapılan çalışmalarda; daha çok 65 yaş üzeri yaşlı hastalarda ve depresyon ile kırılgnalık arasındaki ilişki üzerinde durulduğu görölmektedir (15, 16, 94). Son yıllarda ağır ruhsal hastalığı olanlarda kırılgnalık kavramına olan ilgi, artan sayıda çalışma ile gözlenmektedir (12, 17, 18). Yurtdışı çalışmalrında, şizofreni tanılı hastalarda da kırılgnalık incelenmiştir. Kırılgnlığın genel popölasyondaki benzer yaştaki kişilere göre ağır ruhsal bozukluğu olan kişilerde daha yüksek prevalansa sahip olduğu saptanmış olup bu durum ağır ruhsal bozukluğu olan kişilerde genel popölasyondakilere göre daha erken yaşlarda kırılgnlığın gelişebileceğini düşündürmektedir (12). Ülkemizde ise şizofreni hastalarında kırılgnalık ile ilgili yapılan çalışmaya rastlanılmamıştır.

Bildiğimiz kadarıyla, 65 yaşın altındaki kişilerde kırılgnalık yeterince araştırılmamıştır. Bununla birlikte, genç popölasyondaki kırılgnalık prevalansı veya mortalite üzerindeki etkileri hakkında çok az şey bilinmektedir (119). Psikiyatrik hastalıklar ve ağır mental hastalıklar hem biyolojik hem de davranışsal mekanizmalarla doğrudan ya da dolaylı olarak kırılgnlığa neden olabilmektedir (9, 10). Kırılgnlığın sıklığı yaşla birlikte artsa da ağır mental hastalık gibi kronik hastalığı olanlarda kırılgnalık çok daha genç yaşlarda gelişebilir (10).

Şizofreni hastalarında hızlandırılmış yaşlanma hipotezi ilk olarak Kirkpatrick ve ark. tarafından öne sürölmüştür (116). Yaşlanma ile birlikte fizyolojik değişiklikler şizofreni hastalarında genel popölasyona göre daha erken yaşta ortaya çıkmaktadır. Biyolojik olarak lökositlerde yaşam süresinin, beyin hacminin, bilişsel işlevin, kemik mineral yoğunluğunun ve telomer uzunluğunun azalmasının şizofreni hastalarında genel popölasyona göre daha yaygın olduğu gösterilmiştir (120, 121). Ayrıca hastalığa

eşlik eden sosyodemografik özelliklerden bazıları yaşlanma sürecini hızlandırmaktadır. Bu durumlara örnek olarak sigara kullanımı, psikotrop ajanlar ve diğer sağlıksız yaşam tarzları, obezite, daha az fiziksel aktivite, yetersiz beslenme, eşlik eden diğer kronik hastalıklar şizofreni hastalarında daha sıktır. Benzer yaştaki sağlıklı kontrollere göre şizofreni hastalarında daha yüksek düzeyde inflamasyon ve oksidatif stres izlenmiştir. Şizofreni hastalarında osteoporoz ve sarkopeni daha yaygın görülmektedir (99). Çalışmamızda da hastaların vücut kitle indeksi ortalamasının 28 ± 6 olarak bulunmuştur. Bu değer Dünya Sağlık Örgütü vücut kitle indeksi sınıflandırmasına göre 25.0 – 29.9 değerleri arasında olup fazla kilolu olarak değerlendirilmektedir (122). Çalışmamızdaki hastaların %53,3'ü sigara kullanmakta olup, ortalama sigara kullanım süresi 17 ± 8 yıldır. Hasta grubunda günlük kullanılan ilaç sayısı ortalaması $3,45\pm1,7$ olarak saptanmış ve hastaların %41,6'sı dört ya da daha fazla ilaç kullanımına yani polifarmasiye sahip olarak bulunmuştur ve hastaların %68,3'ü egzersiz yapmamakta olup daha sedanter bir yaşam tarzına sahiptir. Hasta grubumuz yaşlanma sürecini hızlandıran fazla kilo, sigara kullanımı, polifarmasi ve azalmış fiziksel aktivite risk faktörlerine sahipti. Hastalarımızda da olan bu gibi risk faktörleri şizofreni tanılı hastalarda yaşlanma sürecinin çok daha erken başlamasına, düşme riskinin daha fazla olmasına ve kırılmanın çok daha erken yaşlarda başlamasına neden olabilmektedir (99).

Çalışmamızda şizofreni tanılı hastalarda kırılmanın belirlenmesi, kırılma ile ilişkili olabilecek sosyodemografik ve klinik faktörlerin (algılanan sosyal destek, depresyon, bilişsel fonksiyon, işlevsellik düzeyi) saptanması amaçlanmış, şizofreni tanılı hastalarda algılanan sosyal destek, depresyon, bilişsel işlev gibi faktörlerin kırılma riskini etkileyerek, şizofrenide kırılmanın yaştan bağımsız olarak çok daha erken yaşta gelişen bir durum olabileceği düşünülmüştür. Çalışmamıza yaşları 18-45 arasında olan şizofreni tanılı hastalar ve yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi açısından hasta grubu ile benzer özellikte sağlıklı kontrol grubu alınmıştır. Hasta grup ve kontrol grubu arasında yaş, cinsiyet ve eğitim durumu ve eğitim süresi açısından farklılık bulunmamış olup bu durum grupların karşılaştırılabilirliğini desteklemektedir. Hasta grubunda yaş ile kırılma fenotip sayısı, Edmonton Kırılma Ölçeği ve Tilburg Kırılma Ölçeği arasında korelasyon ilişkisi bulunmamıştır. Kontrol

grubunda ise yaş ile sadece Edmonton Kırılgnlık Ölçeği arasında pozitif yönlü orta derecede anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. Yapılan regresyon analizi sonuçlarında ise Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı yaş bir birim artınca 0,123 puan artmakta olduğu görülmüştür. Ancak diğer ölçeklerle yaş arasında regresyon analizi sonucunda ilişki saptanamamıştır.

Hasta ve kontrol gruplarına kırılgn fenotip özelliği kriterleri olan beş soru sorulmuş, kriterlerinden üç veya daha fazlasını karşılayan kişi kırılgn (frail), bir veya iki kritere sahip olan kırılgnlık öncesi (pre-frail), hiçbir kriteri karşılamayan ise diñç yani kırılgn olmayan olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamız sonucunda hasta grubunda kırılgn fenotip özellikleri incelendiğinde hastaların %56,6'sı kırılgn (frail), %40'ı kırılgnlık öncesi (pre-frail), %3,3'ü kırılgn olmayan (diñç) olarak belirlendi. Kontrol grubunda ise %18,3'ü kırılgn (frail), %51,6'sı kırılgnlık öncesi (pre-frail), %30'u kırılgn değildi (diñç). Kırılgn fenotip özellikleri açısından kilo kaybı, güçsüzlük, yavaşlık ve azalmış fiziksel aktivite bakımından hasta ve kontrol grubu arasında hasta grubunda fazla olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ancak yorgunluk bakımından ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı.

Literatürdeki kırılgnlık prevalansı çalışmaları incelendiğinde; 20 yaş ve üzeri 561 kronik şizofreni hastasında (şizofreni ve şizoaffektif bozukluk tanısı olan) düşme riski için kırılgnlığın öngörücü kabiliyetini ve bireysel bileşenlerini değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada Fried kırılgnlık kriterleri (kırılgn fenotip özellikleri) kullanılarak kırılgnlık değerlendirilmiş, çalışma sonucunda yaş ortalaması 53.8 ve toplam %35.3'ü kadın ve kırılgnlık prevalansı başlangıçta % 10.2 olarak bulunmuş (99). Bir başka çalışmada 65 yaş üzeri mental hastalığı olan bireylerde kırılgnlığın yaygınlığını, klinik belirleyicilerini ve sonuçlarını (düşme ve hastaneye yatış) değerlendirilmesi amaçlanmış, kırılgnlık FRAIL anketi ve Kırılgnlık Endeksi [FI] ile değerlendirilmiş. 244 katılımcı arasında ölçek sonuçlarına göre FI'ne göre %83,6 ve FRAIL anketine göre %55,3 olarak kırılgnlığın yaygınlığı yüksek olarak bulunmuştur (17). Kırılgnlığın ruhsal hastalığı olan; şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar, bipolar duygudurum bozukluğu, majör depresyon ve şiddetli anksiyete bozukluğu tanısı alan hastalar arasında yapılan bir derlemede 2010 ve 2021 yılları

arasındaki kullanılan kırılgnlık ölçümünden bağımsız olarak herhangi bir yaştaki ağır mental hastalığı olanlarda kırılgnlığın incelendiğı 25 çalışma değerlendirilmiş. Değerlendirme sonucunda kırılgnlık prevalansı %10 ile 84 arasında bulunmuş. Kırılgnlığın genel popülasyondaki benzer yaştaki kişilerle karşılaştırıldığında ağır ruhsal hastalığı olan kişilerde daha yüksek prevelansa sahip olduğu görölmektedir. Bu durum ağır ruhsal hastalığı olan kişilerde genel popülasyondakilere göre daha genç bir kronolojik yaşta kırılgnlığın gelişebileceğini göstermektedir (12). Yine tedaviye dirençli şizofreni hastalarında yapılan bir çalışmada 18-65 yaş arasındaki 78 katılımcı incelenmiş, kırılgnlık prevalansı 18-39 yaş grubunda %40.0 iken 40-69 yaş grubunda %65.8 olarak görölmüş. Bu çalışma, tedaviye dirençli şizofreni hastalarının daha genç yaşta kırılgnlık geliştirdiğini ve genel popülasyona göre önemli ölçüde daha yüksek kırılgnlık prevalansına sahip olabileceğini göstermiştir (21). Çalışmamızda hasta ve kontrol grubu kırılgn fenotip özelliklerine göre değerlendirildiğinde literatüre benzer sıklıkta kırılgnlık görölmüş olup sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında şizofreni hastalarında kırılgnlık prevalansı daha yüksek olarak bulunmuştur. Çalışmamızın 18-45 yaş arası hasta ve kontrollerde yapıldığı göz önüne alındığında, bulgularımız şizofrenide benzer yaştaki popülasyona göre kırılgnlığın daha erken yaşlarda başladığı şeklinde yorumlanabilir.

Kırılgnlık düzeylerinin araştırıldığı çalışmalarda kadınlarda kırılgnlığın erkeklere göre daha yüksek oranda göröldüğü bulunmuştur (61). Çalışmamızda; kırılgn fenotip özelliklerine göre şizofreni tanılı hasta grubunun %56,6'sının kırılgn, bunlardan %50'sinin kadın, %50'sinin erkek olduğu saptanmıştır. Hasta grubunda kırılgn fenotip sayısı ölçęinde kırılgn olan erkek ve kadın yaş ortalamaları bakımında cinsiyetler arasında anlamlı farklılık yoktur. Bu sonuç cinsiyetin şizofreni tanılı hastalarda kırılgn fenotip sayısı ölçęi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Kontrol grubunda ise toplam kişinin %18,3'ü kırılgn, bunlardan %90,9'ı kadın, %9'u erkek cinsiyet olarak bulunmuştur. Çalışmamızda hasta grubunda cinsiyetler arasında kırılgn fenotip özelliklerine göre fark bulunmazken, kontrol grubunda ise kadınlarda kırılgnlığın erkeklere göre literatürle uyumlu olarak daha fazla göröldüğü bulunmuştur. Barre ve ark. yaptığı çalışmada ise ağır akıl hastalığı olan yaş ortalaması 59.9 olan 183 katılımcıdan % 27'si kırılgn olarak bulunmuş, çalışmada kadın cinsiyet oranı %72 olup, cinsiyetler arasında

anlamli farklilik bulunmuştur (123). Kırılgnlığın erkeklerde daha sık görüldüğünü bulan çalışmalarda ise; tedaviye dirençli şizofreni hastalarında yapılan bir çalışmada 18-65 yaş arasındaki 78 katılımcı incelenmiş, çalışma sonucuna göre ortalama yaş 37,9 ve çoğunluğu erkek (%64) cinsiyet olarak bulunmuştur (21). Yapılan bir başka çalışmada 55 yaş ve üzeri, şizofreni tanısı almış durumu stabil olan hastalarda kırılgnlık SOF (Osteoporotik Kırıklar Çalışması) indeksi ile değerlendirilmiş, 183 şizofreni hastasının %11'i kırılgn, katılımcıların %60,1'i erkek, %39,9'u kadın olup yaş ortalaması 65,48 olarak bulunmuştur (20). Çalışmamızda kırılgn fenotip sayısı ölçeği, hasta grubunda cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında; istatistiksel olarak anlamli farklilik bulunmadı. Bulgularımız bu yönden literatürle uyuşmamaktadır. Literatürde kırılgnlığın kadınlarda erkeklere göre daha fazla görüldüğü bildirilmişse de, çalışmamızda Edmonton kırılgnlık ölçeği ve Tilburg kırılgnlık ölçeği sonuçlarına göre ve şizofreni tanılı hastalarda yapılan diğer bazı çalışmalarda cinsiyet sıklığı erkek lehinedir (20, 21). Şizofreni için ortalama başlangıç yaşı 15-25 olarak belirtilmiş olsa da erkeklerde kadınlara göre hastalığın daha erken başlangıç eğilimi olduğu saptanmıştır (28). Hastalığın gidişatı erkeklerde kadınlara göre daha kötü seyirli olup erkeklerde psikotik alevlenmeler, hastaneye yatış sayısı daha fazladır. Aynı zamanda şizofreni tanılı erkeklerde daha kötü sosyal işlevsellik, daha belirgin negatif belirti, daha fazla bilişsel yıkım görülmektedir (31). Bu gibi durumlar incelendiğinde kırılgnlığın şizofreni tanılı erkek hastalarda daha sık görülebileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda hasta ve kontrol grubunda Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği ait sonuçlar tablo 9'de gösterilmiştir. Hasta grubunda Edmonton Kırılgnlık Ölçeği skorları incelendiğinde %28,3'ü kırılgn, %71,6'sı kırılgn olmayan olarak bulunmuştur. Yine hasta grubunda Tilburg Kırılgnlık Ölçeği skor analizinde 5 puan ve üzeri kırılgn olan hasta oranı %61,6, 5 puan altı olan, kırılgn olmayan hasta oranı %38,3 olarak bulunmuştur. Hasta grubunda Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeğinin cinsiyetlere göre skor analizinde cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamli farklilik bulunmamıştır. Hasta ve kontrol grupları toplamda Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları açısından karşılaştırıldığında hasta grubunda fazla olmak üzere gruplar arasında istatistiksel olarak anlamli farklilik bulundu. Hasta grubunda cinsiyetler

arasında Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları arasında anlamlı farklılık bulunmazken ($p>0.05$), kontrol grubunda ise kadınlarda puan fazla olmak üzere cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.01$). Tilburg Kırılgnlık Ölçeği skor analizine göre kontrol grubunda kadınlarda kırılgn birey sayısı fazla olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.05$), ancak Edmonton Kırılgnlık Ölçeği skor analizine göre kontrol grubunda kırılgn birey bulunmamaktadır (tablo 9). Cinsiyetlere göre kırılgnlık oranlarının incelendiği çalışmalarda ise kadınlarda kırılgnlığın erkeklere göre daha fazla görüldüğü bulunmuştur (61). Çalışmamızda ki kontrol grubu sonuçları literatür verileri ile uyumludur. Hasta ve kontrol grubundaki cinsiyetler birbiri ile karşılaştırılması sonucunda da hasta grubunda fazla olmak üzere Edmonton ve Tilburg Kırılgnlık Ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu.

Literatürde Edmonton Kırılgnlık Ölçeği kullanılarak yapılan çalışmalar incelendiğinde; 2018 de Amerika'da yapılan bir çalışmada psikiyatri hastanesinde yatan çalışma kriterlerine uygun 22 hasta kesitsel olarak incelenmiş, yaş ortalaması 66 (56-76 aralığı) ve cinsiyete göre eşit dağılımda olan hastalara şizoaftif bozukluk, şizofreni veya bipolar bozukluk tanısı konulmuş. Edmonton Kırılgnlık ölçeği (EFS) ve montreal bilişsel değerlendirme ölçeği (MoCA) uygulanmış, çalışma sonucunda 9 hasta kırılgn (puan 8 veya daha yüksek), 2'si savunmasız (kırılgnlık öncesi)(puan 6-7) ve 11'i kırılgn değildi (puan 5 veya daha az). Çalışmada genç-yaşlı hasta kohortunun neredeyse yarısı, Edmonton Kırılgnlık ölçeği kullanılarak kırılgnlık kriterlerini karşılıyordu (18). Polonya da 65 yaş üzeri dahiliye bölümüne yatışı yapılan 382 hasta (236 erkek ve 146 kadın, ortalama yaş 71,9) arasında yürütölen kesitsel bir çalışmada Edmonton Kırılgnlık Ölçeği hastanın hastaneye kabulü sırasında uygulanarak kırılgnlık değerlendirilmiş ve kırılgnlık sendromunun görölme sıklığını ve şiddetini değerlendirmesi amaçlanmıştır. Hastaların %41,1'inde kırılgnlık, %17,8'inde görünürde savunmasızlık saptanmıştır. Çalışmada Edmonton Kırılgnlık Ölçeği puan ortalaması açısından kadın ve erkek cinsiyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Sosyo-klinik özellikler incelendiğinde katılımcıların yaşı, eğitim düzeyi, mesleki faaliyeti, alınan ilaç sayısı ve kronik hastalıkların birlikte görölmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiş. Şiddetli kırılgnlığa sahip kişilerin daha yaşlı olduğu, daha

düşük eğitim düzeyine sahip olduğu, çalışma durumu olarak aktif olmadığı, 5 ve üzeri ilaç kullanımının kırılabilirliği arttırdığı tespit edilmiştir (124). Tayvan'da toplum içinde yaşayan bireyler arasında yapılan bir çalışmada, kırılabilirlik Edmonton kırılabilirlik ölçeği ile değerlendirilmiş, kırılabilirliğin prevalansı %14,9 olarak bulunmuş, yazarlar tarafından benimsenen kesme noktası EFS ölçeğinde 7 puan olarak belirlenmiştir. Bu durum prevalans farklılıklarını artırmaktadır (125). Şizofreni tanılı hastalarda Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği kullanılarak yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Ancak Edmonton kırılabilirlik ölçeği kullanılarak yapılan kırılabilirlik prevalansı çalışmaları incelendiğinde kırılabilirlik sıklığı farklılık göstermektedir. Bazı çalışmalarda kesme puanının farklı olması bu farklılığı artırmaktadır. Çalışmamızda Edmonton kırılabilirlik ölçeği kullanılarak elde edilen kırılabilirlik prevalansı sonuçlarının diğer literatür çalışmaları ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Yapılan literatür incelenmesinde şizofreni hastalarında Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği kullanılarak yapılan çalışmaya ise rastlanılmamıştır. Toplumdaki yaşlı hastalarda yapılan kırılabilirlik çalışmasında, 110 yaşlıya kırılabilirlik fenotip özellikleri ve Tilburg Kırılabilirlik ölçeğine (TFI) göre kırılabilirlik değerlendirilmiş. Çalışma sonuçlarında katılımcıların ortalama yaşı 77,7 iken çoğu kadın cinsiyetti (%75,5). Kırılabilirlik fenotip özellikleri sonucuna göre katılımcıların %33,6'sı kırılabilir olarak sınıflandırılırken, Tilburg Kırılabilirlik ölçeğine göre yaşlıların %50'sinde kırılabilirlik tespit edilmiştir (118). Bir başka çalışmada Çin'de toplumda yaşayan yaşlı hipertansiyon ve diyabetli hastalar arasında sağlık okuryazarlığı, sosyal destek, depresyon ve kırılabilirlik arasındaki ilişki incelenmiş, 65 yaş üzeri 637 hastanın %42,4'ünde (270) kırılabilirlik tespit edilmiş. Çalışmada boşanmış, dul veya evli olmayan ya da iki veya daha fazla kronik hastalığı olan yaşlı hastaların, mevcut çalışmalarla tutarlı olarak kırılabilirlik yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu, yaş, eğitim, kişisel ve aile geliri, içki içme durumu ve sigara içme durumu gibi sosyodemografik özelliklerin kırılabilirlikle ilişkili olduğunu göstermişlerdir (95). Çalışmamızda Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği kullanılarak elde edilen kırılabilirlik sonuçlarına göre %61,6'sı kırılabilir olarak bulunmuştur. Literatürde Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği kullanılarak yapılan çalışmaların örneklemini şizofreni ya da ağır ruhsal hastalığı olan bireylerin oluşturmaması nedeniyle sıklık açısından farklılık gösteriyor olabilir.

Hasta grubunun psikiyatrik klinik değerlendirmesi için ölçekler uygulanmıştır. Hasta grubuna mevcut şizofreni hastalığının semptom ve şiddetinin değerlendirmesi için Pozitif ve Negatif Sendrom leği (PANSS), şizofreni hastalarında depresyonu değerlendirmek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddetini ölçmek için Calgary şizofrenide Depresyon leği, sosyal desteğin yeterliliğinin öznel değerlendirilmesi amacıyla uygulanan çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek leği, bilişsel işlevleri değerlendirmek için Montreal Bilişsel Değerlendirme testi (MoCA), şizofreni hastalarının işlevselliğini değerlendirmek için Kısa İşlevsellik Değerlendirme leği ve antipsikotik ilaç kullanımına bağlı ortaya çıkan parkinsonizm ve diğer ekstrapiramidal yan etkileri değerlendirmek amacıyla Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme leği (SAS) uygulanmıştır.

Pozitif ve Negatif Sendrom leği (PANSS) şizofreni hastalarında hastalığın semptom ve şiddetinin değerlendirmesi ve remisyon kriterlerini sağlayan hastaların tespiti için uygulanmıştır. Remisyon kavramı hastanın klinik olarak önemli bir belirti göstermediği bir hastalık dönemi olarak tanımlanmaktadır (126). PANSS leği puanlama yöntemi üzerinden Andreasen tarafından tanımlanan ve şizofreni hastalarında remisyon halini tanımlayan ; Andreasen kriterleri olarak da bilinen kriterler esas olarak semptomatik remisyon odaklanır. Bozukluğun üç temel boyutuna (negatif semptomlar, dezorganizasyon ve psikotik belirtiler) odaklanan ve Pozitif ve Negatif Semptom leğinin (PANSS) sekiz ana maddesi için en az altı ay boyunca 3 veya daha az semptom şiddetine sahip olmasını gerektiren kriterler belirlenmiştir (101). Çalışmamızda son 1 haftayı içeren değerlendirme sonucunda PANSS leği sonuçlarında hastaların tamamı remisyon kriterlerini karşılamaktaydı. Literatür incelendiğinde yapılan bir çalışmada ağır akıl hastalığı olan yaşlı kişilerde kırılgnlık; kırılgn fenotip özellikleri ile değerlendirilmiş 183 katılımcıdan % 27'si kırılgn olarak bulunmuştur. Kırılgn olan şizofreni hastalarının daha yüksek negatif semptom oranı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (123). PANSS puanı <60 olan stabil durumdaki yatan şizofreni hastalarında kırılgnlığı ve bunu etkileyen faktörleri inceleyen ayrıca kırılgnlık ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkileri araştırmayı amaçlayan bir çalışmada 18 yaş üzeri hastanede yatan şizofreni tanılı 556 hastada kırılgnlık; kırılgnlık fenotip

özellikleri ile değerlendirilmiş. Katılımcıların çoğunluğu erkek ve 45-59 yaşları arasında yatan şizofreni hastalarında kırılma sıklığı %9,9 kırılma, %62,6 kırılma öncesi (prefrail), %27,5 kırılma olmayan olarak bulunmuş, ancak çalışmada PANSS ölçeği kullanılsa da kırılma ile ilişkisi değerlendirilmemiştir (97). Literatürde şizofreni hastalarında kırılma ve hastalık şiddetinin değerlendirildiği çalışmaya, incelendiği kadarıyla rastlanılmamıştır. Bu açıdan bulgularımız literatür ile karşılaştırılmamıştır. Kırılma ölçekleri ile PANSS ölçeği puanları arasındaki korelasyon incelendiğinde; Edmonton Kırılma Ölçeği puanı, Tilburg Kırılma Ölçeği puanı ve Kırılma Fenotip Sayısı ile PANSS-pozitif sendrom alt ölçeği puanı, PANSS-negatif sendrom alt ölçeği puanı, PANSS-genel psikopatoloji sendrom alt ölçeği puanı ve PANSS-toplam ölçek puanı arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi bulunmuştur. Ölçekler arasındaki bu ilişki hastalık şiddetinde artma görülmesi durumunda kırılma ölçekleri puanının artması ve daha şiddetli hastalık durumunun kişiyi daha kırılma yapacağı şeklinde yorumlanmıştır.

Daha önce yapılan çalışmalar depresyon ve kırılma birbiri ile ilişkili bulmuştur. 2017 yılında yapılan, yaşlılarda depresyon ve kırılma arasındaki ilişkiyi inceleyen bir derleme ve meta analiz çalışmasında yaşlı erişkinlerde depresyon ve kırılma arasında çift yönlü bir ilişki olduğunu, depresyonlu bireylerin yaklaşık %40'ının kırılma'ya sahip olduğunu ve kırılma olanların da benzer oranda depresyona sahip olduğunu göstermiştir (15). 65 yaş üzeri bireylerde fiziksel kırılma ve depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen bir başka çalışmada fiziksel kırılma'nın depresif duygudurumun hem başlangıcını hem de seyrini öngördüğünü bulmuşlardır (94). Kırılma'nın ruhsal hastalığı olan; şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar, bipolar duygudurum bozukluğu, majör depresyon ve şiddetli anksiyete bozukluğu tanısı alan hastalar arasında yapılan gözden geçirme çalışmasında depresyonu olan kişilerde, depresyonu olmayan yaşa uygun kontrollerle karşılaştırıldığında kırılma prevalansı daha yüksek bulunmuştur (12). Literatür incelemesinde şizofreni hastalarında kırılma'nın değerlendirildiği çalışmalarda depresyon belirtileri için Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği uygulanan çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak bir çalışmada stabil durumdaki yatan şizofreni hastalarında kırılma ve bunu etkileyen faktörleri inceleyen ayrıca kırılma ile yaşam kalitesi

arasındaki ilişkileri araştırılması amaçlanmış, kırılgnalık; kırılgnalık fenotip özellikleri ile değerlendirilmiş ayrıca hastalara depresyon belirtilerini değerlendirmek için Kendini Değerlendirme Depresyon Ölçeği (SDS) uygulanmış. Çalışma sonucunda toplam 55 kırılgn hastadan depresif belirtileri olan kırılgn hasta sayısı 41 (%74,5), depresif belirtisi olmayan hasta sayısı 14(%25.5) olarak bulunmuştur. Depresif semptomlar çalışma sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (97). Çalışmamızda Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği; şizofreni hastalarında depresyonu değerlendirmek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddetini ölçmek için kullanılmıştır. Toplam puanı 0-27 puan arasında değişen ölçeğin kesme puanı 11/12 olarak kabul edilmiştir. Çalışmamızda ölçeğin toplamda puan ortalaması 2,6 olup hastalarımızda depresyon izlenmemiştir. Şizofreni hastalarında depresyonun yaygınlığını ve ilişkili faktörleri bulmayı amaçlayan güncel bir çalışmada (127) psikiyatri hastanesinde ayaktan veya yatarak tedavi gören, DSM-5'e göre şizofreni tanısı alan 225 hasta değerlendirilmiş. Şizofreninin belirti alanları Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS) kullanılarak ve Depresyon Calgary Şizofreni Depresyon Ölçeği kullanılarak ölçülmüş. Klinik olarak anlamlı depresif semptomları tanımlamak için Calgary Şizofreni Depresyon Ölçeğinin kesme puanı 6 puan ve üzeri olarak belirlenmiş. Çalışma sonucunda şizofrenide depresyon yaygınlığı %30 olarak bulunmuştur. Yüksek eğitim, evli olma, daha fazla içgörü, geçmişte intihar girişimi öyküsü, pozitif belirtiler ve genel psikopatoloji belirtilerinin şizofrenide depresyon ile ilişkili olduğu bulunmuştur. PANSS pozitif alt ölçeği ile Calgary Şizofreni Depresyon Ölçeği puanları arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir (127). Bu çalışma sonucunda depresyonu olan şizofreni hastaları için belirlenen risk faktörleri hasta grubumuzda mevcut olmayıp, örneklem büyüklüğünün küçük olması hastalarımızda depresyon izlenmemesinin bir nedeni olabilir. Bir diğer nedeni de örneklemimizdeki şizofreni hastalarının ayaktan takip ve tedavi edilmesi ve daha önceki depresif belirtilerine yönelik antidepresan tedavi almaları da olabilir. Kırılgnalık ölçekleri ile Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı arasındaki korelasyon incelendiğinde; Edmonton Kırılgnalık Ölçeği puanı, Tilburg Kırılgnalık Ölçeği puanı ve Kırılgn Fenotip Sayısı ile Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. Ayrıca yapılan regresyon analizi sonucunda ise Tilburg Kırılgnalık Ölçeği puanı Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı bir birim

artınca 0,486 puan artmaktadır. Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre Tilburg Kırılganlık Ölçeği puanları üzerine en etkili değişkenin Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanları olduğu görülmüştür. Her ne kadar hasta grubunda depresyonu olan şizofreni tanılı hasta olmasa da Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanlarında artış olması kırılganlık ölçek puanlarını artırmaktadır. Depresyon belirtilerinin varlığı kişiyi daha kırılgan yapmaktadır. Bu yönüyle bulgularımız literatür ile uyumludur.

Şizofreni hastalarında bilişsel işlevde görülen bozukluklar pozitif ve negatif belirtiler gibi hastalığın temel özelliklerinden biri olarak görülmektedir. Şizofreni hastalarında görülen bilişsel bozulmalar daha çok yürütücü işlevler, dikkati sürdürme, çalışma belleği (working memory) , sözel ve görsel bellek, öğrenme ve işlem hızı gibi alanlarda görülmektedir. Şizofrenide görülen bilişsel belirtiler hastalığa özgü olmayıp tanıda ya da ayırıcı tanıda bu belirtilerin kullanılması yeterli değildir. Ancak bilişsel belirtilerin hastalığın seyri sırasında takip edilmesi klinik gidişat açısından önemlidir (44). Şizofreni hastalarında bilişsel bozukluk daha erken ortaya çıkar, daha şiddetlidir ve kronik hastalık sürecinden ve diğer psikotik belirtilerden, kullanılan antipsikotik ilaç tedavisinden bağımsız olarak birincil bir belirti olarak ortaya çıkar (128). Yapılan çalışmalarda kırılganlık ve bilişsel bozukluk arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (78). Depresyon, hafif bilişsel bozukluk fiziksel kırılganlığın gelişmesi veya kötüleşmesi açısından riskli durumlar olarak açıklanmıştır (67). Benzer şekilde kırılganlık ve bilişsel gerileme arasında ilişki olduğunu Buchman ve arkadaşları da göstermiştir. Kırılganlığın artması, daha hızlı bilişsel gerileme ile ilişkilendirilmiştir. (69). Şizofreni hastalarında fizyolojik durum, bilişsel İşlev, duyuşsal İşlev ve biyokimyasal indeks ile kırılganlık durumu arasındaki ilişkileri inceleyen bir çalışmada 55 yaş ve üzeri, şizofreni tanısı almış durumu stabil olan hastalar kırılganlığı değerlendirmek için SOF (Osteoporotik Kırıklar Çalışması (SOF) indeksi) ve bilişsel işlevi değerlendirmek için mini mental test (MMT) uygulanmış. Çalışma sonuçlarına göre 183 şizofreni hastasının %11'i kırılgan, %65'i kırılganlık öncesi ve %24'ü kırılgan değil, katılımcıların %60,1'i erkek, %39,9'u kadın olup yaş ortalaması 65,48 olarak bulunmuş. MMT puanlarının kırılganlıkla anlamlı şekilde farklılaştığı gösterilmiş, bilişsel işlev için daha yüksek bir puanın daha düşük bir kırılganlık düzeyiyle farklılık gösterdiğini ve kırılganlığın, normal bilişsel işlevi olanlara göre

ciddi bilişsel işlev bozukluğu olan hastalarda daha şiddetli olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışma sonucunda kırılğan şizofreni hastalarında daha düşük bilişsel işlevin yaygın olduğunu bulmuşlardır (20). Yatan Şizofreni hastalarında kırılğanlığı ve bunu etkileyen faktörleri inceleyen ayrıca kırılğanlık ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkileri araştırmayı amaçlayan bir çalışmada kırılğanlık; kırılğanlık fenotip özellikleri ile bilişsel durum ise Mini Mental Durum Muayenesi (MMSE) ile değerlendirilmiş. Çalışma sonuçlarına göre bilişsel bozukluğun kırılğanlık için bir risk faktörü olduğunu ve bilişsel bozukluğu olan hastalarda kırılğanlık riskinin anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermiştir (97). Amerika’da 2018 de yapılan bir başka çalışmada psikiyatri hastanesinde yatan şizoaffektif bozukluk, şizofreni veya bipolar bozukluk tanısı olan, 22 hasta kesitsel olarak incelenmiş, yaş ortalaması 66 ve cinsiyete göre eşit dağılımda olan hastalara Edmonton Kırılğanlık ölçeği (EFS) ve Montreal bilişsel değerlendirme ölçeği (MoCA) uygulanmış. Sonuç olarak, ortalama EFS skoru 7 bulunmuş, 9 hasta kırılğan (8 puan veya daha yüksek), 2’si savunmasız (prefrail, puan 6-7) ve 11’i kırılğan değil (puan 5 veya daha az) olarak saptanmış. MoCA puanları ortalaması 20 puan olarak bulunmuştur. EFS ve MoCA skorları ile psikotrop ilaç sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmış. (18). Çalışmamızda bilişsel işlevleri değerlendirmek için Montreal Bilişsel Değerlendirme testi (MoCA) kullanılmıştır. Testin en yüksek toplam puanı 30 olup 21 puan ve üstünde alınan puanlar normal olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızda ölçeğin toplamda puan ortalaması 18,03 olup hastalarda hafif bilişsel bozukluk tespit edilmiştir. Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ölçeği ile Kırılğan Fenotip Sayısı ve Edmonton Kırılğanlık Ölçeği puanı arasında negatif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. Bilişsel test puanlarında düşme görüldükçe, kırılğanlık ölçek puanları yükselmektedir. Mevcut verilerimiz literatür ile uyumlu olup şizofreni hastalarında görülen bilişsel bozulmanın kırılğanlık sürecini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Şizofreni hastalarının çoğunda hastalığın erken döneminde mevcut olan bilişsel bozulma belirtilerinin hastalığın seyri sırasında takip edilmesi klinik gidişat açısından önemlidir (1). Kırılğanlıkla ilişkili olan bilişsel bozulma, erken dönemde yapılacak müdahaleler açısından önemlidir. Çünkü şizofreni hastalarında bilişsel işlevlerin değerlendirilmesi kişinin sosyal hayatında karşılaştığı problemlere karşı nasıl davranacağı, sosyal ve mesleki işlevselliği, bağımlı yaşam tarzı hakkında çok daha fazla bilgi vermektedir (129).

Şizofreni, ruhsal durumun hemen tüm alanlarında belirti ve bulgular gösteren önemli ölçüde işlevsellik kaybına yol açan bir hastalıktır (1). Çalışmamızda ruhsal hastalıklarda işlevselliği kısa sürede değerlendirmek için geliştirilen Kısa İşlevsellik değerlendirme ölçeği uygulanmıştır. Ölçek 24 maddeden oluşmakta olup 6 boyutu değerlendirir; Otonomi, mesleki işlevsellik, bilişsel işlevsellik, mali konular, kişiler arası ilişkiler ve boş zaman etkinlikleri. Ölçeğin puanlandırılmasında yüksek puan kötü işlevselliği göstermektedir. Çalışmamızda hastaların toplamda kısa işlevsellik değerlendirme ölçeği puan ortalaması $27,60 \pm 14,1$ olarak bulunmuştur. Hasta grubuna uygulanan Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı ile Edmonton Kırılganlık Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı bir birim artınca Edmonton Kırılganlık Ölçeği puanı üzerinde 0,118'lik puan artmakta olup standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre Edmonton Kırılganlık Ölçeği puanları üzerine en etkili değişkenin Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanları olduğu görülmüştür ($z\beta$: 0,661). Yapılan analizler sonucunda Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği puanı arttıkça bireyin kırılganlık ölçek puanları artmaktadır. Ancak literatürde kırılganlığın şizofreni tanılı hastalardaki işlevsellik düzeyi ile ilişkisini değerlendiren çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu yönden bulgularımız literatür ile karşılaştırılamamıştır. Çalışmamızın sonuçlarına göre ise hastalardaki işlevsellik düzeyi azaldıkça bireyin kırılganlığının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamız sonucunda elde edilen bu bulgu bildiğimiz kadarıyla konuyla ilgili ilk bulgu olması nedeniyle değerlidir.

Sosyal desteğin yeterliliğinin öznel değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği 3 alt boyutu değerlendirmektedir. Çalışmamız sonucunda Edmonton Kırılganlık Ölçeği puanı ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği aile desteği alt boyutu puanı, arkadaş desteği alt boyutu puanı ve toplam puanı arasında negatif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. Kırılganlığın alt tiplerinden olan sosyal kırılganlık, temel sosyal ihtiyaçların karşılanması için önemli olan sosyal kaynakların yokluğu, kaybedilmesi veya kaybetme riski olarak tanımlanmıştır. Farklı bir yönden sosyal ağlara yetersiz katılım, sosyal ağlarla yetersiz temas veya destek eksikliği olarak da açıklanmıştır (74). Bireyin üç temel sosyal

ihtiyacı vardır bunlar; sevgi, davranışsal onay ve statü olarak açıklanmaktadır. Bu ihtiyaçların karşılanması için gerekli olan kaynakların yetersizliği, kişinin sosyal olarak daha savunmasız ve kırılabilir hale gelebildiğini göstermektedir (74). Yeni ortaya çıkan bir kavram olması nedeniyle literatürde sosyal kırılabilirliğin doğası ve kapsamı ile ilgili değerlendirme kısıtlıdır. Ancak yaşlı Meksikalı Amerikalılar arasında yapılan stresörlerin ve sosyal desteğin kırılabilirlik üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışmada, kırılabilirlik, kırılabilirlik endeksinin değiştirilmiş bir versiyonu ile, sosyal destek, algılanan duygusal destek olarak iki maddeli bir ölçek ile değerlendirilmiştir. Sosyal desteğin kırılabilirliğin daha hafif artışlarıyla ilişkili olduğunu bulmuşlardır. İlerleyici yüksek kırılabilirlik gruplarının, sosyal destek gibi potansiyel olarak değiştirilebilir özelliklerden kısmen daha az etkilendiğini de vurgulamışlardır (130). Yine Çin'de toplumda yaşayan yaşlı hipertansiyon ve diyabetli hastalar arasında sağlık okuryazarlığı, sosyal destek, depresyon ve kırılabilirlik arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada ise; 65 yaş üzeri katılımcılarda kırılabilirliği Tilburg Kırılabilirlik ölçeği ile , sosyal desteği ise Sosyal Destek Derecelendirme Ölçeği (SSRS) ile değerlendirmiş. Çalışma sonucunda, 637 hastanın %42,4'ünde kırılabilirlik tespit edilmiş, sosyal desteğin kırılabilirlikle doğrudan negatif ilişkisi olduğunu bulmuşlardır. Yine bu çalışmada boşanmış, dul veya evli olmayan yaşlı hastaların, mevcut çalışmalarla tutarlı olarak kırılabilirlik yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu göstermişlerdir. (95). Çalışmamız sonucunda algılanan sosyal destek azaldıkça bireyin daha kırılabilir olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamız bu yönüyle literatürle uyumlu bulunmuştur. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2017 yılında İsviçre'de yaptığı toplantıda kırılabilirlik değerlendirilmiş, kırılabilirlik için yapılacak müdahalelerde birden fazla sistemi etkileyen müdahalelerin, yalnızca bir sistemi etkileyen müdahalelerden çok daha kapsamlı ve sinerjistik faydası olacağı, biyolojik rezervi artırmaya yönelik yaklaşımların sağlık durumunda kötüleşmeyi önleyebileceği belirtilmiştir (91). Önleyici müdahaleler olarak fiziksel aktivitenin artırılması, bilişsel kapasiteyi artıran uyarım ve eğitimler, beslenme alışkanlıklarının düzenlenmesi, sigarayı bırakmak, aktif ve sosyal bir hayat tarzının benimsenmesi, optimal uyku süresine dikkat edilmesi, optimal vücut ağırlığının korunması ve belirli aralıklarla metabolik kontrollerin (kan yağları, kan şekeri ve kan basıncı kontrolü) yapılması önerilmektedir (131). Şizofreni tanılı hastaların genel topluma kıyasla bekar ve boşanmış olma oranı daha yüksektir. Şizofrenide görülen belirtiler ve tedavi

süreçleri kişilerin uzun süreli ilişki kurmasını güçlendirmekte ve ilişkilerini sürdürmesine de engel olmaktadır. (30). Çalışmamızda da hasta ve kontrol grupları arasında medeni durum bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuş olup, şizofreni tanılı hastaların %83.3'ü bekar ya da boşanmış iken, sağlıklı kontrollerde ise bu oran %25 olarak bulunmuştur. Yapılan regresyon analizinde kendine ait odası olmasının Edmonton kırılabilirlik Ölçeği ile anlamlı ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu durum daha çok yalnız kalmayı tercih eden, kendi iç dünyasına yönelen şizofreni tanılı hastalarda algılanan sosyal desteğin daha düşük olmasına ve daha kırılabilir olmasına neden olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Şizofreni tanılı hastalar kendisini rahatsız etmeye başlayan dış dünyadan bağımsız, kişiler arası ilişkilerden ve gerçeklerden uzaklaşarak kendi kendine yeni bir dünya kurmaya başlar. Hastalık döneminde hastalar genellikle içe kapanık, sessiz ve yalnızdırlar. Yine hastalığa eşlik eden referansiyel (üzerine alınma) ve persekütif (kişiye zarar verileceği) sanrılar nedeniyle kişi diğer insanlardan uzak kalmayı tercih edebilir. Bu gibi durumlar incelendiğinde şizofreni tanılı hastaların sosyal desteğini artırmak kırılabilirliğe karşı koruyucu bir müdahale olacaktır.

Antipsikotik ilaç kullanımına bağlı ortaya çıkan parkinsonizm ve diğer ekstrapiramidal yan etkileri değerlendirmek için uygulanan Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puan ortalaması $1,13 \pm 1,1$ olarak bulunmuş olup hastalarda belirgin ekstrapiramidal yan etki saptanmamıştır. Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği puanı, Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği puanı ve Kırılabilir Fenotip Sayısı ile Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi vardı. Regresyon analizi sonucunda Kırılabilirlik Fenotip sayısı Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği puanı bir birim artınca ise 0,025 puan artmaktadır. Stabil dönemdeki sürdürüm tedavisinde tedavi hedefi psikotik depresmeyi önlemek, işlevselliğin artmasına destek olmak, hastanın kendine yeterli olabileceği, topluma uyumu sağlayabileceği iyileşmeyi sağlamaktır (1). Şizofreni tanılı hastalarda işlevsellikte düzelme tedavi başarısı olarak önemli bir belirtidir (136). Bilişsel yetersizliğin işlevsel sonuçlar için iyi bir gösterge olduğu belirtilmiştir (137). Tedavide

kullanılan antipsikotik ilaçların hedefleri arasında pozitif, negatif, bilişsel ve depresif semptomlara iyi gelmesi vardır. Ancak kullanılan antipsikotikler değişen derecede ekstrapiramidal yan etkilere neden olabilmektedir. Nigrostriatal dopamin yolağında ki D2 blokajı parkinson hastalığına benzeyen motor yan etkiler ortaya çıkarmaktadır. Bu yan etkiler ‘ilaca bağlı parkinsonizm’ (ekstrapiramidal semptomlar, EPS) olarak tanımlanır (1). Şizofreni tanılı hastalarda tercih edilen ilaca ve kullanılan doza göre yan etkiler değişmektedir. Birinci kuşak antipsikotiklerle EPS yan etkisi daha sık görülür. Atipik antipsikotik ilaçlar, D2 reseptör antagonizmasının yanı sıra serotonin 2 A (5-HT2A) reseptör antagonizması da yaparak daha az ekstrapiramidal sistem yan etkileri göstermektedir (138). Bilişsel yetersizliklerin tedavisinde atipik antipsikotiklerle tipik antipsikotiklere göre daha iyi sonuçlar elde edilmektedir (1). Birinci kuşak antipsikotiklerle disfori, negatif semptomlarda kötüleşme ve bilişsel bozulma daha sık görülebilir. Nöroleptiklere bağlı gelişen disfori ve akatizi ilaç uyumunu bozabilir (136). Bunun yanı sıra atipik antipsikotik ilaçlarla yapılan çalışmalarda dopamin reseptörlerinde tutulumun artmasıyla depresif duygudurum arasında ilişki gösterilmiştir. Antipsikotik ilaçların psikotik belirtileri azaltacak kadar dopamin reseptörlerine bağlanması fakat bu bağlanmanın depresif belirtilere yol açmayacak düzeyde olması beklenir (139). Mevcut ilaçların bir kısmı ancak belli dozların altında bu özelliği gösterebilirken, tercih edilen antipsikotiğin EPS ile depresyon ve intihar girişim riskini arttırmaması beklenir (136). Yapılan bir çalışmada bradikinezi ile depresyon arasında pozitif korelasyon gösterilmiştir (140). Çalışmamızda da yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği puanı ile Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmış olup bu yönüyle literatürle uyumludur (139, 140). Kırılganlık sürecinde etkili olan faktörlerin şizofreni hastalarında bulunması şizofreni tanılı hastalarda tercih edilen tedavinin önemini arttırmaktadır. Tercih edilen antipsikotiğin daha az EPS yan etkisi yapması, depresif duyguduruma neden olmaması, bilişsel belirtiler üzerine olumlu etki yapması aynı zamanda kırılganlığa karşıda koruyucu olacaktır. Literatürde şizofreni hastalarında kırılganlık ve ekstrapiramidal yan etkilerin değerlendirildiği çalışmaya, incelendiği kadarıyla rastlanılmamıştır. Bu açıdan çalışmamızdaki bulgularımız konuyla ilgili literatüre önemli katkı sağlayacaktır.

Çoklu ilaç kullanımı anlamına gelen polifarmasi psikiyatri hastaları arasında siktir. Psikiyatrik hastaların, diğer tıbbi branş hastalarından altı kat daha fazla sıklıkta birden çok ilaç kullandığı, bunlar arasında, duygudurum bozukluğu olan hastalar dört kat, şizofreni hastaları ise üç kat daha fazla ilaç kombinasyonu ile tedavi edildiği belirtilmektedir (132). Şizofreni hastalığında bozukluğun klinik gidişi, tedaviye direnç karşısında duyulan çaresizliğin ve ilaç tedavisi dışındaki tedavi olanaklarının yetersizliği sonucunda antipsikotik ilaçlar sık olarak kombine edilmektedir (133). Yapılan çalışmalarda çoklu ilaç kullanımı kırılabilirlik için risk faktörü olarak görülmüştür (57, 58). Ayrıca yapılan başka bir çalışmada polifarmasi daha fazla bilişsel bozulma ve fiziksel kırılabilirliğe sahip olma eğilimi ile ilişkili bulunmuştur (134). Çalışmamızda hastalara ilaç kullanımı ile ilgili günlük ilaç sayısı, psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısı, depo antipsikotik kullanım öyküsü, antidepresan kullanım öyküsü ve ilaç uyumu sorulmuştur. Hasta grubunda toplamda psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısı arttıkça Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği puanları da artmaktaydı. İlaç uyumu bakımından ölçek puanları incelendiğinde ilaç uyumu kötü olan hastalarda, ilaç uyumu iyi olan hastalara göre kırılabilir ölçek puanları daha yüksek bulunmuştur. Antidepresan kullanım öyküsü olan hastalarda ise, olmayan hastalara göre kırılabilir ölçek sonuçları daha yüksek bulunmuştur. Hasta grubunda Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği puanı ile günlük kullanılan ilaç sayısı arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. Yine hasta grubunda Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği puanı ile psikiyatri dışı kullanılan ilaç sayısı arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. Eşlik eden psikiyatrik hastalık öyküsü olan hastalarda, olmayan hastalara göre kırılabilir ölçek sonuçları daha yüksek bulunmuştur. Hasta grubunda şizofreni hastalık süresi ile kırılabilirlik ölçekleri arasında ki ilişkiler incelendiğinde hastalık süresi 1-15 yıl ve 16-30 yıl arasında olan iki grup karşılaştırıldı. Karşılaştırma sonucunda kırılabilir fenotip sayısı ve Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği ile arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı, ancak Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği ile arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği puanı ile hastalık süresi arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi vardı. Bu sonuç şizofreni hastalarında hastalık süresi bakımından Edmonton Kırılabilirlik Ölçeğinin daha hassas olduğunu ve tercih edilebileceği yönünde yorumlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; ilaç uyumunun iyi

olması, antidepresan ilaç kullanımı ve eşlik eden psikiyatrik hastalık öyküsü olmaması, hastalık süresinin daha kısa olması hastalarda kırılabilirlik ölçeği puanlarının daha az olması yönünde etkilemektedir. Kore’de yapılan kesitsel bir çalışmada 70 ila 84 yaşları arasındaki katılımcılar kırılabilirlik, bilişsel kırılabilirlik ve polifarmasi ilişkisi açısından incelenmiş, polifarmasi olan katılımcılarda daha fazla bilişsel bozulma ve fiziksel kırılabilirliğe sahip olma eğilimi olduğu bulunmuş. İlaç türünden bağımsız olarak en yüksek polifarmasi oranı bilişsel kırılabilirliği olan katılımcılar arasında bulunmuş. Çalışma sonucunda polifarmasi kırılabilirlik ile anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur. Kognitif bozukluk ise sadece reçete edilen ilaçların polifarmasisi ile bir bağlantı göstermiştir (134). Bir başka çalışmada psikiyatri hastanesinde yatan şizoaffektif bozukluk, şizofreni veya bipolar bozukluk tanılı, 22 hasta kesitsel olarak incelenmiş, Edmonton Kırılabilirlik ölçeği (EFS) ve Montreal bilişsel değerlendirme ölçeği (MoCA) uygulanmış, 9 hasta kırılabilir (8 puan veya daha yüksek), 2’si savunmasız (prefrail, puan 6-7) ve 11’i kırılabilir değil (puan 5 veya daha az) olarak saptanmış. MoCA puanları ortalaması 20 puan olarak bulunmuş. EFS ve MoCA skorları ile psikotrop ilaç sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmış. Çalışmada kırılabilirlik psikiyatrik ilaç sayısı ile ilişkili bulunurken, psikiyatrik olmayan ilaç sayısı, psikiyatrik hastalık süresi veya atak sayısı ile ilişkili bulunmamıştır (18). Sonuç olarak şizofreni hastalarında çoklu ilaç kullanımı sık rastlanan bir durumdur. Bizim çalışmamızda da hasta ve kontrol grubu günlük ilaç sayısı bakımından karşılaştırıldığında hasta grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu.

Hasta grubunda %20’si 5 ve üzeri ilaç kullanımına sahipti. Yaygın literatür bilgisi olarak polifarmasi kırılabilirlik için bir risk faktörü olarak görülmektedir. Hasta grubunda Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği puanı ile psikiyatri dışı kullanılan ilaç sayısı arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi vardı. Psikiyatri dışı kullanılan ilaç sayısı arttıkça Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği puanı da artmaktaydı. Yapılan regresyon analizi sonuçlarında ise günlük ilaç sayısı bir birim artınca Edmonton kırılabilirlik ölçeği puanı 0,597 artmaktaydı. Hastalarda ilaç sayısının artması, şizofreni hastalarında kırılabilirliğin kolay gelişmesine neden olmaktadır. Bu sonuç ise Edmonton kırılabilirlik ölçeğinin ilişkili olduğu parametreler için de klinik olarak da anlamlı olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Şizofreni tanılı hastalarda tedaviye uyum sağlayan hastaların hastalık sürecine olumlu etkisi olduğu bilinmektedir (1). Çalışmamızda ise ilaç uyumu iyi olan

hastaların Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları olmayanlardan ortalama 1,579 puan az bulunmuştur. Bu sonuç ilaç uyumunun iyi olmasının şizofreni tanılı hastalarda kırılgnlığa karşı koruyucu bir etkisi olduğu yönünde yorumlanmıştır.

Hasta ve kontrol grubunda yaşam olayları; alışveriş sıklığı, yürüyüş sıklığı, seyahat sıklığı, akraba/arkadaş ziyareti sıklığı, hobi ve egzersiz sıklığına sorulmuştur. Yaşam olaylarından hasta grubunda toplamda sadece yürüyüş sıklığı bakımından kırılgnlık ölçekleri ile karşılaştırıldığında; kırılgn fenotip sayısı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Hasta grubunda yürüyüş sıklığının artması kırılgnlık ölçeği puanlarının azalması yönünde etkilemektedir. Bu sonuç hastaların yürüyüş yapmasının kırılgnlık ölçeği üzerinde azalma yönünde olumlu yönde anlamlı etkisi olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Ayrıca literatürde de; kırılgnlığın şizofreni hastalarında istihdam durumu ile ilişkisini inceleyen bir çalışma, şizofreni hastaları için biyopsikososyal yaklaşımı istihdam sonuçlarını iyileştirmek ve korumak için kırılgnlığı önlemek veya var olan kırılgnlığı tersine çevirmek için stratejilerin geliştirilmesini ayrıca şizofreni hastalarının yürüme hızının fiziksel rezervi gösterdiğini, fiziksel rezervi iyileştirmek için egzersize odaklanması gerektiğini önermişlerdir (16). Kırılgn birey, kırılgnlığın doğası gereği dinamik bir konumdadır ve alınan önlemler, uygulanan erken müdahaleler ile bireyin mevcut kırılgnlık konumu yer değiştirebilir (22). Hedeflenen müdahalelerin, kırılgn bireyin özerklik kaybından önce başlatılması çok daha etkili bulunmuştur (23). Sarkopeni de, kas kütlesi ve fonksiyon kaybı kırılgnlığın önemli bileşenlerinden biridir (7). Şizofreni hastalarında da osteoporoz ve sarkopeni daha yaygın görülmektedir. Bu gibi durumlar şizofreni hastalarında yaşlanma sürecinin çok daha erken başlamasına, düşme riskinin daha fazla olmasına, kırılgnlığın çok daha erken yaşlarda başlamasına neden olabilmektedir (99). Kas kütlesini ve işlevini korumaya ve geliştirmeye yönelik müdahalelerin, orta yoğunluktaki fiziksel aktivite programlarının kırılgnlık ve engellilik riskini azaltacağını aynı zamanda fiziksel egzersizin bilişsel kapasiteyi artırıcı ve kemik metabolizmasını güçlendirici etkilerinin olduğu belirtilmiştir (92). Çalışmamız sonucunda da literatür ile benzer şekilde yürüyüş sıklığının artması kırılgnlık ölçeği puanlarının azalması yönünde etkisi olduğu bulunmuştur. Bu sonuç

hastaların yürüyüş yapmasının, fiziksel olarak daha aktif olmasının kırılabilirlik için koruyucu nitelikte olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Kırılabilirlik tanım olarak, stresörlere karşı azalmış direnci, çoklu fizyolojik sistemlerde kümülatif düşüşlerden kaynaklanan ve olumsuz sonuçlara karşı savunmasızlığa neden olan biyolojik bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (6). Stresör durumun varlığı, yeni bir ilaç kullanımı, enfeksiyöz ya da inflamatuvar hastalığın varlığı, geçirilen cerrahi müdahaleler sonucu vücutta oluşan değişimler, orantısız değişikliklere neden olabilir. Kişi bağımsızdan bağımlıya, hareketli durumdan hareketsize, postüral stabiliteden düşmeye eğilimli hale gelebilir (7). Ayrıca çalışmalarda yaşam tarzı stresinin yaşlanmanın da kırılabilirliği artıran önemli bir faktör olabileceği belirtilmiştir (135). Stresörlerin ve sosyal desteğin kırılabilirlik üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışmada, kırılabilirlik, kırılabilirlik endeksinin değiştirilmiş bir versiyonunu ile, kırılabilirliğin stresör türü (finansal, olumsuz yaşam olayı; ciddi bir hastalık veya yaralanma, yakın aile dostunun veya arkadaşının ciddi bir hastalığı olması, hukuki sorunlar, evden ayrılmak zorunda kalması ve suç mağduru olması gibi) ve sosyal destek ile ilişkisi incelenmiş; sağlıkla ilgili stres etkenleri ve finansal sıkıntılar, zaman içinde kırılabilirliğin artmasıyla ilişkiliyken, sosyal destek, kırılabilirliğin daha hafif artışlarıyla ilişkili bulunmuş. Sağlık olayları ve finansal stresörlerin zamanla kırılabilirlik seviyelerini etkilediğini buna ek olarak, sosyal desteğin, ilerleyici orta derecede kırılabilir grup için kırılabilirlikteki artışlara karşı koruduğuna dair kanıtlar bulunmuşlardır (130). Çalışmamızda gruplara stresli yaşam deneyimi olarak yakınlarından birinin ölümü, sağlık sorunu yaşamak, yasal sorun veya suç (soygun, araba kazası, mahkemelik olay, saldırı), adli bir durum yaşamak, ekonomik sorun (fatura ödeme zorluğu, para kaybı, borçlanma gibi) yaşamak, yakınlarıyla ilgili sorun (aile üyelerinden ayrılan veya boşanan olması, aileden / arkadaşlarından birinin işsiz kalması) yaşamak ve diğer seçenekler soruldu. Hasta grubunda %73,3'ü stresli yaşam deneyimi yaşamış, kontrol grubunda ise %50'si stresli yaşam deneyimi yaşamıştı. Hasta ve kontrol grupları stresli yaşam deneyimi yaşamış olmak bakımından karşılaştırıldığında hasta grubunda daha fazla olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Hasta ve kontrol grubunda stresli yaşam deneyimi türü sayısının kırılabilirlik ölçek puanları üzerinde etkisinin olmadığı

görülmüştür. Hasta ve kontrol grubunda stresli yaşam deneyimi olanların kırılma puanları karşılaştırıldığında kırılma fenotip sayısı ve Edmonton Kırılma ölçeğinde hasta ve kontrol grubu arasında fark varken, Tilburg kırılma ölçeğinde ise fark bulunmamıştır. Çalışmamızda bu yönüyle literatürle benzer sonuçları elde edilememiştir (20, 130, 135). Her ne kadar regresyon ve korelasyon analizlerinde anlamlı bir bulgu bulunmasa da şizofreni tanılı hastaların sağlıklı kontrol grubuna göre kırılma fenotip sayısı ve Edmonton kırılma ölçeğini puanları bakımından şizofreni tanılı hastalarda daha yüksek olmak üzere, anlamlı olarak yüksek çıkması şizofreni tanılı hastaların daha çok stresli yaşam deneyimi yaşadığını göstermektedir. Stresli yaşam deneyimi kırılma için risk faktörü olabileceği gibi kırılmanın ilerlemesinde de önemli bir etmen olabilir.

Fried L. ve arkadaşları yaptıkları çalışmada kırılmanın düşme, kötüleşen hareketlilik, sakatlık, hastaneye yatış ve mortaliteyi öngördüğünü bulmuşlardır (6). Clegg A. ve arkadaşları da benzer şekilde stresörlere karşı azalmış direnç sonucu kırılma bireylerin düşme, deliryum, sakatlık açısından artan risk durumuyla karşı karşıya olduğunu belirtmişlerdir (7). Yaşlı bireylerde kırılma risk faktörleri ve prevalansını belirlemek için yapılan geniş örneklemli bir çalışmada; yaş, VKİ<18.5kg/m², kadın cinsiyeti, etnik azınlık, hastane acil servisine yatış, önceden alkol kullanımı, son 12 ayda düşme geçmişi, görme ve bilişsel bozukluk, uyku, idrar ve dışkılama disfonksiyonu ile kırılma ilişkili bulunmuştur (11). Akıl hastalığı olan 65 yaş üzeri yaşlı erişkinlerde kırılmanın yaygınlığını, klinik belirleyicilerini ve sonuçlarını (düşme ve hastaneye yatış) değerlendirmeyi amaçlayan bir klinik kohort çalışmasında kırılma FRAIL anketi ve FI (kırılma endeksi) ile değerlendirilmiş. Düşme öyküsü her iki kırılma değerlendirme aracında da önemli ölçüde ilişkili bulunmuş (17). Kronik şizofreni hastalarında düşme riski için kırılmanın öngörücü kabiliyetini ve bireysel bileşenlerini değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada 20 yaş ve üzeri 561 kronik şizofreni hastasında (şizofreni ve şizoaffektif bozukluk tanısı olan) Fried kırılma kriterleri kullanılarak kırılma değerlendirilmiş, 18 ay boyunca hastalar takip edilmiş ve çalışmanın sonucunda düşme insidansı belirlenmiş. Takip sırasında 40 hastada (% 7.1) düşme görülmüş. Kırılma durumu düşmeye karşı duyarlılığın artmasıyla ilişkili saptanmış. Kırılmanın bileşenleri arasında olan düşük

fiziksel aktivite ile düşmeler arasında en anlamlı ilişki gözlenmiş (99). Kronik şizofreni hastalarında geç orta yaşlı ve yaşlı hastalarda tekrarlayan düşmelerin kırılabilirlik ile ilişkisini inceleyen bir çalışmada 55 yaş ve üzeri, en az 2 yıldır şizofreni spektrum bozukluğu tanısı almış olan 291 hasta değerlendirilmiş. Katılımcıların kırılabilirlik durumu, Osteoporotik Kırıklar Çalışması (SOF) kırılabilirlik indeksi kullanılarak değerlendirilmiş. Çalışma sonucunda kırılabilirlik durumunun, geç orta yaşlı ve yaşlı şizofreni hastalarında tekrarlayan düşmeleri öngördüğünü, kırılabilir olan katılımcılarda tekrarlayan düşmelerin oranı %57,1'e olarak ölçülmüştür (100). Yaygın literatür bilgisi düşme öyküsünün kırılabilirlik ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ancak çalışmamızda hasta grubunda son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü olan hasta oranı %18,3 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda hasta grubunda son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü olan ve olmayanlar arasında kırılabilirlik ölçekleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü açısından elde ettiğimiz veriler literatürle uyumlu olmasa da kırılabilirlik için son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü risk faktörü olabileceği gibi, aynı zamanda kırılabilir bireyler düşme öyküsü bakımından da risk altındadır.

Hasta ve kontrol grubunda kırılabilir fenotip özellikleri, Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği ve Tilburg Kırılabilirlik Ölçeklerinin demografik veriler ve hastalığın psikiyatrik değerlendirmesi için yapılan ölçekler ile olan ilişkisine bakılmıştır. Hasta ve kontrol grubunda elde edilen kırılabilirlik ölçeklerinin sonuçları ile sayısal demografik verilerin arasında ki ilişkiler korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Korelasyon testi sonuçlarına göre; hasta grubunda kırılabilir fenotip sayısı ile Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği puanı arasında pozitif yönlü, Edmonton Kırılabilirlik Ölçeği puanı ile Tilburg Kırılabilirlik Ölçeği puanı arasında ise pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmıştır. Çalışmamızda hasta grubunda uygulanan kırılabilirlik ölçeklerinin her üçü ile de anlamlı korelasyon ilişkisi olan parametrelerin PANSS-pozitif sendrom alt ölçeği, PANSS-negatif sendrom alt ölçeği, PANSS-genel psikopatoloji sendrom alt ölçeği, PANSS-toplam ölçek puanı, Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği, Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği olduğu gözlemlenmiştir. Çin'de toplumda yaşayan yaşlı hipertansiyon ve diyabetli hastalar arasında sağlık okuryazarlığı, sosyal destek, depresyon ve kırılabilirlik arasındaki

ilişkiyi inceleyen bir çalışma; 65 yaş üzeri katılımcılarda kırılabilirlik Tilburg Kırılabilirlik ölçeği ile, depresyonu Epidemiyolojik Araştırmalar Merkezi Depresyon Ölçeğinin (CES-D-10) kısa versiyonu ile, sosyal desteği Sosyal Destek Derecelendirme Ölçeği (SSRS) ile değerlendirmiş. Çalışma sonucunda, sağlık okuryazarlığı sosyal destekle pozitif, depresyonla negatif korelasyon gösterirken, sosyal destek kırılabilirlikle negatif korelasyon göstermiştir. Depresyon, kırılabilirlik ile anlamlı olarak pozitif ilişkili bulunmuştur (95). Çalışmamızda ise kırılabilirlik ölçeklerinden Edmonton kırılabilirlik ölçeği ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği puanı arasında negatif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi saptanmış iken diğer kırılabilirlik ölçekleri ve Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği puanı arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır. Ancak daha önceden yapılan çalışmalar incelendiğinde şizofreni hastalarında çalışmamızda kullandığımız benzer ölçekleri kullanan çalışma olmadığı için korelasyon ilişkisi bakımından literatür ile karşılaştırma yapılamamıştır.

Hasta grubunda kırılabilir fenotip sayısı, Edmonton ve Tilburg kırılabilirlik ölçekleri ile elde edilen sayısal ve kategorik verilerin regresyon analizi sonuçları değerlendirilmiştir. Regresyon analizi sonuçlarında; günlük ilaç sayısı bir birim artınca Edmonton kırılabilirlik ölçeği puanı 0,597 artmaktadır. Kısa işlevsellik değerlendirme ölçeği puanı bir birim artınca Edmonton kırılabilirlik ölçeği üzerinde 0,118'lik puan artmaktadır. Kendine ait odası olanların Edmonton kırılabilirlik ölçeği puanları olmayanlardan ortalama 1,835 puan fazladır. Çalışmayanların Edmonton kırılabilirlik ölçeği puanları ise çalışanlara göre 1,662 puan fazladır. Şizofreni hasta grubunda Edmonton kırılabilirlik ölçeğinin hastaların günlük ilaç sayısı, kısa işlevsellik değerlendirme ölçeği puanı, kendine ait odası olması ve çalışma durumunun Edmonton kırılabilirlik ölçeği ile anlamlı ilişkisinin olduğu görülmektedir. Hastalarda ilaç sayısının artması, kısa işlevsellik değerlendirme ölçeği puanının artması, kendine ait odasının olması ve herhangi bir işte çalışmaması şizofreni hastalarında kırılabilirliğin kolay gelişmesine neden olmaktadır. Bu bulgu Edmonton kırılabilirlik ölçeğinin ilişkili olduğu parametreler için de klinik olarak da anlamlı olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Tilburg Kırılgnlık Ölçeği regresyon analizi sonuçlarında; Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanı Calgary Şizofrenide depresyon ölçeği puanı bir birim artınca 0,486; yaş bir birim artınca 0,123 puan artmaktadır. Fenotip özelliklerinden yorgunluk olanların Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları olmayanlardan ortalama 1,232 puan fazladır. Fenotip özelliklerinden güçsüzlük olanların Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları olmayanlardan ortalama 1,464 puan fazladır. Haftada bir yürüyüş yapanların Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları yapmayanlardan ortalama 1,636 puan azdır. İlaç uyumu iyi olanların Tilburg Kırılgnlık Ölçeği puanları olmayanlardan ortalama 1,579 puan azdır Hastalarda Calgary Şizofrenide depresyon ölçeği puanının artması, Fenotip özelliklerinden yorgunluk ve güçsüzlüğün olması Şizofreni hastalarında kırılgnlığın kolay gelişmesine neden olmaktadır. Ayrıca haftada bir yürüyüş yapması, ilaç uyumunun iyi olması ise Şizofreni hastalarında kırılgnlığa karşı koruyucu olmaktadır. Bu sonuçlarda Tilburg kırılgnlık ölçeğinin ilişkili olduğu parametreler için de klinik olarak anlamlı olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Kırılgnlık Fenotip sayısında yapılan regresyon analizi sonuçlarında; PANSS toplam puanı, Simpson Angus Ölçeği puanı, antidepresan ilaç kullanması, hastaneye yakını ile gelmesi, yürüyüş yapması ve kardiopulmoner hastalığı olması parametreleri ile kurulan sonuç model istatistikleri anlamlı çıkmasına rağmen doğrusal regresyon varsayımları bakımından Durbin-Watson sonucunun 1,5 altında olması (Durbin-Watson=1,005, tablo 22) regresyon modelinin anlamsız olduğu şeklinde belirlenmiŐtır. Bu sonuç kırılgn fenotip sayısının Şizofreni olgularında kırılgnlığı değerlendirmek için zayıf bir değerlendirme aracı olarak yorumlanmıştır. Literatürdeki pek çok çalışmada (16, 97, 99) kırılgnlık, kırılgn fenotip özelliklerine göre yüksek sayıda hasta grubunda deđerlendirmiŐtır. Çalışmamızda ise olgu sayısının az olması bu sonucu vermiŐ olabilir. Bu nedenle daha geniş serilerde yapılacak çalışmalarla kırılgn fenotip sayısı değerlendirmesinin daha uygun olacağı düşünölmüŐtür.

Çalışmamız sonucunda Şizofreni olgularında kırılgnlık ölçek değerleri ve bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi ile bireysel yararı hastaların erken dönemde kırılgnlığın ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi, ilgili önlemlerin alınması ile kırılgnlığın ilerleme hızı azaltılabilir. Böylece mortalite riski, hastaneye yatış, düşme, sakatlık gibi riskler azaltılabilir, toplumsal yararı kırılgnlığın erken fark

edilmesi, yapılacak müdahaleler ile bireyin çok daha uzun süre bağımsız yaşamasına olanak sağlayacak ve böylece topluma katkısı çok daha uzun süre olacaktır. Alınacak önlemlerle, kırılmanın ilerleme hızı azaltılarak hastaların bakım masrafları, hastanede uzun yatış süreleri azaltılarak kurumsal yarar elde edilirken bilimsel yararı ise ruh sağlığı çalışanları arasında kırılma ile ilgili farkındalığın artırılması, kırılma kavramlarına ve değerlendirmelerine aşinalık, kırılma ile ilgili görüşme sırasında kolay uygulanabilir ölçeklerin kullanımının sıklığının artması bu hasta grubunun takibinde faydalı olacaktır aynı zamanda bilimsel literatürün gelişmesine de katkıda bulunacağı gibi tanımlanan yararların olacağı düşünülmüştür.Şizofreni tanılı hastalarda yapılacak olan kırılma ölçekleri sonuçları ile hastalardaki ölçek sonuçlarını olumsuz yönde etkileyen faktörlerin araştırılıp bunlara özgü tedavi müdahalelerinin yapılması hastalık sürecine olumlu yönde katkısı olacaktır.

Özetle; çalışmamıza şizofreni tanılı hastalar ve sağlıklı kontroller alınmıştır. Kırılgenlığı değerdendirmek için kırılgen fenotip özellikleri, Edmonton ve Tilburg kırılgenlık ölçekleri kullanılmıştır. Sosyodemografik veriler ve psikiyatrik hastalığı değerdendirmek için uygulanan ölçeklerle kırılgenlık ölçeklerinin ilişkisi incelenmiştir. Verilerden yaş, kendine ait odası var mı, çalışma durumu, ek tıbbi hastalık, günlük ilaç sayısı, psikiyatri dışı ilaç sayısı, ilaç uyumu, antidepresan ilaç kullanım öyküsü, hastalık süresi, eşlik eden psikiyatrik hastalık öyküsü, yürüyüş yapması, PANSS_Pozitif sendrom alt ölçeği, PANSS_Negatif sendrom alt ölçeği, PANSS_Genel psikopatoloji sendrom alt ölçeği, PANSS_toplam puanı, Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği, Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği_Toplam puanı, Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği, Montreal Bilişsel Değerlendirme ölçeği (MoCA) kırılgenlık ile ilişkili bulunmuştur.

Çalışmanın Sınırlayıcıları ve Öneriler;

Çalışmamızda; olguların yaş aralğının 18-45 yaş olması ve ileri yaş hasta grubu alınarak kıyaslanmaması, çalışmanın kesitsel çalışma olması kısıtlayıcı faktörler arasında değerdendirilebilir. Ayrıca çalışmamızda ele alınan kırılgenlık ölçeklerinin belli aralıklarla tekrarlanarak değerdendirilmemesi, çalışmanın ikincil bir çalışma ile sürdürülmesi önerilebilir. Şizofreni tanılı hastalarda hastalık şiddeti, tedaviye başlangıç zamanı gibi hastalık sürecini etkileyen faktörlerinde yer aldığı daha kapsamlı çalışmalarla şizofreni tanılı hastalarda ki kırılgenlığın daha ayrıntılı bir şekilde araştırılması önerilebilir.

6. SONUÇLAR

Çalışmamızda şizofreni tanılı hastalar ile sağlıklı kontrol grubunda kırılğan fenotip özellikleri, Edmonton ve Tilburg kırılğanlık ölçekleri ile kırılğanlık değerlendirilmiştir. Şizofreni tanılı hastaların sağlıklı kontrollere göre daha fazla kırılğan olduğu görülmüştür. 18-45 yaş arası çalışmaya dahil edilen şizofreni tanılı hastalarda kırılğanlığın sağlıklı kontrol grubuna göre çok daha erken yaşta başladığı görülmüştür.

Şizofreni ve kontrol gruplarında sosyodemografik veriler incelenmiş, ayrıca şizofreni hastalarında psikiyatrik hastalığı değerlendirmek için ölçekler uygulanmıştır. Bunların sonucunda şizofreni hastalarında kırılğanlığa neden olan sosyodemografik faktörlerin yaş, kendine ait odasının varlığı, çalışma durumu, ek tıbbi hastalık, günlük ilaç sayısı, psikiyatri dışı ilaç kullanım sayısı, ilaç uyumu, antidepresan ilaç kullanımı, eşlik eden psikiyatrik hastalık varlığı ve yürüyüş yapması olduğu belirlenmiştir.

Şizofreni hastalarında uygulanan ölçeklerden kırılğanlık ile arasında anlamlı korelasyon olanlar; PANSS Pozitif sendrom alt ölçeği, PANSS Negatif sendrom alt ölçeği, PANSS Genel psikopatoloji sendrom alt ölçeği, PANSS toplam puanı, Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği, Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Toplam puanı, Simpson-Angus Nöroleptiklere Bağlı Hareket Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği ve Montreal Bilişsel Değerlendirme ölçeği (MoCA) olarak saptanmıştır.

Şizofreni hastalarında uygulanacak kırılğanlık testlerinden özellikle Edmonton ve Tilburg kırılğanlık ölçeklerinin daha seçici olduğu ve yapılan regresyon analizi sonucunda; Edmonton kırılğanlık ölçeğinin kendine ait odası varlığı, çalışma durumu, günlük ilaç sayısı, uygulanan ölçeklerden ise Kısa işlevsellik Değerlendirme Ölçeği ile anlamlı ilişkili olduğu, Tilburg kırılğanlık ölçeğinin ise yaş, ilaç uyumunun iyi olması, haftada bir yürüyüş yapması, kırılğan fenotip özelliklerinden yorgunluğun ve güçsüzlüğün varlığı ile uygulanan ölçeklerden Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği ile anlamlı ilişkisi olduğu görülmüştür.

Yaptığımız literatür taramasında ülkemizde şizofreni tanılı hastalarda yapılan kırılğanlık ölçeği ile ilgili ayrıntılı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle çalışmamızda elde edilen sonuçların şizofreni tanılı hastalarda kırılğanlığın değerlendirilmesinde, tedavi süreçlerinin takip edilmesinde ve şizofreni tanılı hastalarda yapılacak yeni çalışmalara katkısı olacağı umulmaktadır.

7. KAYNAKLAR

- 1.Esen Danacı A, Böke Ö, Saka MC, Erol A, Ulusoy Kaymak S. (2018). Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar. 2.baskı, Ankara, Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları.1-570.
- 2.Öztürk MO, Uluşahin A. (2018). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 14. Baskı, Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri. 200-240.
- 3.Saha, S., Chant, D., Welham, J., & McGrath, J. (2005). A systematic review of the prevalence of schizophrenia. PLoS medicine, 2(5): 413-433.
- 4.Binbay, T., Ulaş, H., Elbi, H., & Alptekin, K. (2011). Türkiye’de psikoz epidemiyolojisi: Yaygınlık tahminleri ve başvuru oranları üzerine sistematik bir gözden geçirme. Turk Psikiyatri Derg, 22(1), 40-52.
- 5.AP. A. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5 ®): American Psychiatric Pub. 886.
- 6.Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. (2001). Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 56(3):146-56.
- 7.Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M.O. and Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people, Lancet, Vol. 381 (9868), 752-62.
- 8.Fried LP, Xue QL, Cappola AR, et al. (2009). Nonlinear multisystem physiological dysregulation associated with frailty in older women: implications for etiology and treatment. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 64: 1049–57
- 9.Curkovic, M., Dodig-Curkovic, K., Eric, A.P., Kralik, K. and Pivac, N. (2016). Psychotropic medications in older adults: a review, Psychiatria Danubina, Vol. 28 (1), 13-24.
- 10.Kelaiditi, E., Cesari, M., Canevelli, M. 2., Abellan Van Kan, G., Ousset, P. J., Gillette-Guyonnet, S., et al. (2013). Cognitive frailty: rational and definition from an (IANA/IAGG) international consensus group. J Nutr Health Aging, 17(9), 726-734.
- 11.Jiao J, Wang Y, Zhu C, Li F, Zhu F, Wen X ve ark. (2020). Prevalence and associated factors for frailty among elder patients in China: a multicentre cross-sectional study. BMC Geriatrics. 20(1):100.

12. Pearson, E., Siskind, D., Hubbard, R. E., Gordon, E. H., Coulson, E. J., & Warren, N. (2022). Frailty and severe mental illness: a systematic review and narrative synthesis. *J. Psychiatr. Res.* 147: 166-175.
13. Saha S, Chant D, McGrath J. (2007). A Systematic Review of Mortality in Schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry.* 64:1123-1131.
14. Benraad, C. E., Haaksma, M. L., Karlietis, M. H., Oude Voshaar, R. C., Spijker, J., et al. (2020). Frailty as a predictor of mortality in older adults within 5 years of psychiatric admission. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 35(6), 617-625.
15. Soysal, P., Veronese, N., Thompson, T., Kahl, K. G., Fernandes, B. S., Prina, A. et al. (2017). Relationship between depression and frailty in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Res. Rev.* 36: 78-87.
16. St. John, P. D., Tyas, S. L., & Montgomery, P. R. (2013). Depressive symptoms and frailty. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 28(6), 607-614.
17. Aprahamian, I., Landowski, A., Ahn, F. O., Neves, B. A., Rocha, J. T., Strauss, J., et al. (2022). Frailty in geriatric psychiatry inpatients: a retrospective cohort study. *International Psychogeriatrics*, 34(11), 981-989.
18. Alyazidi, A.M., Shakhau, A., Huang, A., Bettwieser, S., Bender, A., Moak, G.S. (2018). Frailty among older adult state hospital patients. *Am. J. Geriatr. Psychiatr.* 26 (3), 109–110.
19. Wang, S. P., Wang, J. D., Chang, J. H., Wu, B. J., Chern, J. S., & Wang, T. J. (2020). Frailty affects employment outcomes in patients with schizophrenia in noncompetitive employment: A 4-year longitudinal study. *Schizophr. Res.* 222: 375-381.
20. Wu, L. H., Kao, C. Y., & Chang, S. F. (2021). Associations of Physiological State, Cognitive Function, Sensory Function, and Biochemical Index with Frailty Status Among Patients with Schizophrenia. *Research square. PREPRINT (Version 1).* 1-18
21. Pearson, E., Siskind, D., Hubbard, R., Gordon, E., Coulson, E., Arnautovska, U., et al. (2023). Frailty and treatment-resistant schizophrenia: a retrospective cohort study. *Community Ment. Health J.* 59(1): 105-109.
22. Gobbens RJJ, van Assen M, ALM, Luijckx, KG, Wijnen-Sponselee M & Schols JMGA. (2010). Determinants of frailty. *JAMDA* . 11(5):356-364.

23. Nourhashe' mi F, Andrieu S, Gillette-Guyonnet S, et al. (2001). Instrumental activities of daily living as a potential marker of frailty: A study of 7364 community-dwelling elderly women (the EPIDOS study). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 56: 448–453.
24. McGrath, J., Saha, S., Welham, J., El Saadi, O., MacCauley, C., & Chant, D. (2004). A systematic review of the incidence of schizophrenia: the distribution of rates and the influence of sex, urbanicity, migrant status and methodology. *BMC medicine*, 2(1): 1-22.
25. Van Os, J., Krabbendam, L., Myin-Germeys, I., & Delespaul, P. (2005). The schizophrenia envirome. *Curr Opin Psychiatry*. 18(2): 141-145.
26. March, D., Hatch, S. L., Morgan, C., Kirkbride, J. B., Bresnahan, M., Fearon, P., et al. (2008). Psychosis and place. *Epidemiol. Rev.* 30(1): 84-100.
27. Aleman A, Kahn RS, Seltén JP. (2003). Sex differences in the risk of schizophrenia: evidence from meta-analysis. *Arch Gen Psychiatry*. 60(6): 565-71.
28. Sadock BJ SV, Ruiz P. (2015). Kaplan & Sadock Psikiyatri Davranış Bilimleri/ Klinik Psikiyatri 11 ed: Güneş Tıp Kitabevleri. 1329-1550.
29. Yildiz, M., Yazici, A., & Boke, O. (2010). Demographic and clinical characteristics in schizophrenia: a multi center cross-sectional case record study. *Türk Psikiyatri Derg.* 21(3): 213-24.
30. Agerbo, E., Byrne, M., Eaton, W. W., & Mortensen, P. B. (2004). Marital and labor market status in the long run in schizophrenia. *AMA Arch. Gen. Psychiatry*. 61(1): 28-33.
31. Abel, K. M., Drake, R., & Goldstein, J. M. (2010). Sex differences in schizophrenia. *Int Rev Psychiatry*. 22(5): 417-428.
32. Agerbo, E., Sullivan, P. F., Vilhjalmsson, B. J., Pedersen, C. B., Mors, O., Børglum, A. D., et al. (2015). Polygenic risk score, parental socioeconomic status, family history of psychiatric disorders, and the risk for schizophrenia: a Danish population-based study and meta-analysis. *JAMA psychiatry*. 72(7): 635-641.
33. Kong, A., Frigge, M. L., Masson, G., Besenbacher, S., Sulem, P., Magnusson, et al. (2012). Rate of de novo mutations and the importance of father's age to disease risk. *Nature*. 488(7412): 471-475.
34. Muntaner, C., Eaton, W. W., Miech, R., & O'campo, P. (2004). Socioeconomic position and major mental disorders. *Epidemiol. Rev.* 26(1): 53-62.

- 35.Khandaker, G. M., Zimbron, J., Lewis, G., & Jones, P. (2013). Prenatal maternal infection, neurodevelopment and adult schizophrenia: a systematic review of population-based studies. *Psychol. Med.* 43(2): 239-257.
- 36.Quinn, P. D., Rickert, M. E., Weibull, C. E., Johansson, A. L., Lichtenstein, P., Almqvist, et al. (2017). Association between maternal smoking during pregnancy and severe mental illness in offspring. *JAMA psychiatry.* 74(6): 589-596.
- 37.Cannon, M., Jones, P. B., & Murray, R. M. (2002). Obstetric complications and schizophrenia: historical and meta-analytic review. *Am. J. Psychiatry.* 159(7): 1080-1092.
- 38.Morgan, C., & Gayer-Anderson, C. (2016). Childhood adversities and psychosis: evidence, challenges, implications. *WPA.* 15(2): 93-102.
- 39.Van Os, J., Linscott, R. J., Myin-Germeys, I., Delespaul, P., & Krabbendam, L. J. P. M. (2009). A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: evidence for a psychosis proneness–persistence–impairment model of psychotic disorder. *Psychol. Med.* 39(2): 179-195.
- 40.Moore, T. H., Zammit, S., Lingford-Hughes, A., Barnes, T. R., Jones, P. B., Burke, M., et al. (2007). Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *Lancet.* 370(9584): 319-328.
- 41.Morgan, C., Charalambides, M., Hutchinson, G., & Murray, R. M. (2010). Migration, ethnicity, and psychosis: toward a sociodevelopmental model. *Schizophr. Bull.* 36(4): 655-664.
- 42.Kültür S, Şizofreni ML. *Psikiyatri temel kitabı.* (2007). Güleç C&Köroğlu E (Ed). 103-137.
- 43.İşık E CH, Evren C, İşık U. (2015). *Şizofreni ve Alkol Madde Bağımlılığı & Kişilik Bozuklukları ve Alkol Madde Bağımlılığı.* İstanbul: Sigma Publishing. 15-19.
- 44.Varma, G. S., Özdel, O., Karadağ, F., Tümkaya, S., Kalaycı, D., & Kaya, S. (2011). Şizofreni ve Şizoaffektif Bozuklukta Bilişsel İşlevlerin Karşılaştırılması. *Düşünen Adam: J Psychiatry Neurosci.* 24(3).
- 45.Castle, D. J., Buckley, P. F., & Gaughran, F. P. (2017). *Physical Health and Schizophrenia.* Oxford University Press. 100-112.

46. McGorry, P. D., Nelson, B., Goldstone, S., & Yung, A. R. (2010). Clinical staging: a heuristic and practical strategy for new research and better health and social outcomes for psychotic and related mood disorders. *Can. J. Psychiatry*. 55(8): 486-497.
47. Murray, R. M., Quattrone, D., Natesan, S., Van Os, J., Nordentoft, M., Howes, et al. (2016). Should psychiatrists be more cautious about the long-term prophylactic use of antipsychotics?. *BJPsych*. 209(5): 361-365.
48. Malaguarnera, M., Vacante, M., Frazzetto, P. M., & Motta, M. (2013). What is the frailty in elderly? Value and significance of the multidimensional assessments. *Arch Gerontol Geriatr*. 56(1): 23-26.
49. Speechley M, Tinetti M. (1991). Falls and injuries in frail and vigorous community elderly persons. *J Am Geriatr Soc*. 39: 46–52.
50. Rockwood K, Stadnyk K, MacKnight C, McDowell I, Hebert R, Hogan DB. (1999). A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. *Lancet*. 353: 205–206.
51. Rockwood K. (2005). Frailty and its definition: a worthy challenge. *J Am Geriatr Soc*. 53: 1069-1070.
52. Ferrucci L, Guralnik JM, Studenski S, et al. (2004). Designing randomized, controlled trials aimed at preventing or delaying functional decline and disability in frail, older persons: a consensus report. *J Am Geriatr Soc*. 52: 625-634.
53. Attaix D, Mosoni L, Dardevet D, Combaret L, Mirand PP, Grizard J. (2005). Altered responses in skeletal muscle protein turnover during aging in anabolic and catabolic periods. *Int J Biochem Cell Biol*. 37: 1962–73.
54. Waite SJ, Maitland S, Thomas A, Yarnall AJ. (2021). Sarcopenia and frailty in individuals with dementia: A systematic review. *Arch Gerontol Geriatr*. 92: 104268.
55. Loecker, C., Schmaderer, M. & Zimmerman, L. (2021). Frailty in Young and Middle-Aged Adults: An Integrative Review. *J Frailty Aging* 10: 327–333.
56. Eyigor S, Kutsal Y, Duran E, Huner B, Paker N, et al. (2015). Frailty prevalence and related factors in the older adult—FrailTURK Project. *Age*. 37(3): 50.
57. Bouillon K, Kivimaki M, Hamer M, Sabia S, Fransson EI, Singh-Manoux A, et al. (2013). Measures of frailty in population based studies: An overview. *BMC Geriatr*. 13(1): 64.

58. Woods NF, LaCroix AZ, Gray SL, Aragaki A, Cochrane BB, Brunner RL, et al. (2005). Frailty: emergence and consequences in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *JAGS*. 53(8): 1321-30.
59. Akın S, Mazıcıoğlu MM, Mucuk S, Gocer S, Şafak ED, Arguvanlı S, et al. (2015). The prevalence of frailty and related factors in community-dwelling Turkish elderly according to modified Fried Frailty Index and FRAIL scales. *Aging Clin. Exp. Res.* 27(5): 703-9.
60. Asenso RO, Chin KL, Mazidi M, Zomer E, İlomaki J, Zullo AR, et al. (2019). Global incidence of frailty and prefrailty among community-dwelling older adults a systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw. Open.* 2(8):198398.
61. Xu W, Li YX, Wu C. (2019). Incidence of frailty among community dwelling older adults: a nationally representative profile in China. *BMC Geriatrics*. 19: 378.
62. Santos-Eggimann B, Cuenoud P, Spagnoli J, Junod J. (2009). Prevalence of frailty in middleaged and older community dwelling Europeans living in 10 countries. *J Am Geriatr Soc.* 64(6): 675–81.
63. Theou O, Rockwood MR, Mitnitski A, Rockwood K. (2012). Disability and co-morbidity in relation to frailty: how much do they overlap? *Arch Gerontol Geriatr.* 55: 1–8.
64. Sanders JL, Boudreau RM, Fried LP, Walston JD, Harris TB, Newman AB. (2011). Measurement of organ structure and function enhances understanding of the physiological basis of frailty: the Cardiovascular Health Study. *J Am Geriatr Soc.* 59: 1581–88.
65. Jürschik, P., Nunin, C., Botigue, T., Escobar, M.A., Lavedan, A. (2012). Prevalence of frailty and factors associated with frailty in the elderly population of Lleida, Spain: the FRALLE survey. *Arch Gerontol Geriatr.* 55: 625-631.
66. Pegoran, M.S., Tavares, D.M.S. (2014). Factors associated with the frailty syndrome in elderly individuals living in the urban area. *Rev Lat Am Enfermagem.* 22(5): 874-882.
67. Mezuk b, Edwards l, lohman M, et al. (2012). Depression and frailty in later life: a synthetic review. *Int. J. Geriatr. Psychiatry.* 27 (9): 879-892.
68. Phan hM, alpert Js and Fain M. (2008). Frailty, inflammation, and cardiovascular disease: evidence of a connection. *Am J Geriatr Cardiol.* 17 (2): 101-7.

69. Buchman AS, Boyle PA, Wilson RS, Tang Y, Bennett DA. (2007). Frailty is associated with incident Alzheimer's disease and cognitive decline in the elderly. *Psychosom Med.* 69: 483–89.
70. Gobbens, R. J., van Assen, M. A., Luijckx, K. G., & Schols, J. M. (2012). Testing an integral conceptual model of frailty. *J. Adv. Nurs.* 68(9): 2047-2060.
71. Berrut G, Andrieu S, Araujo de Carvalho I et al. (2013). Promoting access to innovation for frail old persons. *J Nutr Health Ageing.* 17(8): 688–693.
72. Fitten, L. J. (2015). Psychological frailty in the aging patient. *Frailty: pathophysiology, phenotype and patient care.* 83: 45-54.
73. Sugie M, Harada K, Nara M, Kugimiya Y, Takahashi T, Kitagou M, et al. (2022). Prevalence, overlap, and interrelationships of physical, cognitive, psychological, and social frailty among community-dwelling older people in Japan. *Arch Gerontol Geriatr.* 100: 104659.
74. Bunt, S., Steverink, N., Olthof, J., Van Der Schans, C. P., & Hobbelen, J. S. M. (2017). Social frailty in older adults: a scoping review. *Eur. J. Ageing.* 14: 323-334.
75. Andrew, M. K., & Mitnitski, A. B. (2008). Different ways to think about frailty?. *Am. J. Med.* 121(2): 21.
76. Steverink, N., & Lindenberg, S. (2006). Which social needs are important for subjective well-being? What happens to them with aging?. *Psychology and aging.* 21(2): 281.
77. Bishop NA, Lu T, Yankner BA. (2010). Neural mechanisms of ageing and cognitive decline. *Nature.* 464: 529–35.
78. Boyle PA, Buchman AS, Wilson RS, Leurgans SE, Bennett DA. (2010). Physical frailty is associated with incident mild cognitive impairment in community-based older persons. *J Am Geriatr Soc.* 58: 248–55.
79. Panza F, Frisardi v, Capurso C, et al. (2010). Late-life depression, mild cognitive impairment, and dementia: possible continuum. *Am J Geriatr Psychiatry,* 18 (2): 98- 116.
80. Lohman MC and Mezuk b. (2013). Frailty and depression: Comorbidity in the Context of imperfect Measurement. *JAGS.* 61 (3): 474-474.

81. Jefferson al, himali JJ, au r, et al. (2011) relation of left ventricular ejection fraction to cognitive aging (from the Framingham heart study). *Am J Cardiol*, 108 (9): 1346-51.
82. Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK. (2012). A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. *J Nutr Health Aging*. 16(7): 601-8.
83. Hymabaccus Muradi, B. A. B. (2017). Yaşlılarda Kırılganlığı Ölçmeye Yönelik FRAİL Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması.
84. Ensrud KE, Ewing sK, Taylor bC, et al. (2008). Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women. *Arch intern Med*. 168 (4): 382-9.
85. Study of Osteoporotic Fractures-SOF) Kırılganlık İndeksinin Türk Toplumuna İçin Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Araştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi. <https://tezyokgovtr.2018;2018UlusalTezMerkezi>.
86. Rolfson, D. B., Majumdar, S. R., Tsuyuki, R. T., Tahir, A., & Rockwood, K. (2006). Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age and ageing*. 35(5): 526-529.
87. Aygör, H.E., et al. (2013). Testing the reliability and validity of the “Edmonton Frail Scale” in Turkish population. *Eur. Geriatr. Med*. 4: 76.
88. Arslan M, Koc E.M, Sozmen M.K. (2018). The Turkish Adaptation of The Tilburg Frailty Indicator: A Validity and Reliability Study. *Turk J Geriatr*. 21(2): 173-183.
89. Kaethler Y, Molnar FJ, Mitchell SL, et al. (2003). Defining the concept of frailty: A survey of multi-disciplinary health professionals. *Geriatrics Today. J Can Geriatr Soc*. 6: 26–31.
90. Gill TM, Gahbauer EA, Allore HG, Han L. (2006). Transitions between frailty states among community-living older persons. *Arch Intern Med*. 166: 418–23.
91. WHO Clinical Consortium on Healthy Ageing: Topic focus: frailty and intrinsic capacity[Internet]. Nisan 2023. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272437/WHO-FWC-ALC-17.2-eng.pdf>.
92. Pahor M, Guralnik JM, Ambrosius WT, Blair S, Bonds DE, Church TS et al. (2014). Effect of structured physical activity on prevention of major mobility disability in older adults: the LIFE study randomized clinical trial. *JAMA*. 311(23): 2387–96.

- 93.Desai aK, Grossberg Gt and Chibnall Jt. (2010) healthy brain aging: a road map. *Clin Geriatr Med.* 26 (1): 1-16.
- 94.Collard, R. M., Comijs, H. C., Naarding, P., Penninx, B. W., Milaneschi, Y., Ferrucci, L., et al. (2015). Frailty as a predictor of the incidence and course of depressed mood. *JAMDA.* 16(6): 509-514.
- 95.Liu, Y., Meng, H., Tu, N., & Liu, D. (2020). The relationship between health literacy, social support, depression, and frailty among community-dwelling older patients with hypertension and diabetes in China. *Front. Public Health.* 8: 280.
- 96.Mitnitski, A., Song, X., Skoog, I., Broe, G. A., Cox, J. L., Grunfeld, E., et al. (2005). Relative fitness and frailty of elderly men and women in developed countries and their relationship with mortality. *JAGS.* 53(12): 2184-2189.
- 97.Yang, C., Hou, X., Ma, X., & Wu, D. (2023). Frailty among inpatients with Schizophrenia: Status, influencing factors, and their correlation with quality of life. *Front. Psychiatry.* 13: 1067260.
- 98.Schmahl, O. C., Jeurig, H. W., Aprahamian, I., Naarding, P., Marijnissen, R. M., Hendriks, G. J., et al. (2021). Impact of childhood trauma on multidimensional frailty in older patients with a unipolar depressive-, anxiety-or somatic symptom disorder. *Arch Gerontol Geriatr.* 96: 104452.
- 99.Tsai, M. T., Lee, S. M., Chen, H. K., & Wu, B. J. (2018). Association between frailty and its individual components with the risk of falls in patients with schizophrenia spectrum disorders. *Schizophr. Res.,* 197: 138-143.
- 100.Mei-Yeh, W. A. N. G., & Chen-Huan, C. H. I. U. (2021). Clinical decision path for identifying recurrent falls in late middle-aged and older patients with chronic schizophrenia. *J Nurs Res.* 29(5): 167.
- 101.Andreasen NC, Carpenter WT, Jr., Kane JM, Lasser RA, Marder SR, Weinberger DR. (2005). Remission in schizophrenia: proposed criteria and rationale for consensus. *Am J Psychiatry.* 162(3):441-9.
- 102.Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr. Bull.* 13(2): 261-76.
- 103.Kostakoğlu A, Batur S, Tiryaki A, Göğüş A. (1999). Pozitif ve negatif sendrom ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *TPD.* 14(44): 23-32.

104. Addington, D., Addington, J., Maticka-Tyndale, E., & Joyce, J. (1992). Reliability and validity of a depression rating scale for schizophrenics. *Schizophr. Res.* 6(3): 201-208.
105. Aydemir Ö, Esen Danacı A, Deveci A, İçelli İJNA. (2000). Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *Nöropsikiyatri arşivi.* 37(1): 82-6.
106. Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *JPA.* 52(1): 30-41.
107. Eker, D., ve Arkar, H. (1995). Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği [Factorial Structure, Validity, and Reliability of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support]. *TPD*,10(34): 17-25.
108. Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., et al. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *JAGS.* 53(4): 695-699.
109. Ozdilek, B. & Kenangil, G. (2014). Validation of the Turkish version of the Montreal Cognitive Assessment Scale (MoCA-TR) in patients with parkinson's disease. *TCN.* 28(2): 333-343.
110. Rosa AR, Sanchez-Moreno J, Martinez-Aran A ve ark. (2007). Validity and reliability of the Functioning Assessment Short Test (FAST) in bipolar disorder. *Clin. Pract. Epidemiology Ment. Health.* 3: 5.
111. Aydemir, Ö. ve Uykur, B. (2012). Kısa İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe sürümünün Bipolar Bozuklukta güvenilirliği ve geçerliği. *Turk Psikiyatri Derg.* 23(3): 193-200.
112. Aydemir Ö, Köroğlu E. (2012). *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler.* 6.baskı, Ankara, HYB Basım Yayın. 478-480
113. Simpson GM, B M, B G, Angus JWS, P FRC, M DP. (1970). A Rating Scale for Extrapramidal Side Effects. *Acta Psychiatr Scand.* 45(1): 1-9.
114. First, M. B., Williams, J. B., Karg, R. S., & Spitzer, R. L. (2016). User's guide for the SCID-5-CV Structured Clinical Interview for DSM-5® disorders: Clinical version. APA, Inc.
115. ELBİR, M., ALP TOPBAŞ, Ö., BAYAD, S., KOCABAŞ, T., TOPAK, O. Z., ÇETİN, Ş., ... & AYDEMİR, Ö. (2019). DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşmenin Klinik Versiyonunun Türkçeye Uyarlanması ve Güvenilirlik Çalışması. *Turk Psikiyatri Derg.* 30(1).

- 116.Kirkpatrick, B., Messias, E., Harvey, P. D., Fernandez-Egea, E., & Bowie, C. R. (2008). Is schizophrenia a syndrome of accelerated aging?. *Schizophr. Bull.* 34(6): 1024-1032.
- 117.Rockwood K, Song X, Mitnitski A. (2011). Changes in relative fitness and frailty across the adult lifespan: evidence from the Canadian National Population Health Survey. *CMAJ.* 183: 487-94.
- 118.Coelho, T., Paúl, C., & Fernandes, L. (2016). Comparison of the frailty phenotype and the Tilburg Frailty Indicator regarding the prediction of quality of life in a two-year follow-up. *Eur. Psychiatry.* 33(1): 185-185.
- 119.Hanlon, P., Nicholl, B.I., Jani, B.D., Lee, D., McQueenie, R., Mair, F.S. (2018). Frailty and pre-frailty in middle-aged and older adults and its association with multimorbidity and mortality: a prospective analysis of 493737UK Biobank participants. *Lancet.* 3 (7): 323-332.
- 120.Haijma, S. V., Van Haren, N., Cahn, W., Koolschijn, P. C. M., Hulshoff Pol, H. E., & Kahn, R. S. (2013). Brain volumes in schizophrenia: a meta-analysis in over 18 000 subjects. *Schizophr. Bull.* 39(5): 1129-1138.
- 121.Polho, G. B., De-Paula, V. J., Cardillo, G., Dos Santos, B., & Kerr, D. S. (2015). Leukocyte telomere length in patients with schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophr. Res.* 165(2-3): 195-200.
- 122.[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/mean-bmi-\(kg-m\)-\(age-standardized-estimate\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/mean-bmi-(kg-m)-(age-standardized-estimate))
- 123.Barre, L., Pratt, S., & Bartels, S. J. (2010). Identifying frailty in older adults with serious mental illness. *Am J Geriatr Psychiatry.* 18(3): 96.
- 124.Jankowska-Polańska, B., Uchmanowicz, B., Kujawska-Danecka, H., Nowicka-Sauer, K., Chudiak, A., Dudek, K., & Rosińczuk, J. (2019). Assessment of frailty syndrome using Edmonton frailty scale in Polish elderly sample. *The Aging Male.* 22(3): 177-186.
- 125.Chang C-I, Chan D-C, Kuo K-N, et al. (2011). Prevalence and correlates of geriatric frailty in a northern Taiwan community. *J Formos Med Assoc.* 110: 247-257.
- 126.Leucht S, Davis JM, Engel RR, Kissling W, Kane JM. (2009). Definitions of response and remission in schizophrenia: Recommendations for their use and their presentation. *Acta Psychiatr Scand.* 119:7-14

127. Mathew, R. S., & Nair, I. V. (2023). Prevalence of depression in persons with schizophrenia—a cross-sectional study from a tertiary psychiatric hospital. *Kerala Journal of Psychiatry*. 36(1): 1-9.
128. Keefe, R. S., & Fenton, W. S. (2007). How should DSM-V criteria for schizophrenia include cognitive impairment?. *Schizophr. Bull.* 33(4): 912-920.
129. Niendam TA, Bearden CE, Johnson JK, McKinley M, Loewy R, O'Brien M, et al. (2006). Neurocognitive performance and functional disability in the psychosis prodrome. *Schizophr Res.* 84: 100-111.
130. Peek, M. K., Howrey, B. T., Ternent, R. S., Ray, L. A., & Ottenbacher, K. J. (2012). Social support, stressors, and frailty among older Mexican American adults. *JJ. Gerontol. - B Psychol.* 67(6): 755-764.
131. Desai aK, Grossberg Gt and Chibnall Jt. (2010). healthy brain aging: a road map. *Clin Geriatr Med.* 26 (1): p. 1-16.
132. Nichol MD, Stimmel GF, Lange SC. (1995). Factors predicting the use of multiple psychotropic medications. *J Clin Psychiatry.* 56(2): 60-66.
133. Akkisi Kumsar, N., & Dilbaz, N. (2012). Şizofrenide Antipsikotik Polifarmasi Uygulamaları: Bir Gözden Geçirme. *NPAKADEMİ.* ; 1(1): 28-37.
134. Moon, J. H., Huh, J. S., Won, C. W., & Kim, H. J. (2019). Is Polypharmacy associated with cognitive frailty in the elderly? Results from the Korean frailty and aging cohort study. *J Nutr Health Aging.* 23: 958-965.
135. Brivio, P., Paladini, M. S., Racagni, G., Riva, M. A., Calabrese, F., & Molteni, R. (2019). From healthy aging to frailty: in search of the underlying mechanisms. *Curr. Med. Chem.* 26(20): 3685-3701.
136. Karamustafalioglu, K. O. (2009). Sizofreni tedavisinde karsilanmamis ihtiyaclar: Psikofarmakolojik boyutlar. *Psychiatr. Clin.* 19, 311.
137. Green. MF. (1996). What are the functional consequences of schizophrenia. *Am J Psychiatry.* 153:321-330.
138. Stahl SM, Stahl SM. (2013). *Stahl's essential psychopharmacology: neuroscientific basis and practical applications*: Cambridge university press.

139.Lublin H, Eberhard J, Levander S. (2005). Current therapy issues and unmet clinical needs in the treatment of schizophrenia: a review of the new generation antipsychotics. *Int Clin Psychopharmacol.* 20:183-198.

140.Sweet, R. A., Akil, M., Mulsant, B. H., Ulrich, R., Pasternak, R. E., & Zubenko, G. S. (1998). Determinants of spontaneous extrapyramidal symptoms in elderly psychiatric inpatients diagnosed with Alzheimer's disease, major depressive disorder, or psychotic disorders. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 10(1), 68-77.



8. EKLER



T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAMİDİYE BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Toplantı Tarihi : 30.12.2022
Toplantı Sayısı : 2022/28
Karar Sayısı : 28/11

Kurulumuza değerlendirilmek üzere sunulan, Doç. Dr. İkbal İnanlı'nın sorumlu, Doç. Dr. Medine Gıynaş Ayhan ve Dr. Hatice Serra Malas'ın yardımcı araştırmacı olduğu 22/639 kayıt numaralı "*Şizofreni Tanılı Hastalarda Kurulganlık ve İlişkili Faktörler: Karşılaştırmalı Bir alıŐma*" baŐlıklı proje nerisi kurulumuzun 30.12.2022 tarihli toplantısında değerlendirilmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur.

Doç. Dr. Yasemin AYDIN KARTAL
BaŐkan

Prof. Dr. Derya BÜYÜKKAYHAN
Etik Kurul yesi

Prof. Dr. Recep KEŐLİ
Etik Kurul yesi

Doç. Dr. Erhan ALABAY
Etik Kurul yesi

Dr. Öğr. Üyesi Banu BAYRAM
Etik Kurul yesi

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ÖZYAZICI
Etik Kurul yesi

Doç. Dr. Muzaffer AKDOĞAN
BaŐkan Yardımcısı

Prof. Dr. Abubekir ELTAS
Etik Kurul yesi

Doç. Dr. Eray Metin GÜLER
Etik Kurul yesi

Doç. Dr. Papatya KELEŐ
Etik Kurul yesi

Dr. Öğr. Üyesi Gamze TEMİZ
Etik Kurul yesi

Dr. Öğr. Üyesi Őukran ZDATLI
KURTULUŐ
Etik Kurul yesi

04.01.2023 Memur

Ali CEYLAN

Ek-1

SOSYODEMOGRAFIK VERİ FORMU

1. Adı Soyadı:
2. Cinsiyet: 1 Kadın 2 Erkek
3. Doğum Tarihi:
4. Yaş:
5. Doğum Yeri:
1 Köy 2 Kasaba 3 İlçe 4 İl
6. Kilo: Boy: BMI(kg/m²):
7. Yaşadığı yer:
1 Köy 2 Kasaba 3 İlçe 4 İl
8. Medeni Durumu: 1 Bekar 2 Evli 3 Boşanmış 4 Dul 5
Birlikte yaşıyor Kaç Yıllık Evli:_____
9. Çocuğu: 1 Var 2 yok
Varsa kaç tane: Cinsiyet yaşları:
10. Kiminle Yaşıyor:
1 Yalnız 2 Eşli 3 Eş ve çocukları 4 Anne baba 5 Diğer
11. Başkaları ile yaşıyorsa kendine ait odası var mı:
1 Var 2 Yok
12. Ne tip bir evde kalıyor:
1 m üstü 2 Apartman dairesi 3 Gecekondu 4 diğer
13. Evde yaşayan insan sayısı kendisi dahil
14. Evcil hayvan: 1 Var 2 Yok Varsa:_____
15. Eğitim durumu: 1 okuryazar değil 2 okuryazar 3 ilkokul
4 ortaokul 5 ilse 6 üniversite 7 Doktora
16. Toplam eğitim süresi:
17. Mesleği:
18. Çalışma durumu:
1 Çalışıyor 2 Çalışmıyor 3 Emekli 4 Malülen emekli
19. Sosyal güvence: 1 Yok 2 Emekli sandığı 3 SSK, Bağkur 4
Özel sigorta 5 Başkaları tarafından bakılıyor
20. Sosyoekonomik Durumu:
1-Alt 2 Orta 3 Üst _____ TL
21. Gelir Düzeyiniz:
1 Muhtaç durumdayım 2 Ancak geçiniyorum 3 Orta
haliyim 4 Gelir durumum iyidir 5 Varlıklı sayılırım
22. Başvuru şekli: 1 Kendisi 2 Yakınlarının yönlendirmesi 3
Diğer branş doktorlarının yönlendirmesi 4 Diğer.....
23. Hastaneye kiminle geliyor: 1 yalnız 2 yakını ile 3 diğer
24. Hastaneye ulaşımı nasıl sağlıyor:
1 yürüyerek 2 toplu taşıma 3 özel araç 4 diğer
25. Ek Tıbbi Hastalık:
1 DM 2 HT 3 Hiperlipidemi 4 Kalp 5 solunum
(astım,KOAH) 6 romatizma(kireçlenme, artıt) 7 sindirim
sistemi (mide,barsak) 8 Endokrin(tiroid) 9 diğer
*osteoporoz, parkinson, kanser _____
26. Engel Durumu: 1 Yok 2 Var _____
27. Geçirilmiş ameliyat öyküsü:
1 Var 2 Yok varsa belirtiniz:_____
28. Alışkanlıklarınız var mı? Varsa hangileri, ne kadar süredir?
a) sigara (süresi ve miktar)
b) alkol (süresi ve miktar)
c) uyuşturucu ve uyanıcı maddeler
d) diğerleri
29. Günlük kullandığı ilaç sayısı:
a. Yok b. 1-3 c. 4-6 d. 7 ve üzeri
30. Psikiyatrik ilaç dışı ilaç sayısı:

31. Psikiyatrik ilaç kullanım öyküsü: 1 Var 2 Yok
() Antikolinergik () Antidepresan () DDD
Varsa belirtiniz:(doz*)_____
32. Depo AP kullanımı: 1 var 2 yok Varsa belirtiniz:_____
Ne kadar süredir kullanıyor:
33. İlaç uyumu:
1 iyi 2 orta 3 kötü

34. AD ilaç kullanımı öyküsü; 1 var 2 yok
35. EKT almış mı; 1 evet 2 hayır
almışsa kaç seans; _____
36. Psikiyatrik hastalık başlangıç yaşı; _____
37. Tanı konduktan sonra geçen hastalık süresi;
38. Hastaneye yatış öyküsü;
1 var 2 yok yatış sayısı; _____
39. Eşlik eden diğer psikiyatrik hastalık; 1 var 2 yok (OKB,
Ank Boz, TSSB, Yeme bozuk, Bedensel Belirti Bozuk)
40. Son 6 ayda hastane başvuru sayısı;
a) Psikiyatri b) acil c) diğer branş
41. Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü:
1 Var 2 Yok Varsa belirtiniz: _____
42. İntihar girişimi; 1 var 2 yok
Kaç kez; _____
Yöntem; ilaç/kimyasal, ası, yüksökten atlama,
kesici/delici alet, ateşli silah, diğer, çoklu girişim
Planlı/Plansız
43. Şu uğraşılardan hangilerini, ne sıklıkta yapıyorsunuz?
(her gün, haftada bir, 15 günde bir, ayda bir, yılda bir,
daha seyrek, hiç)
a) alışveriş b) yürüyüş c) seyahat d) arkadaş, akraba
ziyareti e) sinemaya, tiyatroya, konsere gitmek f) diğer

44. Uğraştığınız hobiniz var mı;
1 var 2 yok varsa belirtiniz: _____
45. Egzersiz alışkanlığı; 1 var 2 yok
a) Her gün/herdeyise her gün b) haftada bir kez c) haftada
birkaç kez/ _____kez d) ayda birkaç kez/ _____kez e) Diğer:
yaptığınız egzersizin tipi: _____
46. Son 1 yıl içerisinde aşağıdaki konularda **stresli bir deneyiminiz** oldu mu?
a) yakınlarınızdan birinin ölümü _____ kim? ne zaman?
b) Sağlık sorunu
c) yasal sorun veya suç (soygun, araba kazası,
mahkemelik olay, saldırı)
d) ekonomik sorun (fatura ödeme zorluğu, para kaybı,
borçlanma gibi)
e) yakınlarınızla ilgili sorunlar (aile üyelerinden ayrılan
veya boşanan olması, aileden / arkadaşların eden
birinin işsiz kalması)
f) diğer (belirtiniz)
47. Sağlık hizmetlerine kolay erişebiliyor mu: 1 evet 2 hayır
48. Kırılgan Fenotip;
a) **Kilo kaybı**: Bir önceki yıla göre 4.5 kg veya
ağırlığının %5 ini kaybetmek
b) **Yorgunluk**: Zamanın çoğu veya haftanın 3-4 günü
kendini yorgun hissetmek
c) **Güçsüzlük (kuwet kaybı)**: Cinsiyet ve vücut kitle
indeksine göre azalmış kavrama gücü
d) **Yavaşlık**: 4.57 metreyi >6.7 saniyede yürümek,
Yavaş yürüme
e) **Azalmış fiziksel aktivite**: Enerji tüketimi erkekler
için <383 kcal/hafta, kadınlar için <270 kcal/hafta
49. Son 1 yıl içerisinde düşme öyküsü;
1 var 2 yok varsa kaç kez:

Ek-2

KIRILGAN FENOTİP KRİTERLERİ

		Var	Yok
1.	Kilo kaybı	Bir önceki yıla göre 4-5 kg veya ağırlığının % 5 ini kaybetmek	
2.	Yorgunluk	Zamanın çoğu veya haftanın 3-4 günü kendini yorgun hissetmek	
3.	Güçsüzlük (kuvvet kaybı)	Cinsiyet ve vücut kitle indeksine göre azalmış kavrama gücü	
4.	Yavaşlık	4.57 metreyi >6-7 saniyede yürümek, Yavaş yürüme	
5.	Azalmış fiziksel aktivite	Enerji tüketimi erkekler için <383kcal/hafta, kadınlar için <270 kcal/hafta	
	3 ve üzeri kriter	Kırılğan (frail)	
	1 veya 2 kriter	Kırılğanlık öncesi (pre-frail)	
	0 kriter	Kırılğan değil, Dinç (non-frail)	

Ek-3

EDMONTON KIRILGANLIK ÖLÇEĞİ

Kırılganlık Alanı	Madde	0 Puan	1 Puan	2 Puan
Genel sağlık durumu	Geçen yıl kaç defa hastaneye yattınız?	0	0-1	>2
	Genel olarak sağlığını nasıl tanımlarsınız?	Mükemmel, çok iyi, iyi	İdare eder	Kötü
	Aşağıdaki aktivitelerden kaçında yardıma ihtiyacınız olur? -Yemek hazırlama -Alışveriş yapma -Ulaşım -Telefon -Ev temizliği -Çamaşır yıkamak -Paranın İdaresi -İlaç almak	0-1	2-4	5-8
Sosyal destek	Yardıma ihtiyacınız olduğunda size yardım edebilecek ve istekli herhangi birine güvenebiliyor musunuz?	Her zaman	Bazen	Hiç
İlaç kullanımı	Düzenli olarak 5 veya daha fazla farklı ilaç kullanıyor musunuz?	Hayır	Evet	
	Zaman zaman reçeteli ilaçlarınızı almayı unutuyor musunuz?	Hayır	Evet	
Beslenme	Son zamanlarda giysilerinizde bollaşmaya neden olacak kadar kilo kaybınız oldu mu?	Hayır	Evet	
Ruh hali	Kendinizi sıklıkla üzgün veya depresif hisseder misiniz?	Hayır	Evet	
Kontinans	İstemsiz idrar kaçırma probleminiz var mı?	Hayır	Evet	
Fonksiyonel performans	Evde camları veya yeri yarımsız temizleyebiliyor musunuz?	Evet	Hayır	
	Yarımsız 1 kat çıkıp inebiliyor musunuz?	Evet	Hayır	
Bilişsel durum	Saati baktığında saatin kaç olduğunu bilir mi? Yanlış bildiği olur mu?	Her zaman doğru bilir	Arada bilemez	Genelde bilemez
Toplam	Toplam skor kolonların toplamıdır			
Skor analizi	Kırılganlık Derecesi			
0-5	Kırılgan değil			
6-7	Görünürde savunmasız			
8-9	Hafif Derecede Kırılgan			
10-11	Orta Derecede Kırılgan			
12-17	Ciddi Derecede Kırılgan			

Ek-4

TILBURG KIRILGANLIK ÖLÇEĞİ			
BÖLÜM A KIRILGANLIĞIN BELİRLEYİCİLERİ			
1. Cinsiyetiniz	Kadın	Erkek	
2. Kaç yapıdasınız			
3. Medeni Haliniz	Evli/ Birlikte yaşıyor	Bekar	Ayrı yaşıyor/ Boşanmış Dul
4. Hangi Ülkede doğdunuz			
5. Eğitim Düzeyiniz	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Okur yazar değil ◇ Okur yazar, okul bitirmedir ◇ İlkokul ◇ İlköğretim 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Ortaokul veya mesleki ortaokul ◇ Lise ve dengi okullar ◇ Yüksekokul veya fakülte ◇ Yüksek Lisans, doktora 	
6. Net aylık geliniz (...TL)			
7. Genel olarak yaşam tarzınızın ne kadar sağlıklı olduğunu söyleyebilir misiniz?	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Sağlıklı ◇ Ne sağlıklı ne sağlıksız ◇ Sağlıksız 		
8. İki veya daha fazla hastalığınız ve/veya kronik hastalığınız var mı?	Evet	Hayır	
9. Son 1 yıl içerisinde şu olayları yaşadınız mı?	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Sevdiğiniz birinin ölümü ◇ Kendinizde ciddi bir hastalık ◇ Sevdiğiniz birisinin ciddi bir hastalığı ◇ Boşanma veya önemli duygusal bir ilişkinin sonlanması ◇ Trafik kazası ◇ Suç 		Evet/ Hayır Evet/ Hayır Evet/ Hayır Evet/ Hayır Evet/ Hayır
10. Evinizdeki yaşam ortamından memnun musunuz?	Evet	Hayır	
BÖLÜM B			
B1 FİZİKSEL BİLEŞENLER			
11. Fiziksel olarak sağlıklı hissediyor musunuz?	Evet	Hayır	
12. Son zamanlarda istediğiniz içinde çok kilo kaybettiğiniz mi? (Son 6 ayda 6 kg veya daha fazla, son 1 ayda 3 kg veya daha fazla)	Evet	Hayır	
Günlük hayatınızda şu sorunları yaşıyor musunuz?			
13. Yürümde zorlanma	Evet	Hayır	
14. Dengenizi sağlamada güçlük	Evet	Hayır	
15. İyitme güçlüğü	Evet	Hayır	
16. Görme güçlüğü	Evet	Hayır	
17. Ellerinizde güçsüzlük	Evet	Hayır	
18. Fiziksel yorgunluk	Evet	Hayır	
B2 PSİKOLOJİK BİLEŞENLER			
19. Hafızanız ile ilgili sorun yaşıyor musunuz?	Evet	Bazen	Hayır
20. Son 1 ay boyunca çökkünlük hissettiniz mi?	Evet	Bazen	Hayır
21. Son 1 ay boyunca sinirli veya endişeli hissettiniz mi?	Evet	Bazen	Hayır
22. Sorunlarla iyi baş edebiliyor musunuz?	Evet	Hayır	
B3 SOSYAL BİLEŞENLER			
23. Yalnız mı yaşıyorsunuz?	Evet	Hayır	
24. Bazen yanınızda birilerinin olmasını özleyiyor musunuz?	Evet	Bazen	Hayır
25. Başka insanlardan yeterli ölçüde destek alıyor musunuz?	Evet	Hayır	

Ek-5

POZİTİF VE NEGATİF SENDROM ÖLÇEĞİ (PANSS)

Hastanın Adı soyadı: Doğum tarihi:	Puan						
	1 Yok	2 Minimal	3 Hafif	4 Orta	5 Orta şiddetli	6 Şiddetli	7 Aşırı
Pozitif Alt Ölçek							
P1 Hezeyan(sanrı)							
P2 Düşünce Dağınıklığı							
P3 Varsanılar							
P4 Taşkenlik							
P5 Büyüklük Duyguları							
P6 Şüphelilik/ Kötülük Görme							
P7 Düşmanca Tutum							
Negatif Alt Ölçek							
N1 Duygularında 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 Psikopatoloji Alt Ölçeği							
G1 Bedensel kaygı							
G2 Anksiyete							
G3 Suçluluk duyguları							
G4 Gerginlik							
G5 Mannerizm ve Vücut duruşu							
G6 Depresyon							
G7 Motor yavaşlama							
G8 İş birliği kuramama							
G9 Olağandışı düşünce içeriği							
G10 Yönelim bozukluğu							
G11 Dikkat azalması							
G12 Yargılama ve içgörü eksikliği							
G13 İrade bozukluğu							
G14 Dürtü kontrolsüzlüğü							
G15 Zihinsel aşırı uğraş							
G16 Aktif biçimde sosyal kapanma							

Ek-6

CALGARY ŞİZOFRENİDE DEPRESYON ÖLÇEĞİ

İlk sorular yazıldığı şekilde sorulur. Takdir hakkı için izleme ipuçlarını ya da belirleyicileri kullanılır. Aksi belirtilmedikçe zaman sınırı son iki haftadır.

Not: 9. ve son madde tüm görüşme boyunca yapılan gözlemlere dayanır.

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 yarısında süren belirgin çökkün duygudurum: her gün var
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 bazı zamanlar 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) DEĞERSİZLİK DUYGUSU: Başka insanlarla karşılaştığımızda, kendinizi nasıl görüyorsunuz? Kendinizi başka insanlardan daha mı iyi, daha mı kötü, yoksa ya klasik aynı düzeyde mi görüyorsunuz? Kendinizi başkalarından aşağıda ya da hatta değersiz mi hissediyorsunuz?	0. Yok
	1. Hafif: Kısmen aşağılık duygusu var; değersizlik duygusu düzeyine ulaşmıyor
	2. Orta: Kişi kendini değersiz hissediyor; ama zamanın yarısından azında
4) SUÇLULUKLA İLGİLİ ALINMA DÜŞÜNCELERİ: Bir konuda itham edildiğiniz ya da hatta haksız yere suçlandığınız duygusuna kapıldınız mı? Hangi konuda? (Doğrulanabilir itham ya da suçlamaları dahil etmeyin. Suçluluk sanılarını dışlayın)	0. Yok
	1. Hafif: Kişi zamanın yarısından azında kendini itham altında hissediyor ama suçlu hissetmez
	2. Orta: İtham altında olduğuna dair ısrarlı duygular ve/veya ara sıra suçlu olduğuna dair duygular
5) PATOLOJİK SUÇLULUK: Geçmişte yapmış olabileceğiniz önemsiz şeylerden dolayı kendinizi kaba hatlı bulma eğiliminde misiniz? Bu konuyla bu derecede uğraşmayı hakkettiğinizi düşünüyor musunuz?	0. Yok
	1. Hafif: Kişi bazen bazı küçük kabahatler konusunda olması gerekenden 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 kaba hatlı hissediyor	

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
7) ERKEN UYANMA: Sabahları nor malden daha mı erken 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 (en çok haftada beş kez) olağan ya da gerekli uyanma zamanından en az 1 saat önce uyanıyor
8) ÖZKİYİM: 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 bulunmamıştır
9) GÖZLENEN DEPRESYON: Tüm görüşme boyunca görüşmecinin gözlemlerine dayanır. Görüşmede uygun anlarda sorulan "Kendinizi ağlamaklı hissediyor musunuz?" sorusu bu gözlem için gerekli bilgiyi sağlayabilir.	0. Yok
	1. Hafif: Görüşmenin belirgin olarak yansı konuşmalarını içeren bölümlerinde bile kişi üzgün ya da kederli görünmektedir
	2. Orta: Kişi görüşme boyunca sıkılan, tekdüze bir ses tonuyla üzgün ve kederli görünmektedir ve bazen ağlar ya da ağlamaklı olur
3. Şiddetli: Kişi sıkıntı veren konularda boğulacak gibi olur, sıklıkla denin iç çeker ve açıkça ağlar, ya da kişi ısrarlı olarak ıstıraptan donakalmış durumdadır ancak görüşmedi depresyonun varolduğundan emindir.	

Toplam Puan:.....

Hastanın Adı>Soyadı:

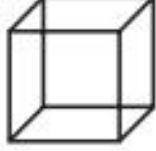
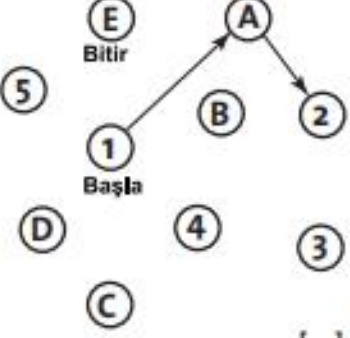

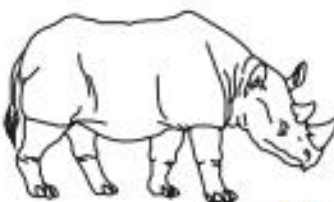
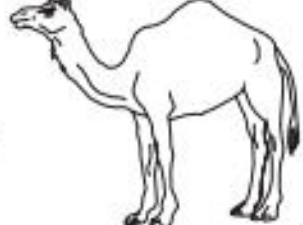
Tarih:

Ek-7

COK BOYUTLU ALGILANAN SOSYAL DESTEK ÖLÇEĞİ

Aşağıda 12 cümle ve her bir cümle altında da cevaplarınızın işaretlemeniz için 1'den 7'ye kadar rakamlar verilmiştir. Her cümlede söylenenin sizin için ne kadar çok doğru olduğunu veya olmadığını belirtmek için o cümle yanındaki rakamlardan yalnız bir tanesini işaretleyiniz. Bu şekilde 12 cümlelerin her birine bir işaret koyarak cevaplarınızı veriniz. Lütfen hiçbir cümleyi cevapsız bırakmayınız. Sizce doğruya en yakın olan rakamı işaretleyiniz.

Hastanın Adı-Soyadı:	Puan						
	1 Kesinlikle Hayır	2	3	4	5	6	7 Kesinlikle Evet
Tarih:							
1. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve ihtiyacım olduğunda yanımda olan bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.							
2. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve sevinç ve kederlerimi paylaşabileceğim bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.							
3. Ailem (örneğin, annem, babam, eşim, çocuklarım, kardeşlerim) bana gerçekten yardımcı olmaya çalışır.							
4. İhtiyacım olan duygusal yardımı ve desteği ailemden (örneğin, annemden, babamdan, eşimden, çocuklarımdan, kardeşlerimden) alırım.							
5. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve beni gerçekten rahatlatan bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.							
6. Arkadaşlarım bana gerçekten yardımcı olmaya çalışırlar.							
7. İşler kötü gittiğinde arkadaşlarıma güvenebilirim.							
8. Sorunlarımı ailemle (örneğin, annemle, babamla, eşimle, çocuklarımla, kardeşlerimle) konuşabilirim.							
9. Sevinç ve kederlerimi paylaşabileceğim arkadaşlarım var.							
10. Ailem ve arkadaşlarım dışında olan ve duygularına önem veren bir insan (örneğin, flört, nişanlı, sözlü, akraba, komşu, doktor) var.							
11. Kararlarımı vermede ailem (örneğin, annem, babam, eşim, çocuklarım, kardeşlerim) bana yardımcı olmaya isteklidir.							
12. Sorunlarımı arkadaşlarımla konuşabilirim.							

MONTREAL BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ Montreal Cognitive Assessment (MOCA)		Yaş: Eğitim: Cinsiyet:	Formun Test Tarihi: Doğum Tarihi:
GÖRSEL MEKANSAL / YÖNETİCİ İŞLEMLER			SAAT çizme (On biri on geçe) (3 puan)
		Küp Kopyalama	
[]		[]	Çevresi [] Rakamlar [] Kollar []
[]		[]	___/5
ADLANDIRMA			
			
[]		[]	[]
[]		[]	___/3
BELLEK		BURUN	KADİFE
Kelime listesini okuyun ve hastaya tekrar ettirin. İki deneme yapın. 5 dakika sonra tekrar sorun.		CAMI	PAPATYA
1. deneme		MOR	
2. deneme			
Puan yok			
DİKKAT		Sayı listesini okuyun (1 sayı / san.) Hasta sayıları baştan sona doğru saymalı [] 2 1 8 5 4	
		Hasta sayıları sondan başa doğru saymalı [] 7 4 2	
[]		___/2	
Harf Listesini hastaya okuyun. Hastaya her A harfi okunduğunda masaya eli ile vurmasını söyleyin. İki veya daha fazla hata var ise puan vermeyin.		[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB	
[]		___/1	
100 den başlayarak yediler çıkarma		[] 93	[] 86
4 veya 5 doğru çıkarma: 3 puan, 2 veya 3 doğru çıkarma: 2 puan, 1 doğru :1 puan, 0 doğru 0 puan.		[] 79	[] 72
[]		[] 65	
[]		___/3	
LİSAN		Tekrar ettirin: Tek bildiğim bugün yardıma ihtiyacı olan kişinin Ahmet olduğudur. []	
		Köpekler odadayken kedi hep kanapenin altında saklanırdı. []	
[]		___/2	
Akıcılık / 1 dakikada K harfi ile başlayan maksimum sayıda kelime saydın.		[] _____ N ≥ 11 kelime	
[]		___/1	
SOYUT DÜŞÜNME		Benzerlik. Örn. muz-portakal = meyve. [] tren • bisiklet [] saat • osetvel	
[]		___/2	
GEÇİKMELİ HATIRLAMA		BURUN	KADİFE
Kelimeleri İPUCU OLMADAN hatırlama		CAMI	PAPATYA
[]		MOR	
[]			
Sadece İPUCUSUZ hatırlanan kelimeler için puan verin			
SEÇMELİ			
Çoklu seçmeli ipucu			
[]		___/5	
YÖNELİM		[] Gün	[] Ay
		[] Yı	[] Gün adı
		[] Yer	[] Şehir
[]		___/6	
© Z.Nasreddine MD Version November 7, 2004 www.mocatest.org Normal 21 / 30		TOPLAM ___/30	
Türkçe versiyon 2009. K. Selçüklü & B. Cangöz			

KISA İŞLEVSELLİK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki alanlar dikkate alındığında, hasta ne düzeyde zorluk yaşamaktadır? Hastaya işlevsellik açısından zorluk çekebileceği alanlarla ilgili sorular sorun ve aşağıdaki yanıt ölçeğine göre puan verin: (0): hiç zorlanma yok (1): çok az zorlanma, (2): orta derecede zorlanma, (3): aşırı derecede zorlanma

ÖZERKLİK				
1. Evde sorumluluk üstlenme	(0)	(1)	(2)	(3)
2. Kendi başına yaşayabilme	(0)	(1)	(2)	(3)
3. Alışveriş yapabilme	(0)	(1)	(2)	(3)
4. Kendine bakabilme (bedensel bakım, kişisel temizlik)	(0)	(1)	(2)	(3)
MESLEKİ İŞLEVSELLİK				
5. Maaşlı bir işte çalışabilme	(0)	(1)	(2)	(3)
6. Verilen görevleri gerektiği kadar çabuk yerine getirme	(0)	(1)	(2)	(3)
7. Eğitim aldığı meslek alanında çalışabilme	(0)	(1)	(2)	(3)
8. Mesleki kazanımlar elde etme	(0)	(1)	(2)	(3)
9. Kendisinden beklenen iş yükünü kaldırabilme	(0)	(1)	(2)	(3)
BİLİŞSEL İŞLEVSELLİK				
10. Bir kitaba veya filme kendini verebilme	(0)	(1)	(2)	(3)
11. Akıldan hesap yapabilme	(0)	(1)	(2)	(3)
12. Bir problemi hakkıyla çözebilme	(0)	(1)	(2)	(3)
13. Yeni öğrenilen isimleri hatırlayabilme	(0)	(1)	(2)	(3)
14. Yeni bilgiler öğrenebilme	(0)	(1)	(2)	(3)
MALİ KONULAR				
15. Kendi parasını idare edebilme	(0)	(1)	(2)	(3)
16. Parasını dengeli bir şekilde harçayabilme	(0)	(1)	(2)	(3)
KİŞİLERARASI İLİŞKİLER				
17. Dostluk ve arkadaşlıktan sürdürebilme	(0)	(1)	(2)	(3)
18. Sosyal faaliyetlere katılabılme	(0)	(1)	(2)	(3)
19. Yakınlarıyla iyi ilişkiler kurabilme	(0)	(1)	(2)	(3)
20. Ailesiyle birlikte yaşama	(0)	(1)	(2)	(3)
21. Tatmin edici cinsel ilişkilerinin olması	(0)	(1)	(2)	(3)
22. İlgilendiği zevklerini sürdürebilme	(0)	(1)	(2)	(3)
BOŞ ZAMAN ETKİNLİKLERİ				
23. Egzersiz veya spor yapma	(0)	(1)	(2)	(3)
24. Hobilere veya kişisel ilgilere sahip olma	(0)	(1)	(2)	(3)

Ek-10

SIMPSON-ANGUS NÖROLEPTİKLERE BAĞLI HAREKET BOZUKLUKLARINI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (SAS)

1. Yürüyüş	0	Normal
	1	Hasta yürürken kollarının sallanması azalmıştır.
	2	Hastanın kollarındaki sallanmanın azalmasının yanı sıra, kollarında açıkça görülen rijitide mevcuttur.
	3	Hasta kollarını rijit olarak karın hizasında tutarak katı bir şekilde yürümektedir.
	4	Hasta öne veya arkaya eğilimli olarak kambur bir şekilde ayaklarını sürüyerek yürümektedir.
2. Kolların Durumu	0	Normal, kollar kuvvetli bir sesle yanlara düşer ve hafif sekme olur.
	1	Kolların yanlara düşmesi hafifçe yavaşlamıştır, yanlara hafifçe duyulan bir sesle değer, hafif sekme olur.
	2	Kolların yana düşmesi yavaşlamıştır, geri sekme yoktur.
	3	Düşme sessiz olur, belirgin derecede yavaşlık vardır.
	4	Kollar bir dirence karşı adeta tutkullanmış gibi yanlara düşer.
3. Omuz Sallama	0	Normal
	1	Hafif rijitide ve direnç vardır.
	2	Orta derecede rijitide ve direnç vardır.
	3	Belirgin rijitideyle birlikte pasif hareket güçlüğü vardır.
	4	Aşırı rijitide ve sertlikle beraber omuz adeta donmuş gibidir.
4. Dirsek Rijiditesi	0	Normal
	1	Hafif rijitide ve direnç vardır.
	2	Orta derecede rijitide ve direnç vardır.
	3	Belirgin rijitideyle birlikte pasif hareket güçlüğü vardır.
	4	Aşırı rijitide ve sertlikle birlikte eklem adeta donmuş gibidir.
5. Bilek Rijiditesi	0	Normal
	1	Hafif rijitide ve direnç vardır.
	2	Orta derecede rijitide ve direnç vardır.
	3	Belirgin rijitideyle birlikte pasif hareket güçlüğü vardır.
	4	Aşırı rijitide ve sertlikle birlikte eklem adeta donmuş gibidir.
6. Bacanın Sarkaç Hareketleri	0	Bacaklar serbestçe sarkaç hareketini yapmaktadır.
	1	Bacakların sarkaç hareketi hafif derecede azalmıştır.
	2	Sarkaç hareketine orta derecede direnç vardır.
	3	Sarkaç hareketine karşı belirgin direnç vardır.
	4	Sarkaç hareketi tamamen kaybolmuştur.
7. Başın Durumu	0	Baş serbestçe düşer ve sesli olarak muayene masasına çarpar.
	1	Düşmede hafif yavaşlama vardır; bu başın muayene masasına düşerken çıkardığı sesin hafifliğinden anlaşılır.
	2	Düşme orta derecede yavaşlamıştır; bu durum gözle görülebilir.
	3	Baş yavaş olarak düşer.
	4	Baş muayene masasına ulaşamaz.
8. Glabela Refleksi	0	0-5 kırpma
	1	6-10 kırpma
	2	11-15 kırpma
	3	16-20 kırpma
	4	21 ve daha fazla kırpma
9. Tremor	0	Normal
	1	Parmaklarda açıkça gözlenebilir ve/veya hissedilebilir tremor.
	2	Elde tremor veya kolların spasmadik duruşu.
	3	Bir veya daha çok ekstremitede dirençli tremor.
	4	Bütün bedende tremor.
10. Salya	0	Normal
	1	Hastanın ağızı açık, dili yukarıdayken ağızında göllenen aşırı salya vardır.
	2	Aşırı salya vardır ve ara sıra konuşmayı engellemektedir.
	3	Aşırı salya vardır ve bunun sonucunda konuşma zorlukla olmaktadır.
	4	Açıkça salya akmaktadır.
Toplam puan:		