



T.C.

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**ŞİZOFRENİ TANILI HASTALARDA YİNELEYİCİ SUÇ İŞLEME
DAVRANIŞINA ZİHİN KURAMI İŞLEVLERİ, ÇOCUKLUK ÇAĞI
TRAVMASI, DÜRTÜSELLİK VE SALDIRGANLIK DÜZEYLERİNİN
ETKİSİNİN İNCELENMESİ VE SAĞLIKLI KONTROLLERLE
KARŞILAŞTIRILMASI**

DR. HAZEL TOPBAŞ ÇİL

UZMANLIK TEZİ

2022

BOLU



T.C.

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**ŞİZOFRENİ TANILI HASTALARDA YİNELEYİCİ SUÇ İŞLEME
DAVRANIŞINA ZİHİN KURAMI İŞLEVLERİ, ÇOCUKLUK ÇAĞI
TRAVMASI, DÜRTÜSELLİK VE SALDIRGANLIK DÜZEYLERİNİN
ETKİSİNİN İNCELENMESİ VE SAĞLIKLI KONTROLLERLE
KARŞILAŞTIRILMASI**

DR. HAZEL TOPBAŞ ÇİL

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN: PROF. DR. ÖZDEN ARISOY

2022

BOLU

TEŞEKKÜR

Ruh Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimim boyunca tecrübesi ve birikimini özveriyle paylaşan, tez danışmanlığımı üstlenen, vaktini ve desteğini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Özden Arısoy ve asistanlığım boyunca eğitimimde büyük katkıları olan sevgili hocalarım Prof. Dr. Mehmet Hamid Boztaş ve Dr. Öğr. Üyesi Filiz Özdemiroğlu'na,

Asistanlığımın son yılında birlikte çalışma ve engin tecrübelerinden faydalanma fırsatı bulduğum, kıymetli hocam Prof. Dr. Erol Göka başta olmak üzere tüm Ankara Şehir Hastanesi Psikiyatri Kliniği hocaları, bana bu ailenin hep bir parçasıymışım gibi hissettiren sevgili uzmanları ve asistan arkadaşlarıma; çok sevdiğim adli psikiyatri alanında birlikte çalışma ve kendisine çıraklık etme şansı bulduğum, bana bu alanda uzmanlık tezi yazma fırsatı sağlayan ve desteğini her daim hissettiğim, Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Hastanesi sorumlu hekimi, insanlığına ve hekimliğine sonsuz güvendiğim abim Uzm. Dr. Şahin Gürkan ve değerli bilgilerini tüm nezaketiyle paylaşan, sadece hekimlik tecrübeleri değil hayata bakışı ile de tanımayı şans bildiğim, benim için yeri doldurulamaz olan ablam Uzm. Dr. Bengisu Çatlı'ya,

18 yıllık bir dostluk, omuz omuza bir eğitim süreci nihayetinde aynı camiada bulunmaktan çok mutlu olduğum, uzmanlık tezimin dizaynı ve her aşamasında yardımlarını eksik etmeyen arkadaşım Uzm. Dr. Yasemin Gökçenoğlu'na ve uzmanlık eğitimim boyunca yollarımızın kesiştiği bütün asistan arkadaşlarım, psikolog, servis hemşireleri, personelleri ve poliklinik sekreterlerimize,

Bu uzun eğitim sürecim ve bitmek bilmeyen sınavlarımda yanımda olmaktan yorulmayan, bugüne ulaşmamda destekleri paha biçilemez, sağlıkları ve iyilikleri için dua ettiğim canım babam Hayrettin Topbaş, annem Remziye Topbaş, kardeşim Mert Topbaş ve ailemin büyümesini sağlayan, her zaman ailelerinin bir üyesi olduğumu hissettiren sevgili Çil Ailesi'ne,

Hayatı onunla paylaştığım için şükrettiğim, geçirdiğim tüm zorlu süreçlerde onu neden sevdiğimi bir kez daha anladığımı, bakışlarından sevgisini ve benimle gurur duyduğunu her zaman hissettiğim can eşim, hayat arkadaşım Caner Çil'e,

En içten teşekkürlerimle...

Dr. Hazel TOPBAŞ ÇİL

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLO LİSTESİ	v
KISALTMALAR.....	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Şizofreni.....	5
2.1.1. Tanımı	5
2.1.2. Klinik Özellikler.....	5
2.1.3. Epidemiyolojisi	9
2.1.4. Etiyolojisi	10
2.1.4.1. Genetik Faktörler.....	10
2.1.4.2. Çevresel Faktörler	11
2.1.4.3. Nöro-gelişimsel Hipotez	11
2.1.4.4. Nöro-dejeneratif Hipotez.....	12
2.1.4.5. Biyokimyasal Faktörler	13
2.1.5. Tedavi.....	13
2.1.6. Prognoz.....	14
2.2. Şizofreni ve Suç Davranışı	14
2.2.1. Şizofrenide Suç Davranışı ve Saldırganlık.....	16
2.2.2. Şizofrenide Suç Davranışı ve Şiddet	17
2.2.3. Şizofrenide Suç Davranışı ve Dürtüsellik	19
2.2.4. Şizofrenide Suç Davranışı ve Duygu Düzenleme	20
2.2.5. Şizofrenide Suç Davranışı ve Çocukluk Çağı Travması	21
2.2.6. Şizofrenide Suç Davranışı ve İç Görü	23
2.2.7. Şizofrenide Suç Davranışı ve Zihin Kuramı	25
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	28
3.1. Araştırmanın Özelliği	28
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	28
3.3. Çalışmaya Kabul Edilme ve Dışlanma Kriterleri	29
3.4. Araştırmada Kullanılan Araçlar.....	30

3.4.1. Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ)	31
3.4.2. Barratt Dürtüsellik Ölçeği – 11 (BDÖ-11).....	31
3.4.3. Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği (ctq-28).....	32
3.4.4. Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği, Yetişkin Versiyonu (DDGÖ) (Difficulties in Emotion Regulation Scale)	33
3.4.5. Gözlerden Zihin Okuma Testi	34
3.4.6. Ekman Yüz İfadeleri Testi	34
3.4.7. Taylor Suç Değerlendirme Ölçeği.....	35
3.4.8. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANNS).....	35
3.4.9. İç Görünün Üç Bileşenini Değerlendirme Ölçeği	36
3.4.10. Global Değerlendirme Ölçeği	36
3.5. İstatistiksel Analiz	36
4. BULGULAR	38
4.1. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması	38
4.2. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Aile Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	39
4.3. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Özgeçmiş ve Soygeçmiş Özelliklerinin Karşılaştırılması	40
4.4. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Klinik Özellikler Açısından Karşılaştırılması.....	41
4.5. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Suç Özellikleri Açısından Karşılaştırılması	42
4.6. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Psikopatoloji ve İşlevsellik Açısından Karşılaştırılması	43
4.7. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Çocukluk Çağı Travması(ÇÇT) ve Duygu Düzenleme Güçlükleri(DDG) Açısından Karşılaştırılması.....	44
4.8. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Saldırganlık ve Dürtüsellik Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	46
4.9. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Yüzlerden Duygu Tanıma ve Gözlerden Zihin Okuma Açısından Karşılaştırılması.....	48
4.10. Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarında İnsana Yönelik ve Diğer Suç İşleyen Grubun Karşılaştırılması.....	50
4.11. Şiddet Suçu ve Şiddet Dışı Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarının Karşılaştırılması	55
4.12. Tek/Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunda Suç Frekansları	55
4.13. Suç İşleyen Grupta Tek/Yineleyen Suç İşlemiş Olmakla İlgili Korelasyonlar	56
4.14. Tek Suç Grubunda Taylor Suç Şiddeti ile İlişkili Korelasyonlar	57

4.15. Yineleyen Suç Grubunda Taylor Suç Şiddeti ile İlişkili Korelasyonlar.....	58
4.16 Suç İşleyen Tüm Şizofreni Grubunda Taylor Suç Şiddetiyle İlişkili Korelasyonlar ...	59
4.17. Suç İşleyen Tüm Şizofreni Grubunda Suç Sayısıyla İlişkili Korelasyonlar.....	60
4.18. Şizofreni Grubunda Duygu Düzenleme Güçlükleri ve Zihin Kuramı Korelasyonu ...	65
4.19. Şizofreni Grubunda Saldırganlık, Dürtüsellik ve Zihin Kuramı Korelasyonu.....	65
4.20. Şizofreni Grubunda Klinik Özellikler ve Zihin Kuramı Korelasyonu	65
5. TARTIŞMA	70
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	90
KAYNAKLAR.....	93



TABLO LİSTESİ

Tablo 4. 1. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması	39
Tablo 4. 2. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Aile Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	40
Tablo 4. 3. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Özgeçmiş ve Soygeçmiş Özelliklerinin Karşılaştırılması	41
Tablo 4. 4. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Klinik Özellikler Açısından Karşılaştırılması	42
Tablo 4. 5. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Suç Özellikleri Açısından Karşılaştırılması	43
Tablo 4. 6. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Psikopatoloji ve İşlevsellik Açısından Karşılaştırılması	44
Tablo 4. 7. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Duygu Düzenleme Güçlükleri ve Çocukluk Çağı Travması Açısından Karşılaştırılması	46
Tablo 4. 8. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Saldırganlık ve Dürtüsellik Düzeylerinin Karşılaştırılması	47
Tablo 4. 9. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Yüzlerden Duygu Tanıma ve Gözlerden Zihin Okuma Açısından Karşılaştırılması	49
Tablo 4. 10. Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarında İnsana Yönelik ve Diğer Suç İşleyen Grubun Klinik ve Suç Özellikleri Karşılaştırması.....	51
Tablo 4. 11. Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarında İnsana Yönelik ve Diğer Suç İşleyen Grubun Saldırganlık ve Dürtüsellik Düzeyi Karşılaştırması.....	52
Tablo 4. 12. Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarında İnsana Yönelik ve Diğer Suç İşleyen Grubun Çocukluk Çağı Travması ve Duygu Düzenleme Güçlükleri Düzeyi Karşılaştırması	53
Tablo 4. 13. Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarında İnsana Yönelik ve Diğer Suç İşleyen Grubun Zihin Kuramı Karşılaştırması.....	54
Tablo 4. 14. Tek/Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunda Suç Frekansları.....	56
Tablo 4. 15. Suç İşlemiş Şizofreni Grubunda Yineleyen Suç Grubunda Olmayı Belirleyen Regresyon Analizi	57
Tablo 4. 16. Tek Suç Grubunda Taylor Suç Şiddetini Yordayan Faktörlere İlişkin Regresyon Analizi	58
Tablo 4. 17. Yineleyen Suç Grubunda Taylor Suç Şiddetini Yordayan Faktörlere İlişkin Regresyon Analizi	59
Tablo 4. 18. Suç İşleyen Tüm Şizofreni Grubunda Taylor Suç Şiddetini Yordayan Faktörlere İlişkin Regresyon Analizi.....	60
Tablo 4. 19. Şizofreni Grubunun Suç Sayısı ile PANSS Skorları ve Klinik Özelliklerin Korelasyonu	62

Tablo 4. 20. Şizofreni Grubunun Suç Sayısı ile Dürtüsellik ve Saldırganlık Puanlarının Korelasyonu	62
Tablo 4. 21. Şizofreni Grubunun Suç Sayısı ile Çocukluk Çağı Travmaları ve Duygu Düzenleme Güçlükleri Korelasyonu	63
Tablo 4. 22. Şizofreni Grubunda Suç Sayısı İle Gözlerden Zihin Okuma Testi ve Ekman Yüzlerden Duygu Tanıma Korelasyonu.....	64
Tablo 4. 23. Tek/Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunda Suç Sayısını Yordayıcı Faktörlere İlişkin Regresyon Analizi	64
Tablo 4. 24. Şizofreni Grubunda Duygu Düzenleme Güçlükleri ve Zihin Kuramı Korelasyonu	67
Tablo 4. 25. Şizofreni Grubunda Saldırganlık, Dürtüsellik ve Zihin Kuramı Korelasyonu	68
Tablo 4. 26. Şizofreni Grubunda Klinik Özellikler ve Zihin Kuramı Korelasyonu.....	69



KISALTMALAR

ÇÇT: Çocukluk Çağı Travmaları

DDG: Duygu Düzenleme Güçlükleri

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

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

FDA: Birleşik Devletler Gıda ve İlaç Dairesi

GAS: Global Değerlendirme Ölçeği

GZOT: Gözlerden Zihin Okuma Testi

PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği

SK: Sağlıklı Kontrol

SPSS: Statistical Package for Statistical Analysis, Chicago

TCK: Türk Ceza Kanunu

TS: Tek Suç

YS: Yineleyen Suç

ZK: Zihin Kuramı

ÖZET

Şizofreni Tanılı Hastalarda Yineleyici Suç İşleme Davranışına Zihin Kuramı İşlevleri, Çocukluk Çağı Travması, Dürtüsellik ve Saldırganlık Düzeylerinin Etkisinin İncelenmesi ve Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

Giriş ve Amaç: Bazı şizofreni hastalarının suç teşkil eden davranışlarda bulunduğu gerçeği bu hastaları çeşitli faktörler açısından inceleme ihtiyacını doğurmuştur. Bu çalışmada tek suç işlemiş olan şizofreni hastaları ile birden fazla suç işlemiş olan şizofreni hastalarını ve sağlıklı gönüllüleri zihin kuramı işlevleri, içgörü, dürtüsellik, saldırganlık, çocukluk çağı travması ve duygu düzenleme güçlükleri açısından karşılaştırmayı ve bu faktörlerin hangilerinin yineleyen suç işleme ile daha yakından ilişkili olduğunu incelemeyi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ankara Şehir Hastanesi Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri biriminde yatarak takip edilen hastalardan DSM-5'e göre Şizofreni Spektrum Bozukluğu tanısı alan, dahil olma ölçütlerini karşılayan remisyonda 25 adet tek suç işlemiş şizofreni hastası (TS), 25 adet yineleyici suç işleyen şizofreni hastası (YS) ile 18-65 yaş arası cinsiyet ve eğitimleri eşleştirilmiş 25 adet sağlıklı kontrol (SK) çalışmaya alınmıştır. Hastaların yaşları, eğitim durumları, meslekleri gibi sosyodemografik verileri ile hastalık süreleri, antipsikotik ilaç kullanım öyküleri, depo tedavisi olup olmadığı, adli suç öyküleri not edilmiştir. Hastalar ve sağlıklı kontrol grubuna sosyodemografik veri formu ile birlikte ZK işlevlerini ölçmek için Ekman Yüz İfadeleri Testi ve Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT), Duygu Düzenlemede Güçlükler ölçeği, çocukluk çağı travmasını değerlendirmek için Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği, saldırganlığı değerlendirmek için Buss Perry Saldırganlık Ölçeği, dürtüsellliği değerlendirmek için Barrat İmpulsivite Ölçeği uygulanmıştır. Hasta grubuna ayrıca Taylor Suç Şiddeti Derecelendirme ölçeği ile birlikte psikopatoloji, içgörü ve işlevsellik düzeylerini

saptamak amacıyla PANNS, GAS ve İçgörünün Üç Bileşenini Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular: Suç işlemiş şizofreni hastalarının işsizlik, bekarlık, yalnız yaşama oranları SK'ya göre daha yüksekti. TS ve YS grupları arasında klinik değişkenlerden sadece işlevsellik YS grubunda anlamlı olarak daha düşüktü ($p=0,04$). DDG toplam ve DDG Stratejiler puanı YS'de TS'ye kıyasla anlamlı derecede düşüktü ($p=0,005$). ÇÇT açısından ise üç grup arasında anlamlı fark yoktu, sadece duygusal ihmal SK'de TS ve YS gruplarından daha fazlaydı ($p<0,001$). Dürtüsellik ve saldırganlık YS ve TS arasında farklı değilken, dürtüsellik ve fiziksel saldırganlık suç işleyen şizofreni grubunda SK'den yüksekti ($p<0,05$). ZK testleri suç işleyen şizofreni grubunda SK'den anlamlı derecede düşüktü ama TS ve YS arasında fark yoktu ($p>0,05$). İnsana yönelik suç işleyen şizofreni hastalarında iğrenmiş duygu tanıma diğer suç işlemiş şizofreni hastalarından yüksekti ($p=0,009$). Şiddet suçu işleyenlerde hastalık süresi daha kısa, işlevsellik ve DDG farkındalık daha düşük, madde kullanım oranı daha yüksek saptandı (sırasıyla $p=0,023$ $p=0,005$ $p=0,050$ $p=0,044$). ÇÇT fiziksel istismar ise şiddet dışı suç işleyen grupta daha yüksek bulundu ($p=0,056$). Motor dürtüsellik, ÇÇT duygusal istismar, DDG stratejiler puanlarındaki artma ve işlevsellik düzeyindeki azalmanın tek/yineleyen suç işlemiş grupta olmakla ilişkili olduğu ve duygusal istismar puanının yineleyen suç grubunda olmayı yordadığı bulundu. TS grubunda mutlu yüz ifadesini daha az tanıma, duygu düzenleme güçlüklerinin daha az farkında olma ve madde kullanım öyküsünün olması şiddet suçu işlemeyele ilişkiliyken, YS grubunda kısa hastalık süresi, tedavi uyumsuzluğu, madde kullanımı, düşük işlevsellik düzeyi ve DDG stratejiler puanının suç şiddetindeki artışla ilişkili olduğu ve düşük işlevselliğin suç şiddetini predikte ettiği belirlendi. Suç işleyen tüm şizofreni grubunda ise genç yaş, kısa hastalık süresi, mutlu yüzü tanıyamama, düşük işlevsellik, madde kullanımı şiddet suçu işlemeyele ilişkili bulundu ve kısa hastalık süresi, düşük işlevsellik ile mutlu yüzü tanıyamamanın suç şiddetini öngördüğü saptandı. Şizofreni grubunda hastalık süresi ile

işlevsellik düzeyi azaldıkça; hastaneye başvurana kadar geçen süre, yatış sayısı ve süresi, suisid sayısı arttıkça işlenen suç sayısının arttığı tespit edildi. PANSS ve içgörü ile suç sayısı arasında ise anlamlı ilişki bulunamadı. Fiziksel- sözel saldırganlık, dikkat-motor-plansız dürtüsellik ile ÇÇT ve DDG alt ölçek puanlarındaki artış ile GZOT ve Ekman yüzlerden duygu tanımadaki azalma, özellikle korkmuş, kızgın, iğrenmiş duyguyu tanıyamama suç sayısındaki artışla ilişkiliydi ve GZOT ile plansız dürtüsellik suç sayısını yordayan faktörler olarak saptandı.

Sonuç: Bu bulgular, yineleyen suç işleme davranışı üzerine bazı klinik belirteçlerin etkili olduğuna dikkat çekebilir ve bu alanlarda hedeflenen müdahalelerle tek bir adli suç kaydı bulunan hastalarda suç davranışı tekrarını önleyecek stratejiler için yol gösterebilir. Çalışmamız suç işlemiş şizofreni hastalarında suç tekrarını etkileyen faktörleri zihin kuramı yanında çeşitli klinik veriler ve diğer ölçeklerle değerlendiren, görebildiğimiz kadarıyla bu kapsamdaki ilk çalışmadır ve şizofrenide suç davranışı konusundaki mevcut verileri genişletmektedir.

Anahtar Kelimeler: Şizofreni, Yineleyen Suç, Şiddet, Sosyal Biliş, Zihin Kuramı, Dürtüsellik, Saldırganlık

ABSTRACT

Investigation of the Effect of Theory of Mind Functions, Childhood Trauma, Impulsivity and Aggression Levels on Repetitive Criminal Behavior in Patients with Schizophrenia and Comparison with Healthy Controls

Background and Aim: The fact that some schizophrenic patients engage in criminal behavior has led to the need to examine these patients in terms of various factors. In this study, we compared single-offending schizophrenia patients and multi-criminal schizophrenic patients and healthy volunteers in terms of theory of mind functions, insight, impulsivity, aggression, childhood trauma, and difficulties in emotion regulation and determined which of these factors were more closely related to repetitive delinquency intended to examine.

Materials and Methods: Among the inpatients followed up in Ankara City Hospital High Security Forensic Psychiatry unit, 25 single offender schizophrenia patients (SC) in remission who were diagnosed with Schizophrenia Spectrum Disorder according to DSM-5 and met the inclusion criteria, and 25 schizophrenia patients who committed repetitive crimes (RC) and 25 healthy controls (HC) aged between 18-65, whose gender and education were matched, were included in the study. The sociodemographic data of the patients such as their age, educational status, occupation, duration of illness, history of use of antipsychotic drugs, whether there was depot treatment, and forensic crime stories were noted. The Ekman Facial Expression Test and Reading the Mind in the Eyes Test(RMET) to measure ToM functions, The Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), the Childhood Trauma Scale(CTS) ,the Buss-Perry Aggression Scale to assess aggression, the Barrat Impulsivity Scale to assess impulsivity, together with a sociodemographic data form for patients and healthy control groups applied. In addition, the Taylor Crime Severity Rating Scale and the PANNS, Global Assessment of Functioning Scale (GAS) and Three Components of Insight Evaluation Scale

were applied to the patient group in order to determine their psychopathology, insight and functionality levels.

Results: Unemployment, singleness, and living alone rates are higher for schizophrenic patients who have committed crimes compared to HC. Among the clinical variables between the SC and RC groups, only functionality was significantly lower in the RC group ($p=0.04$). DERS total and DERS Strategies scores were significantly lower in RC compared to TS ($p=0.005$). There was no significant difference between the three groups in terms of CTS, only emotional neglect was higher in HC than in the SC and RC groups ($p<0.001$). While impulsivity and aggression were not different between RC and SC, impulsivity and physical aggression were higher than HC in the delinquent schizophrenia group ($p<0.05$). ToM tests were significantly lower than HC in the delinquent schizophrenia group, but there was no difference between SC and RC ($p>0.05$). Disgusted emotion recognition was higher in patients with schizophrenia who committed crimes against people than in patients with other crimes with schizophrenia ($p=0.009$). In those who committed violent crimes, the duration of illness was shorter, functionality and DERS awareness were lower, and the rate of substance use was higher ($p=0.023$ $p=0.005$ $p=0.050$ $p=0.044$, respectively). CTS physical abuse was found to be higher in the non-violent group ($p=0.056$). It was found that the increase in motor impulsivity, CTS emotional abuse, DERS strategies scores and decrease in functionality were associated with being in the single/repetitive crime group, and emotional abuse score predicted being in the recurrent crime group. While less recognition of happy facial expressions, less awareness of emotion regulation difficulties, and a history of substance use were associated with committing a violent crime in the SC group, short illness duration, treatment nonadherence, substance use, low functionality, and DERS strategies score were associated with an increase in crime severity in the SC group and low functionality predicted the severity of crime. In all delinquent schizophrenia group, young age, short illness duration, inability to recognize happy face, low

functionality, substance use were found to be associated with committing a violent crime, and short illness duration, low functionality and not being able to recognize happy face were found to predict severity of crime. In the schizophrenia group, it was determined that the number of crimes committed increased as the duration of the illness and the level of functionality decreased and the time to admission to the hospital, the number and duration of hospitalization, and the number of suicides increased. No significant relationship was found between PANSS and insight and the number of crimes. Physical-verbal aggression, attention-motor-unplanned impulsivity, increase in CTS and DERS subscale scores, decrease in emotion recognition from RMET and Ekman faces, and inability to recognize especially fearful, angry, disgusted emotion were associated with an increase in the number of crimes. In addition, RMET and unplanned impulsivity was found to be the predictor of the number of crime.

Conclusion: These findings may point out that some clinical markers are effective on repetitive delinquency and may guide strategies to prevent repetitive delinquency in patients with a single criminal record with targeted interventions in these areas. Our study, as far as we can see, is the first study in this scope to evaluate the factors affecting repetition of delinquency in schizophrenia patients with various clinical data and other scales besides theory of mind, and expands the existing data on criminal behavior in schizophrenia.

Keywords: Schizophrenia, Repetitive Crime, Violence, Social Cognition, Theory of Mind, Impulsivity, Aggression

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Şizofreni; yaygın, kronik, yeti yitimine yol açan, dünya nüfusunun önemli bir bölümünü etkileyen ve derinden yıkıcı psikopatolojik etkileri olan bir ruhsal bozukluktur. Davranışın bilişsel, algısal, emosyonel ve diğer yönlerini kapsayan bir sendromdur. Görünümü hastadan hastaya ve zaman içerisinde değişkenlik gösterir.

Suç; hukuki bir zarar yaratan, kişi veya toplum güvenliğini sarsan, kamu düzenini bozup, gelişimini engelleyen sonuçlar doğuran ve cezalandırılması gereken davranıştır (ABAY and TUĞLU, 2000).

Kişilerin ve toplumsal alt kümelerin suç işlemelerinin sosyolojik, psikolojik, ekonomik bir çok etmenle oluştuğu ve bu etmenler arasındaki ilişkinin son derece karmaşık olduğu bilinmektedir. Psikotik olguların işlediği suçlarda bu karmaşaya bir de psikoz ve tedavi süreciyle ilgili etmenler eklenmektedir.

Psikiyatrik hastalığı olmasından bağımsız olarak suç işleyen popülasyonun üçte birinin iki yıl içerisinde, yaklaşık yarısının da beş yıl içerisinde yeniden suç işlediği gösterilmiş olup bazı çalışmalarda ise suç işleyen tüm bireylerin yaklaşık %70- 90'ının yeniden suç davranışı sergilediğine işaret edilmiştir(Chang ve ark., 2015, Fazel and Wolf, 2015). Şizofreni hastalarında yapılan bazı çalışmalarda ise, genel suçlu popülasyona göre yineleyici suç riskinde 1,4 – 1,6 kat artış olduğunu bildirilmiştir(Baillargeon ve ark., 2009, Fazel and Yu, 2011).

Ülkemizde ruhsal hastalığı nedeniyle işlediği iddia edilen suça yönelik ceza sorumluluğu bulunmayan kişiler, toplum güvenliği için yargı kararıyla zorunlu klinik tedavi amacıyla hastaneye gönderilirler. Zorunlu klinik tedavi sürecinin sona ermesi için kişinin psikiyatrik hastalığı nedeniyle toplum için tehlikeliliğinin önemli ölçüde azalmış olması ya da ortadan

kalkması gerekmektedir. Suç işleyen hastaların toplum açısından tehlikeliliğinin önemli derecede azaldığına ve yeniden suç işleme riskinin en aza indiğine dair tıbbi ve hukuki kanaatin oluşabilmesi için suç işlemeyen hastalara kıyasla daha uzun yatış süreleri gerekir ve bu da şüphesiz sağlık sistemi üzerinde ciddi bir yük oluşturmaktadır. İşlediği iddia edilen suça yönelik ceza sorumluluğu bulunmayan bireyler, zorunlu klinik tedavileri bittiğinde mahkeme kararı ile ayaktan kontrollere gelme şartı ile toplum içine gönderilirler. Hastaların ayaktan kontrol programları mahkemenin denetimi altındadır. Tedaviye uyumsuzluk ya da hastalığın gidişinin kötüleşmesi halinde hastalar yeniden hastaneye gönderilirler.

Adli risk değerlendirmesi alanında çok sayıda sistematik incelemeyi ele alan bir üst inceleme çalışmasında bu alandaki değerlendirmelerde metodolojik tutarlılığa ve standardizasyona özellikle vurgu yapılmıştır(Jay P. Singh, 2010). Zihinsel bozukluğu olan suçluların risk değerlendirmesinin, sosyal psikolojik kriminolojik literatüre daha fazla dikkat edilerek ve psikopatoloji modellerine daha az güvenilerek geliştirilebileceğini gösteren çalışmalar da mevcuttur(Bonta ve ark., 1998).

En az bir kez adli suç kaydı bulunan bir şizofreni grubunda yeniden oluşabilecek suç davranışını tahmin etmede öne çıkan faktörlerin çeşitli yönleriyle ele alınarak bu risk değerlendirmesinde yineleyici suçu en gören bir metot geliştirilmesi, bu hastaların toplum için tehlikeliliğinin değerlendirilmesi ardından topluma kazandırılması ve sosyal işlevselliğinin desteklenmesine katkı sağlayacaktır. Şizofreniyi suç davranışı ile doğrudan ilişkilendirmek yerine suç davranışı ve bu davranışın yinelenmesine yol açabilecek faktörleri anlamak, modifiye edilebilir risk faktörlerini belirlemek ve koruyucu faktörlerin artırılmasını sağlamak, bu hastaların stigmatize edilmesinin de önüne geçecektir.

Literatürde şizofreni tanılı hastalarda zihin kuramı işlevleri çeşitli yönleriyle ele alınsa da ülkemizde bulunan yüksek güvenlikli bir adli psikiyatri hastanesinde takip edilen şizofreni tanılı hastaların bulunduğu bir örnekleme gözlerden zihin okuma ve yüzlerden duygu okuma işlevlerinin test edildiği zihin kuramı, dürtüsellik, saldırganlık, duygu düzenleme güçlükleri ve çocukluk çağı travmasının suç türü ve suç tekrarı açısından incelendiği bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamız işlediği suç sonrası ceza ehliyeti bakımından değerlendirilmek üzere gözlem altında tutulan ya da akıl hastalığı nedeniyle güvenlik tedbiri uygulanan şizofreni tanılı hastalarda suç tekrarını öngören faktörlere ışık tutmayı amaçlamaktadır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1- Suç işlemiş şizofreni hastalarında zihin kuramı işlevlerinde (yüzlerden duygu tanıma ve gözlerden zihin okuma) sağlıklı kontrollere kıyasla düşüş gözlenir.
- 2-Şiddet içeren suç işlemiş şizofreni hastalarında, şiddet içermeyen suç işlemiş şizofreni hastalarına kıyasla zihin kuramı işlevlerinde düşüş gözlenir.
- 3- Birden fazla suç işlemiş şizofreni hastalarında zihin kuramı işlevlerinde (yüzlerden duygu tanıma ve gözlerden zihin okuma) tek suç işlemiş şizofreni hastalarına kıyasla düşüş gözlenir.
- 4- Suç işlemiş şizofreni hastalarında çocukluk çağı travması ve duygu düzenleme güçlükleri, zihin kuramı işlevlerinde (yüzlerden duygu tanıma ve gözlerden zihin okuma) düşüşle ilişkilidir.
- 5- Şiddet içeren suç işlemiş şizofreni hastalarında, şiddet içermeyen suç işlemiş şizofreni hastalarına kıyasla çocukluk çağı travması ve duygu düzenleme güçlüklerinde artış gözlenir.
- 6- Suç işlemiş şizofreni hastalarında çocukluk çağı travması varlığı suç tekrarıyla ilişkilidir.
- 7- Suç işlemiş şizofreni hastalarında duygu düzenleme güçlükleri suç tekrarıyla ilişkilidir.

8- Birden fazla suç işlemiş şizofreni hastalarında dürtüsellik ve saldırganlık düzeyi, tek suç işlemiş şizofreni hastalarına kıyasla daha yüksektir.

9- Şiddet içeren suç işlemiş şizofreni hastalarında, şiddet içermeyen suç işlemiş şizofreni hastalarına kıyasla dürtüsellik ve saldırganlık düzeyi daha yüksektir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Şizofreni

2.1.1. Tanımı

Şizofreni; duygu, düşünce, davranış ve algıda pek çok ruhsal semptomla beraber ilerleyen ve ciddi hasar verici psikopatolojik sonuçları olan klinik bir durumdur(Benjamin James Sadock, 2016). Psikotik bozukluklar arasında en bilineni olan şizofreni, erken yaşlarda başlaması nedeniyle bireye ve çevresine uzun süreli zarar veren,kişinin uyum ve işlevsellik düzeyini belirgin olarak bozan kronik bir psikiyatrik bozukluktur.

2.1.2. Klinik Özellikler

Psikotik bozukluklardan şizofreninin başlıca özelliği, ayırt edici nitelikteki belirti ve bulguların karışımının bir aylık sürenin önemli bir kısmında bulunması, bu belirti ve bulguların en az altı ay süreyle devam ediyor olması ve toplumsal ya da mesleki işlevsellikte belirgin bir bozulmaya yol açmasıdır. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabının (DSM) şizofreni tanısı için son kriterlerine aşağıda yer verilmiştir(World Psychiatric Association, 2013).

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

1. Sanrılar

2. Varsanımlar

3. Darmadağın konuşma (ör. sık sık konudan sapma gösterme ya da anlaşılma 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, kişilerarası ilişkiler ya da kendine bakım gibi, bir ya da birden çok ana alanda işlevsellik düzeyi, bu bozukluğun başlangıcından önce erişilen düzeyin belirgin olarak altındadır (ya da çocukluk ya da ergenlikte başlamışsa kişilerarası, okulda ya da işle ilgili işlevsellik, erişilmesi beklenen düzeye erişemez)

C. Bu bozukluğun süregiden bulguları en az altı ay sürer. Bu altı aylık evre, A tanı ölçütünü karşılayan, en az bir aylık (ya da başarıyla tedavi edilmişse daha kısa süreli) belirtileri (acıık evre belirtilerini) kapsamalldır ve on (prodromal) ve artakalan (reziduel) belirti evrelerini kapsayabilir. Bu bozukluk, on 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 (ör. Yadırganacak denli olağana aykırı inançlar, olağandışı algısal yaşantılar) kendini gösterebilir.

D. Şizoduygulanımsal (şizoaffektif) bozukluk ya da psikoz özellikleri gösteren depresyon bozukluğu ya da iki uçlu (bipolar) bozukluk dışlanır, çünkü ya acık evre belirtileriyle eşzamanlı olarak yeğın (major) depresyon ya da mani dönemleri ortaya çıkmamıştır ya da 2) acık evre belirtilerinin olduğı sırada duygu durum dönemleri ortaya çıkmışsa bile, bunlar hastalığın açık ve artakalan dönemlerinin toplam süresinin az bir kesiminde bulunmuştur.

E. Bu bozukluk, bir maddenin (örn. 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 varsanımlar da en az bir aylık (başarıyla tedavi edilmişse daha kısa) bir süreyle varsa, ayrıca şizofreni tanısı da konur.

Aşağıdaki gidiş belirleyicileri, bu bozukluk ancak bir yıl sürdükten sonra ve tanısız gidiş ölçütüyle çelişmemeleri durumunda kullanılmak üzere tasarlanmıştır:

İlk dönem, o sırada akut dönemde: Bu bozukluğun tanımlayıcı tanısız belirti ve zaman ölçütünü karşılayan ilk ortaya çıkışıdır. Akut dönem, belirti tanı ölçütlerinin tam olarak karşılandığı zaman dilimidir.

İlk dönem, o sırada tam olmayan bir yatışma gösteren: Tam olmayan bir yatışma, önceki dönemden sonra görülen iyileşmenin sürdürüldüğü ve bu bozukluğun tanımlayıcı tanı ölçütlerinin yalnızca bir bölümünün tam olarak karşılandığı zaman dilimidir.

İlk dönem, o sırada tam bir yatışma gösteren: Tam bir yatışma, önceki dönemden sonra, bu bozukluğa özgü hiçbir belirtinin kalmadığı zaman dilimidir.

Çoğul dönemler, o sırada akut dönemde: En az iki dönem olmasından sonra çoğul dönemlerden söz edilebilir (ilk dönemden sonra bir yatışma ve en az bir kez depresme).

Çoğul dönemler, o sırada tam olmayan bir yatışma gösteren

Çoğul dönemler, o sırada tam bir yatışma gösteren

Sürekli: Bu bozukluğun tanı koydurucu belirti ölçütlerini tam olarak karşılayan belirtiler, hastalık sürecinin büyük bir kesiminde bulunur ve bu süreçte eşik altı belirti evrelerinin süresi, genel hastalık sürecine göre çok kısadır.

Belirlenmemiş

Katatoni ile giden (başka bir ruhsal bozukluğa eşlik eden katatoni için tanı ölçütlerine başvurun)

Bu bozukluğun ağırlığı, sanrılar, varsanılar, darmadağın konuşma, olağandışı psikodevinsel davranışlar ve silik (negatif) belirtileri kapsayan birincil psikoz belirtilerinin nicel

değerlendirilmesi ile ölçülür. Bu belirtilerden her biri, o sıradaki ağırlığına göre (son yedi gün içinde en ağır olmak üzere), 0'dan (belirti yok), 4'e (belirti var ve ağır) kadar değişen, 5 değerli bir ölçek üzerinden ölçülebilir. Şizofreni tanısı, ağırlık belirleyicisi kullanılmadan da konabilir(World Psychiatric Association, 2013).

Şizofreni klinik olarak; karakteristik düşünce ve algı bozuklukları, motor anomaliler, bilişsel bozulmalar, avolüsyon ve apati, kısıtlanmış duygusal dışa vurum ve iletişimde güçlükleri kapsayan bulgu ve belirtiler kümesi ile kendisini göstermektedir. Olağan işlevlerde aşırılık ya da çarpıklık olarak bilinen pozitif belirtiler; sanrı, halüsinasyon, konuşmada bozukluk ve davranış problemlerini içermektedir. Olağan işlevlerin azalması ya da yitimi şeklinde tanımlanan negatif belirtiler ise; duygusal tepkilerde azalma, aloji, avolüsyon, toplumsal geri çekilme şeklinde kendini göstermektedir.(Benjamin James Sadock, 2016, Çetin, 2010)

Şizofrenide görülen en önemli düşünce içeriği bozukluğu sanrılardır. Şizofrenide en sık görülen sanrılar, perseküsyon (kötülük görme) sanrılardır. Perseküsyon sanrılarında sonra en sık izlenen sanrı referans (alınanlık) sanrılarıdır. Perseküsyon ve referans sanrılarına göre daha nadir görülen, büyüklük (grandiyözite), kıskançlık (jaluzik), somatik, erotomanik, düşünce okunması-çalınması-yayınlanması, kontrol edilme sanrıları şeklinde sanrılar da bulunmaktadır. 2013 yılında Türkiye'de yapılan bir çalışmada sanrı içerikleri araştırılmış; şizofreni hastalarının % 85.7'sinde perseküsyon sanrıları en sık olarak bulunmuştur. % 55.2 ile referans sanrılarının şizofreni hastalarında en sık görülen ikinci sanrı türü olduğu da yine aynı çalışmanın sonuçları arasında yer almaktadır.(Hülya Turgut, 2013)

Şizofreninin bir başka pozitif belirtisi de sanrılardan daha nadir görülen halüsinasyonlardır (varsanı). Halüsinasyon işitsel halüsinasyonlar, görsel halüsinasyon ve daha nadir olan somatik (dokunsal), tad ve koku halüsinasyonları şeklinde 5 grupta toplanmıştır. Şizofreni hastalarında

en sık görülen halüsinasyonlar sırasıyla işitsel ve görsel halüsinasyonlardır. Bir başka pozitif belirti kümesi de düşünce bozukluklarıdır. Bu düşünce bozuklukları baskılı konuşma, fikir uçuşması, enkoherans, bloklar, perseverasyonlar şizofrenide görülen düşünce bozukluklarındandır. Hastalığın genelde akut ve alevlenme dönemlerinde görülen aşırı hareketlilik, taşkınlık, yüzde ve özellikle ağız çevresinde belirgin tike benzer garip hareketler (grimas), uygunsuz tuhaf ve önceden kestirilemeyen davranışlar da şizofreninin pozitif psikotik belirtileri arasında yer almaktadır(Köroğlu, 2015).

Olağan işlevlerin azalması ya da yitimi şeklinde tanımlanan negatif belirtiler; küntlük, aloji, avolisyon, toplumdan çekilme, arkadaş ve aileden kendisini soyutlama, cinsel ilgi ve etkinlikte azalma, enerji ve isteğin azalması şeklinde görülebilmektedir. Şizofreninin temel veya kendine özgü semptomları olan bu primer negatif belirtiler; pozitif belirtilere, ilaç yan etkilerine ya da çökkünlüğe ikincil olarak ortaya çıkabilen sekonder negatif belirtiler arasında ayırım yapmak sağaltım ve prognoz açısından önemlidir ve çoğu zaman bu ayırımı yapmak güç olmaktadır(E Köroğlu, 2007, Orhan Öztürk, 2016).

Bilişsel belirtiler ise; dikkat, çalışma belleği, organize olma, planlama ve soyutlama gibi yürütücü işlevlerdeki eksikliklerden oluşur.

Duygu durum belirtileri arasında ise depresif, neşeli veya öfkeli ruh halleri yer alır.

2.1.3. Epidemiyolojisi

Şizofreni, kişinin sosyal ve mesleki işlevselliğini belirgin düzeyde bozan, hastayı, hasta yakınlarını ve toplumu hem sosyal hem ekonomik açıdan olumsuz etkileyen, üretkenlik ve yeti yitimi kaybına yol açan, hem tıbbi nedenler hem de yüksek intihar oranları nedeniyle beklenen yaşam süresinde kısalmayla seyreden önemli bir halk sağlığı sorunudur. Şizofreni epidemiyolojisi konusunda kaleme alınan sistematik gözden geçirme yazılarında nokta prevalans %0.30-0.66, yıllık insidans 10.2-22.0/100 000 (erkek:15/100 0, kadın:10/100 000),

yaşam boyu risk %0.7 olarak bildirilmiştir(McGrath ve ark., 2008, Saha ve ark., 2005).Ancak, saha çalışmalarında kullanılan tanı kriterlerinin daha geniş tutulmasıyla bu oranların 2-3 kat fazla olabileceği, hatta şizofreni tanı kriterini karşılamayacak düzeyde halüsinasyon ve hezeyanlı düşünce tecrübe eden kişilerin genel popülasyonda %5-8 oranında görüldüğü ifade edilmiştir(van Os and Kapur, 2009) Tipik başlangıç yaşı ergenlik dönemidir; çocukluk ve geç yaşta başlangıcı (45 yaş üstü) nadirdir. Erkeklerde şizofreni tanısı kadınlara göre daha fazla konulmaktadır (1,4:1 düzeyinde) (McGrath ve ark., 2008), ve kadınlara erkeklerden daha geç tanı konma eğilimindedir.

2.1.4. Etiyolojisi

2.1.4.1. Genetik Faktörler

Şizofreni, kişinin genetik yatkınlığı ve farklı çevresel etkenlerin içinde bulunduğu multifaktöriyel bir zihinsel bozukluktur. Şizofreni etiyojisine ilişkin aile, ikiz çocuk veya evlat edinme çalışmalarında genetik faktörlerin önemli rolü olduğuna işaret edilmiştir(Halldorsdottir and Binder, 2017). Etiyolojide önemli bir parametre olan genetik etkenler, son derece heterojen bir yapıdadır ve DNA’da değişiklik yapmamasına karşın, genin ifadenmesini etkileyen epigenetik düzenekleri de içine alan genetik olmayan etkenlerle birlikte hastalığın oluşumuna katkı sağlamaktadır(KARAKUŞ ve ark., 2022). Ayrıntılı araştırma sonuçlarına göre, şizofreni etiyojisinde genetik kalıtılabilirlik oranı %81 gibi büyük bir role sahipken, çevre etkisinin %11 civarında olduğu ifade edilmiştir(Acar and Kartalci, 2014). Bağlantı analizleri sonucunda birçok kromozomda şizofreni ile ilişkilendirilen gen bölgeleri bildirilmiştir. Bunlardan en önemlileri 22q11-12, 8p22-21, 6p24-22 olarak kabul edilir(Kokurcan, 2014).

2.1.4.2. Çevresel Faktörler

Şizofreni gelişimine doğum öncesi ve perinatal komplikasyonlar, baba yaşı, erkek cinsiyet, kentsel ortamda yaşam, göç durumu, uyuşturucu kullanımı (özellikle esrar, amfetamin, metamfetamin ve kokain) ve stres faktörlerine maruz kalma gibi çok sayıda çevresel risk faktörü de aracılık etmektedir. Çocukluk ya da yetişkinlik döneminde farklı biçimlerdeki travma ve sosyal olumsuzluklar şizofreni için potansiyel risk faktörleri olarak kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır. Toxoplasma gondii (Toxo), herpes simpleks virüsleri, sitomegalovirüs ve kızamıkçığın prenatal maternal enfeksiyonlarının şizofreni gelişme riskini arttırdığı gösterilmiştir(Dickerson ve ark., 2020). Psikososyal stres ve istismar, ihmal veya aile işlev bozukluğuna maruz kalma ile tanımlanabilecek çocukluk çağı sıkıntılarının psikoz ve şizofreni riskini arttırdığı ve yetişkinlikte ise sosyal izolasyon, göçmen statüsü ve kentsel yaşam dahil olmak üzere farklı çevresel stres faktörlerinin de şizofreni gelişimine etki ettiği ortaya konmuştur. (Wahbeh and Avramopoulos, 2021).

2.1.4.3. Nöro-gelişimsel Hipotez

Şizofreni patoetiolojisi için iki anahtar hipotez, dopamin hipotezi ve nörogelişimsel hipotezdir(Howes and Kapur, 2009, Murray and Lewis, 1987). Sonuncusu, son zamanlarda şizofreninin altında yatan gelişimsel süreçlerde psikososyal faktörlerin oynadığı kilit rolü açıklamak için sosyo-gelişimsel bir hipotez olarak yeniden şekillendirilmiştir(Murray ve ark., 2017). Şizofrenideki etkili nörogelişimsel hipotez, birinci ve ikinci trimesterden başlayarak patolojik nörogelişimsel süreçlerin, genellikle yüksek biyolojik ve psikolojik stres bağlamında, psikotik semptomlar oluşturmak için hazırlanan nöronal devrelerle sonuçlandığını öne sürmektedir ve bu şizofreni modeli için artık yaygın destekleyici kanıtlar bulunmaktadır(Bose ve ark., 2009). Erken beyin gelişimi, sulkal kıvrım içine gömülü korteks miktarını ölçen bir ölçüm olan girifikasyon indeksini ölçen MRI teknikleri ile hastalarda in vivo olarak incelenebilir.

Erken beyin gelişimi sırasında girus oluşumu, kompakt kablolanmanın temelini oluşturur ve yetişkinlikte, şizofreni hastalarında kontrollerden daha düşük olduğu gösterilen daha yüksek bir girifikasyon indeksi ile yansıtılır(Howes and Shatalina, 2022). Spesifik olarak, şizofreni hastalarının ön singulat korteksin katlanmasının azaldığı bildirilmiştir(N.V. Zakharova, 2021). Şizofreni hastalarında, özellikle hastalık seyrinin başlarında kontrollerle karşılaştırıldığında mutlak ve göreceli gri madde hacmi azalması gözlenirken, yaşa bağlı göreceli gri madde kaybı da gözlenmektedir(Bose ve ark., 2009). Bu bulgular, hastalığın başlarında, muhtemelen nörogelişimsel anormalliklere sekonder olarak gri madde hacmindeki ilk azalmayla ve ardından da yaşa bağlı hızlanmış ak madde kaybıyla tutarlıdır. Tüm bu bulgular beyin bölgelerinde yaşa bağlı değişimin gri madde ile sınırlı kalmadığı ve şizofreni gelişiminde hem erken nörogelişimsel süreçleri içeren hem de daha sonra yaşa bağlı dejenerasyonu içeren bileşik bir beyin patolojisinin rol oynadığına dair bir inanç oluşturabilir.

2.1.4.4. Nöro-dejeneratif Hipotez

Şizofrenide progresif nörodejenerasyonun rolü, Kraepelin'in şizofreni hastalarında mental regresyon gözlemlemesinden bu yana aktif bir araştırma konusu olmuştur(Anderson ve ark., 1998, Andreasen, 2010). Nörodejeneratif hipoteze göre hastalık karakteristik histopatolojik özelliklere ve progresyona sahip olmalıdır ancak şizofrenide histopatolojiden elde edilen kanıtlar çoğunlukla nörodejenerasyona karşıdır. Buna rağmen şizofrenide oksidatif hasar şeklinde görülen dejenerasyonun biyokimyasal kanıtları ve bazı şizofreni hasta gruplarında dejenerasyonun klinik ve nörogörüntüleme kanıtları yadsınamaz şekilde mevcuttur(Gupta and Kulhara, 2010). Yaşlı şizofreni hastalarında hipokampal hacim düşüşünün, aynı yaştaki sağlıklı bireylere ve genç hastalara kıyasla daha fazla olduğu bulunmuştur(Chakos ve ark., 2005). Şizofrenide sürekli iyileşme hastaların %14'ünden azında görülür(Robinson ve ark., 2004).

2.1.4.5. Biyokimyasal Faktörler

Hücrel iletişim ve antipsikotik ilaçların farmakolojik işlevleri hakkındaki bilgiler; şizofrenide dopamin, noradrenalin, serotonin, asetilkolin, glutamat, diğer nöromodülatör proteinler ve bunların reseptörleri hakkında biyokimyasal hipotezlerin ortaya atılmasına katkıda bulunmuştur(Benjamin James Sadock, 2016). Şizofrenide dopaminerjik etkinlikte artış olduğunu iddia eden ‘dopamin varsayımı’ şizofreni fizyopatolojisini açıklamaya çalışan en önemli varsayımlardan biridir. Bu varsayımın altında yatan sebep, bazı şizofreni hastalarında mezolimbik yolakta dopaminerjik nöronlarda göreceli bir etkinlik artışı, mezokortikal yolakta göreceli bir etkinlik azalması olmasıdır(Miyamoto ve ark., 2003). Beyinde oldukça fazla işlevi olan nörotransmitterlerden ‘glutamat varsayımı’ ise majör glutaminerjik reseptör olan NMDA reseptör kompleksinde glutaminerjik etkinlikte bir eksiklik; glutaminerjik, dopaminerjik, Gama aminobütirik asit (GABA) sistemleri arasındaki ilişkiler; fensiklidinin neden olduğu akut ve kronik etkilere dayanmaktadır.

2.1.5. Tedavi

Şizofreni tedavisinde dopamin, serotonin, asetilkolin, noradrenalin gibi nörotransmitterlerin antipsikotiklerle düzenlenmesini içeren farmakoterapinin yanında, tedavide işbirliğini azaltabilecek yetersiz iç görü, dürtüsellik, saldırganlık gibi öğelerin belirlenerek bütüncül bir yaklaşımın sağlanması ve şizofreninin farklı klinik dönemlerine göre adım atılması hedeflenmelidir. Belirtilerde hızlı düzelme amaçlanan hastalarda Elektrokonvulsif terapi (EKT), hastalara yaşadıkları belirtiler ve onlara verdikleri tepkiler üzerinde daha mantıklı bakış açıları kazandırarak belirtilerin şiddetini azaltmak, depresmelerini önlemek ve işlevsel kapasitelerini arttırmayı hedefleyen Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT), tedavi ekibi ile aile arasında iş birliği kurmaya ve sürdürmeye yönelik olan aile girişimleri de şizofreni tedavisinde etkili olabilmektedir.

2.1.6. Prognoz

Şizofrenide tedavi bulgularını inceleyen çalışmalarda, hastalık prognozunun hem hastalar arasında hem de aynı hastanın hastalık süreci içerisinde çok değişken olduğunun altı çizilmiştir. Klinisyene ilk başvuru genellikle hastanın pozitif semptomları nedeniyle olmaktadır; ancak negatif ve bilişsel belirtiler hastalığın uzun dönem seyrine ve yüküne daha önemli düzeyde olumsuz katkıda bulunmaktadır(McCutcheon ve ark., 2020). Aile öyküsünün bulunması, düşük premorbid uyum, erken başlangıç yaşı, sinsi başlangıç, negatif belirtilerin başlangıçta olması, düşük zeka düzeyi, silik nörolojik belirtilerin varlığı ve esrar kullanımı kötü prognoz göstergelerinden iken; bir stresi takip eden akut başlangıç olması, geç başlangıç olması, pozitif belirtilerin ön planda olması ise daha iyi prognostik göstergelerdir. Kannabinoid kullanımı hastalığın ortaya çıkmasını öne çekmekte ve alevlenmelerin sayısını arttırmaktadır(Large ve ark., 2011). Öte yandan hastalık, genel popülasyona kıyasla beklenen yaşam süresinde ortalama 15 yıl azalma ile ilişkili olup yaşamboyu %5-10 intiharla ölüm riski söz konusudur(Hjorthøj ve ark., 2017).

2.2. Şizofreni ve Suç Davranışı

Suç, hukuki bir zarar yaratan; kişi veya toplum güvenliğini sarsan; kamu düzenini bozup, gelişimini engelleyen sonuçlar doğuran ve cezalandırılması gereken davranıştır(Niyazi Uygur, 1992).

1980’li yıllara kadar şizofreni ve diğer major psikiyatrik bozuklukların genel olarak şiddet veya suç davranışı için bir risk oluşturmadığı kabul edilmekteydi(Mauri ve ark., 2019). Ancak, şizofreni hastalarının hastane dışında tedavi edilmesine yönelik akımın (deinstitutionalization) hızlanması ile birlikte 1990’lı yılların başından itibaren yapılan saha çalışmaları hastanede kalış süresi azaldıkça şizofreni ve diğer psikotik bozukluğu olan hastaların daha fazla saldırganlık ve şiddet davranışı sergilediğini, ceza hukuku sistemi içerisine giren şizofreni hastalarının ve

bu hastaların tutuklanma oranlarında artışı ve cezaevlerinde bulunan psikotik hastaların sayılarında yükselmeyi işaret etmiştir(Angermeyer, 2000, Ascher-Svanum ve ark., 2010a, Bo ve ark., 2011, Wessely, 1997). Şizofreni ve suç ilişkisine yönelik çalışmaların büyük bölümünün şiddet suçlarına odaklandığı dikkat çekmektedir ancak şizofreni ve genel suç ilişkisi ile ilgili bulguların da araştırılması önemlidir. Güncel bir meta-analizde şizofrenide herhangi bir suç işleme riskinin yaklaşık 2,5 kat arttığı bildirilmiştir(Yee ve ark., 2020). Bazı araştırmalarda, şizofreni dahil bir psikotik bozukluğu olan bireylerin şiddet içeren veya içermeyen herhangi bir suç işleme riskinin genel popülasyona göre 2 ila 8 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir(Räsänen ve ark., 1998a, Räsänen ve ark., 1998b).Bu değişken oranlar büyük olasılıkla şizofreni ile ilişkili suç davranışında madde kullanımı, cinsiyet gibi riski artırabilecek diğer faktörlerin göz önünde bulundurulmamasından kaynaklanmaktadır. Örneğin bir çalışmada şizofreni tanısı olan hastalarda şiddet suçu oranını genel toplumun 2 katı (odds ratio (OR)=2,0) olduğu, bu oranın madde kullanımının eşlik etmesi durumunda yaklaşık 4.5 kata çıktığı bildirilmiştir(Fazel ve ark., 2009). Kadın şizofreni hastalarının sağlıklı kadın popülasyona göre suç işleme riski, erkek hastaların sağlıklı erkek popülasyona göre olan riskten daha yüksek saptanmıştır(Lindqvist and Allebeck, 1990).

Şizofrenide toplum temelli bakımın ve tedavi uyumunun suç işleme davranışı riskini önemli ölçüde azalttığı bilinmekle birlikte(Mullen ve ark., 2000), şizofreni hastalarının yaklaşık beşte birinin herhangi bir ruh sağlığı bakım ve tedavi sisteminin içine dahil edilmeden önce suç işleme davranışı gösterdiğini bildirilmiştir(Munkner ve ark., 2003, Volavka ve ark., 1997) Bu çalışmalar şizofreninin suç davranışının önlenabilir sebepleri olduğunu da göstermektedir. Bir şiddetin mağduru olma ihtimalinin, faili olma ihtimalinden 14 kat daha fazla olduğu ifade edilen şizofreni hastalarında(Wehring and Carpenter, 2011), aslında bir şiddet suçunun mağduru olma riskinin genel popülasyona göre daha yüksek olduğu çeşitli araştırmalarda ortaya konmuştur(Ascher-Svanum ve ark., 2010b). Ancak şizofrenide özellikle şiddet suçu işleme

riskinin arttığına dair bulgular geniş örneklem büyüklüğüne sahip kayıt temelli araştırmalara dayanmaktadır.

Şizofreni ve suç davranışı ile ilişkili literatüre bakıldığında , özellikle şizofreni hastalarını kapsayan adli psikiyatrik popülasyonda suç ve tekrarlayıcı suça ilişkin araştırmalar çoğunlukla insana yönelik fiziksel şiddet ve cinayet suçları ile kendilerini sınırlandırmışlardır. Oysaki şizofreni veya diğer psikotik bozukluğu olan hastaların diğer suç davranışlarında da bulunduğunu göz ardı etmek, bu davranışlara eğilim oluşturan hem hastalıkla ilgili hem de psikososyal faktörlere bütüncül bir yaklaşımdan bizleri uzaklaştırma riskini taşımaktadır. Tüm suç kayıtlarının incelendiği 14 yıllık süreyi içeren bir dosya tarama çalışmasında şizofreni hastalarının %10'unun suç işlediği; bu hastalarda erkek cinsiyet, bekar olmak, evsiz olmak, bakım veren bir aile üyesinin olmaması ve şiddet davranışı öyküsünün bulunması tüm suç tiplerinde suç işleme için risk faktörleri olarak saptanmıştır(Ran ve ark., 2011). Sık görülen suçlardan olan çalma davranışı hezeyan veya halüsinasyonlar doğrultusunda ortaya çıkabilmekle birlikte şizofreninin yol açtığı kötü yaşam koşulları ve sosyal handikap şizofreni hastalarının hayatlarını devam ettirebilmeleri adına çalma davranışına neden olabilmektedir(J. Stone, 2000). Öte yandan, bir popülasyon-tabanlı vaka-kontrol çalışmasında şizofreni hastalarının normal popülasyondan 20 kat daha fazla yangın çıkarma/ kundaklama suçu işlediği bildirilmiştir(Anwar ve ark., 2011).

Şizofreniyi suç ile doğrudan ilişkilendirmek damgalanmayla ilişkili etik kaygıları beraberinde getirirken, şizofreninin tüm suç tipleri için tek başına bir risk faktörü olarak kabul edilebilirliği de tartışmalıdır. Şizofreni hastalarının suç işleme davranışında rol oynayan diğer faktörleri ortaya koyan çalışmalar bu nedenle hız kazanmıştır.

2.2.1. Şizofrenide Suç Davranışı ve Saldırganlık

Birçok tanımı bulunmakla birlikte saldırganlık, başkalarını incitmek veya başkalarına zarar vermek için yapılan davranışlar olarak tanımlanabilir. Saldırganlığın 4 temel bileşeni vardır. Bunlardan fiziksel saldırganlık, saldırganlığın araçsal bileşenini oluşturur. Sözel saldırganlık genellikle saldırganlığın psikolojik bileşenini oluşturur. Öfke, fizyolojik uyarılmayı da sağlayarak saldırganlığın hazırlık sürecini içerir ve saldırganlığın duygusal bileşeni olarak karşımıza çıkar. Düşmanlık ise şiddet nesnesi olan bireye karşı oluşmuş düşmanlık düşüncelerini içerir ve saldırganlığın bilişsel bileşenini teşkil eder(Buss and Perry, 1992). Buss ve Perry, araştırmalarında saldırganlığı bilişsel, duygusal ve davranışsal boyutta incelemişlerdir. Düşmanlığı bilişsel, öfkeyi duygusal, fiziksel ve sözel saldırganlığı ise davranışsal alt boyutta incelemişlerdir. Buss ve Perry'nin saldırganlık ölçeğinin alt boyutları; öfke, düşmanlık, fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık ve dolaylı saldırganlıktır.

Şizofreni hastaları tarafından gerçekleştirilen saldırganlık eylemleri, hastaları, ailelerini, tedavi eden klinisyenleri ve genel olarak toplumu etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunudur(Serper, 2011). Bu nedenle şizofrenide suç davranışını da doğurabilen saldırganlığı önlemek, şiddetini ve sıklığını azaltmak için saldırganlığın nedenleri ve öngörücülerini saptamak, tedavi yaklaşımlarını incelemek alandaki araştırmalarda önemini korumaktadır. Saldırganlığın nedenleri, tahmini ve yönetiminin yıllar içinde daha iyi aydınlatıldığı açık olsa da, daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

2.2.2 Şizofrenide Suç Davranışı ve Şiddet

Şiddet, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından, “fiziksel güç veya iktidarın kasıtlı bir tehdit veya gerçeklik biçiminde bir başkasına uygulanması sonucunda maruz kalan kişide yaralanma, ölüm ve psikolojik zarara yol açması ya da açma olasılığı bulunması” durumu olarak tanımlanmaktadır(World Health Organization, 2002).Bu tanım eylemin şiddet olarak sınıflandırılması için, bir kişinin ya da grubun, bir başka kişiye ya da gruba karşı güç ya da kuvvet kullanması gerektiğini vurgulamaktadır. Böylece şiddet, istenmeyen eylemlerden ve

olaylardan kaynaklanan yaralanma veya zarardan ayırt edilir. Bu tanım aynı zamanda sadece fiziksel güç kullanımına değil, aynı zamanda tehdit altındaki veya gerçek gücün kullanımına da dikkati çekmektedir.

Saldırganlık ve şiddet kavramları birbirlerine çok yakın ifadeler olduğu gibi birçok açıdan da birbirlerinden farklıdırlar. Şiddet; beden gücünü kötüye kullanmayı ifade eder. Saldırgan davranışlar içeren, yakıp, yok eden, kaba kuvvet ile bireye veya topluma zarar veren eylemleri; duygu durumu aşırı şekilde ifade edici yaklaşımlarda bulunmayı içerisinde barındıran bir davranış biçimidir.

Toplumsal algıda şizofrenin şiddet ile sıklıkla ilişkilendirilmesi gibi şizofreni hastalarında suç işleme davranışını ele alan birçok çalışmada da ağırlıklı olarak şiddet suçlarının ele alındığı göze çarpmaktadır. Şiddet suçları ayrıca genellikle davranışın doğasına bağlı olarak dört ana kategoriye ayrılır: cinayet (bir insanın başkaları tarafından öldürülmesi), saldırı (başka bir kişiye zarar vermek amacıyla fiziksel olarak saldırmak), soygun (başka bir kişiden zorla bir şey almak) ve tecavüz (başka bir kişiyle zorla cinsel ilişki). Çocuk cinsel istismarı (bir çocukla cinsel ilişkiye girme) ve aile içi şiddet (akrabalar, genellikle eşler) gibi şiddet biçimleri bu kategorilerle örtüşmektedir(Turshen, 2000). Şiddet içeren davranışları kategorilere ayırmanın bir başka yöntemi ise yırtıcı ve duygusal şiddet arasında ayırım yapmayı içerir. Yırtıcı şiddet, planlı düşman gücü eylemlerini içerirken; duygusal şiddet daha dürtüsel ve plansızdır.

Akıl hastalığı ile şiddet arasındaki belirsiz ilişki her dönem ilgi çekmiştir ancak akıl hastalıklarını şiddetle ilişkilendirmek söz konusu olduğunda şizofreninin her zaman özel bir yeri olmuştur. Yine de neden bazı akıl hastalarının şiddet davranışında bulundukları, bazılarının ise bulunmadıkları ve şizofreni hastalarında şiddet davranışının psikopatolojik faktörlerle mi yoksa başka ortak risk faktörleriyle mi ilişkili olduğu sorusuna verilebilecek tanımlayıcı cevaplar henüz açıklığa kavuşmamıştır.

2.2.3. Şizofrenide Suç Davranışı ve Dürtüsellik

Dürtüsellik, gerek DSM IV-TR’da gerekse DSM 5’te pek çok psikopatolojiyle yakından ilişkilendirilen bir problemdir. Ruh sağlığı alanında çalışanların şu anki güncel el kitabı olan DSM 5’te, dürtü kontrol bozuklukları başlı başına bir tanı grubu olarak yer almakla birlikte pek çok tanı grubunda, kabul edilen ana belirtiler arasında bulunmaktadır(World Psychiatric Association, 2013). Dürtüsel davranışlar, koşullara uygun olmayan, aşırı risk içeren, planlama ve muhakmeden yoksun ve çoğunlukla istendik olmayan sonuçlara sebep olan davranışlardır. Dürtüsellik çoğunlukla, acelecilik, olumsuz sonuçları hesap edememe, haz ve heyecan peşinde koşma ve düşük dikkat düzeyi ile karakterizedir.

Ciddi akıl hastalığı olan hastalarda patolojik dürtüsellik ve risk alma yaygındır ve yenilik arayışı, tepki engelleme, saldırganlık ve madde kötüye kullanımı gibi ciddi klinik yansımaları vardır(Reddy ve ark., 2014). Şizofrenideki saldırganlık ve şiddet içeren davranışların biyolojik temeli hakkında çok az şey anlaşılmakla birlikte; psikolojik düzeyde, şizofrenide saldırganlık öncelikle psikotik semptomlara, araçsal kazanç arzularına veya algılanan kişisel küçümsemelere karşı dürtüsel tepkilere atfedilmiştir. Dürtüsellik, şizofrenide, özellikle de yatan hasta ortamlarında, saldırganlığın büyük bir bölümünü açıklıyor gibi görünmektedir.(Hoptman, 2015). Şizofreni hastası tarafından işlenen bir şiddet eyleminin değerlendirilmesi, tipik olarak, eylemin düşünce veya algıdaki çarpıklıklardan, yani sanrılar veya halüsinasyonlardan kaynaklanıp kaynaklanmadığına odaklanır. Terapötik gidişata etkileri ve adli sonuçları bakımından oldukça önemli fakat daha az ortaya konan bir diğer etken ise dürtüselliktir(Felthous, 2008).

2017’ de yayımlanan bir makalede dürtüsellüğün, asosyal davranışlar, şiddet ve suç işleme davranışı ile ilişkili olduğunu belirtilmiş; bu ilişkinin de belirli bilişsel işlevlerdeki bozukluklarla ilgili olduğunu rapor edilmiştir. Özellikle dikkat, dikkatin sürdürülmesi, dikkatin odaklanması, dikkatin kaydırılması, uzamsal algı, çalışma belleği gibi frontal bölgeyle ilişkili

olduğu bilinen üst düzey bilişsel işlevlerdeki bozulmaların, bireylerde dürtüsellikle ilişkili davranışlara yol açtığını, bunlar arasında en yaygın olanların da şiddet ve suç işleme davranışları olduğunu aktarılmıştır(E.Foroozandeh, 2017).

Suç işlemiş şizofreni hastaları ile önceden tasarlanmış ya da dürtüsel olarak işlenmiş suç davranışları üzerine yapılabilecek, saldırgan davranışın tanımlandığı, durumsal bağlamın açıklığa kavuşturulduğu ve tanı kriterlerinin açıkça ortaya konduğu gelecek araştırmalar, şizofrenide saldırgan eylemlerin doğasına ilişkin anlayışımızı daha da geliştirecektir.

2.2.4. Şizofrenide Suç Davranışı ve Duygu Düzenleme

Yaşanan duygunun tanınması, ne şekilde ifade edildiği, farklı durumlarda hangi duyguların oluştuğunun farkında olunması ve duyguları uygun şekilde kullanarak tepki verilebilmesine duygu düzenleme olarak tanımlanabilir. Duygu düzenleme, olumsuz ve olumlu duygularımızı yoğunlukları, ortaya çıktıkları, ne kadar sürdükleri ve nasıl ifade edildiklerine göre değiştirdiğimiz süreçleri ifade eder(Strauss ve ark., 2013). Bireyler, yeniden değerlendirme ve bastırma gibi farklı düzenleyici stratejiler uygulayarak deneyimleri ve duygu ifadeleri üzerinde önemli ölçüde kontrol uygulayabilirler. Bununla birlikte, şizofrenide belirgin şekilde azalmış duygu dışavurumu ile karakterize edilen künt duygulanımın, bastırmanın aşırı kullanımını yansıtır olabileceği öne sürülmesine rağmen, bugüne kadar hiçbir çalışma, bu bozuklukta bu farklı duygu düzenleme stratejilerini ortaya koymamıştır(Henry ve ark., 2008).

Şizofreni hastalarında duygu eksiklikleri iyi tanımlansa da duygu düzenleme stratejilerini uygulama yetenekleri hakkında çok daha az şey bilinmektedir(Painter ve ark., 2019). Günümüze kadar gelen araştırma kanıtları, şizofreni spektrum bozukluklarının etiyolojisinde duygu düzenleme bozukluğunun rolünü desteklemektedir(Liu ve ark., 2020a). Şizofreni spektrum bozukluğu olan hastalarda maladaptif bilişsel duygu düzenleme stratejileri

(ruminasyon, yıkıcı düşünme, kendini suçlama, başkalarını suçlama) ile pozitif semptomlar (örneğin, halüsinasyonlar ve sanrılar) arasında pozitif bir ilişki belirlemiştir(Liu ve ark., 2020b).

Literatürde şizofrenideki duygu düzenleme güçlüklerini aydınlatmayı amaçlayan sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Duygu düzenleme güçlüklerinin, akıl hastalığı olanlarda şiddet ve/veya suç davranışına katkıda bulunmasının bir yolu olabileceğini öne süren çalışmalar olsa da(Webermann and Brand, 2017), özellikle bu alandaki araştırmaların yetersiz olduğu anlaşılmaktadır.

2.2.5. Şizofrenide Suç Davranışı ve Çocukluk Çağı Travması

Travmanın doğası, zamanlaması, şiddeti ve süresi, gelecekteki ruhsal sağlık üzerinde çok etkilidir. Travmanın farklı şekil ve türlerinin, belirli patolojik durumların ortaya çıkma riskini arttırması olasıdır. Çocukluk çağı travması ise, bir dizi olumsuz deneyimi kapsayan geniş çerçeveli bir terimdir.

Travmatik deneyimlerin geçmişe dönük görece basit değerlendirmeleri, sistematik olarak bilgi edinilmesine olanak sağlamamaktadır ve günümüze kadar, çocukluk çağı travması ile psikoz ilişkisini değerlendiren çalışmalarının büyük bölümünde bu sorun dikkate alınmamıştır(Morgan and Fisher, 2007). Çeşitli araştırmalarda ağır ruhsal hastalığı olan erişkinlerde çocukluk çağı travmasının görece sıklığı tartışılmıştır. Bununla beraber çocukluk travmalarının şizofreniyle ilişkisini inceleyen az sayıda araştırma mevcuttur. Çocukluk çağı travması, bireyleri şizofreni geliştirmeye karşı daha savunmasız hale getiren ciddi bir stres biçimidir; bu tür travmaların endokrin sistem üzerindeki nörobiyolojik etkileri ve epigenetik mekanizmalar tartışılmaktadır(Popovic ve ark., 2019).

Şizofreni spektrumu ve duygudurum bozukluklarının (bipolar bozukluk ve psikotik özellikli depresif epizodlar dahil) bulunduğu bir örnekleme, çocukluk çağı travması prevalansını belirlemek ve tanı grupları arasında çocukluk çağı travması tiplerindeki potansiyel farklılıkları

araştırmayı amaçlayan bir çalışmada; hastaların %82'sinin bir veya daha fazla çocukluk çağı travması yaşadığı, travmanın en sık görülen alt türünün duygusal ihmal olduğu, şizofreni spektrum grubunun ise afektif gruba göre önemli ölçüde daha fazla fiziksel istismar ve fiziksel ihmal bildirdiği saptanmıştır(Larsson ve ark., 2013). Çocukluk çağı travması, daha spesifik olarak fiziksel istismar, sağlıklı popülasyonlarda ve akıl hastalığı olan bireylerde şiddet riski ile ilişkilendirilmiştir. Şizofreni tanılı homisid suçlularında, homisid suçu işlemeyen şizofrenili gruba göre daha sık orta ila şiddetli düzeyde çocukluk çağı fiziksel istismarı bildirilen bir başka araştırma mevcuttur(Engelstad ve ark., 2019). Ayrıca, araştırmalar defalarca göstermiştir ki; çocuklukta yaşanan sıkıntılar, afektif semptomların yanı sıra ağırlıklı olarak sanrılar ve halüsinasyonlar gibi psikozun pozitif semptomları için riski artırmaktadır(Popovic ve ark., 2019).

Yüksek güvenlikli adli psikiyatri hasta popülasyonunda yapılan bir araştırmada; hastaneye yatış süresi ve tecrit gibi değişkenler açısından çocukluk çağı travma öyküsü olanlar ve olmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır(McKenna ve ark., 2019). İskoçya'daki bir adli psikiyatrik hasta örnekleminde ise, bildirilen çocukluk çağı travmasının seviye ve şiddeti beklenenden daha yüksek saptanmıştır(Austin, 2011).

Ülkemizde yapılan ve suç işlemiş olup adli psikiyatri servisinde takip edilen kişilerdeki dissosiyatif belirti yaygınlığı ve çocukluk çağı travmalarının klinik değişkenler ile ilişkisinin araştırılması amaçlanan bir başka çalışmada ise, duygudurum bozukluğu tanılı suç işlemiş hastalarda Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği amnezi, depersonalizasyon/derealizasyon alt puanları ile Çocukluk Çağı Travma Ölçeği fiziksel istismar, fiziksel ihmal, cinsel istismar ve minimalizasyon alt puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon tespit edilmiştir(Yıldız ve ark., 2021).

Çocukluk çağındaki travma öyküsünün şizofreni tanılı hastalardaki psikotik belirtilere etkisi, ve bu etki ile bağlantılı bir diğer olası sonuç olan suç işleme davranışı ile ilişkisini ortaya

koymak önemlidir. Literatürde adli psikiyatrik hasta popülasyonunda çocukluk çağı travmaları ile yapılan araştırmaların çoğunun dissosiyatif yaşantılar ile ilişkilendirildiği göz çarpmaktadır. Bu grupta travmanın sosyal biliş, iç görü gibi farklı etkenlerle ilişkilendirilerek suç işleme ve yineleyen suça etkisini inceleyen araştırmalar, şizofreni tanılı hastaların suç işlemeyi ön görebilecek risk faktörlerini ortaya koyabilme ve suç işleme sonrası rehabilitasyonuna katkı sağlayacaktır.

2.2.6. Şizofrenide Suç Davranışı ve İç Görü

İçgörü (insight) sözcüğünün Türkçe karşılığı; bir konu ya da bir gerçekliği içsel olarak kavramaktır. İçgörü kavramı, şizofreni ve diğer ağır ruhsal bozuklukları olan hastaların hastalıklarını tanıma ve tedaviye katılma eğilimlerini belirtmek için kullanılır. Şizofreni hastalarının çoğu halüsinasyonlar gibi deneyimlerini anlamlandırmakta güçlük çekerler ve/veya tedavi ihtiyacı ve olumsuz sosyal sonuçları da dahil olmak üzere hastalıklarının birçok yönünün farkında değildirler(Le Berre, 2019). Bu nedenle, içgörü, hasta birey için dikkate değer sonuçlara sahip olabilir(Belvederi Murri and Amore, 2019). İçgöründen yoksun olanların, tedavilere uyumsuzluk, olumsuz klinik sonuçlar ve daha kötü toplumsal işlevsellik riski altında olacağı ön görülebilir.

Zayıf içgörü veya hastalığın farkında olmama şizofrenide yaygın olarak gözlenmiş ve uzun süredir tedaviye uyum için güçlü bir engel ve bir dizi daha kötü sonuç için risk faktörü olarak kabul edilmiştir(Lysaker ve ark., 2013b). Şizofrenide zayıf içgörü, yürütücü işlev bozukluğu ve genel bilişsel yetenekteki eksikliklerle de ilişkilendirilmiştir. Bununla birlikte, sosyal bilişsel yetenekler, özellikle zihin kuramı (ZK) da şizofrenide zayıf içgörüde rol oynayabilir(Bora, 2017).

İçgörüyü şizofrenide duygusal sıkıntı ve depresyonla paradoksal olarak ilişkilendiren araştırmalar olsa da(Lysaker ve ark., 2013a), iç görü eksikliği olan şizofreni hastalarının suç işleme eğilimini ortaya koyan pek az çalışmaya rastlanmıştır. İçgörünün, depresyona dönüşmesi için risk faktörleri olabilecek içselleştirilmiş damgalanma, sosyal biliş ve üst bilişteki eksikliklerin, kişide saldırganlık ve şiddet davranışını tetikleyerek suç işleme sonucunu doğurabileceği öne sürülebilir.

Şiddet içeren eylemlerde bulunan şizofreni hastalarında içgörü eksikliği ile hastalık özellikleri arasındaki ilişki önemlidir ve az araştırılmıştır. Bir cezaevi veya adli psikiyatri kliniğinde şiddete başvuran yüz on beş şizofreni hastasının , semptom ölçütleri, hastalık şiddeti, hastalığa ilişkin içgörü ve hastalıklarının yasal sonuçları (“adli içgörü”) açısından değerlendirildiği bir çalışmada, şiddet içermeyen şizofrenili grupla karşılaştırıldığında, şiddet davranışı olan hastaların daha semptomatik, daha kötü işlevselliğe sahip ve davranışlarının yasal sonuçları konusunda farkındalık eksikliği de dahil olmak üzere daha belirgin bir içgörü eksikliğine sahip olduğu ortaya konmuştur(Buckley ve ark., 2004). Psikopati özellikleri ve pozitif semptomlar gibi bilinen yordayıcıları kontrol ettikten sonra, şizofreni hastalarında içgörü eksikliğinin başkalarına karşı fiziksel olarak saldırgan davranışlarla ilişkili olup olmadığını araştıran bir izlem çalışmasında ise; şizofreni hastası bireyler arasında, saldırgan davranışın, içgörü eksikliğinden ziyade psikopati özellikleri ve pozitif semptomlar için yüksek puanlarla daha güçlü bir şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir(Lincoln and Hodgins, 2008). Şizofreni tanılı adli hastalarda içgörü düzeyini ve bunun semptomlarla ve şiddet öyküsüyle ilişkisini nicel olarak araştırıldığı bir diğer çalışmada adli öyküsü olan şizofreni hastalarında içgörü puanlarının , indeks suçlarından önce şiddet geçmişi olan ve olmayanlar arasında önemli ölçüde farklılık göstermediği saptanmıştır(Carroll ve ark., 2004).

2.2.7. Şizofrenide Suç Davranışı ve Zihin Kuramı

Algılama, yorumlama ve diğerlerinin davranışları, niyetleri ve eğilimlerine yanıt vermekle ilgili sosyal etkileşimlerin altında yatan zihinsel süreçler bütünü ‘sosyal biliş’ olarak tanımlanabilir ve Amerikan Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü, sosyal bilişin çok yönlü olduğunu belirtmiş ve sosyal biliş işlevlerini 5 temel alanda incelemiştir. Bu alanlar; duygu işleme, sosyal algı, sosyal bilgi, atıfsal yanlılık ve zihin kuramıdır.

Duygu işleme; yüz ifadesinden, ses tonundan veya birleşiminden elde edilen duygusal bilgilerin algılanması, tanınması, yorumlanması ve yönetilmesidir. Bu işlevi değerlendirmede Yüzdeki Duyguyu Ayırt Etme Testi, Sesteki Duyguyu Tanıma Testi, Duygu Tanıma Testleri, Mayer Salovey Caruso Duygusal Zeka Testleri kullanılmaktadır(Yıldırım and Alptekin, 2012). Kohler ve arkadaşları(Kohler ve ark., 2010) yaptıkları meta-analizde, şizofreni hastalarının duygu algılama görevlerinde sağlıklı kişilere göre ciddi anlamda daha başarısız olduklarını saptamıştır.

Sosyal algı, diğerleri ile ilgili sosyal bağlam, kural ve roller gibi sosyal ipuçlarının tanınma ve yorumlanmasıdır. Şizofrenide sosyal işlevselliği yordayan faktörleri ortaya koyan bir çalışmada; sosyal algı, herhangi bir sosyal durumda içinde bulunulan ortam ve diğerlerinin duygusal yanıtı gibi göstergelerin algılanabilmesi olarak tanımlanmıştır(Erol ve ark., 2009). Şizofrenisi olan hastalarda sosyal ipuçlarını yakalamada ve kişilerin yüzlerindeki duygu dışavurumunu algılamada sorunlar saptanmıştır(Ihnen ve ark., 1998). Sosyal algıyı değerlendirmede Sözel Olmayan Hassasiyet Profili ve Sosyal İpucu Tanıma Testi kullanılmaktadır(Yıldırım and Alptekin, 2012).

Sosyal bilgi, farklı sosyal durumlarda sosyal etkileşimi yönlendiren roller, kurallar ve hedeflerin farkında olmaktır. Sosyal bilgiyi değerlendirmede Durumsal Özellikleri Tanıma Testi ve Şema Anlama Sıralama Testi kullanılmaktadır(Yıldırım and Alptekin, 2012).

Zihin kuramı, başkalarının davranışlarının altında yatan zihinsel süreçleri açıklama ve yorumlama becerisidir. Yanlış inançları, imayı, niyeti, hileyi, metafor ve ironiyi anlama ve pot kırmayı fark etmeyi kapsamaktadır. Başkalarının zihinsel durumlarını anlama yeteneği, pragmatik konuşmayı anlama, taklit etme, aldatma, hayal etme, şakaları anlama ve empati gibi çeşitli sosyal işlevler için önemlidir(Bauser ve ark., 2012). Başkalarının kendine yönelik inançlarını anlamak ve dikkate almak için oluşturulan bakış açısı , nesnel bir öz değerlendirme için de önemlidir(Bora, 2017).

DSM-V teki tanımlamadan da yola çıkarak (DSM 5; American Psychiatric Association, 2013), şizofreni kişinin nasıl düşündüğünü, hissettiğini ve davrandığını etkileyen bir sendrom olarak ifade edilebilir. Sosyal bilişte bozulma, bu anlamda şizofreninin temel belirtilerden kabul edilebilir ve hastaların günlük işlevselliğindeki bozulma ile yakından ilişkilidir.

Yüz ifadelerinden duygu tanıma, sosyal etkileşimin temel öğeleri arasında yer almaktadır ve bu alandaki bozulma kuşkusuz şizofreni hastalarının da sosyal işlevselliğinde önemli ölçüde bozulmaya yol açacaktır (Streit ve ark., 1997). Şizofreni hastalarında ZK işlevlerindeki bozulma birçok çalışmada nörobilişsel bozulmayla ilişkilendirilse de, ZK bozukluklarının şizofrenide temel özelliklerden olduğunu ve hastaların bilişsel bozukluğundan nispeten bağımsız olduğunu düşündürür çalışmalar da mevcuttur(Bozikas ve ark., 2011). Şizofreni hastalarının, sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında, nörobilişte ve sosyal bilişte orta ila büyük düzeyde eksiklikler gösterdiği ve bu eksiklikler, hastalığın tüm evrelerinde nispeten sabit olduğunu ortaya koyan çalışmalar da literatürde mevcuttur(Thibaudeau ve ark., 2020).

Şizofreni spektrum bozukluğu olan 1085 hastadan oluşan toplam 16 çalışmanın dahil edildiği bir metaanalizde, ZK ile klinik içgörü arasında anlamlı bir ilişki mevcut olduğu ancak ZK ile bilişsel içgörü arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ortaya konmuştur(Bora, 2017). Klinik içgörünün ZK ve klinik semptomlarla ilişkiliyken, bilişsel içgörünün klinik içgörü, ZK veya klinik semptomlarla korele olmadığını saptayan başka bir çalışmada klinik içgörünün

şizofrenide ZK ile ilgili önemli bir faktör olduğu savunulmuştur(Zhang ve ark., 2016). Şizofrenide ZK bozukluğunun zayıf içgörü üzerindeki etkisini ortaya koymak şizofrenide karmaşık içgörü kavramını anlamayı hedefleyen çalışmalara katkı sağlayabilir.

Şizofreni hastalarında, sosyal eksikliklere neden olan, yüz ifadesi gibi sözel olmayan ipuçlarını yorumlamada ve başkalarının yüz ifadeleri tarafından yönlendirilme yeteneğinde defisitler(Kohler ve ark., 2010), duygu düzenlemedeki defisitlerle birlikte yüz işleme bozuklukları saldırganlığa ve şiddete yol açabilir(Antonius ve ark., 2013). Literatürdeki bazı Çalışmalar şiddet davranışı gösteren şizofreni tanılı suçluların yüz duygu ipuçlarını işlemede zayıflıklar gösterdiğini rapor etmiştir. Özellikle nötr yüz ifadelerinde öfkeyi algılama olasılıklarının daha yüksek olduğu, belirsiz yüz ifadeleri için negatif duygusal bir önyargıya sahip oldukları ve duyguların ayırımında genel bozukluklar gösterdikleri belirlenmiştir. Şizofreni hastaları ayrıca başkalarının düşmanca niyetlerini olumsuz olayların nedeni olarak algıladıkları düşmanca yanıtlama yanlılıkları gösterirler ve çalışmalar bu yanıtlama önyargı biçimini şiddet içeren suçlarla ilişkilendirmiştir(McNiel ve ark., 2003).

3.GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Özelliği

Bu araştırma, bir kez veya yineleyen suç işlemiş şizofreni hastalarını sağlıklı kontrollerle zihin kuramı , dürtüsellik, saldırganlık, duygu düzenleme güçlükleri, çocukluk çağı travması, iç görü ve işlevsellik açısından karşılaştıran kesitsel ve kontrollü bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmaya Ankara Şehir Hastanesi Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri biriminde Mart 2022-Eylül 2022 tarihleri arasında işledikleri suç nedeniyle 5271 sayılı Ceza Muhakemesi Kanunu'nun 74. Maddesi uyarınca gözlem ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun (TCK) 57/1. Maddesi uyarınca koruma ve tedavi altında bulunan, tek veya çoklu suç işleme geçmişi olan DSM 5 tanı kriterlerine göre Şizofreni Spektrum Bozukluğu tanısı alan, 18-65 yaş arası, dahil olma ölçütlerini karşılayan 50 hasta dahil edilmiştir.

Araştırmanın özellikleri araştırmayı yürüten doktorlar tarafından katılımcılara anlatılmış ve bilgilendirilmiş olur formu imzalayan katılımcılar çalışmaya kabul edilmiştir. Araştırma örneklemine en az iki psikiyatr tarafından muayene edilip, öyküsü alınan ve DSM 5 tanı kriterlerine göre Şizofreni Spektrum Bozukluğu tanısı konan tek suç işlemiş 25 hasta ve çoklu suç işlemiş 25 hasta dahil edilmiştir. Tez çalışmasının yürütüleceği kurumun T.C. Adalet Bakanlığı Ulusal Yargı Ağı Platformu'na (UYAP) erişimi bulunmadığı için suç işleyen hastalara ait suç öyküsü bilgileri hastaların hastanemizdeki tıbbi dosyalarındaki kayıtlardan, dava ve/veya soruşturma dosyalarından, kendilerinden ve yakınlarından temin edilmiştir.

Sağlıklı kontrol (SK) grubu olarak yaş, cinsiyet ve eğitimleri eşleştirilmiş sağlıklı 25 birey dahil edilmiştir.

İşlediği suç sonrası mahkeme kararı ile cezai ehliyeti bakımından değerlendirilmek üzere gözlem altında tutulan ya da akıl hastalığı nedeniyle güvenlik tedbiri uygulanan şizofreni tanılı katılımcıların değerlendirmesi Ankara Şehir Hastanesi Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri servisi görüşme odalarında yapılmıştır.

Araştırmanın amacı ve deseni, çok merkezli bir araştırma olması nedeniyle Ankara Şehir Hastanesi'nden alınan izin belgesi ardından Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş ve 2022/74 karar numarası ile etik onay alınmıştır.

Araştırmada kullanılan bilgilendirilmiş olur formu Ek-1 olarak sunulmuştur.

3.3. Çalışmaya Kabul Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Şizofreni spektrum bozukluğu hastaları için kabul edilme kriterleri;

- Hasta veya yakınının çalışmaya katılmak için onam vermiş olması,
- Şizofreni spektrum bozukluğu hastalarının DSM-5 tanı kriterlerini karşılaması
- Hastanın semptomatik remisyonda olması
- Bir veya birden fazla suçtan adli dosyası bulunması
- 18-65 yaş arasında olması
- En az beş yıl eğitim almış olması

Sağlıklı bireyler için kabul edilme kriterleri:

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması

- 18-65 yaş arasında olması
- En az beş yıl eğitim almış olması

Şizofreni spektrum bozukluğu hastaları için dışlanma kriterleri:

- Hasta veya yakınının çalışmaya katılım için onam vermemesi
- Ölçeklerin uygulanmasına engel oluşturacak herhangi bir fiziksel özür varlığı (görme, işitme kaybı, motor kayıp vb.)
- Aktif alkol madde alkol-madde kullanımı olması
- Mental retardasyon ve ek nörolojik tanılarının bulunması
- Hastalığın akut atak döneminde olması
- Ek antisosyal kişilik bozukluğunun olması

Sağlıklı bireyler için dışlanma kriterleri:

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmaması
- Ölçeklerin uygulanmasına engel oluşturacak herhangi bir fiziksel özür varlığı (görme, işitme kaybı, motor kayıp vb.)
- Alkol-madde kullanım öyküsü
- Antisosyal kişilik bozukluğu öyküsü
- Mental Retardasyon, ek nörolojik hastalık ve psikotik bozukluk tanılarının bulunması.

3.4. Araştırmada Kullanılan Araçlar

Şizofreni spektrum bozukluğu olan hasta gruplarına ve sağlıklı kontrol grubuna sosyodemografik veri formu, Çocukluk Çağı Ruhsal Travmalar ölçeği, Duygu Düzenlemede Güçlükler ölçeği, Buss-Perry Saldırganlık ölçeği, Barratt Dürtüsellik ölçeği ve zihin kuramı

işlevlerini ölçmek için ise Ekman Yüz İfadeleri Testi ve Gözlerden Zihin Okuma Testi uygulandı. Ardından suç işlemiş şizofreni hastalarına Taylor Suç Şiddeti Derecelendirme ölçeği ile birlikte psikopatoloji, içgörü ve işlevsellik düzeylerini saptamak amacıyla Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANNS), Global Değerlendirme Ölçeği(GAS) ve İçgörünün Üç Bileşenini Değerlendirme Ölçeği uygulandı.

3.4.1. Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ)

Buss ve Perry (1992) tarafından geliştirilen Buss-Perry saldırganlık Ölçeği (BPSÖ), bireyde bulunan saldırganlığı fiziksel, sözel, öfke ve düşmanlık boyutları açısından değerlendirmeyi amaçlayan bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçek, Madran (2013) tarafından Türkçeye uyarlanarak güvenirlik ve geçerlik çalışması yapılmıştır(Madran, 2012).

Ölçekte 5’li Likert tipinde toplam 29 madde yer almaktadır. Her bir maddenin seçenekleri şu şekildedir; 1 – hiç uygun değil, 2 – çok az uygun, 3 – biraz uygun, 4 – çok uygun ve 5 – tam uygun. Ölçek toplam 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Fiziksel saldırganlık boyutu 9 maddeden (2, 5, 8, 11, 13, 16, 22, 25 ve 29 nolu maddeler), sözel saldırganlık boyutu 5 maddeden (4, 6, 14, 21 ve 27 nolu maddeler), öfke boyutu 7 maddeden (1, 9, 12, 18, 19, 24 ve 28 nolu maddeler) ve düşmanlık boyutu 8 maddeden (3, 7, 1, 15, 17, 2, 23 ve 26 nolu maddeler) oluşmaktadır. Güvenirlik katsayısı, ölçeğin tümü için ,85, fiziksel saldırganlık boyutunun için ,78, düşmanlık boyutu için ,71, öfke boyutu için ,76 ve sözel saldırganlık boyutu için ,48’dir. Ölçekte yer alan 9 ve 16 nolu maddeler ters maddelerdir. Ölçek toplam puanı elde edilirken bu maddeler ters kodlanarak toplama dahil edilmiştir.

3.4.2. Barratt Dürtüsellik Ölçeği – 11 (BDÖ-11)

Barratt dürtüsellik ölçeği (Barratt Impulsivity Scale-BIS), Barratt tarafından 1959 yılında geliştirilmiş ve çok sayıda revizyona uğramıştır. En son formu olan BIS-11 1995 yılında geliştirilmiş ve hem normal hem de klinik gruplarda geniş şekilde kullanılmıştır. Barratt

Dürtüsellik Ölçeği, Güleç ve ark. (2008) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlilik güvenirlik çalışması yapılmıştır(Tamam ve ark., 2013).

Ölçek, 4'lü Likert tipinde toplam 30 maddeden oluşmaktadır. Her bir maddenin seçenekleri şu şekildedir; 1 – nadiren, 2 – bazen, 3 – sıklıkla ve 4 – her zaman. 4 yüksek dürtüsellikçe işaret etmektedir. Ölçeğin cronbach's alfa güvenirlik katsayısı öğrenciler için 0.78, hastalar için ise 0.81 olarak bulunmuştur.

BDÖ-11 ölçeğini üç alt boyutu bulunmaktadır. İlk boyut olan “dikkatsel dürtüsellik” 8 maddeden (5, 6, 9, 11, 2, 24, 26 ve 28 nolu maddeler), ikinci boyut olan “devinimsel (motor) dürtüsellik” 11 maddeden (2, 3, 4, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 25 ve 30 nolu maddeler) ve son boyut olan “plansızlık dürtüsellik” ise 11 maddeden (1, 7, 8, 1, 12, 13, 14, 15, 18, 27 ve 29 nolu maddeler) oluşmaktadır.

Ölçekte, ölçeğin geneli ve alt boyutlarına yönelik olmak üzere dört farklı puan (toplam puan, plan yapmama, dikkat ve motor dürtüsellik) elde edilmektedir. Ölçekte yer alan 1,7,8,9,1,12,13,15,2,29 ve 30 nolu maddeler, cevap yanlışlığından kaçınmak için ters kodlamıştır. Ölçek puanı hesaplanırken maddelerde elde edilen puanlar toplanır. Toplam puan yükseldikçe dürtüsellik derecesi de artmaktadır.

3.4.3. Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği (ctq-28)

Bernstein ve ark. (1994) tarafından geliştirilen ve kişilerin 20 yaş öncesi istismar ve ihmal yaşantılarını geriye dönük olarak ortaya koymak amacıyla geliştirilen Çocukluk Çağı Travma Ölçeği (CTQ-28), Şar, Öztürk ve İkikardeş (2012) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik – güvenirlik çalışması yapılmıştır(Sar ve ark., 2012). Ölçek 5'li Likert tipinde toplam 28 maddeden oluşmaktadır. Her bir maddenin seçenekleri şu şekildedir; 1 – hiçbir zaman, 2 – nadiren, 3 – kimi zaman, 4 – sık olarak ve 5 – çok sık.

Ölçek beş alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar; duygusal (emosyonel) istismar (3, 8, 14, 18 ve 25 nolu maddeler), fiziksel istismar (9, 11, 12, 15 ve 17 nolu maddeler), fiziksel ihmal (1, 4, 6, 2 ve 26 nolu maddeler), duygusal (emosyonel) ihmal (5, 7, 13, 19 ve 28 nolu maddeler) ve cinsel istismar (2, 21, 23, 24 ve 27 nolu maddeler). Ölçek toplam puanı hesaplanırken öncelikle olumlu maddeler (2, 5, 7, 13, 19, 26 ve 28 nolu maddeler) ters olarak kodlanır. Her bir beş alt boyutun toplam puanı 5 – 25 arasında değişirken ölçeğin geneline ilişkin toplam puan ise 25 – 125 puan arasında değişmektedir. Diğer yandan 1, 16 ve 22 nolu maddeler olumlu olmasına rağmen ters olarak kodlanmaz ve bu maddelerden minimizasyon puanı elde edilir. Minimizasyon puanı elde edilirken her bir madde için sadece 5 (çok sık) puan olarak verilen yanıtlar dikkate alınır ve bunlar 1 olarak puanlanır. Minimizasyon boyutu 85 için toplam puan 0-3 arasında değişmektedir. Ölçeğin alt boyutlarının güvenirlik katsayıları 0.90 ile 0.71 arasında değişmektedir.

3.4.4. Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği, Yetişkin Versiyonu (DDGÖ) (Difficulties in Emotion Regulation Scale)

DDGÖ 36 maddeden oluşan bir öz bildirim ölçeği olup duygu düzenlemesiyle ilgili güncel ve klinik açıdan anlamlı güçlükleri değerlendirir. Katılımcılardan 5 noktalı Likert tipi ölçek (1=hemen hiçbir zaman, 5=hemen her zaman) kullanılarak kendilerine sunulan ifadenin sıklığını değerlendirmeleri istenmiştir. Altı alt ölçekten oluşmaktadır:

- 1) Farkındalık (madde 2, 6, 8, 1, 17, 34)
- 2) Açıklık (madde 1, 4, 5, 7, 9)
- 3) Kabullenmeme (madde 11, 12, 21, 23, 25, 29)
- 4) Stratejiler (madde 15, 16, 22, 28, 3, 31, 35, 36)
- 5) Dürtü (madde 3, 14, 19, 24, 27, 32)

6) Hedefler (madde 13, 18, 2, 26, 33)

Bu çalışmada daha yüksek skorlar daha kötü duygu düzenlemesini gösterecek biçimde, tüm maddelerden edinilen toplam DDGÖ puanı kullanılmıştır. Ölçekle ilgili yüksek güvenirlik ve kabul edilebilir yapı ile ön görücü geçerlik değerleri bulunmaktadır. DDGÖ toplam puanının iç tutarlılığı 0.81 olarak bulunmuştur. Rugancı ve Gençöz (2010), ölçeğin yetişkinler için Türkçe geçerlik ve güvenirlik değerlendirmelerini yapmıştır(Rugancı and Gençöz, 2010).

3.4.5. Gözlerden Zihin Okuma Testi

Zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için geliştirilmiş ve Baron-Cohen ve arkadaşları tarafından 2001 yılında revize edilmiştir(Baron-Cohen ve ark., 2001). Test 36 insanın sadece göz kısmının alındığı fotoğraflardan oluşmaktadır. Her bir fotoğraf için katılımcıya 4 seçenek sunulur. Katılımcıdan verilen 4 seçenekten resimdeki kişinin zihinsel durumunu en iyi tarif eden seçeneği belirlemesi istenir. Seçenekler yalnızca korkmuş, üzgün, kızgın, mutlu ve iğrenmiş olan 5 temel duyguyu içermemekte, karmaşık emosyonlar ve niyetler üzerinden de kurgulandıklarından dolayı test duygu tanıma değil zihin kuramı yeteneğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Türk toplumunda geçerlilik ve güvenirlik çalışması Yıldırım ve arkadaşları tarafından 2011 yılında yapılmıştır ve iç tutarlılığı düşük 4 fotoğraf çıkartılarak 32 fotoğraftan oluşan Türkçe form geliştirilmiştir(YILDIRIM ve ark., 2011).

3.4.6. Ekman Yüz İfadeleri Testi

Duygu tanıma becerilerini değerlendirmek için Ekman ve Friesen tarafından 1976 yılında geliştirilmiştir(Ekman and Friesen, 1976). Toplum tarafından %90 ve üzerinde tanınan dört kadın ve dört erkek model seçilerek oluşturulmuştur. Fotoğraflar mutlu, üzgün, korkmuş, kızgın, şaşırılmış, iğrenmiş ve nötr olmak üzere yedi duygu ifadesi içermektedir. Oluşturulan batarya toplam 56 fotoğraf içermekte olup, tek modele ait olan ilk yedi fotoğraf duyguları

tanıtmak üzere kullanılmıştır. Fotoğraflar sunu halinde bilgisayar aracılığı ile katılımcılara gösterilir ve beş saniye içinde ilk akıllarına gelen duyguyu söylemeleri istenir.

3.4.7. Taylor Suç Değerlendirme Ölçeği

1985'de Taylor tarafından geliştirilmiş olan ve suç şiddetinin 0-4 arasında derecelendirildiği bu ölçek, şiddet suçlarının şiddet dışı, minimal şiddet, orta derecede şiddet, orta derecede ciddi şiddet, ciddi şiddet şeklinde gruplandırılmasına dayanır. Gruplandırmada kişiye yönelik tehditler en hafif düzeyi oluştururken, yaşamı ciddi etkileyen yaralama ve öldürme suçları ağır şiddet olarak nitelendirilmektedir(Taylor, 1985).

Hasta gruplarında işlenen suçları derecelendirmek için olguların adli belgeleri incelendi ve işledikleri suçlar göz önüne alınarak Taylor Şiddet Derecelendirme Ölçeğine göre sınıflandırıldı. Bu ölçeğe göre suç şiddeti hafif ve orta-ağır olarak iki gruba ayrıldı.

3.4.8. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANNS)

Hastalığın şiddetini değerlendirmek için kullanılan Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANNS) yarı yapılandırılmış bir görüşme ile şizofreni ve diğer ruhsal bozukluklarda ortak görülen 30 belirtiyi 7 puanlı bir değerlendirme ile ölçen bir ölçektir(Kay ve ark., 1987). Uygulaması yaklaşık 45 dakika süren bu ölçek, 30 belirtiyi tanımlayan 30 maddeden oluşmaktadır. Her madde 1'den (belirti yok) 7'ye kadar (çok ağır) derecelendirilmektedir. Otuz maddenin toplam puanı PANSS toplam puanı olarak belirtilmektedir ve 30-120 arasında değişmektedir. Gerek PANSS pozitif, gerek PANSS negatif bölümleri yedişer maddeden oluşmaktadır ve puanları 30 PANSS maddesinin 14'ünün değerlendirilmesi ile elde edilmektedir. Her iki bölümün de puanları 7-49 arasında değişmektedir. Üçüncü alt ölçek olan PANSS genel psikopatoloji puanları 30 PANSS sorusunun 16'sını içermektedir ve puan 16-112 arasında değişmektedir. Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması 1999 yılında HÜTF Psikiyatri Anabilim Dalı'nda yapılmıştır(Anıl Kostakoğlu, 1999).

3.4.9. İç Görünün Üç Bileşenini Değerlendirme Ölçeği

İç Görünün Üç Bileşenini Değerlendirme Ölçeği, tedaviye uyum, hastalığın farkında olma, psikotik yaşantıları doğru olarak tanımadan oluşan üç bileşenden yola çıkarak, klinisyen tarafından uygulanan ve içgörüyü niceliksel olarak değerlendiren ölçektir. 7 maddeli bu ölçeğin araştırmacılarca hazırlanan Türkçe versiyonu bu tez çalışmasında kullanıldı. Hastanın yüksek puan alması yüksek içgörü düzeyini göstermiştir(David ve ark., 1992). Bu ölçeğin Türkiye için güvenilirlik ve geçerlik araştırması Arslan ve ark. tarafından yapılmıştır(Arslan ve ark., 2001).

3.4.10. Global Değerlendirme Ölçeği

İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi (IGD) ruh sağlığı uzmanları tarafından bir bireyin sosyal, mesleki ve psikolojik işleyişini öznel olarak derecelendirmek için kullanılan sayısal bir ölçektir, örneğin bir kişinin yaşamdaki çeşitli sorunları ne kadar iyi karşıladığını ölçer. Bunun için Global Değerlendirme Ölçeği (GAS) kullanılarak hastanın son hafta içerisindeki durumu göz önüne alınarak sosyal, mesleki ve ruhsal işlevselliğin en düşük düzeyi belirlenir(Grootenboer ve ark., 2012). 1'den (en düşük) 100'e (en yüksek) kadar ve 0 (yetersiz bilgi) şeklinde puanlanır(Endicott ve ark., 1976).

3.5. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Statistical Analysis, Chicago) 26 versiyonu kullanılmıştır. Örneklem Büyüklüğü çalışmaya başlamadan önce G Power analizi ile a-priori olarak saptanmıştır. One way ANOVA ile 3 grup karşılaştırması için etki büyüklüğü Cohen d = ,4, istatistiksel anlamlılık $\alpha = ,05$ ve güç $(1-\beta) = ,80$ olarak belirlendiğinde çalışmaya dahil olması planlanan örneklem sayısı 66 olarak hesaplanmıştır. Ancak %10 drop out riski de göz önüne alınarak çalışmaya toplam 75 kişi alınması ve grup başına 25'er kişi olması planlanmıştır (Grup 1: tek suç işlemiş Şizofreni hastaları, Grup 2:Yineleyici suç işleyen

şizofreni hastaları, Grup 3: Sağlıklı Kontrol) Veriler kategorik olduğunda karşılaştırmalar ki kare testi ile, veriler sürekli olduğunda ise sürekli değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı önce Kolmogrov-Smirnov testi ile analiz edilmiş, daha sonra sürekli değişkenler normal dağıldığında istatistiki karşılaştırmalar 3 grupta one way ANOVA testi ile, 2 grupta student t testiyle; normal dağılmadığında 3 grupta Kruskal-Wallis ANOVA testi ile, 2 grupta Mann Whitmney U testi ile yapılmıştır.. ANOVA testleri sonrası grupların hangilerinin birbirinden farklı olduğu posthoc Bonferroni düzeltmesi yapılarak değerlendirilmiştir. Klinik değişkenlerin birbiriyle ilişkisi normal dağılım kriterlerine göre Pearson ya da Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. Kategorik olarak deneklerin hangi tanısal grupta olduğunu belirleyen değişkenler Lojistik regresyon analizi ile incelenmiş ve bağımlı değişken olarak tanısal grup alınırken, bağımsız değişkenler olarak korelasyon analizinde tanısal gruplamayla korele olan değişkenler alınmıştır. Suç sayısını belirleyen değişkenler için de lineer regresyon analizi yapılmış ve bağımlı değişken olarak suç sayısı, bağımsız değişkenler olarak korelasyon analizinde suç sayısı ile korele olan değişkenler alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması

Tek suç işlemiş şizofreni (TS), yineleyen suç işlemiş şizofreni (YS) ve sağlıklı kontrollerin (SK) sosyodemografik verileri karşılaştırıldığında; medeni durum, birlikte yaşama, çalışma durumu, işten çıkarılma ve askerlik öyküsü açısından 3 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. SK'lerin evlenme ve birlikte yaşama oranı her iki şizofreni grubundan anlamlı düzeyde yüksekti ($p<0,05$). Çalışmama durumu TS ve YS'de eşit oranda ve SK'dan anlamlı düzeyde yüksek; işten çıkarılma durumu da en yüksek YS, sonra TS, en az SK'de idi ($p<,001$, $YS> TS>SK$). Askerliği sorunlu yapma oranı en yüksek TS, sonra YS ve en az SK'de idi. Eğitim durumu, yaş ve cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Grupların sosyodemografik verilerinin karşılaştırılması Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 1. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması

	Grup			p Değeri	Grup Farkı
	TS (n=25)	YS (n=25)	SK (n=25)		
Yaş	38,84±1,35	38,72±7,68	36,4±1,05	0,59 ^a	TS = YS = SK
Cinsiyet					
Kadın	2 (8%)	1 (4%)	4 (16%)	0,33	TS = YS = SK
Erkek	23 (92%)	24 (96%)	21 (84%)		
Doğum Yeri					
Kırsal	11(44%)	13(52%)	15(60%)	0,52	TS = YS = SK
Kentsel	14(56%)	12(48%)	10(40%)		
Medeni Durum				0,015***	TS=YS<SK
Evli	6(24%)	4(16%)	13(52%)		
Evli Değil	19(76%)	21(84%)	12(48%)		
Birlikte Yaşama	16(64%)	10(40%)	24(96%)	<,001*	SK>TS>YS
Öğrenim Durumu					
İlkokul ve Altı	5(20%)	8(32%)	5(20%)	0,518	TS = YS = SK
Ortaokul ve Üstü	20(80%)	17(68%)	20(80%)		
Çalışma Durumu				<0,001*	TS=YS<SK
Çalışıyor	7(28%)	7(28%)	20(80%)		
Çalışmıyor	18(72%)	18(72%)	5(20%)		
Meslek				0,161	TS = YS = SK
Meslek Yok	11(44%)	10(40%)	5(20%)		
Meslek Var	14(56%)	15(60%)	20(80%)		
İş Yeri İflası	1(4%)	4(16%)	1(4%)	0,196	TS = YS = SK
İşten Çıkarılma	9(36%)	14(56%)	4(16%)	0,013***	YS>TS= SK
Askerlik				<0,002**	TS=YS>SK
Sorunsuz	10(43,5%)	14(58,3%)	18(94,7%)		
Sorunlu	13(56,5%)	10(41,7%)	1(5,3%)		

Normal dağılmayan değişkenler Kruskal Wallis ile, Normal dağılan değişkenler Anova a ile karşılaştırılmıştır. Yaşılım ölçütü olarak ortalama ± SS verilmiştir. Kategorik değişkenler ki kare testi ile karşılaştırılmış, n, %, ki kare istatistiği verilmiştir b p <,001*, p <,01**, p <,05****

4.2. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Aile Özelliklerinin Karşılaştırılması

Tek suç işlemiş şizofreni (TS), yineleyen suç işlemiş şizofreni (YS) ve sağlıklı kontrollerin(SK) aile özellikleri karşılaştırıldığında; sadece erken duygusal boşverilmişlik açısından 3 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0,01). Erken duygusal boşverilmişlik

oranları SK' e göre suç işlemiş şizofreni grubunda daha yüksek saptanırken, en yüksek oranın TS grubunda olması dikkat çekiciydi.

Tablo 4. 2. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Aile Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Grup			p Değeri	Grup Farkı
	TS (n=25)	YS (n=25)	SK (n=25)		
Aile Özelliği					
Çekirdek/Geleneksel	23(92%)	22(88%)	25(100%)	0,223	TS = YS = SK
Parçalanmış	2 (8%)	3(12%)	0 (0%)		
Anne-Baba Ayrılığı	4(16%)	4(16%)	0(0%)	0,107	TS = YS = SK
Boşanma	6(24%)	2(8%)	2(8%)	0,158	TS = YS = SK
Çocuk Kaybı	0(0%)	2(8%)	1(4%)	0,353	TS = YS = SK
Erken Duygusal Boşverilmişli	10(40%)	7(28%)	1(4%)	0,01**	TS>YS>SK
Göç	8(32%)	14(56%)	8(32%)	0,135	TS = YS = SK

Normal dağılmayan değişkenler Kruskal Wallis ile, Normal dağılan değişkenler Anova a ile karşılaştırılmıştır. Yayılım ölçütü olarak ortalama $\pm$ SS verilmiştir. Kategorik değişkenler ki kare testi ile karşılaştırılmış, n, %, ki kare istatistiği verilmiştir b $p < .001^*$, $p < .01^{**}$, $p < .05^{***}$*

4.3. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Özgeçmiş ve Soygeçmiş Özelliklerinin Karşılaştırılması

Tek suç işlemiş şizofreni (TS), yineleyen suç işlemiş şizofreni (YS) ve sağlıklı kontrollerin (SK) özgeçmiş özellikleri karşılaştırıldığında; yalnızca geçirilmiş kaza (TS=YS>SK, $p=0,005$), özkıym girişimi (TS=YS>SK $p=0,01$), kronik tıbbi hastalık (TS=YS>SK, $p=0,007$) ve madde kullanım öyküsü (TS=YS>SK, $p=0,004$) açısından 3 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Söz konusu değişkenler açısından tek ve yineleyen suç işleyenler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). Soygeçmiş özelliklerinden ise ailede psikiyatrik

hastalık olma açısından TS ve YS grubu oranları, SK'dan belirgin yüksekti($p<0,001$) ancak TS ve YS arasında anlamlı fark saptanmadı. Grupların özgeçmiş ve soygeçmiş özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 4.3'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 3. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Özgeçmiş ve Soygeçmiş Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Grup			p Değeri	Grup Farkı
	TS (n=25)	YS (n=25)	SK (n=25)		
Geçirilmiş kaza	9(36%)	14(56%)	3(12%)	0,005**	TS=YS>SK
Geçirilmiş Operasyon	9(36%)	9(36%)	5(20%)	0,367	TS = YS = SK
Kronik Tıbbi Hastalık	2 (8%)	7(28%)	0(0%)	0,007**	TS=YS>SK
Sigara Kullanımı	19(76%)	19(76%)	15(60%)	0,484	TS = YS = SK
Alkol Kullanımı	10(40%)	15(60%)	7(28%)	0,209	TS = YS = SK
Madde Kullanımı	7(28%)	12(48%)	0(0%)	0,004**	TS=YS>SK
Özkıyım Girişimi	7(28%)	11(44%)	0(0%)	0,001**	TS=YS>SK
Özkıyım Girişim Yolu					
Şiddet İçeren	23(92%)	22(8%)	25(100%)	0,223	TS = YS = SK
Şiddet içermeyen	2(8%)	3(12%)	0(0%)		
Ailede Psikiyatrik Hastalık	13(52%)	14(56%)	1(4%)	p<0,001*	TS=YS>SK

Normal dağılmayan değişkenler Kruskal Wallis ile, Normal dağılan değişkenler Anova a ile karşılaştırılmıştır. Yayılım ölçütü olarak ortalama $\pm$ SS verilmiştir. Kategorik değişkenler ki kare testi ile karşılaştırılmış, n, %, ki kare istatistiği verilmiştir b $p < ,001^*$, $p < ,01^{**}$, $p < ,05^{***}$*

4.4. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Klinik Özellikler Açısından Karşılaştırılması

Tek suç işlemiş şizofreni (TS) ve yineleyen suç işlemiş şizofreni (YS) grubunun klinik özellikleri karşılaştırıldığında; grupların hastalık başlangıç yaşı, hastalık süresi ve hastaneye başvurana kadar geçen süre, yatış sayısı ve süresi, suçid sayısı, tedavi uyumu ve tedavi türü

gibi klinik özellikler bakımından iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Bulguların karşılaştırılması Tablo 4.4’de sunulmuştur.

Tablo 4. 4. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Klinik Özellikler Açısından Karşılaştırılması

	Grup		p Değeri	Grup Farkı
	TS (n=25)	YS (n=25)		
Hastalık Başlangıç Yaşı	22,20 ± 7,95	22,24 ± 9,24	0,99	TS=YS
Hastalık Süresi	16,45 ± 10,59	16,48 ± 10,60	0,994	TS=YS
Başvuru Süresi	0,75(2,42)	1,00(3,21)	0,825	TS=YS
Yatış Sayısı	3,00(2,75)	3,00(2,00)	0,721	TS=YS
Yatış Süresi	63,5(114,5)	100,00(101,50)	0,164	TS=YS
Suicid Sayısı	0,00(1,25)	0,00(1)	0,272	TS=YS
Tedavi Uyumu	14(58,3%)	11(44%)	0,316	TS=YS
Kullandığı İlaç			0,415	TS=YS
Yok	5 (20,8%)	6 (24%)		
Depo	11(45,8%)	7(28%)		
Depo Olmayan	8(33,3%)	12(48%)		

Normal dağılmayan değişkenler Mann Whitney U testi ile, Normal dağılan değişkenler T testi ile karşılaştırılmıştır. Yayılım ölçütü olarak ortalama ± SS ve Med(IQR) verilmiştir. Kategorik değişkenler ki kare testi ile karşılaştırılmış, n, %, ki kare istatistiği verilmiştir b p <,001, p <,01**, p <,05****

4.5. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Suç Özellikleri Açısından Karşılaştırılması

Tek suç işlemiş şizofreni (TS) ve yineleyen suç işlemiş şizofreni (YS) grupları suç özellikleri açısından karşılaştırıldığında; suç sayısı beklendiği gibi TS’de daha az saptandı(p<0,001). Diğer suç özelliklerinden suç öncesi hastalık bulunması ve suç şiddeti bakımından iki grup

arasında anlamlı fark bulunmazken, cezaevi süresi YS’de istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti($p=0,003$). Grupların suç özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 4.5’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 5. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Suç Özellikleri Açısından Karşılaştırılması

	Grup		p Değeri	Grup Farkı
	TS (n=25)	YS (n=25)		
Suç Sayısı	1,00 (0)	3,00 (1,5)	<0,001*	YS>TS
Suç Öncesi Hastalık	25(%100)	23(%92)	0,157	TS=YS
Cezaevi Süresi	0,00(0)	7,00(175)	0,003**	YS>TS
Taylor Suç Şiddeti			0,85	TS=YS
Yok	6(25%)	8(32%)		
Hafif	9(37,5%)	8(32%)		
Orta Ciddi	9(37,5%)	9(36%)		

Normal dağılmayan değişkenler Mann Whitney U testi ile, Normal dağılan değişkenler T testi ile karşılaştırılmıştır. Yayılım ölçütü olarak ortalama $\pm$ SS ve Med(IQR) verilmiştir. Kategorik değişkenler ki kare testi ile karşılaştırılmış, n, %, ki kare istatistiği verilmiştir b $p <,001^$, $p <,01^{**}$, $p <,05^{***}$*

4.6. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Psikopatoloji ve İşlevsellik Açısından Karşılaştırılması

Tek suç işlemiş şizofreni (TS) ve yineleyen suç işlemiş şizofreni (YS) grupları psikopatoloji ve işlevsellik açısından karşılaştırıldığında; yalnızca GAS puanı TS’de istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptandı($p=0,043$). Tablo 4.6’da gösterildiği gibi PANSS pozitif, negatif ve genel psikopatoloji alt ölçekleri ve içgörü toplam puanları açısından 2 grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Bulguların karşılaştırılması Tablo 4.6’de sunulmuştur.

Tablo 4. 6. Tek Suç İşlemiş Şizofreni ve Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunun Psikopatoloji ve İşlevsellik Açısından Karşılaştırılması

	Grup		p Değeri	Grup Farkı
	TS (n=25)	YS (n=25)		
Pozitif	14(11,5)	18(10,25)	0,113	TS=YS
Negatif	15,16±5,67	15,68±4,61	0,729	TS=YS
Genel Psikopatoloji	29(12,5)	31(10)	0,186	TS=YS
İçgörü	7,13±4,57	6,00±4,40	0,391	TS=YS
GAS	55(12,5)	40(15)	0,043	TS>YS

Normal dağılmayan değişkenler MWU ile, Normal dağılan değişkenler t testi ile karşılaştırılmıştır. Yayılım ölçütü olarak ortalama ± SS ve Med(IQR) verilmiştir. ^bp <0,001, p <0,01**, p <0,05*** Pozitif, negatif, genel psikopatoloji PANSS klinik değerlendirme ölçeğinin alt grupları, GAS: klinik global izlem ölçeği.*

4.7. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Çocukluk Çağı Travması(ÇÇT) ve Duygu Düzenleme Güçlükleri(DDG) Açısından Karşılaştırılması

Tek Suç İşlemiş Şizofreni(TS), Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni(YS) ve Sağlıklı Kontrol (SK) grupları DDG toplam puanı açısından karşılaştırıldığında, YS grubu puanı TS'den, TS ise SK'dan anlamlı derecede yüksek saptanmıştır(p=0,035). DDG hedefler, açıklık ve dürtü alt ölçeklerinde 3 grup arasında anlamlı fark bulunmazken; SK grubunda DDG farkındalık puanı TS ve YS grubuna kıyasla daha yüksek bulunurken(p=0,021), TS ve YS grubu arasında anlamlı fark bulunamamıştır(p>0.05). DDG Kabullenememe alt ölçek puanı TS ve YS grubunda SK'dan anlamlı derecede yüksek bulunurken(p=0,019), TS ve YS arasında anlamlı fark

bulunmamıştır($p>0.05$). DDG Stratejiler alt ölçek puanı ise TS grubuna kıyasıyla sırasıyla YS ve SK grubunda daha yüksek saptanmıştır($p=0.009$).

Çocukluk çağı travması açısından üç grupta yapılan karşılaştırmada fiziksel istismar, duygusal istismar, fiziksel ihmal ve cinsel istismar alt ölçek puanları bakımından gruplar arasında anlamlı fark saptanmazken($p>0.05$), Duygusal ihmal alt ölçek puanı SK grubunda TS ve YS'ye kıyasla yüksek saptanmış($p<0.001$) ancak TS ve YS arasında fark bulunmamıştır($p>0.05$). Bulguların karşılaştırılması Tablo 4.7'de sunulmuştur.



Tablo 4. 7. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Duygu Düzenleme Güçlükleri ve Çocukluk Çağı Travması Açısından Karşılaştırılması

	Grup			p Değeri	Grup Farkı
	TS (n=25)	YS (n=25)	SK (n=25)		
DDG Farkındalık	21(8,5)	20(6,5)	25(3,5)	0,021	TS=YS<SK
DDG Açıklık	13(3)	15(4)	14(3)	0,105	TS=YS=SK
DDG Kabullenememe	10(6,5)	14(11)	8(4,5)	0,019	TS=YS>SK
DDG Stratejiler	16(13)	24(12)	17(8)	0,009	YS>SK>TS
DDG Dürtü	14(8,5)	16(7)	12(4,5)	0,096	TS=YS=SK
DDG Hedefler	14,00±4,73	14,84±4,16	13,04±3,83	0,333	TS=YS=SK
DDG Toplam	2,56 ± 0,58	2,91 ± 0,62	2,55 ± 0,41	0,035	YS>TS>SK
Fiziksel İhmal	17(5)	18(5)	20(3,5)	0,39	TS=YS=SK
Duygusal İhmal	22(6)	21(5)	25(1)	<0,001	TS=YS<SK
Fiziksel İstismar	12(3)	13(6,5)	13(1)	0,423	TS=YS=SK
Duygusal İstismar	11(2)	12(2)	12(2)	0,053	TS=YS=SK
Cinsel İstismar	11(3)	12(3)	11(3)	0,291	TS=YS=SK

Normal dağılmayan değişkenler Kruskal Wallis ile, Normal dağılan değişkenler Anova ile karşılaştırılmıştır. Yayılım ölçütü olarak ortalama ± SS verilmiştir. p <0,05 anlamlı kabul edilmiştir.*

4.8. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Saldırganlık ve Dürtüsellik Düzeylerinin Karşılaştırılması

Tek Suç İşlemiş Şizofreni (TS), Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni (YS) ve Sağlıklı Kontrol (SK) grupları dürtüsellik açısından karşılaştırıldığında tüm alt ölçek puanları YS ve TS grubunda sağlıklı kontrollere kıyasla daha yüksek saptanırken (Dikkat dürtüsellliği p=0,001, Motor

Dürtüsellik $p<0,001$, plansız dürtüsellik $p=0,002$), YS ve TS arasında anlamlı fark saptanmamıştır($p>0,05$). Saldırganlık açısından üç grup karşılaştırıldığında ise yalnızca fiziksel saldırganlık YS ve TS grubunda sağlıklı kontrollere kıyasla daha yüksek saptanmış($p=0,04$); YS ve TS arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır($p>0,05$). Sözel saldırganlık, öfke ve düşmanlık alt ölçekleri bakımından istatistiksel açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Bulguların karşılaştırılması Tablo 4.8’de sunulmuştur.

Tablo 4. 8. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Saldırganlık ve Dürtüsellik Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Grup			p Değeri	Grup Farkı
	TS (n=25)	YS (n=25)	SK (n=25)		
Dikkat Dürtüselligi	14 (6,5)	16 (6,5)	11(3)	0,001	TS=YS>SK
Motor Dürtüsellik	19(7,5)	23(11)	15(4)	<0,001	TS=YS>SK
Plansız Dürtüsellik	22(12)	24(8)	19(5)	0,002	TS=YS>SK
Fiziksel Saldırganlık	20(12)	22(10)	16 (8)	0,04	TS=YS>SK
Sözel Saldırganlık	9(5,5)	8(4,5)	6(4)	0,085	TS=YS=SK
Öfke	17(4)	17(4)	15(2)	0,068	TS=YS=SK
Düşmanlık	17(6,5)	17(11)	15(3,5)	0,263	TS=YS=SK

Normal dağılmayan değişkenler Kruskal Wallis ile, Normal dağılan değişkenler Anova a ile karşılaştırılmıştır. Yayılım ölçütü olarak ortalama $\pm$ SS verilmiştir. .p < 0,001*, p < 0,01**, p < 0,05****

4.9. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Yüzlerden Duygu Tanıma ve Gözlerden Zihin Okuma Açısından Karşılaştırılması

Tek Suç İşlemiş Şizofreni (TS), Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni (YS) ve Sağlıklı Kontrol (SK) grupları Zihin Kuramı Testleri açısından karşılaştırıldığında SK grubu GZOT toplam doğru puanları TS ve YS'den istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmış($p<0,001$), TS ve YS grupları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır($p>0,05$). Yüzlerden duygu tanıma toplam doğru sayısı açısından da SK grubu TS ve YS'den istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmış($p<0,001$), TS ve YS grupları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır($p>0,05$). Mutlu, şaşırılmış, kızgın, nötral duyguyu tanıma açısından 3 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır($p>0,05$). Üzgün, korkmuş ve iğrenmiş duyguları tanıma SK grubunda TS ve YS'ye kıyasla anlamlı derecede yüksek (sırasıyla $p=0,008$ $p=0,001$ $p=0,015$) saptanırken, TS ve YS arasında fark bulunamamıştır($p>0,05$). Bulguların karşılaştırılması Tablo 4.9'da sunulmuştur.

Tablo 4. 9. Tek Suç İşlemiş Şizofreni, Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni ve Sağlıklı Kontrollerin Yüzlerden Duygu Tanıma ve Gözlerden Zihin Okuma Açısından Karşılaştırılması

	Grup			p Değeri	Grup Farkı
	TS (n=25)	YS (n=25)	SK (n=25)		
GZOT Toplam	18(6,5)	16(5)	26(9)	<0,001	TS=YS<SK
Ekman Mutlu	1,00(0,14)	1,00(0,00)	1,00(0,00)	0,363	TS=YS=SK
Ekman Üzgün	0,57(0,29)	0,42(0,43)	0,71(0,50)	0,008	TS=YS<SK
Ekman Korkmuş	0,28(0,14)	0,28(0,43)	0,571(0,570)	0,001	TS=YS<SK
Ekman İğrenmiş	0,71(0,43)	0,71(0,57)	0,85(0,29)	0,015	TS=YS<SK
Ekman Şaşırmış	1,00(0,14)	0,85(0,36)	0,85(0,14)	0,2	TS=YS=SK
Ekman Kızgın	0,71(0,50)	0,71(0,29)	0,85(0,29)	0,067	TS=YS=SK
Ekman Nötral	1,00(0,29)	0,85(0,29)	1,00(0,14)	0,157	TS=YS=SK
Ekman Toplam	0,75(0,21)	0,67(0,14)	0,85(0,15)	<0,001	TS=YS<SK

Normal dağılmayan değişkenler Kruskal Wallis ile, Normal dağılan değişkenler Anova a ile karşılaştırılmıştır. Yayılm ölçütü olarak ortalama $\pm$ SS verilmiştir. $p < 0,001^*$, $p < 0,01^{**}$, $p < 0,05^{***}$*

4.10. Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarında İnsana Yönelik ve Diğer Suç İşleyen Grubun Karşılaştırılması

Tek/Yineleyen suç işlemiş şizofreni hastaları suç yönü açısından insana yönelik suç ve diğer (Mala Yönelik, Kamu Düzenine Yönelik, Diğer) olarak yeniden gruplandığında yaş, hastalık süresi, başvuru süresi, yatış sayısı ve süresi, suç sayısı, cezaevi süresi, suıcid sayısı, işlevsellik, PANSS alt ölçekleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı($p>0.05$). Bulguların karşılaştırması Tablo 4.10'da sunulmuştur.

İnsana yönelik suç ve diğer kategoride suç işlemiş şizofreni hastalarının yer aldığı bu iki grupta saldırganlık ve dürtüsellik düzeyi bakımından da anlamlı fark saptanmamış olup bulgular Tablo 4.11'de sunulmuştur($p>0.05$). Gruplar çocukluk çağı travması ve duygu düzenleme güçlükleri açısından karşılaştırıldığında ise yine anlamlı fark bulunamamış ve bulgular Tablo 4.12'de gösterilmiştir($p>0.05$).

Zihin kuramı açısından yapılan karşılaştırmada, yalnızca Ekman iğrenmiş duygu tanıma puanı insana yönelik suç işleyen grupta daha yüksek bulunmuş olup ($p=0,009$), diğer duygu tanıma ve gözlerden zihin okuma testi puanları açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır($p>0.05$).. Zihin kuramı işlevleri karşılaştırmasına ait bulgular Tablo 4.13'te gösterilmiştir.

Tablo 4. 10. Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarında İnsana Yönelik ve Diğer Suç İşleyen Grubun Klinik ve Suç Özellikleri Karşılaştırması

	Grup		p Değeri	Grup Farkı
	İnsana Yönelik (n=37)	Diğer (n=13)		
Yaş	38,78±9,11	38,76±9,12	0,996	1=2
Hastalık Süresi	13,0(15,5)	20(12)	0,37	1=2
Başvuru Süresi	1,00(1,71)	0,50(3,92)	0,747	1=2
Yatış Sayısı	3(2)	3(5)	0,485	1=2
Yatış Süresi	79,0(119,5)	100(128)	0,808	1=2
Suç Sayısı	1,0(1,5)	2(2)	0,374	1=2
Cezaevi Süresi	0(7)	0,00(90,0)	0,807	1=2
Suicid Sayısı	0(1)	0,00(3,00)	0,708	1=2
GAS	50(20)	45(15)	0,991	1=2
Pozitif	17,45±7,77	16,61±6,75	0,202	1=2
Negatif	15,62±5,53	15,69±4,67	0,967	1=2
Genel	31,0(14,5)	29(4)	0,202	1=2
İçgörü	6,81±4,42	5,90±4,70	0,561	1=2

Grup 1:İnsana yönelik suç/Grup 2: Mala, Kamu düzenine yönelik ve diğer suç.Normal dağılmayan değişkenler MWU* ile, Normal dağılan değişkenler t testi^a ile karşılaştırılmıştır. Yayılım ölçütü olarak ortalama ± SS verilmiştir. ^b p <0,001*, p <0,01**, p <0,05*** Pozitif, negatif, genel psikopatoloji PANSS klinik değerlendirme ölçeğinin alt grupları, GAS: klinik global izlem ölçeği,

Tablo 4. 11. Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarında İnsana Yönelik ve Diğer Suç İşleyen Grubun Saldırganlık ve Dürtüsellik Düzeyi Karşılaştırması

	Grup		p Değeri	Grup Farkı
	İnsana Yönelik (n=37)	Diğer (n=13)		
Fiziksel Saldırganlık	21(10)	26(12)	0,674	1=2
Sözel Saldırganlık	8(5)	9(5)	0,563	1=2
Öfke	17(4)	17(5)	0,436	1=2
Düşmanlık	17(6,5)	20(13)	0,715	1=2
Dikkatsiz Dürtüsellik	15,91±4,76	16,38±5,45	0,772	1=2
Motor Dürtüsellik	21,97±7,44	22,84±7,11	0,715	1=2
Plansız Dürtüsellik	23(9)	29(11)	0,314	1=2

İnsana yönelik suç/Grup 2: Mala, Kamu düzenine yönelik ve diğer suç. Normal dağılmayan değişkenler MWU* ile, Normal dağılan değişkenler t testi^a ile karşılaştırılmıştır. Yayılım ölçütü olarak ortalama ± SS verilmiştir. ^b p < 0,001*, p < 0,01**, p < 0,05***

Tablo 4. 12. Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarında İnsana Yönelik ve Diğer Suç İşleyen Grubun Çocukluk Çağı Travması ve Duygu Düzenleme Güçlükleri Düzeyi Karşılaştırması

	Grup		p Değeri	Grup Farkı
	İnsana Yönelik (n=37)	Diğer (n=13)		
Duygusal İstismar	11(3)	12(3)	0,796	1=2
Fiziksel İstismar	12,72±3,09	13,00±2,58	0,779	1=2
Fiziksel İhmal	17,13±3,30	16,92±2,69	0,836	1=2
Duygusal İhmal	22(6,5)	20(4)	0,539	1=2
Cinsel istismar	11(3)	13(2)	0,427	1=2
DDG Farkındalık	20,24±4,69	21,53±6,22	0,436	1=2
DDG Açıklık	13(3,5)	15(6)	0,54	1=2
DDG Stratejiler	20,16±6,81	22,15±9,00	0,409	1=2
DDG Kabullenememe	12,54±4,69	16,00±8,24	0,173	1=2
DDG Dürtü	14,27±5,22	16,92±5,45	0,126	1=2
DDG Hedefler	14,18±4,2	15,07±5,00	0,54	1=2
DDG Toplam	2,65±0,56	2,96±0,74	0,133	1=2

Grup 1: İnsana yönelik suç/Grup 2: Mala, Kamu düzenine yönelik ve diğer suç. Normal dağılmayan değişkenler MWU^a ile, Normal dağılan değişkenler t testi^a ile karşılaştırılmıştır. Yayılım ölçütü olarak ortalama ± SS verilmiştir. ^bp <0,001*, p <0,01**, p <0,05***

Tablo 4. 13. Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarında İnsana Yönelik ve Diğer Suç İşleyen Grubun Zihin Kuramı Karşılaştırması

	Grup		p Değeri	Grup Farkı
	İnsana Yönelik (n=37)	Diğer (n=13)		
GZOT Toplam	17(5,5)	16(6)	0,815	1=2
Ekman Mutlu	1,00(0,07)	1,00(0,00)	0,197	1=2
Ekman Üzgün	0,57(0,29)	0,57(0,43)	0,305	1=2
Ekman Korkmuş	0,28(0,29)	0,28(0,57)	0,919	1=2
Ekman İğrenmiş	0,71(0,36)	0,42(0,29)	0,009**	1>2
Ekman Şaşırmış	0,85(0,14)	0,85(0,57)	0,568	1=2
Ekman Kızgın	0,71(0,29)	0,71(0,29)	0,322	1=2
Ekman Nötral	1,00(0,29)	0,85(0,29)	0,529	1=2
Ekman Toplam	0,69±0,11	0,64±0,14	0,506	1=2

Grup 1: İnsana yönelik suç/Grup 2: Mala, Kamu düzenine yönelik ve diğer suç. Normal dağılmayan değişkenler MWU* ile, Normal dağılan değişkenler t testi^a ile karşılaştırılmıştır. Yayılm ölçütü olarak ortalama ± SS verilmiştir. ^bp <0,001*, p <0,01**, p <0,05***

4.11. Şiddet Suçu ve Şiddet Dışı Suç İşlemiş Şizofreni Hastalarının Karşılaştırılması

Şiddet suçu ve şiddet dışı suç işleyen şizofreni hastalarında ÇÇT fiziksel istismar alt ölçek puanı şiddet dışı suç işleyen grupta daha yüksek bulunmuş ve bu fark istatistiksel olarak sınırda anlamlı saptanmıştır($p=0,056$). Şiddet suçu işleyenlerde hastalık süresi daha kısa, GAS puanı daha düşük ve DDG farkındalık puanı daha düşük saptanmıştır (sırasıyla $p=0,023$ $p=0,005$ $p=0,050$). Kategorik değişkenler açısından yapılan karşılaştırmada ise yalnızca madde kullanımı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmış olup ($p=0,044$), şiddet suçu işleyen grubun($N=36$) %42'sinde madde kullanım öyküsü bulunurken, şiddet dışı suç işleyenlerin($N=14$) yalnızca %14.3'ünde madde kullanım öyküsü olduğu bulunmuştur.

4.12. Tek/Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunda Suç Frekansları

Tek suç işlemiş ve yinelen suç işlemiş şizofreni grubunda ilk sırayı sırasıyla %80 ve %68 sıklıkla insana yönelik suçlar almakta olup, iki grup arasında ilk suçun insana yönelik olması bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır($p>0,05$). İlk suç öncesi psikiyatrik hastalık tanısına sahip olma oranı tek suç işleyenlerde %100 iken, yineleyen suç işlemiş grupta %92 olarak saptanmıştır($p>0,05$). Yineleyen suç işleyen grup takip eden suçların yönü bakımından incelendiğinde; işlenen ikinci suçun %72 sıklıkla insana yönelik olduğu, üçüncü suçu işleyenlerin %28 'lik oranla yine en sık insana yönelik suç işlediği, dördüncü suçu işleyenlerin ise %12' lik oranla yine en sık insana yönelik suç işlediği saptanmıştır. İşlenen ikinci suç öncesi psikiyatrik hastalık bulunma sıklığı %92 iken, üçüncü ve dördüncü suç öncesi psikiyatrik hastalık bulunma sıklığı %100 olarak bulunmuştur. Suç işleyen hasta grubu bütününde suç yönüne ilişkin frekans bulguları Tablo 4.14'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 14. Tek/Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunda Suç Frekansları

Grup			
	TS (n=25)	YS (n=25)	p Değeri
Suç 1 Yönü			0,783
İnsana	80%	68%	
Mala	12%	20%	
Kamu Düzenine	4%	8%	
Diğer	4%	4%	
Suç 1 Öncesi Hastalık			
Var	100%	92%	0,149
Suç 2 Yönü			
İnsana		72%	
Mala		20%	
Kamuya		4%	
Diğer		4%	
Suç 2 Öncesi Hastalık			
Var		92%	
Suç 3 Yönü			
İnsana		28%	
Mala		12%	
Kamuya		4%	
Diğer		8%	
Suç 3 Öncesi Hastalık			
Var		100%	
Suç 4 Yönü			
İnsana		12%	
Mala		8%	
Kamuya		4%	
Diğer		0%	
Suç 4 Öncesi Hastalık			
Var		100%	

4.13. Suç İşleyen Grupta Tek/Yineleyen Suç İşlemiş Olmakla İlgili Korelasyonlar

Tek/yineleyen suç işlemiş olmakla motor dürtüsellik($r: ,298/p:;038$), ÇÇT duygusal istismar($r:;295/p:;040$), ve DDG stratejiler ($r: ,319/p:;026$) alt ölçek puanları pozitif koreleydi.

Tek/yineleyen suç işlemiş olmakla GAS puanı arasında ise negatif yönde korelasyon saptandı (r: -,292/p: ,041).

Tek/Yineleyen suç işlemiş hastalarda hangi değişkenlerin bu gruplarda yer almayı yordadığını anlamak için Tek/Yineleyen suç işlemiş şizofreni grubu , GAS, motor dürtüsellik ve ÇÇT duygusal istismar puanları değişken olarak lineer lojistik regresyon modeline alınmıştır. Modelin varyansın %29.9'unu açıkladığı belirlenmiştir. Lineer regresyon analizi sonucunda ÇÇT duygusal istismar puanının yineleyen suç işlemeyi yordadığı saptanmıştır(p=,048) (Tablo 4.15).

Tablo 4. 15. Suç İşlemiş Şizofreni Grubunda Yineleyen Suç Grubunda Olmayı Belirleyen Regresyon Analizi

Değişken	B	SE	Exp(B)	p
GAS	-0,052	0,029	0,95	0,073
Motor Dürtüsellik	0,074	0,051	1,077	0,149
Duygusal İstismar	0,352	0,178	1,422	0,048

R²:29,9 HL Test:0,866 p<0,05

4.14. Tek Suç Grubunda Taylor Suç Şiddeti ile İlişkili Korelasyonlar

Tek suç grubunda Taylor suç şiddeti ile yaş (r: -,428/p: ,037), madde kullanımı (1=var, 2=yok), (r: -,440/p: ,031), DDG farkındalık (r: -,432/p: ,035), Ekman mutlu(r: -,438/p: ,032) alt ölçek puanları negatif koreleydi. Tek suç grubunda Taylor suç şiddeti ile sözel saldırganlık (r: ,465/p: ,022), DDG stratejiler(r: ,413/p: ,045), DDG hedefler(r: ,433/p: ,035) alt ölçek puanları arasında ise pozitif yönde korelasyon saptandı.

Tek suç grubunda Taylor suç şiddetini predikte eden değişkenleri anlamak için yaş, sözel saldırganlık, DDG farkındalık ve Ekman mutlu alt ölçek puanları lineer lojistik regresyon modeline alınmış ancak bu gruptaki hastaların Taylor suç şiddetini yordamak açısından hiçbir değişkenle anlamlı ilişki saptanmamıştır($p>0.05$)(Tablo 4.16).

Tablo 4. 16. Tek Suç Grubunda Taylor Suç Şiddetini Yordayan Faktörlere İlişkin Regresyon Analizi

Değişken	B	SE	β	p
Yaş	-0,035	0,024	-0,284	0,159
Sözel Saldırganlık	0,058	0,053	0,218	0,286
DDG farkındalık	-0,04	0,051	-0,157	0,446
Ekman Mutlu	-3,546	2,444	-0,278	0,163

R²adj.: 0,236 F:2,775 p=0,057

4.15. Yineleyen Suç Grubunda Taylor Suç Şiddeti ile İlişkili Korelasyonlar

Yineleyen suç grubunda Taylor suç şiddeti ile hastalık süresi (r: -,466/p: ,019), tedavi uyumu (0=yok, 1=var) (r: -,430/p: ,032), madde kullanımı (1=var, 2=yok) (r: -,435/p: ,030), GAS puanı (r: -,433/p: ,031) ve DDG stratejiler (r: -,469/p: ,018) alt ölçek puanları arasında negatif yönde korelasyon ilişkisi saptanırken, suç şiddeti ile ve suıcdı yolu şiddeti arasında saptanan pozitif korelasyon ilişkisi ise artan suç şiddetinin daha şiddetli suıcdı yolu ilişkili olduğunu göstermiştir(r: ,615/p: ,044).

Yineleyen suç grubunda Taylor suç şiddetini yordayan faktörleri ortaya koymak amacıyla hastalık süresi, GAS ve DDG stratejiler alt ölçek puanı değişkenlerinin dahil edildiği regresyon modelinde GAS puanının suç şiddeti için yordayıcı olduğu saptanmıştır($p=,057$)(Tablo 4.17).

Tablo 4. 17. Yineleyen Suç Grubunda Taylor Suç Şiddetini Yordayan Faktörlere İlişkin Regresyon Analizi

Değişken	B	SE	β	p
Hastalık Süresi	-,028	0,023	-,220	,244
GAS	-0,041	0,02	-0,347	0,057
DDG Stratejiler	-0,061	,035	-,328	,096

R²adj.: 0,335 F:5,037 p=0,09

4.16 Suç İşleyen Tüm Şizofreni Grubunda Taylor Suç Şiddetiyle İlişkili Korelasyonlar

Suç işleyen tüm şizofreni grubunda Taylor suç şiddeti ile yaş($r: -,378/p: ,007$), hastalık süresi($r: -,318/p: ,024$), GAS ($r: -,372/p: ,008$), madde kullanımı(1=var, 2=yok) ($r: -,410/p: ,003$) ve Ekman mutlu alt ölçek puanı ($r: -,295/p: ,038$) arasında negatif yönlü doğrusal ilişki bulunmuştur.

Bu grupta Taylor suç şiddetini yordayan faktörleri anlamak amacıyla hastalık süresi, GAS, Ekman mutlu ve içgörü değişkenlerinin dahil edildiği bir regresyon modeli oluşturulmuş, varyansın %28,1'ini açıklayan bu modelde hastalık süresi ($p=,020$), GAS ($p=,005$) ve Ekman mutlu ($p=,056$) değişkenlerinin suç şiddetini predikte eden faktörler olduğu saptanmıştır(Tablo 4.18).

Tablo 4. 18. Suç İşleyen Tüm Şizofreni Grubunda Taylor Suç Şiddetini Yordayan Faktörlere İlişkin Regresyon Analizi

Değişken	B	SE	β	p
Hastalık Süresi	-0,036	0,015	-0,301	0,02
GAS	-0,039	0,013	-0,376	0,005
Ekman Mutlu	-3,922	1,996	-0,243	0,056
İçgörü	-0,036	0,038	-0,123	0,345

R²adj.: 0,281 F:5,594 p=0,001

4.17. Suç İşleyen Tüm Şizofreni Grubunda Suç Sayısıyla İlişkili Korelasyonlar

Tek/Yineleyen suç işlemiş şizofreni grubunda evli olmama, yalnız yaşama, çalışmama, ailede psikiyatrik hastalık varlığı, özkıyım öyküsü, alkol ve madde kullanımı ,erken duygusal boşverilmişlik, kaza geçirme, işten çıkarılma, sorunlu askerlik öyküsü olması ile suç sayısı arasında korelasyon tespit edilmiştir.

Tek/Yineleyen suç işlemiş şizofreni grubunda suç sayısı ile kategorik olmayan klinik değişkenler arasındaki ilişkiye bakıldığında; suç sayısı ile PANSS skorları ve iç görü toplam puanı arasında korelasyon saptanmamış, suç sayısı ile hastalık süresi ve GAS puanı ile negatif yönlü bir ilişki saptanırken, hastaneye başvurana kadar geçen süre, yatış sayısı ve süresi, suç sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir(Tablo 4.19).

Tek/Yineleyen suç işlemiş şizofreni grubunda suç sayısı ile saldırganlık ve dürtüsellik arasındaki korelasyonlar incelendiğinde fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık, dikkat dürtüsellik, motor dürtüsellik ve plansız dürtüsellik alt ölçek puanları ile suç sayısı arasında pozitif yönlü korelasyon ilişkisi tespit edilmiştir($p<,05$)(Tablo 4.20).

Tek/Yineleyen suç işlemiş şizofreni grubunda suç sayısı ile duygu düzenleme güçlükleri arasındaki ilişkiyi incelediğimizde; suç sayısı ile kabulleneme, dürtü ve stratejiler alt ölçek puanları arasında pozitif yönlü korelasyon, DDG farkındalık alt ölçek puanı arasında ise negatif yönlü korelasyon saptanmıştır.

Aynı grupta suç sayısı ve çocukluk çağı travmaları arasındaki korelasyon ilişkisi araştırıldığında ise, duygusal ihmal alt ölçeği ile negatif korelasyon tespit edilmiş, fiziksel istismar, duygusal istismar ve fiziksel ihmal alt ölçek puanları ile korelasyon ilişkisi saptanmamıştır. Bulgular Tablo 4.21’de gösterilmiştir.

Tek/Yineleyen suç işlemiş şizofreni grubunda suç sayısı ile gözlerden zihin okuma testi toplam doğru puanı ile negatif yönlü korelasyon saptanmış; Ekman yüzlerden duygu tanıma testi ile yapılan korelasyon analizinde ise korkmuş, kızgın, iğrenmiş ve Ekman toplam arasında negatif yönlü korelasyon ilişkisi saptanmıştır (Tablo 4.22).

Tablo 4. 19. Şizofreni Grubunun Suç Sayısı ile PANSS Skorları ve Klinik Özelliklerin Korelasyonu

		yaş	hstsüre	başvsüre	yatış sayısı	yatış süresi	sucıd sayısı	GAS	panss pozitif	panss negatif	panss genel	içgörütüp
suç sayısı	r	0,159	-0,551	0,735	0,72	0,754	0,424	-0,279	0,196	0,009	0,114	-0,05
	p	0,174	0	0	0	0	0	0,049	0,172	0,949	0,429	0,736
yaş	r		0,434	0,11	0,275	0,279	-0,008	-0,088	0,005	-0,014	0,046	0,173
	p		0	0,346	0,017	0,015	0,949	0,544	0,971	0,921	0,749	0,24
hstsüre	r			-0,57	-0,349	-0,392	-0,18	-0,082	0,081	0,182	0,064	0,087
	p			0	0,002	0,001	0,123	0,569	0,578	0,207	0,66	0,559
başvsüre	r				0,58	0,617	0,4	-0,063	0,053	0,054	0,031	-0,095
	p				0	0	0	0,662	0,713	0,709	0,833	0,519
yatış sayısı	r					0,888	0,41	-0,11	0,101	0,165	0,128	0,067
	p					0	0	0,446	0,486	0,254	0,377	0,649
yatış süresi	r						0,363	-0,482	0,383	0,275	0,338	-0,032
	p						0,001	0	0,006	0,053	0,016	0,829
sucıd sayısı	r							-0,201	0,155	0,212	0,221	0,208
	p							0,162	0,281	0,139	0,123	0,156
GAS	r								-0,505	-0,512	-0,587	0,227
	p								0	0	0	0,121
panss pozitif	r									0,461	0,578	-0,411
	p									0,001	0	0,004
panss negatif	r										0,536	-0,36
	p										0	0,012
panss genel	r											-0,323
	p											0,025
içgörütüp	r											1
	p											

Tablo 4. 20. Şizofreni Grubunun Suç Sayısı ile Dürtüsellik ve Saldırganlık Puanlarının Korelasyonu

		suç sayısı	fızsal	sözsal	öfke	düşmanlık	dikkat dürtü	motor dürtü	plansız dürtü
suç sayısı	r	1	0,286	0,266	0,214	0,175	0,448	0,501	0,419
	p		0,013	0,021	0,065	0,132	0	0	0
fızsal	r		1	0,603	0,496	0,662	0,307	0,399	0,233
	p			0	0	0	0,007	0	0,044
sözsal	r			1	0,48	0,67	0,486	0,467	0,457
	p				0	0	0	0	0
öfke	r				1	0,539	0,306	0,282	0,256
	p					0	0,008	0,014	0,027
düşmanlık	r					1	0,275	0,324	0,192
	p						0,017	0,005	0,098
dikkat dürtü	r						1	0,651	0,609
	p							0	0
motor dürtü	r							1	0,492
	p								0
plansız dürtü	r								1
	p								

Tablo 4. 21. Şizofreni Grubunun Suç Sayısı ile Çocukluk Çağı Travmaları ve Duygu Düzenleme Güçlükleri Korelasyonu

		Suç Sayısı	Duygusal İstismar	Fiziksel İstismar	Fiziksel İhmal	Duygusal İhmal	Cinsel İstismar	DDG Farkındalık	DDG Açıklık	DDG Kabullememe	DDG Stratejiler	DDG Dürtü	DDG Hedefler	DDG Top
Suç Sayısı	r	1	0,093	-0,005	-0,208	-0,451**	0,174	-0,254*	-0,089	,298**	,312**	,282*	0,167	0,201
	p		0,426	0,966	0,074	,000	0,136	0,028	0,445	0,009	0,006	0,014	0,153	0,083
Duygusal İstismar	r		1	,313**	,260*	0,155	,315**	0,196	0,194	-0,034	0,092	-0,027	-0,001	0,078
	p			0,006	0,024	0,185	0,006	0,092	0,095	0,77	0,435	0,818	0,99	0,505
Fiziksel İstismar	r			1	,308**	0,002	,440**	,274*	0,047	0,087	0,166	0,193	0,12	0,226
	p				0,007	0,989	,000	0,017	0,687	0,458	0,154	0,097	0,304	0,052
Fiziksel İhmal	r				1	,443**	,246*	,281*	-0,047	-0,221	-0,172	-0,126	-0,19	-0,092
	p					,000	0,034	0,015	0,687	0,057	0,141	0,281	0,103	0,432
Duygusal İhmal	r					1	0,021	0,153	-0,144	-,371**	-,476**	-,454**	-,506**	-,460**
	p						0,858	0,191	0,219	0,001	,000	,000	,000	,000
Cinsel İstismar	r						1	0,112	-0,131	0,113	0,195	0,159	0,064	0,159
	p							0,34	0,263	0,336	0,093	0,174	0,588	0,173
DDG Farkındalık	r							1	0,074	-0,185	-0,067	-0,136	-0,074	0,109
	p								0,531	0,112	0,567	0,246	0,53	0,35
DDG Açıklık	r								1	,366**	,338**	,393**	,302**	,546**
	p									0,001	0,003	,000	0,008	,000
DDG Kabullememe	r									1	,630**	,596**	,533**	,730**
	p										,000	,000	,000	,000
DDG Stratejiler	r										1	,743**	,709**	,884**
	p											,000	,000	,000
DDG Dürtü	r											1	,651**	,835**
	p												,000	,000
DDG Hedefler	r												1	,793**
	p													,000
DDG Top	r													1
	p													

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tablo 4. 22. Şizofreni Grubunda Suç Sayısı İle Gözlerden Zihin Okuma Testi ve Ekman Yüzlerden Duygu Tanıma Korelasyonu

		Suç Sayısı	GZOT Toplam	Ekman Üzgün	Ekman Korkmuş	Ekman Mutlu	Ekman Kızgın	Ekman Şaşırmış	Ekman İğrenmiş	Ekman Nötral	Ekman Toplam
Suç Sayısı	r	1	-0,505	-0,323	-0,393	-0,113	-0,234	-0,105	-0,292	-0,178	-0,505
	p		,000	0,005	,000	0,333	0,043	0,369	0,011	0,127	,000
GZOT Toplam	r		1	0,511	0,537	0,27	0,441	0,284	0,204	0,297	0,708
	p			,000	,000	0,019	,000	0,013	0,079	0,01	,000
Ekman Üzgün	r			1	0,481	0,112	0,268	0,005	0,25	0,106	0,666
	p				,000	0,339	0,02	0,963	0,031	0,367	,000
Ekman Korkmuş	r				1	0,112	0,127	-0,053	0,344	0,191	0,666
	p					0,338	0,277	0,653	0,003	0,1	,000
Ekman Mutlu	r					1	0,438	0,307	0,083	0,125	0,35
	p						,000	0,007	0,479	0,286	0,002
Ekman Kızgın	r						1	0,259	0,088	0,092	0,543
	p							0,025	0,455	0,432	,000
Ekman Şaşırmış	r							1	0,121	0,358	0,352
	p								0,303	0,002	0,002
Ekman İğrenmiş	r								1	0,363	0,592
	p									0,001	,000
Ekman Nötral	r									1	0,496
	p										,000
Ekman Toplam	r										1
	p										

Tek/Yineleyen suç işleyen şizofreni grubunda suç sayısını predikte eden faktörleri ortaya koymak amacıyla oluşturulan regresyon modelinde, GZOT, Ekman kızgın, hastalık süresi ve plansız dürtüsellik değişkenleri modele dahil edilmiştir. Bu model varyansın %17'sini açıklamaktadır: Modelde GZOT puanı ve plansız dürtüsellik alt ölçek puanı suç sayısı için yordayıcı faktörler olarak saptanmıştır($p<,05$)(Tablo 4.23).

Tablo 4. 23. Tek/Yineleyen Suç İşlemiş Şizofreni Grubunda Suç Sayısını Yordayıcı Faktörlere İlişkin Regresyon Analizi

Değişken	B	SE	β	p
GZOT Toplam	-0,084	0,042	-0,252	0,049
Ekman Kızgın	0,305	0,693	0,052	0,661
Hastalık Süresi	-0,026	0,015	-0,197	0,089
Plansız Dürtüsellik	0,067	0,034	0,223	0,052

$R^2_{adj} : ,179, F: 5,031, p < ,05$

4.18. Şizofreni Grubunda Duygu Düzenleme Güçlükleri ve Zihin Kuramı Korelasyonu

Suç işlemiş şizofreni grubu bütününde yapılan korelasyon analizinde DDG farkındalık alt ölçeği ile Ekman mutlu duygu tanıma arasında pozitif yönlü bir ilişki, DDG açıklık alt ölçeği ile GZOT Toplam doğru, Ekman üzgün, ve Ekman şaşırılmış duygu tanıma arasında negatif yönlü bir ilişki, DDG stratejiler ve Ekman İğrenmiş arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır($p<0,05$). GZOT Toplam Doğru ve Ekman Üzgün, korkmuş, kızgın, şaşırılmış duygu tanıma arasında ise pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır($p<0,05$). Bulgular Tablo 4.24’de gösterilmiştir.

4.19. Şizofreni Grubunda Saldırganlık, Dürtüsellik ve Zihin Kuramı Korelasyonu

Suç işlemiş şizofreni grubu bütününde yapılan korelasyon analizinde fiziksel saldırganlık alt ölçek puanı ile dikkat dürtüsellik ve motor dürtüsellik alt ölçek puanları arasında pozitif yönlü korelasyon ilişkisi; sözel saldırganlık alt ölçek puanı ile motor dürtüsellik ve plansız dürtüsellik alt ölçek puanları arasında da yine pozitif yönlü korelasyon ilişkisi saptanmıştır($p<0,05$). Öfke ve düşmanlık alt ölçek puanları ile zihin kuramı testleri arasında korelasyon ilişkisi saptanmamıştır($p>0,05$). Dikkat Dürtüsellik ve Ekman İğrenmiş, Nötral ve toplam duygu tanıma puanları arasında ise negatif yönlü korelasyon ilişkisi saptanmıştır($p<0,05$). Bulgular Tablo 4.25.’de gösterilmiştir.

4.20. Şizofreni Grubunda Klinik Özellikler ve Zihin Kuramı Korelasyonu

Suç işlemiş şizofreni grubu bütününde yapılan korelasyon analizinde Ekman iğrenmiş yüz tanıma ile PANSS Pozitif Alt ölçek puanı ve yatış sayısı arasında negatif yönlü bir korelasyon ilişkisi saptanmıştır($p<0,05$). Ekman Nötral duygu tanıma ve hastalık süresi arasında da negatif korelasyon ilişkisi mevcuttur($p<0,05$). Şizofreni grubu klinik değişkenlerinden PANSS pozitif

alt ölçek puanı ile içgörü ve işlevsellik düzeyi arasında negatif yönlü, hastanede yatış süresi ve cezaevi süresi arasında ise pozitif yönlü korelasyon ilişkisi saptanmıştır($p<0,05$). PANSS negatif alt ölçek puanı ile içgörü ve işlevsellik düzeyi arasında da negatif yönlü bir korelasyon ilişkisi saptanmış olup, negatif belirti puanının diğer klinik değişkenler, cezaevi süresi ve ZK testleri ile anlamlı korelasyon ilişkisi bulunamamıştır($p>0,05$). PANSS Genel alt ölçek puanı da içgörü ve işlevsellik düzeyi ile negatif korele, yatış sayısı süresi ile pozitif koreledir($p<0,05$). İşlevsellik düzeyi ölçütü GAS puanı ile hastanede yatış süresi ve cezaevi süresi arasında beklendiği gibi negatif yönlü bir korelasyon ilişkisi mevcuttur. Hastalık süresi arttıkça yatış sayısı ve süresinin arttığı, ilke kez hastaneye başvurana kadar geçen sürenin azaldıkça yatış sayısının azaldığı tespit edilmiştir($p<0,05$). Bulgular Tablo 4.26’da gösterilmiştir.

Tablo 4. 24. Şizofreni Grubunda Duygu Düzenleme Güçlükleri ve Zihin Kuramı Korelasyonu

		DDG Farkındalık	DDG Açıklık	DDG Kabullenmeme	DDG Stratejiler	DDG Dürtü	DDG Hedefler	DDG Toplan	GZOT Doğru	Ekman Üzgün	Ekman Korkmuş	Ekman Mutlu	Ekman Kızgın	Ekman Şaşırmsı	Ekman İğrenmiş	Ekman Nötral	Ekman Toplam
DDG	r	1	0,014	-0,058	-0,067	-0,116	-0,089	0,118	0,092	0,112	-0,015	,281*	0,185	0,05	-0,023	-0,044	0,165
Farkındalık	p		0,925	0,687	0,642	0,422	0,54	0,415	0,523	0,437	0,916	,0048	0,199	0,73	0,876	0,759	0,253
DDG Açıklık	r		1	,494**	,447**	,596**	,491**	,670**	-,393**	-,431**	-0,111	-0,084	-0,13	-,287*	-0,143	-0,04	-,344*
	p			0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	,0005	,0002	0,443	0,564	0,367	,0043	0,322	0,785	,0015
DDG Kabullenmeme	r			1	,609**	,606**	,619**	,774**	-,352*	-,345*	-0,231	0,002	0,08	-0,258	-0,127	-0,075	-,301*
	p				0,000	0,000	0,000	0,000	,0012	,0014	0,106	0,991	0,581	0,07	0,379	0,606	,0034
DDG Stratejiler	r				1	,705**	,710**	,859**	-0,15	-0,211	-0,156	0,038	0,196	-0,121	-,344*	-0,198	-0,261
	p					0,000	0,000	0,000	0,3	0,141	0,281	0,793	0,172	0,403	,0015	0,169	0,067
DDG Dürtü	r					1	,677**	,843**	-0,214	-0,156	-0,081	-0,161	-0,073	-0,246	-0,205	-0,184	-,279*
	p						0,000	0,000	0,135	0,279	0,575	0,264	0,613	0,085	0,154	0,202	,005
DDG Hedefler	r						1	,826**	-0,225	-0,115	-0,217	-0,136	0,171	-0,062	-0,089	-0,083	-0,122
	p							0,000	0,117	0,427	0,131	0,346	0,236	0,668	0,54	0,565	0,398
DDG Toplan	r							1	-0,243	-0,229	-0,17	-0,052	0,119	-0,212	-0,249	-0,169	-0,267
	p								0,089	0,109	0,237	0,721	0,411	0,14	0,081	0,242	0,061
GZOT Doğru	r								1	,303*	,310*	0,147	,302*	,357*	-0,03	0,273	,476**
	p									,0032	,0028	0,307	,0033	,0011	0,836	0,055	,0000
Ekman Üzgün	r									1	,319*	0,009	0,25	0,113	0,077	-0,014	,487**
	p										0,024	0,949	0,08	0,436	0,596	0,924	0,000
Ekman Korkmuş	r										1	-0,108	-0,061	0,039	0,249	0,162	,474**
	p											0,456	0,676	0,789	0,081	0,262	0,001
Ekman Mutlu	r											1	,431**	,383**	-0,034	0,163	,283*
	p												0,002	0,006	0,817	0,258	0,047
Ekman Kızgın	r												1	,358*	-0,013	0,113	,528**
	p													0,011	0,927	0,433	0,000
Ekman Şaşırmsı	r													1	0,165	,450**	,598**
	p														0,252	0,001	0,000
Ekman İğrenmiş	r														1	,414**	,558**
	p															0,003	0,000
Ekman Nötral	r															1	,592**
	p																0,000
Ekman Toplam	r																1
	p																

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo 4. 25. Şizofreni Grubunda Saldırganlık, Dürtüsellik ve Zihin Kuramı Korelasyonu

		Fizsal	Sözsal	Öfke	Düşmanlık	Dikkat Dürtüsellik	Motor Dürtüsellik	Plansız Dürtüsellik	GZOT Doğru	Ekman Üzgün	Ekman Korkmuş	Ekman Mutlu	Ekman Kızgın	Ekman Şaşırmış	Ekman İğrenmiş	Ekman Nötral	Ekman Toplam
Fizsal	r	1,000	,608**	,595**	,662**	,297*	,318*	0,231	-0,233	-0,107	0,000	-0,143	0,015	-0,022	-0,066	-0,053	-0,073
	p		0,000	0,000	0,000	0,036	0,024	0,106	0,104	0,458	1,000	0,321	0,916	0,882	0,648	0,715	0,615
Sözsal	r		1,000	,548**	,677**	,488**	,373**	,482**	-0,051	-0,026	0,055	-0,164	-0,059	-0,083	-0,183	-0,141	-0,148
	p			0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	0,725	0,859	0,702	0,254	0,686	0,569	0,203	0,329	0,304
Öfke	r			1,000	,623**	0,263	0,233	0,240	-0,162	0,063	0,039	-0,029	0,062	-0,041	-0,120	-0,149	-0,031
	p				0,000	0,065	0,103	0,093	0,262	0,666	0,790	0,839	0,667	0,777	0,406	0,302	0,832
Düşmanlık	r				1,000	0,251	0,183	0,140	-0,031	0,006	0,062	-0,137	0,064	-0,054	-0,049	-0,014	0,017
	p					0,079	0,204	0,333	0,832	0,967	0,669	0,341	0,659	0,712	0,734	0,924	0,905
Dikkat Dürtüsellik	r					1,000	,692**	,578**	-,339*	-0,227	-0,274	-0,123	0,007	-0,187	-,320*	-,338*	-,426**
	p						0,000	0,000	0,016	0,113	0,054	0,396	0,959	0,192	0,023	0,016	0,002
Motor Dürtüsellik	r						1,000	,325*	-,409**	-0,123	-0,195	-0,100	0,063	-0,039	-0,230	-0,121	-0,232
	p							0,021	0,003	0,395	0,174	0,489	0,663	0,787	0,108	0,401	0,105
Plansız Dürtüsellik	r							1,000	-0,164	-0,140	-0,172	0,064	-0,067	-0,017	-0,111	-0,098	-0,214
	p								0,254	0,333	0,231	0,661	0,646	0,906	0,445	0,498	0,136
GZOT Doğru	r								1,000	,303*	,310*	0,147	,302*	,357*	-0,030	0,273	,476**
	p									0,032	0,028	0,307	0,033	0,011	0,836	0,055	0,000
Ekman Üzgün	r									1,000	,319*	0,009	0,250	0,113	0,077	-0,014	,487**
	p										0,024	0,949	0,080	0,436	0,596	0,924	0,000
Ekman Korkmuş	r										1,000	-0,108	-0,061	0,039	0,249	0,162	,474**
	p											0,456	0,676	0,789	0,081	0,262	0,001
Ekman Mutlu	r											1,000	,431**	,383**	-0,034	0,163	,283*
	p												0,002	0,006	0,817	0,258	0,047
Ekman Kızgın	r												1,000	,358*	-0,013	0,113	,528**
	p													0,011	0,927	0,433	0,000
Ekman Şaşırmış	r													1,000	0,165	,450**	,598**
	p														0,252	0,001	0,000
Ekman İğrenmiş	r														1,000	,414**	,558**
	p															0,003	0,000
Ekman Nötral	r															1,000	,592**
	p																0,000
Ekman Toplam	r																1,000
	p																

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo 4. 26. Şizofreni Grubunda Klinik Özellikler ve Zihin Kuramı Korelasyonu

		GZOT D.	E.Üzgün	E.Korkmuş	E.Mutlu	E.Kızgın	E.Şaşırmış	E.İğrenmiş	E.Nötral	E.Toplam	Pozitif	Negatif	Genel	İçgörü	GAS	Hst Süre	Bşv Süre	Yatış Sayı	Yatış Süre	Cezaevi Süre	Suicid Sayı
GZOT D.	r	1,000	,303*	,310*	0,147	,302*	,357*	-0,030	0,273	,476**	-0,075	-0,233	-0,180	0,177	0,235	-0,064	-0,038	-0,009	-0,114	-0,171	-0,107
	p		0,032	0,028	0,307	0,033	0,011	0,836	0,055	0,000	0,604	0,103	0,211	0,230	0,101	0,661	0,793	0,952	0,429	0,235	0,458
E:Üzgün	r		1,000	,319*	0,009	0,250	0,113	0,077	-0,014	,487**	-0,156	0,013	-0,016	-0,075	-0,042	0,208	-0,129	0,117	-0,069	-0,041	-0,204
	p			0,024	0,949	0,080	0,436	0,596	0,924	0,000	0,278	0,928	0,911	0,610	0,773	0,147	0,370	0,416	0,633	0,778	0,155
E. Korkmuş	r			1,000	-0,108	-0,061	0,039	0,249	0,162	,474**	-0,091	0,034	-0,224	-0,142	0,059	-0,085	0,000	0,040	-0,068	-0,105	-0,178
	p				0,456	0,676	0,789	0,081	0,262	0,001	0,528	0,814	0,118	0,337	0,683	0,557	0,998	0,785	0,639	0,467	0,215
E.Mutlu	r				1,000	,431**	,383**	-0,034	0,163	,283*	0,108	-0,179	0,034	0,077	0,071	0,049	-0,188	0,170	0,251	-0,001	0,043
	p					0,002	0,006	0,817	0,258	0,047	0,455	0,214	0,813	0,601	0,625	0,737	0,192	0,238	0,079	0,996	0,768
E. Kızgın	r					1,000	,358*	-0,013	0,113	,528**	-0,061	-0,124	0,046	0,176	0,085	-0,007	-0,065	0,204	0,207	-0,198	-0,163
	p						0,011	0,927	0,433	0,000	0,676	0,390	0,750	0,231	0,558	0,963	0,652	0,155	0,149	0,169	0,258
E.Şaşırmış	r						1,000	0,165	,450**	,598**	-0,008	-0,084	0,057	0,164	0,244	-0,130	-0,253	-0,031	-0,017	-0,215	-0,119
	p							0,252	0,001	0,000	0,957	0,560	0,695	0,265	0,088	0,367	0,076	0,829	0,906	0,134	0,410
E. İğrenmiş	r							1,000	,414**	,558**	-0,280*	-0,099	-0,161	0,067	0,067	-0,276	-0,038	-0,280*	-0,161	-0,201	-0,237
	p								0,003	0,000	0,049	0,492	0,264	0,653	0,642	0,053	0,793	0,049	0,264	0,162	0,097
E. Nötral	r								1,000	,592**	-0,066	-0,128	-0,222	0,078	0,037	-,312*	-0,126	-0,250	-0,039	-0,063	-0,161
	p									0,000	0,650	0,375	0,122	0,600	0,798	0,028	0,383	0,079	0,787	0,665	0,265
E.Toplam	r									1,000	-0,207	-0,129	-0,193	0,095	0,184	-0,205	-0,134	-0,067	-0,097	-0,277	-0,243
	p										0,150	0,372	0,179	0,521	0,202	0,153	0,354	0,642	0,504	0,051	0,089
Pozitif	r										1,000	,461**	,578**	-,411**	-,505**	0,081	0,053	0,101	,383**	,440**	0,155
	p											0,001	0,000	0,004	0,000	0,578	0,713	0,486	0,006	0,001	0,281
Negatif	r											1,000	,536**	-,360*	-,512**	0,182	0,054	0,165	0,275	0,211	0,212
	p												0,000	0,012	0,000	0,207	0,709	0,254	0,053	0,141	0,139
Genel	r												1,000	-,323*	-,587**	0,064	0,031	0,128	,338*	0,255	0,221
	p													0,025	0,000	0,660	0,833	0,377	0,016	0,074	0,123
İçgörü	r													1,000	0,227	0,087	-0,095	0,067	-0,032	-0,230	0,208
	p														0,121	0,559	0,519	0,649	0,829	0,115	0,156
GAS	r														1,000	-0,082	-0,063	-0,110	-,482**	-,357*	-0,201
	p															0,569	0,662	0,446	0,000	0,011	0,162
Hst Süre	r															1,000	-0,060	,480**	,396**	0,026	0,131
	p																0,680	0,000	0,004	0,859	0,364
Bşv Süre	r																1,000	-,322*	-0,186	0,124	0,156
	p																	0,022	0,195	0,391	0,280
Yatış Sayı	r																	1,000	,634**	-0,124	0,190
	p																		0,000	0,390	0,187
Yatış Süres	r																			0,190	0,094
	p																			0,186	0,516
Cezaevi Süre	r																			1,000	,297*
	p																				0,037
Suicid Sayı	r																				1,000
	p																				

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5. TARTIŞMA

Şizofreni tanısı olan bireylerde yalnızca bu tanıya sahip olmanın suç ve şiddet davranışı riskini genel popülasyona göre düşük düzeyde de olsa arttırdığı ifade edilmekle birlikte (Fazel ve ark., 2009b), psikotik belirtiler ile ilişkili olmak üzere saldırganlık, dürtüsellik, eşlik eden madde kullanım bozukluğu gibi özelliklerin de suç davranışını artırdığı ortaya konmuştur. Şizofrenide gerek nörobilişsel bozukluk gerek psikotik belirtilere bağlı yanlış yorumlamalar nedeniyle yüzlerden duygu tanıma ve gözlerden zihin okuma gibi sosyal kognisyon işlevlerinin bozulmuş olabileceği çeşitli çalışmalarda ortaya konmuştur (Bauser ve ark., 2012, Bora, 2017, Bozikas ve ark., 2011, Kohler ve ark., 2010, Le Berre, 2019, Streit ve ark., 1997, Yıldırım and Alptekin, 2012). Şizofrenide sosyal kognisyonda bozulmaya ait bu veriler bu popülasyonda suç davranışı gelişimi ve suç tekrarını öngören faktörler açısından incelemeyi gerekli kılmaktadır.

Bu bağlamda, tek ve yineleyen suç işlemiş adli şizofreni hastalarını sağlıklı gönüllüler ile saldırganlık, dürtüsellik, çocukluk çağı travması, duygu düzenleme güçlükleri, içgörü, pozitif-negatif psikopatoloji, zihin kuramı ve yüzlerden duygu okuma açısından karşılaştırdığımız bu kesitsel ve kontrollü çalışmada, mükerrer suç işleme öyküsü olan şizofreni olgularında tek suç işleyenlere kıyasla yalnız yaşama, duygu düzenlemede güçlük yaşama düzeyinin daha fazla; işlevselliğin daha düşük olduğu ve çocukluk çağında duygusal istismara maruz kalmanın suç tekrarını yordayıcı bir faktör olduğu ortaya konmuştur. Hastalık süresi ve işlevsellik düzeyi azaldıkça; ilk atak psikozda hastaneye başvurana kadar tedavisiz geçen süre, yatış sayısı ve süresi, özkiyım girişim sayısı arttıkça suç sayısının arttığı saptanmıştır. PANSS skoru ve içgörü suç sayısı ile ilişkisiz bulunurken; fiziksel ve sözel saldırganlık, dikkat, motor ve plansız dürtüsellik ile ÇÇT ve DDG alt ölçek puanları arttıkça suç sayısının arttığı belirlenmiştir. Özellikle korkmuş, kızgın, iğrenmiş duyguyu tanıyamama da suç sayısındaki artışla ilişkili bulunmuş; GZOT toplam ve plansız dürtüsellik alt ölçek puanı suç sayısı için yordayıcı faktörler olarak ortaya konmuştur. Şiddet suçu işleyenlerin ise hastalık süresinin daha kısa,

işlevselliğinin ve duygu düzenlemede güçlük farkındalık boyutunun daha düşük ve madde kullanım oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca tek ya da yineleyen suç işlemiş tüm şizofreni grubunda genç yaşta olma, kısa hastalık süresi, düşük işlevsellik, madde kullanımı olması ve mutlu yüz ifadesini daha az tanıma suç şiddetindeki artışla ilişkili bulunmuş; hastalık süresi, işlevsellik düzeyi ve mutlu yüz tanıma suç şiddeti için yordayıcı faktörler olarak saptanmıştır.

Sosyodemografik özellikler açısından literatür incelendiğinde, şizofreni hastalarının sağlıklı kontrollere kıyasla daha düşük oranda evli oldukları (Sariaslan ve ark., 2016) ve evli olmanın şizofrenide suç ve şiddet davranışı açısından koruyucu olabileceğini düşündüren sonuçlar vardır (Chan and Shehtman, 2019, Swanson ve ark., 2006). Evli olmama sıklığının suç işleyen şizofreni hastalarında genel suçlu popülasyona göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Harris and Koepsell, 1996, Skeem ve ark., 2014). Bizim çalışmamızda da evli olmama sıklığı suç işlemiş şizofreni hastalarında sağlıklı gönüllülerden daha yüksek olmakla birlikte, tek ve yineleyen suç işleyen hastalar arasında bu açıdan bir fark yok idi. Evli olmama, bazı çalışmalarda şizofrenide suç ve şiddet davranışı açısından risk faktörü olarak gösterilmişse de (Bonta ve ark., 1998b, Ran ve ark., 2010), Oueslati ve ark. (2018) çalışmalarında bizim sonuçlarımıza benzer olarak evli olmama sıklığını şizofrenide yineleyici suç davranışı ile ilişkili bulamamışlardır (Oueslati ve ark., 2018). Fakat, Türk popülasyonunda şizofreni ve yineleyici suç üzerine yapılan bir başka çalışmada yineleyici suç işleyen olguların evli olmama oranının tek suç işleyen olgulardan istatistiksel anlamlılık düzeyinde daha yüksek olduğu saptanmış ve aynı zamanda oluşturulan regresyon modelinde, şizofrenide evli olmamanın suç davranışı için yaklaşık 7 kat artmış risk ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Balcioglu ve ark., 2021). Özellikle ülkemiz dışındaki çalışmalar ve bizim çalışmamız ile bu çalışmadaki bulgular arasındaki farklılıklar “evlilik” tanımındaki heterojeniteden kaynaklanıyor olabilir. Bizim çalışmamızda ülkemizin kültürel özellikleri göz önünde bulundurularak resmi nikah dışındaki eşli birlikteliğe

sahip şizofreni hastaları da evli grubunda ele alınmış olup, tek ve yineleyen suç işleyen hastalar arasında evli olma açısından bir fark bulamamış olmamız buna bağlı olabilir. Yine çeşitli araştırmalarda evsiz ve sosyal desteksiz yaşayan şizofreni ve diğer ciddi psikiyatrik hastalığı olan bireylerin suç, yineleyici suç ve şiddet davranışı riskinin sosyal desteğe sahip hastalara göre daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (Harris and Koepsell, 1996, Lamberti, 2007, Ran ve ark., 2010). Psikotik bozukluklarda yalnızlığın artmış psikotik semptom şiddetiyle ilişkili olduğu da gösterilmiştir (Michalska da Rocha ve ark., 2018). Ayrıca şizofrenide yalnız yaşama, kötü tedavi uyumu, sık relaps ve artmış intihar davranışıyla ilişkilidir (Montross ve ark., 2005, Werbeloff ve ark., 2012). Çalışmamızda bu bulgularla uyumlu olarak yalnız yaşama oranı YS grubunda TS'ye kıyasla anlamlı olarak yüksek idi. Aile içi destek sistemlerinin diğer ülkelere nazaran daha güçlü olduğu Türk popülasyonunda yapılan bu çalışmada bile yalnız yaşamanın yineleyen suç işlemeye etkisi olduğu görülmüştür.

Yine Türkiye'de yürütülen bir çalışmada Öncü ve ark. (2007) çoğunluğu şizofreni olmak üzere bir psikotik bozukluğu olan ve suç işleyen olguların yaklaşık %95'inin işsiz veya düzensiz çalıştığını ve bu oranın suç işlemeyen hastalardan anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermiştir (Öncü ve ark., 2007). Ülkemizde yapılan bir diğer çalışmada da insana yönelik suç işlemiş şizofreni hastaların %75,5'inin çalışmadığı belirlenmiştir (Belli ve ark., 2010). Bizim çalışmamızda da, herhangi bir işte çalışmama oranı TS ve YS'de SK grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuş ancak tek ve yineleyen suç işleyen gruplar arasında anlamlı fark bulunamamıştır. İşten çıkarılma oranı ise YS grubunda TS grubundan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. İnsana yönelik suç işleyenler ile kamuya-mala yönelik suç işleyenler arasında ise işsizlik açısından bir fark bulunmamıştır. İşsizliğin, şizofreni hastalarında, suç işleyen genel popülasyona kıyasla daha önemli bir kriminojenik etken olduğuna dikkat çeken çalışmalar mevcuttur (Silverstein ve ark., 2015, Skeem ve ark., 2014). Ayrıca, hem suç işleyen genel erişkin popülasyonda hem de şizofreni hastalarında düşük

mesleki işlevsellik dahil düşük sosyal başarının, yineleyici suç açısından önemli bir risk faktörü olduğu vurgulayan çalışmalar da mevcuttur (Oueslati ve ark., 2018). Bu veriyle uyumlu olarak, bizim çalışmamızda da işten çıkarılmanın yineleyen suç işleme ile ilişkili olduğunu saptandı. Ancak, ülkemizde yapılan şizofrenide yineleyici suç bakımından verilerin incelendiği bir başka çalışmada, çalışma öyküsü bakımından tek ve yineleyen suç işleyen gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (Balcıoğlu ve ark., 2021). Bu sonuç çalışmada yer alan diğer gruplar olan tek suç işleyen ve suç işlemeyen şizofreni hastalarına düzenli mesleki işlevsellik kazandırılması konusundaki yetersiz profesyonel destekle ilişkilendirilmiştir. Bu bakımdan, biz de TS ve YS grupları arasında çalışmama oranları açısından anlamlı bir fark bulamamış olabiliriz. Fakat, işten çıkarılma yineleyen suç işleme riskini arttırıyor görünmektedir.

Çalışmamızda TS grubunda %56.5 ve YS grubunda %41.7 oranında sorunlu askerlik öyküsü saptanmış olup, TS ve YS grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmazken, bu oran SK grubundan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Erkeklerde askerlik görevi ülkemizde zorunlu olarak genellikle 20’li yaşların başında, erken erişkinlik döneminde ifa edilmektedir ve bu yaşlar aynı zamanda şizofreni tablosunun genellikle ilk ortaya çıktığı dönemdir (Werbeloff ve ark., 2012). Askerlikte yaşanan uyum sorunları, psikolojik stres ve travmatik yaşantıların da şizofreni gelişiminde presipite edici role sahip olduğu düşünülmektedir (Steinberg and Durell, 1968). Bu nedenlerle, TS ve YS grubunun sorunlu askerlik oranları SK’den daha yüksek olmuş olabilir. Laajasalo ve Hakkanen’in (2005) yaptığı çalışmada ise Finlandiyalı homisidal şizofreni hastaları arasında suç davranışı erken yaşta başlayan hastalarda askerlik yapmama sıklığı, geç suç yaşı olan hastalara göre daha fazla bulunmuştur (Laajasalo and Hakkanen, 2005). Balcıoğlu ve ark (2021) ise, tek suç işleyen ve tüm suç işleyen olguların askerliği tam ve sorunsuz yapma sıklığını suç işlemeyen hastalara göre daha yüksek bulmuştur. Araştırmacılar bu durumu suç işleyen olguların hastalık başlangıç yaşının, suç işlemeyen hastalara göre yüksek olmasına

bağlamıştır. Bizim çalışmamız ve literatürdeki diğer çalışmalarda rastlanan farklı sonuçlar, kişide hastalık belirtilerinin başladığı dönemin askerlik görevini ifa etme dönemi veya öncesine rastlamasına bağlı olarak değişmesiyle, yani hastalık başlangıç yaşı ile ilişkili olabilir.

Özgeçmiş ve soygeçmiş özelliklerinin suçla ilişkisi ele alındığında, çalışmamızda üç grup arasında geçirilmiş kaza, özkıyım girişimi, kronik tıbbi hastalık ve madde kullanım öyküsü açısından anlamlı fark saptanırken, tek ve yineleyen suç işlemiş şizofreni grupları arasında hiçbir özgeçmiş ve soygeçmiş özelliği açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Her ne kadar anlamlı bir fark saptanmasa da özkıyım girişimi sıklığı, alkol ve madde kullanım öyküsü YS suç grubunda TS'ye kıyasla daha yüksek idi ve suç işlemiş popülasyonda artan özkıyım girişim sayısı suç sayısındaki artışla ilişkiliydi. Genel toplumla karşılaştırıldığında, suç işleyen popülasyonda alkol ve madde kullanımının oranının hayli yüksek olduğu (%50-65 vs %9) (Peters ve ark., 2015) ve alkol dahil psikoaktif madde kullanımının suç işleme ve şiddet davranışı sergileme riskini 3-7 kat arttırdığı gösterilmiştir. Bu risk artışının şizofreni hastalarındakine göre daha yüksek olduğu öne sürülmekteyse de, şizofreni ve madde kullanımının birlikteyken oluşturduğu suç ve şiddet riski, her birinin ayrı ayrı oluşturduğu riskten daha yüksek gözükmektedir (Baxter ve ark., 1999, Friedman, 2006, Newton-Howes ve ark., 2007). Şizofrenide psikoaktif madde kullanımının şiddet suçu işleme riskini 4,5 ila 9 kat (Bo ve ark., 2011a, Fazel ve ark., 2009a, Walsh ve ark., 2002), homisid suçu riskini ise yaklaşık 5 kat arttırdığı ifade edilmiştir (Fazel ve ark., 2010). Oueslati ve ark. (2018) multivariat analizlerinde, yaşam boyu madde kullanım bozukluğu varlığının yineleyici suç riskini 6 kat, yaşam boyu AKB varlığının ise 4,9 kat arttırdığını göstermiştir (Oueslati ve ark., 2018). Bonta ve ark. (1999) ise çalışmalarında psikiyatrik hastalık varlığında, yineleyici genel suç ve yineleyici şiddet suçu için madde kullanım bozukluğunun alkol kullanım bozukluğundan daha güçlü bir risk faktörü olduğunu vurgulamıştır (Bonta ve ark., 1998a). Balcıoğlu ve ark (2021) da yaptıkları çalışmada regresyon modellerinde yaşam boyu madde kullanım bozukluğu

varlığının suç işleme riskini yaklaşık 6,9 kat arttırmaktaysa da mevcut modelde yaşam boyu madde kullanım bozukluğu varlığının yineleyici suç için bir risk faktörü olarak saptanmadığını bildirmiştir. Biz de bu çalışmayla uyumlu olarak madde kullanımının yineleyici suç işleme riskini artırmadığını ancak hem tüm suç işleyen şizofreni hastalarında hem de yineleyici suç işleyen hastalarda şiddet suçu işleme riskini artırma eğiliminde olduğunu saptadık.

Şizofrenide başkasına yönelik şiddet davranışı ile intihar girişimi arasında ilişki olduğunda dair bazı veriler mevcuttur (Gazdag ve ark., 2015, Witt ve ark., 2013). İntihar girişimi varlığının ciddi şiddet suçu işleyen şizofreni hastalarında, psikiyatrik hastalığı olmayan ve ciddi şiddet suçu işleyenlerden daha sık görüldüğünü bildiren çalışmalar da mevcuttur (Richard-Devantoy ve ark., 2008). Bu bulgular hastaların intihar davranışında bulunmalarında suç davranışı sonrası umutsuzluk, depresif belirtiler gibi farklı faktörlerin etkili olabileceğini düşündürmektedir. Ülkemizde yapılan bir başka çalışmada ise bizim bulgularımıza benzer olarak yineleyen ve tek suç işlemiş gruplar arasında intihar girişimi bakımından fark olmadığı ve intihar girişimi varlığı ya da yokluğunun suç işlemede potansiyel bir yordayıcı olmadığı saptanmıştır.

Klinik özellikler açısından değerlendirildiğindeyse, tek ve yineleyen suç işlemiş şizofreni grupları arasında hastalık başlangıç yaşı, hastalık süresi ve hastaneye başvurana kadar geçen süre, yatış sayısı ve süresi, özkıyım sayısı, tedavi uyumu ve tedavi türü gibi klinik özellikler bakımından anlamlı fark saptanmamıştır. Benzer şekilde, Oueslati ve ark. (2018) da hastalık başlangıç yaşının genç oluşunu yineleyici suç ile ilişkili saptamamışlardır (Oueslati ve ark., 2018). İnan ve ark. (2018) da insana yönelik fiziksel şiddet suçu işleyen ve suç işlemeyen şizofreni hastaları arasında hastalık başlangıç yaşı açısından anlamlı fark saptamamıştır (İnan ve ark., 2018). Hachtel ve ark. (2018) da şiddet suçu işleyen şizofreni hastaları ile işlemeyen hastalar arasında hastalık başlangıç yaşı açısından fark saptamamıştır (Hachtel ve ark., 2018). Ancak, biz bu açıdan şiddet suçu işleyen ve şiddet dışı suç işleyen hastaları karşılaştırdığımızda, şiddet suçu işleyenlerde hastalık süresinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha kısa

olduğunu gördük. Bu sonuç göz önüne alındığında, muhtemelen hastalığın henüz başında yeterli tedavi alınamayan dönemde şiddet suçu işleme riski artıyor gibi görünmektedir. Pratikte de şizofreni hastalarının önemli bir kısmının tedavi sürecine yönlendirilmesine neden olan ilk olay bir suç davranışı olmaktadır. Şizofrenide özellikle şiddet içeren suç davranışının ilk atak psikoz döneminde hastalığın sonraki dönemlerine göre daha sık meydana geldiği öne sürülmektedir (Large and Nielssen, 2011, Nielssen and Large, 2010, Rund, 2018). Aynı zamanda ilk atak psikozda tedavisiz geçen süre arttıkça saldırgan davranış riskinin de arttığı ifade edilmektedir (Bouhlef ve ark., 2014, Large and Nielssen, 2011). Balcıoğlu ve ark (2021) tarafından yapılan çalışmada ise hem yineleyici suç işleyen hem de tek suç işleyen grupta tedavisiz geçen ilk atak süresi kontrol grubuna göre daha uzun saptanmakla birlikte istatistiksel anlamlı fark görülmemiştir (Balcıoğlu ve ark., 2021). Biz de benzer şekilde hastaneye başvurana kadar tedavisiz geçen süre bakımından tek ve yineleyici suç işleyen gruplar arasında anlamlı fark bulamadık. Bu durum hastaların ilk kez hastaneye başvurduğu dönemde ülkemizdeki sağlık kayıt sisteminin yeterince gelişmemiş olmasına ve bir diğer bilgi kaynağı olan hasta yakınlarının subjektif değerlendirmelerine bağlı olarak hastalığa ait prodromal belirtileri fark edemeyip geç başvurmalarına bağlı olabilir. Ancak, çalışmamızda tüm suç işlemiş şizofreni grubu dikkate alındığında daha kısa hastalık süresi, daha uzun başvuru süresi (ilk atakta psikozda tedavisiz geçen süre), daha fazla yatış sayısı ve daha uzun yatış süresi suç sayısındaki artışla ilişkili bulunmuştur. Suç sayısı arttıkça yatış sayı ve süresi artıyor olabilir ya da yatış sayı ve süresinin artması daha fazla suç işlemeyeyle ilişkiliyse de, bu durum belki de bu hastaların tedavisi zor dirençli olgular olabileceğini düşündürülebilir. Wolf ve ark. (2018) ise adli psikiyatrik popülasyonda 5'ten az hastane yatışının ve 12 aydan kısa hastane yatışının yineleyici suç davranışı için risk faktörü olduğu tespit edilmiştir (Wolf ve ark., 2018). Oueslati ve ark. (2018) da toplam 6 aydan az hastane yatışının yineleyici suç davranışı için düşük etkide de olsa bir risk faktörü olduğunu belirtmiştir (Oueslati ve ark., 2018). Bahsi geçen son 2 çalışma

belirlenen bir sürede yeniden suç işleme davranışını inceleyen izlem çalışmalarıdır ve bizim çalışmamızla metodolojik olarak farklılık göstermektedir. Tüm bu bulgular hastalık belirtilerinin aktif olduğu dönem uzunluğunun suç davranışı oluşması ve tekrar etmesi riski bakımından dikkate değer olduğunu düşündürmektedir. Hastanede yatış süresi uzunluğunun yineleyen suç davranışını azalttığını ortaya koyan bir diğer çalışmadan yola çıkarak ise (Lund ve ark., 2013), suç tekrarını önlemede hastanede geçen sürenin psikotik belirtileri aktif kişiyi tedavi yoluyla mı yoksa suç riski oluşturduğu toplumdan izole ederek mi fayda sağladığı da başka bir tartışma konusu olabilir.

Tedavi ile ilişkili değişkenler açısından bulgularımız incelendiğinde ise her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmasa da tek suç işleyen grupta tedavi uyumu ve depo antipsikotik tedavi kullanımının oransal olarak yineleyen suç grubundan yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Rezansoff ve ark. da yaptıkları çalışmada antipsikotik tedaviye iyi uyumun adli psikiyatrik popülasyonda yineleyici suç davranışını azaltmada %80'in üzerinde etkili olduğunu bildirmiştir (Rezansoff ve ark., 2017). Türkiye'de adli psikiyatrik popülasyonda yapılan bir çalışmada ise, zorunlu adli tedavi sürecinden taburculuğu sonrası tedavi uyumsuzluğu gösteren hastaların yineleyici suç işleme sıklıklarının bizim sonuçlarımıza benzer olarak belirgin düzeyde yüksek olduğu belirtilmiştir (Öncü ve ark., 2002). Uzun etkili antipsikotik enjeksiyonlar uygulamayı ve tedavi uyumunu garantileyebilir (Volavka and Citrome, 2011) veya klozapin saldırganlığı, düşmanlık skorlarını ve şiddet içeren davranışları azaltabilir ancak, henüz bu endikasyon için FDA onaylı bir ajan mevcut değildir (Swanson ve ark., 2004). Bulgularımız suç tekrarını önlemede tedavi uyumunu ve bunun da tercih edilen tedavi rejimi ile ilişkisini ortaya koyan ileri araştırmalara ihtiyaç olduğunu işaret etmektedir.

Suç özellikleri açısından incelendiğinde, yineleyici suçun önceki suç öyküsü ile yakın ilişkili olduğu saptanmıştır (Bailey and Macculloch, 1992, Lymburner and Roesch, 1999). Bonta ve ark. tarafından yapılan çalışma da suç tekrarında suç geçmişine yönelik değişkenlerin klinik

değişkenlere göre daha iyi yordayıcı olduğu belirtilmiştir (Bonta ve ark., 1998b). Pflueger ve ark. yineleyici suç işleyen adli psikiyatrik popülasyonun anlamlı daha sık cezaevi yaşantısı olduğunu saptamıştır (Pflueger ve ark., 2015). Literatürdeki daha eski araştırmalarda da psikiyatrik hastalığı olan kişilerde tutuklanma sayısı, cezaevine giriş sayısı ve cezaevinde toplam geçirilen dönemin belirgin şekilde yineleyici suçu ve sonraki suç davranışını yordadığı belirtilmiştir (Fazel ve ark., 2014, Ray, 2014, Ulmer, 2001). Türk popülasyonunu inceleyen bir çalışmada ise tek ve yineleyici suç işleyen olguların cezaevi yaşantısı sıklığı ve cezaevi yatış süresi uzunluğu istatistiksel anlamlılık göstermemiş ve bu sonuç çalışmadaki tek suç işleyen olguların suç şiddetlerinin yüksek oluşu ve bu nedenle cezaevinde tutuklu kalma oranlarının yüksekliğine bağlanmıştır (Balcioglu ve ark., 2021). Bizim çalışmamızda ise yineleyici suç işleyen grupta cezaevi süresi, tek suç işleyen gruptan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır. Tüm bu verilerden kişinin işlediği suç sayısı arttıkça cezaevinde geçirdiği sürenin azalacağı sonucu çıkarılabileceği gibi, yapılan değerlendirmede psikiyatrik hastalığı olan ve işlediği suça ilişkin ceza sorumluluğu bulunmayan bireylerin bu süreyi adli psikiyatrik tedaviye yönlendirilerek geçirdikleri de göz önünde bulundurularak çalışmalardaki farklılıklar yorumlanmalıdır. Bizim çalışmamızda tek ve yineleyen suç işleyen şizofreni grupları arasında suç öncesi psikiyatrik hastalık tanısına sahip olma açısından fark saptanmamıştır ve örneklemini oluşturan hastaların işlediği suç sonrası psikiyatrik hastalığı nedeniyle ceza sorumluluğu bulunmadığı yönünde değerlendirilen olgulardan oluştuğu düşünülürse beklenen bir bulgu elde edilmiştir. Bazı çalışmalarda yineleyici suç işleyen şizofreni hastalarının indeks suç şiddetlerinin suç işleyen genel popülasyona veya tek suç işleyen hastalara göre daha düşük düzeyde olduğu ifade edilmiştir (Rice and Harris, 1992, Rolland, 1980). Bu bulgu, tek suç işleyen olguların daha ciddi düzeyde şiddet suçu işleme ve ceza ya da sağlık sistemi içinde daha uzun süre rehabilitasyonu gerekmesi sonucunda yineleyen suça karışmaktan korunması; düşük ve orta düzey şiddet suçu işleyenlerin ise daha kısa süreler tedavi ve rehabilitasyon hizmeti alıp

suç riski barındıran topluma hızlı karışmasına bağlanabilir. Bizim çalışmamızda ise tek ve yineleyen suç işlemiş grupta indeks suç şiddetleri açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Suç frekansları açısından değerlendirildiğinde, şizofreni hastalarının işlediği suçların çoğunluğunun insana yönelik olduğu ve insana yönelik şiddet eyleminin hedefinin çok yüksek oranda aile bireyleri ve tanıdık kişiler olduğu gösterilmiştir (Angermeyer, 2000a, Öncü ve ark., 2002, Ural ve ark., 2013). Daha eski bir çalışmada da tek suç işleyen ve psikiyatrik hastalığı olan olguların indeks suçlarında hedefin daha sıklıkla tanıdıkları olduğu bildirilmiş olup (Harris ve ark., 1993), bizim çalışmamızda da mevcut literatüre uyumlu olarak, tek ve yineleyici suç işleyen şizofreni olgularının indeks suçlarının sırasıyla %80 ve %68 oranında insana yönelik suçlar olduğu saptanmış ancak suçun hedefi olan kişinin yakınlık derecesi kaydedilmemiştir. İnsana yönelik bir suçta, suç tekrarını suça hedef olan kişinin hastaya yakınlığına bağlı olarak değerlendirmek, çok yüksek oranda hedef olduğu bildirilen aile bireylerini korumak ve hastanın yineleyici suça karışmasının önlenmesi açısından önemli görünmektedir. Yineleyen suç grubunda takip eden suçların da oransal anlamda en fazla insana yönelik suç olarak saptanması, insana yönelik suçun yineleme riskinin daha yüksek olabileceği endişesini destekler görünmektedir.

Psikopatoloji, işlevsellik ve içgörünün yineleyici suç işlemeye ilişkisine bakıldığında; çalışmamızda PANSS skorları açısından tek ve yineleyen suç işlemiş şizofreni grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark saptanmamıştır. Literatürdeki çeşitli araştırmalarda şizofrenide suç ve şiddet davranışının, şizofreninin diğer semptomlarına göre pozitif psikotik semptomlarla daha yakın ilişkide olduğu ifade edilmektedir (Hachtel ve ark., 2018, Haddock ve ark., 2013, Lamsma and Harte, 2015, Taylor, 1985). Balcıoğlu ve ark. tarafından ülkemize ait bir adli psikiyatrik popülasyonda yürütülen çalışmada da indeks suç sırasında eşlik eden pozitif psikotik belirtiler değerlendirilmiş ve yineleyici suç işleyen olguların %87,1'inde indeks suç sırasında sanrıların eşlik ettiği, tek suç işleyenlerde ise bu oranın %65 olduğu saptanmıştır

(Balcioglu ve ark., 2021). Bizim çalışmamızda yineleyen suç işlemiş gruptaki şizofreni olgularının tümünde indeks suç döneminde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmasa da, TS grubunda ortalama pozitif belirti skoru 14 iken, YS grubunda 18 olarak bulunmuştur. Her olgunun indeks suç tarihinde tıbbi kayıt ve raporlama sistemi benzer ölçüde gelişmemiş, dolayısıyla elde edilen bilgiler hasta ve yakınlarının görüşme anındaki uyum düzeyi, adli sebeplere bağlı olası savunucu tutumu nedeniyle yetersiz olabileceğinden suç tarihi görüşme tarihine yakın olan olgular dışında psikopatoloji ölçütlerinin değerlendirilmesi için daha objektif verilere ihtiyaç olduğu düşünülmüştür.

Literatürdeki bazı çalışmalar şizofrenide işlevselliğin eğitim, iş sahibi olma, sosyal destek gibi çeşitli çevresel etkenlerden etkilenebildiğini göstermiştir (McDonald and Badger, 2002, Mueser ve ark., 1997). Bizim çalışma bulgularımızda da özellikle yineleyen suç grubunda daha yüksek yalnız yaşama oranı ve daha düşük işlevsellik düzeyi saptanması bu bilgiyi desteklemektedir. Balcioglu ve ark. tarafından yapılan araştırma sonucunda da düşük eğitim düzeyi, evli olmama, düşük sosyal destek ve işsizliğin şizofrenide azalmış psikososyal işlevsellikle yakından ilişkili olduğu ve suç davranışına zemin hazırlayabileceğinin anlaşıldığı görülmektedir (Balcioglu ve ark., 2021). Şizofreni hastaları arasında, saldırgan davranış ile pozitif psikoz semptomları ve hastalık şiddeti arasındaki ilişki varlığı, psikososyal işlevselliğin genellikle pozitif semptomlarla ilişkili olduğuna dair kanıtlar ışığında düşünüldüğünde bu veriler şaşırtıcı değildir (Hodgins, 2008). Ayrıca ceza sorumluluğu bulunmayan olguların şartlı çıkarılmaları sonrası sosyal işlevselliği daha düşük olanlarda yineleyici suç işleme oranının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Kravitz and Kelly, 1999). Mevcut literatüre uyumlu olarak bizim çalışmamızda da GAS puanı yineleyen suç işlemiş grupta tek suç işleyenlere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptanmış; yapılan korelasyon ve regresyon analizlerinde de düşük işlevselliğin hem yineleyen suç işleme hem suç şiddetindeki artışla ilişkili olduğu bulunmuş ve işlevsellik düzeyi suç şiddetini predikte eden bir faktör olarak ortaya konmuştur.

Literatürde şiddet davranışı olan şizofreni hastalarında içgörünün daha fazla bozulduğunu bildiren çalışmalar olduğu gibi (Buckley ve ark., 2004), içgörü düzeyi ve şiddet davranışı arasında bir ilişki saptamayan çalışmalar da mevcuttur (Lincoln and Hodgins, 2008). Buckley ve ark. tarafından yürütülen çalışmada bir cezaevi veya adli psikiyatri kliniğinde şiddete başvuran yüz on beş şizofreni hastasını, semptom ölçütleri, hastalık şiddeti, hastalığa ilişkin içgörü ve hastalıklarının yasal sonuçları (“adli içgörü”) açısından değerlendirilmiş, şiddet içermeyen şizofreni hastalarıyla karşılaştırıldığında, şiddet davranışı olan hastaların daha semptomatik, daha kötü işlevselliğe sahip ve davranışlarının yasal sonuçları konusunda farkındalık eksikliği de dahil olmak üzere daha belirgin bir içgörü eksikliğine sahip olduğu ortaya konmuştur (Buckley ve ark., 2004). Bizim çalışmamızda içgörü açısından hem yineleyen ve hem de tek suç işlemiş gruplar arasında anlamlı fark saptanmamış olması, araştırmanın yapıldığı dönemde yalnızca remisyonda olan hastaların çalışmaya dahil edilmiş olmasıyla ilişkili olabilir.

Çocukluk çağı travmalarının suç işlemeyeyle ilişkisine bakıldığında, şiddet davranışı nedeniyle adli kayıtlara geçen şizofreni hastalarının yaşam öykülerinde, çocukluk çağı istismarı veya ihmali, ebeveynlerin antisosyal davranışları ya da stresli yaşam olayları oldukça yaygın olarak görülmektedir (Deniz, 2017). Çocukluk çağı olumsuz yaşantılarının suç davranışına yatkınlık oluşturması, erken ruhsal gelişim dönemindeki örselenmeye bağlı olarak kişilik patolojilerine, sosyal ipuçlarına uygun davranış sergileme kapasitesindeki düşüklüğe ve sosyal uyaranlara artmış agresif yanıtla ilişkili gibi gözükmemektedir (Sarchiapone ve ark., 2009). Aile içi çatışmalar ve aileye karşı saldırganlık gibi yatkınlaştırıcı psikososyal faktörlerin, psikozlu bireylerden şiddet davranışı olanları ayırt etmede istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Ntounas ve ark., 2018). Literatürde şizofreni tanılı homisid suçlularında, homisid suçu işlemeyen şizofreni grubuna göre daha sık orta ila şiddetli düzeyde çocukluk çağı fiziksel istismarı bildirilmiştir (Engelstad ve ark., 2019a). Yüksek güvenli bir adli psikiyatrik hasta

popülasyonunda yapılan bir diğer çalışmada ise çocukluk çağı travması öyküsünün hastanede kalış süresi, kısıtlanma sayısı gibi hastane değişkenleri açısından fark oluşturmadığı bildirilmiştir (McKenna ve ark., 2019). Bizim çalışmamızda çocukluk çağı travması açısından üç grup arasında fiziksel istismar, duygusal istismar, fiziksel ihmal ve cinsel istismar bakımından anlamlı fark saptanmazken; ilginç olarak SK grubunun, TS ve YS gruplarına göre anlamlı düzeyde duygusal ihmal bildirdiği göze çarpmıştır. Bu sonuç şizofreni grubuna göre kontrol grubunun çocukluk çağına ilişkin daha sağlıklı bilgiler vermesi ve duygusal ihmal boyutunun şizofreni hasta grubuna göre daha farkında olması ile ilişkili olabilir. Ülkemizden Balcıoğlu ve ark. tarafından yapılan çalışmada yineleyici suç işleyen grupta çocukluk çağı olumsuz yaşantısı varlığının sıklığı, tek suç işleyenlerden ve suç işlemeyenlerden yüksek saptanmış ancak, Oueslati ve ark. çalışmalarında çocukluk çağı olumsuz yaşantılarının şizofrenide yineleyici suç açısından bir risk faktörü olmadığına işaret etmiştir (Oueslati ve ark., 2018). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde tek ve yineleyen suç grupları arasında ÇÇT alt ölçek puanları açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Yapılan korelasyon analizinde ise şizofreni grubunda daha az çocukluk çağı duygusal ihmali bildiriminin suç sayısındaki artışla ilişkili olduğu saptanmış, bu sonuç ise yine fazla sayıda suç işleyen hastalardaki duygusal ihmalin farkında olma ve ifade edilmesindeki güçlükten kaynaklanıyor olabilir. Çocukluk çağına ilişkin veri toplamanın hemen her popülasyonda zorluk teşkil eden yönü nedeniyle çocukluk çağındaki olumsuz yaşantıları aydınlatmaya ilişkin özellikle şizofreni grubunda öz bildirim ölçekleri dışında daha güvenilir veri toplama araçlarına ihtiyaç olabilir.

Duygu düzenleme güçlüklerinin, akıl hastalığı olanlarda şiddet ve/veya suç davranışına katkıda bulunmasının bir yolu olabileceğini öne süren çalışmalar mevcut olsa da (Webermann and Brand, 2017), mevcut literatürde görebildiğimiz kadarıyla duygu düzenleme güçlükleri ve şizofrenide yineleyici suç davranışını inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Şizofreni

spektrum bozukluğu olan hastalarda maladaptif bilişsel duygu düzenleme stratejileri (ruminasyon, yıkıcı düşünme, kendini suçlama, başkalarını suçlama) ile pozitif psikotik belirtiler arasında pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir (Liu ve ark., 2020a). Bu nedenle, adli psikiyatrik bir popülasyonda yineleyici suç davranışının ele alındığı çalışmamızda duygu düzenleme güçlükleri suç ve şiddet davranışı bağlamında özellikle değerlendirilmiştir. Çalışmamızda duygu düzenleme güçlükleri toplam puanı yineleyen suç grubunda tek suç işleyen gruba kıyasla anlamlı düzeyde yüksek saptanmış, suç işleyen gruplarda kontrollere kıyasla da anlamlı derecede yüksek duygu düzenleme güçlüğü bildirilmiştir. DDG farkındalık boyutunun kontrollerde anlamlı düzeyde yüksek saptanmasının sebebi ise sağlıklı bireylerin duygu düzenlemede yaşadığı güçlüklerin daha çok farkında olması ve uygulanan öz bildirim ölçeğinde şizofreni hastalarına kıyasla bunu daha iyi yansıtabilmesi olarak düşünülebilir. Çalışmamızda, şiddet suçu işleyen şizofreni hastalarında da şiddet dışı suç işleyenlere göre DDG farkındalık puanı anlamlı düzeyde düşük saptanmıştır. Bu bulgu da adli psikiyatrik hasta popülasyonunda rehabilitasyon stratejilerinde duygu düzenlemede yaşanan güçlüklerle yönelik farkındalık kazandırmaya yer verilmesinin şiddet davranışını önlemede önemli sonuçları olabileceğini göstermektedir.

Saldırganlık ve dürtüselliğin suçla ilişkisine bakıldığında da, Nolan ve ark. şizofrenide saldırganlık düzeylerinin sağlıklı kontrollere göre yüksek olduğunu belirtmiştir (Nolan ve ark., 2011). Witt ve ark.'nın (2013) meta-analizinde herhangi bir psikometrik enstrümanla ölçülen yüksek saldırganlık düzeylerinin şizofrenide şiddet davranış için yordayıcı olduğu bulunmuştur (Witt ve ark., 2013). Bazı güncel saldırganlık ölçekleri ile yapılan çalışmalar tekrarlayıcı şiddet suçu ile genel saldırganlık düzeyi arasında zayıf bir ilişki göstermiştir (Swogger ve ark., 2015, Thiese ve ark., 2016). Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise yineleyici suç işleyen şizofreni hastalarında fiziksel saldırganlık puanının, tek suç işleyen hastalardan daha yüksek olduğu saptanmıştır (Gürkan ve ark., 2019). Daha güncel bir başka çalışmada da fiziksel ve sözel

saldırganlık puanları yineleyici suç işleyen grupta, tek suç işleyen ve suç işlemeyen gruptan anlamlı yüksek olarak bulunmuştur (Balcioglu ve ark., 2021). Bizim çalışmamızda saldırganlığın yalnızca fiziksel saldırganlık boyutu, beklendiği gibi suç işleyen şizofreni grubunda sağlıklı kontrollere kıyasla anlamlı düzeyde yüksek saptanırken; tek ve yineleyen suç işlemiş şizofreni grupları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Ancak, yapılan korelasyon analizinde fiziksel saldırganlık ve sözel saldırganlık boyutları suç sayısındaki artışla ilişkili bulunmuştur. Bu bulgulara ek olarak sözel saldırganlık, öfke ve düşmanlık boyutları açısından üç grup arasında anlamlı fark saptanmaması örneklem sayısının düşük olması, verilerin toplandığı anketlerin hastalar tarafından düşük içgörü, savunucu tutum nedeniyle objektif doldurulmaması nedeniyle olabilir.

Şizofrenideki yüksek dürtüselliğin artmış intihar ve şiddet davranışı riski ve artmış madde kullanımı riski ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Balcioglu and Kose, 2018, Nolan ve ark., 2011, Ouzir, 2013). Azalmış yürütücü işlev kapasitesinin neden olduğu dürtüsel davranış kontrolünde yetersizliğin de şizofrenide suç ve davranışı ile ilişkisi olduğu bildirilmiştir (Engelstad ve ark., 2018, Stratton ve ark., 2018). Harris ve ark. (1993) herhangi psikiyatrik hastalığı olan yineleyici suç işleyenlerde, tek suç işleyenlere göre daha yüksek dürtüsellik düzeyleri bildirmiştir (Harris ve ark., 1993). Balcioglu ve ark. tarafından ülkemizde yürütülen güncel bir çalışmada yineleyici suç işleyen olguların Barratt toplam ve tüm alt ölçek düzeylerinin suç işlemeyen olgulardan anlamlı olarak yüksek olduğu ancak yalnızca motor dürtüsellik alt ölçek düzeyinin yineleyici suç işleyen grupta, tek suç işleyen gruptan daha yüksek olduğu saptanmıştır (Balcioglu ve ark., 2021). Aynı ölçek ile ölçülen dürtüsellik düzeyinin araştırıldığı bir diğer çalışmada, suç işleyen genel popülasyonda motor dürtüsellik düzeyinin yüksekliği yineleyici suç için bir risk faktörü olarak ifade edilmiştir (Fields ve ark., 2015). Bizim çalışmamızda ise tüm dürtüsellik alt ölçek puanları YS ve TS grubunda beklendiği gibi sağlıklı kontrollere kıyasla daha yüksek saptanırken, YS ve TS arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Bulgulardaki bu farklılık

çalışmamızın en önemli kısıtlılıklarından olan örneklem sayısının düşük olması ile ilişkili olabileceği gibi, şizofrenide hastalığın doğası gereği risk-kaçıngan özelliklerin bulunuşu ve bu çalışmada risk alma davranışını dürtüselliğin bir komponenti olarak ölçen enstrümanların kullanılmış olması olabilir.

Zihin kuramı işlevleri de şizofrenide yineleyici suç işlemeyle ilişkili olabilir. Sosyal bilişin şizofreni hastası kişilerde şiddet davranışının önemli bir korelasyonu olduğu ve nörobilişten bağımsız olduğu düşünülmektedir (Pickup, 2008). Sosyal bilişin iki temel alanı duygu işleme ve zihin teorisi (Pinkham, 2014). Zihin kuramı veya zihinselleştirme kişinin kendisi ve başkalarının zihinsel durumları hakkında çıkarımlar yapma yeteneğini ifade eder (Premack and Woodruff, 1978). Hem duygu algısı hem de ZK zorlukları hatalı sosyal çıkarımlara yol açabilir. Başkasının duygu ifadesini yanlış bir şekilde öfke olarak yorumlamak, korkulu bir ifadeyi algılayamamak veya yanlış bir şekilde düşmanca bir niyet atfetmek, algılanan tehdide yanlış yerleştirilmiş şiddetli bir tepkiye yol açabilir (Engelstad ve ark., 2019b). Ancak, şizofreni hastalarında yüzden duygu tanıma yeteneğinin bozulması ile suç ve şiddet davranışı arasındaki ilişkinin varlığı kesin değildir. Özellikle, öfke gibi belirli duyguları içeren yanlış tanımlama kalıplarının rolü ve klinik özelliklerin bu ilişki üzerindeki etkisi belirsizliğini korumaktadır. Bizim çalışmamızda zihin kuramı işlevlerini test etmek amacıyla kullanılan Ekman Yüz İfadeleri Testi ve Gözlerden Zihin Okuma testi toplam puanları suç işlemiş şizofreni grubunda sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek saptanmış ancak TS ve YS grupları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Bulgari ve ark. çalışmalarında, şiddet öyküsü olan (N=52) ve olmayan (N=52) yaş ve cinsiyet eşleşmeli şizofreni spektrum bozukluğu olgularında yüzdeki duygu tanıma performansını karşılaştırmış ve şiddet öyküsü olan hastalarda öfke, korku, tiksinti, üzüntü ve mutluluk içeren yüz duygu tanıma performanslarının daha kötü olduğu belirlenmiştir (Bulgari ve ark., 2019). Diğer bir çalışma daha, şiddet uygulayan şizofreni hastalarının, şiddet içermeyen hastalara kıyasla özellikle duygusal zihinsel durumların

atfedilmesinde ve başkalarının duygularını anlama yeteneğinde bozukluklar gösterdiğini kaydetmiştir (Derntl ve ark., 2009). Bizim çalışmamızda ise tek/yineleyen suç işleyen tüm şizofreni hasta grubunda mutlu duyguyu daha az tanıma suç şiddetindeki artışla ilişkili bulunmuş ve mutlu duygu tanıma bozukluğu suç şiddetini predikte eden bir faktör olarak saptanmıştır. Benzer şekilde Fullam ve Dolan, psikopati kriterlerini de yerine getiren erkek şizofreni hastalarında duygu tanımanın bozulduğunu ortaya koymuştur (Fullam and Dolan, 2006). Bizim çalışmamızda olguların psikopati özellikleri değerlendirmeye alınmamıştır ve bu önemli bir kısıtlılık olarak sebebi olabilir. Şizofreni hastalarının, özellikle olumsuz yüz sinyallerinin (üzüntü ve korku) tanınmasında daha fazla hata yaptığı gösterilmiştir (Hofer ve ark., 2009). Bizim çalışmamızda da TS ve YS gruplarında yer alan şizofreni hastalarında üzgün, korkmuş ve iğrenmiş yüz ifadelerinde duygu tanıma puanları kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptanmış ancak TS ve YS grupları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Ancak, suç sayısına ilişkin korelasyon analizlerinde olumsuz duygular olan korkmuş, kızgın, iğrenmiş duyguyu daha az tanıma suç sayısındaki artışla ilişkili bulunmuştur. Mevcut literatür incelendiğinde görülebildiği kadarıyla şizofreni hastalarında duygu tanımanın yineleyen suç işleme davranışını etkisini ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Şizofreni ve şizoaffektif bozukluk hastalarında yüzlerden duygu tanımanın suç ve şiddet davranışına etkisini ele alan bir çalışmada; şizofreni hastalarının nötr yüz ifadelerinde öfkeyi algılama olasılıklarının daha yüksek olduğu, belirsiz yüz ifadeleri için negatif duygusal bir önyargıya sahip oldukları ve duyguların ayırımında genel bozukluklar gösterdikleri belirlenmiştir (Weiss ve ark., 2006). Nötr yüz duygusunun tehditkar olarak yanlış yorumlanması şizofreni hastalarında sıklıkla agresif bir yanıtı yol açabilir. Özetle, şizofreni hastaları, başkalarının niyetlerinin yanlış yorumlanmasının temelini oluşturabilecek temel yüz duygularını tanımada, algılamada ve uygun duygusal tepki vermede eksiklikler yaşayabilirler (Goghari ve ark., 2011). Kognitif ve duygusal zihin kuramı arasında yani diğer insanların

düşüncelerini veya duygularını anlama yeteneği arasında bir ayrım olmasından (Shamay-Tsoory ve ark., 2010) yola çıkan ve bu ayrımı araştıran Abu-Akel ve Abushua'leh ise, şiddet uygulayan şizofreni hastalarının duygusal ZK görevinde şiddet içermeyen katılımcılara göre daha büyük zorluklar yaşadığını, ancak bilişsel ZK görevlerinde şiddet içermeyen katılımcılardan daha iyi performans gösterdiğini bulmuştur (Abu-Akel and Abushua'leh, 2004). Çalışmamızda bilişsel ve duygusal ZK ayrı ayrı incelenmemiş olmakla birlikte, ZK eksikliğinin ve özellikle olumsuz duyguları tanımada bozulmanın suç sayısında artışla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Şizofrenide şiddet ve suç davranışı gelişiminde duygu tanımadaki bozulmanın etkisini ortaya koyan tüm bu çalışmalar, bulgularımızı destekler niteliktedir. Ancak literatürde bu bozulmanın suç tekrarına etkisini ortaya koyan çalışmaların eksikliği belirgindir.

Literatürde özellikle pozitif psikotik belirtiler daha önce tartışıldığı üzere şiddet, suç davranışı ve suç tekrarı ile ilişkili bulunmuştur. Çalışmamızda şizofreni grubunda PANSS pozitif belirti puanı arttıkça, iğrenmiş yüz tanımada azalma saptanmıştır ve bu bulgu hem pozitif psikotik belirtilerin hem de olumsuz duygu tanımanın suç davranışını ve tekrarını artırdığı yönündeki diğer bulgularla örtüşmektedir. Bulgularımız arasında dikkat dürtüsellik puanı arttıkça iğrenmiş, nötral ve toplam duygu tanıma puanları azalma yönünde olup; bu bulgu şizofreni hastalarında hem dürtüsellik hem de nötr duygu tanıyamama ve başka duygular atfetme bahsinin suç davranışı oluşumuna etkisi açısından önemlidir.

Şizofrenide zihin kuramının gözlerden zihin okuma testiyle değerlendirildiği bir çalışma, sağlıklı kontrollere kıyasla şizofreni hastalarının olumsuz ifadeleri tanımada daha çok güçlük yaşadığını ortaya koymuştur (Li ve ark., 2020). Çin'de yapılan daha güncel bir çalışmada ise tedaviye uyumsuz ve düzenli tedavi uyumu olan kronik şizofreni hastaları, gözlerden zihin okuma testi kullanılarak sosyal biliş açısından karşılaştırılmış ve tedavi uyumu olmayan şizofreni grubunda sosyal biliş daha düşük saptanmıştır (Deng ve ark., 2021). Görülebildiği kadarıyla mevcut literatürde gözlerden zihin okuma testi kullanılarak zihin kuramı işlevlerinin

suç davranışı ve suç tekrarı açısından incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bizim çalışmamızda gözlerden zihin okuma testi yalnızca toplam doğru puanı bakımından değerlendirmeye alınmış ve GZOT toplam doğru sayısı suç işleyen şizofreni hastalarında sağlıklı kontrollere kıyasla anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Tek ve yineleyen suç işleyen gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede fark saptanmasa da, suç işlemiş tüm şizofreni grubunu kapsayan korelasyon ve regresyon analizlerinde GZOT toplam puanındaki azalma suç sayısındaki artışla ilişkili bulunmuş ve GZOT toplam puanı şizofrenide suç sayısını predikte eden bir faktör olarak ortaya konmuştur.

Çalışmamızın sınırlılıkları arasında; görece küçük örneklem büyüklüğü ve örneklemin ağırlıklı olarak erkek hastalardan oluşması bulguların genellenebilirliği açısından bir sınırlılık oluşturması sayılabilir. Hipotezimizin aksine dürtüsellik ve saldırganlık açısından tek ve yineleyen gruplar arasında fark bulunamamış olması, hastaların öz bildirim ölçeklerini savunucu şekilde yanıtlamış olmalarından kaynaklanmış olabilir ve bu nedenle bu faktörleri belirlemek için daha objektif ölçüm yöntemlerine ihtiyaç olabilir. Şiddet, suç davranışı ve suç tekrarının ele alındığı bir çalışmada psikopati ve mizaç özelliklerinin değerlendirilmemesi de bu özelliklerin suç davranışına etkisinin kaçınılmaz olması bakımından çalışmanın kısıtlılıkları arasında yer alabilir. Çalışmaya semptomatik olarak remisyon dönemindeki şizofreni hastaları dahil edildiğinden; çalışma döneminde uygulanan zihin kuramı testleri, olguların geçmiş suçları dikkate alındığında suç anında olası aktif psikotik belirtiler ve bunların zihin kuramı testlerindeki bozulmayla ilişkilerini açıklamada yetersizliğe neden olmuş olabilir. Olguların suç öyküsü alınırken; ilk suç yaşı, ailede suç öyküsü, insana yönelik suçlarda suç hedefinin yakınlık derecesi, yineleyen suç grubunda ilk suç sonrası suç işleme aralığı, zorunlu tedavi uygulanmadan önce/sonra suç işleme durumu, kişinin yasal temsilcisinin olup olmaması ve suç sonrası zorunlu ayaktan kontrollere gelme uyumunun kaydedilmesi adli psikiyatri alanında suç tekrarını araştıran gelecek çalışmalarda daha yol gösterici olacaktır. Çalışmamızın güçlü

tarafları ise, suç tekrarına yönelik birçok ölçek uygulamanın yanı sıra duygu düzenleme güçlüklerini de ele almış olmaktadır. Çalışmamız aynı zamanda literatürde şizofreni ve yineleyen suç davranışına zihin kuramı etkisini ortaya koyan, zihin kuramı işlevlerini ölçmek için ise gözlerden zihin okuma ve yüzlerden duygu tanıma testinin birlikte kullanıldığı görebildiğimiz kadarıyla ilk çalışmadır. Suç işleyen şizofreni hastalarının sadece suç tekrarı bakımından değil şiddet suçu ve suç yönü bakımından da gruplandırılarak karşılaştırılması çalışmamızın bir başka güçlü yönüdür.

Çalışmamız özetle, tek ve yineleyen suç işlemiş şizofreni hastalarını zihin kuramı işlevleri dahil olmak üzere, klinik veriler ve diğer ölçeklerle değerlendiren ilk kapsamlı çalışmadır. Bulgularımız, Türk popülasyonunda suç davranışı tekrarını önleyici stratejilerin geliştirilmesi yanında adli psikiyatrik değerlendirmeye katkı sağlayarak sağlık sistemi üzerindeki yükü azaltmayı hedeflemesi bakımından çok önemlidir ve şizofreni hastalarında yineleyen suç işlemeyi etkileyen faktörler hakkındaki mevcut verileri genişletmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Bu kesitsel ve kontrollü çalışma Türk popülasyonunda alanında yapılmış çok sayıda değerlendirme ölçütü içeren kapsamlı ilk çalışmadır.
- Çalışmamızda yaş, eğitim ve cinsiyet açısından benzer olan tek suç işlemiş 25 şizofreni hastası ile yineleyen suç işlemiş 25 şizofreni hastası ve 25 sağlıklı kontrol zihin kuramı, dürtüsellik, saldırganlık, duygu düzenleme güçlükleri, çocukluk çağı travması, psikopatoloji, içgörü ve işlevsellik açısından karşılaştırılmış ve bu faktörlerden özellikle yalnız yaşama, düşük işlevsellik düzeyi, duygu düzenleme güçlükleri ve zihin kuramı bozukluğunun yineleyen suç davranışı gösterme ile daha yakından ilişkili olduğu tespit edilmiştir.
- Yineleyen suç işlemiş olguların %60'ının yalnız yaşadığı ve bu oranın tek suç işleyen şizofreni (%36) ve sağlıklı kontrol grubundan (%4) anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca yineleyen suç işlemiş olguların klinik global izlem ölçeğine göre hesaplanan işlevsellik puanı tek suç işleyen şizofreni grubundan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Bu bağlamda, şizofreni hastalarını yalnızlık, sosyal izolasyon ve düşük sosyal işlevsellik gibi suç davranışına iten olumsuz koşulların düzeltilmesine çalışılmalı, bu hastaların suç davranışı sonrası tedavi ve rehabilitasyonu amaçlanan yüksek güvenli hastanelerde mümkünse ailelerin de katıldığı sosyal destekler programları artırılmalıdır.
- Yineleyen suç işlemiş şizofreni hastalarının hem madde kullanımı oranı (YS %48, TS %28), hem özkıym girişiminde bulunma oranı (YS %44, TS %28), tek suç grubundan istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da daha yüksek saptanmıştır. Bu bağlamda, madde kullanımının önlenmesi ve hastalara stresle baş etme becerilerinin öğretilmesi, özellikle yineleyen suç davranışı ve psikotik belirtilerin yol açtığı ciddi şiddet suçları sonrası zorunlu tedavi kararı ile psikotik belirtilerde gerileme sağlanan dönemde karşılaşılabilen pişmanlık, suçluluk duyguları

ile baş etmede gerek psikoterapötik gerekse psikofarmakolojik müdahaleler sağlanması bu bireylerde hem kendine hem başkasına yönelik şiddet davranışının azaltılmasına yardımcı olabilir.

- PANSS skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da tüm psikopatoloji alt ölçekleri yineleyen suç işlemiş grupta tek suç işleyenlere göre daha düşük saptanmıştır. İçgörü açısından ise tek ve yineleyen suç işlemiş gruplar arasında fark bulunamamış, bu sonuçlar çalışmaya yalnızca semptomatik olarak remisyonda olan hastaların dahil edilmesiyle ilişkilendirilmiştir. Yineleyen suç davranışı ile psikopatoloji ve içgörü arasındaki ilişkiyi daha doğru değerlendirmek için yalnızca remisyon döneminde değil, suç ile arasında nedensellik bağı bulunan hastalık belirtilerinin aktif olduğu dönemde de söz konusu değişkenlerin değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.

- Dürtüsellik ve saldırganlık özellikleri gruplar arasında benzer bulunmuştur. Yineleyen suç işleyen şizofreni hastalarında yüksek olması beklenen dürtüsellik ve saldırganlık puanlarının gruplar arasında benzer olması, bu puanların hastalar tarafından doldurulan anketler sonucunda elde edilmesinden, hastaların anketleri doldururken objektif davranmamasından ve kendilerini savunucu nitelikte olmalarından kaynaklanabilir.

- Çocukluk çağı travmaları açısından da gruplar arası anlamlı fark saptanmamış, bu sonuç çocukluk çağı travmatik yaşantılarını değerlendirmede yaşanan genel metodolojik güçlük ve çalışmamızda verilerin öz bildirime dayalı bir ölçekle toplanmasına bağlanmıştır.

- Duygu düzenleme güçlükleri toplam puanının yineleyen suç işlemiş hastalarda tek suç işleyen şizofreni hastaları ve sağlıklı kontrol grubuna kıyasla yüksek saptanması bu alandaki hipotezimizi doğrulamaktadır. Çalışmamızın güçlü yönlerinden birini oluşturan bu değerlendirme, suç davranışı sonrası yüksek güvenli merkezlerde tedavisi ve rehabilitasyonu

hedeflenen şizofreni tanılı popölasyon için geliştirilen stratejilere duygu düzenleme alanında yapılacak müdahalelerin eklenmesiyle fayda sağlayabilir.

- Zihin kuramı işlevlerini ortaya koyan Ekman yüzlerden duygu tanıma ve gözlerden zihin okuma testi toplam doğru puanları suç işleyen şizofreni tanılı grupta sağlıklı kontrollere kıyasla düşük saptanmıştır. Özellikle olumsuz duyguları tanımada bozulmanın suç sayısındaki artış; mutlu duyguyu daha az tanımanın ise suç şiddetindeki artışla ilişkili olduğunu ortaya koyan bulgularımız, sıklıkla yanlış yorumlanan duygular özelinde bu bozulmaya aracılık eden semptomlar belirlenerek daha spesifik tedavi yaklaşımları hedeflemenin önemine işaret etmektedir.

- Çalışmamız Türkçe ve İngilizce literatürde şizofreni ve yineleyen suç davranışına zihin kuramı etkisini ortaya koyan, zihin kuramı işlevlerini ölçmek için ise gözlerden zihin okuma ve yüzlerden duygu tanıma testinin birlikte kullanıldığı görebildiğimiz kadarıyla ilk çalışmadır.

- Bulgularımız, Türk popölasyonunda suç davranışı tekrarını önleyici stratejilerin geliştirilmesi yanında adli psikiyatrik değerlendirmeye katkı sağlayarak sağlık sistemi üzerindeki yükü azaltmayı hedeflemesi bakımından çok önemlidir ve şizofreni hastalarında yineleyen suç işlemeyi etkileyen faktörler hakkındaki mevcut verileri genişletmektedir.

KAYNAKLAR

- ABAY, E. & TUĞLU, C. 2000. The Neurobiology of Violence and Aggression. *J Clin Psy*, 3, 21-26.
- ACAR, C. & KARTALCI, S. 2014. Sizofreninin Etyopatogenezinde Katekol-O-Metiltransferaz (COMT) Geninin Rolü/The Role of Catechol-O-Methyltransferase (COMT) Gene in the Etiopathogenesis of Schizophrenia. *Psikiyatride Guncel Yaklasimlar*, 6, 217.
- ANDERSON, J. E., O'DONNELL, B. F., MCCARLEY, R. W. & SHENTON, M. E. 1998. Progressive changes in schizophrenia: do they exist and what do they mean? *Restor Neurol Neurosci*, 12, 175-84.
- ANDREASEN, N. C. 2010. The lifetime trajectory of schizophrenia and the concept of neurodevelopment. *Dialogues Clin Neurosci*, 12, 409-15.
- ANGERMEYER, M. C. 2000. Schizophrenia and violence. *Acta Psychiatr Scand Suppl*, 63-7.
- ANIL KOSTAKOĞLU, S. B., A TIRYAKI 1999. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeğinin (PANSS) Türkçe Uyarlamasının Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Turkiye Psikoloji Dergisi* 14, 23-32.
- ANTONIUS, D., KLINE, B., SINCLAIR, S. J., WHITE-AJMANI, M., GIANFAGNA, S., MALASPINA, D. & TRÉMEAU, F. 2013. Deficits in implicit facial recognition of fear in aggressive patients with schizophrenia. *Schizophrenia research*, 143, 401.
- ANWAR, S., LÅNGSTRÖM, N., GRANN, M. & FAZEL, S. 2011. Is arson the crime most strongly associated with psychosis?--A national case-control study of arson risk in schizophrenia and other psychoses. *Schizophr Bull*, 37, 580-6.

- ARSLAN, S., GUNAY KILIC, B., KARAKILIC, H., COSAR, B., ISIKLI, S. & ISIK, E. 2001. Içgörünün üç bileşenini değerlendirme ölçeği: güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türkiye'de Psikiyatri*, 3, 17-24.
- ASCHER-SVANUM, H., NYHUIS, A. W., FARIES, D. E., BALL, D. E. & KINON, B. J. 2010a. Involvement in the US criminal justice system and cost implications for persons treated for schizophrenia. *BMC Psychiatry*, 10, 11.
- ASCHER-SVANUM, H., NYHUIS, A. W., STAUFFER, V., KINON, B. J., FARIES, D. E., PHILLIPS, G. A., SCHUH, K., AWAD, A. G., KEEFE, R. & NABER, D. 2010b. Reasons for discontinuation and continuation of antipsychotics in the treatment of schizophrenia from patient and clinician perspectives. *Curr Med Res Opin*, 26, 2403-10.
- AUSTIN, J. A. 2011. Connection between psychosis, trauma and dissociation: an exploratory study involving patients in forensic mental health settings.
- BAILLARGEON, J., BINSWANGER, I. A., PENN, J. V., WILLIAMS, B. A. & MURRAY, O. J. 2009. Psychiatric disorders and repeat incarcerations: the revolving prison door. *Am J Psychiatry*, 166, 103-9.
- BARON-COHEN, S., WHEELWRIGHT, S., HILL, J., RASTE, Y. & PLUMB, I. 2001. The “Reading the Mind in the Eyes” Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42, 241-251.
- BAUSER, D. S., THOMA, P., AIZENBERG, V., BRÜNE, M., JUCKEL, G. & DAUM, I. 2012. Face and body perception in schizophrenia: a configural processing deficit? *Psychiatry Research*, 195, 9-17.
- BELVEDERI MURRI, M. & AMORE, M. 2019. The Multiple Dimensions of Insight in Schizophrenia-Spectrum Disorders. *Schizophr Bull*, 45, 277-283.

- BENJAMIN JAMES SADOCK, M. D., VIRGINIA ALCOTT SADOCK, M.D., PEDRO RUIZ, M.D. 2016. *Kaplan and sadock's synopsis of psychiatry. Behavioral sciences/clinical psychiatry.* , Wolters Kluwer/Lippincott Williams&Wilkins.
- BO, S., ABU-AKEL, A., KONGERSLEV, M., HAAHR, U. H. & SIMONSEN, E. 2011. Risk factors for violence among patients with schizophrenia. *Clin Psychol Rev*, 31, 711-26.
- BONTA, J., LAW, M. & HANSON, K. 1998. The prediction of criminal and violent recidivism among mentally disordered offenders: a meta-analysis. *Psychol Bull*, 123, 123-42.
- BORA, E. 2017. Relationship between insight and theory of mind in schizophrenia: A meta-analysis. *Schizophr Res*, 190, 11-17.
- BOSE, S. K., MACKINNON, T., MEHTA, M. A., TURKHEIMER, F. E., HOWES, O. D., SELVARAJ, S., KEMPTON, M. J. & GRASBY, P. M. 2009. The effect of ageing on grey and white matter reductions in schizophrenia. *Schizophr Res*, 112, 7-13.
- BOZIKAS, V. P., GIANNAKOU, M., KOSMIDIS, M. H., KARGOPOULOS, P., KIOSEOGLOU, G., LIOLIOS, D. & GARYFALLOS, G. 2011. Insights into theory of mind in schizophrenia: the impact of cognitive impairment. *Schizophr Res*, 130, 130-6.
- BUCKLEY, P. F., HROUDA, D. R., FRIEDMAN, L., NOFFSINGER, S. G., RESNICK, P. J. & CAMLIN-SHINGLER, K. 2004. Insight and its relationship to violent behavior in patients with schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 161, 1712-1714.
- BUSS, A. H. & PERRY, M. 1992. The aggression questionnaire. *J Pers Soc Psychol*, 63, 452-9.
- CARROLL, A., PANTELIS, C. & HARVEY, C. 2004. Insight and hopelessness in forensic patients with schizophrenia. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 38, 169-173.

- CHAKOS, M. H., SCHOBEL, S. A., GU, H., GERIG, G., BRADFORD, D., CHARLES, C. & LIEBERMAN, J. A. 2005. Duration of illness and treatment effects on hippocampal volume in male patients with schizophrenia. *Br J Psychiatry*, 186, 26-31.
- CHANG, Z., LARSSON, H., LICHTENSTEIN, P. & FAZEL, S. 2015. Psychiatric disorders and violent reoffending: a national cohort study of convicted prisoners in Sweden. *Lancet Psychiatry*, 2, 891-900.
- ÇETİN, M. 2010. Türkiye Klinikleri Psychiatry. *Türkiye Klinikleri Psychiatry - Special Topics* 2010, 3.
- DAVID, A., BUCHANAN, A., REED, A. & ALMEIDA, O. 1992. The assessment of insight in psychosis. *The British Journal of Psychiatry*, 161, 599-602.
- DICKERSON, F., SCHROEDER, J. R., NIMGAONKAR, V., GOLD, J. & YOLKEN, R. 2020. The association between exposure to herpes simplex virus type 1 (HSV-1) and cognitive functioning in schizophrenia: A meta-analysis. *Psychiatry Res*, 291, 113157.
- E KÖROĞLU, C. G. 2007. *Psikiyatri Temel Kitabı*, Ankara, HYB Basım Yayın.
- E.FOROOZANDEH 2017. Impulsivity and impairment in cognitive functions in criminals. *Forensic Res Criminol Int J*, 5, 232-233.
- EKMAN, P. & FRIESEN, W. V. 1976. Measuring facial movement. *Environmental psychology and nonverbal behavior*, 1, 56-75.
- ENDICOTT, J., SPITZER, R. L., FLEISS, J. L. & COHEN, J. 1976. The Global Assessment Scale: A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Archives of general psychiatry*, 33, 766-771.
- ENGELSTAD, K. N., RUND, B. R., LAU, B., VASKINN, A. & TORGALSBØEN, A.-K. 2019. Increased prevalence of psychopathy and childhood trauma in homicide offenders with schizophrenia compared to nonviolent individuals with schizophrenia. *Nordic journal of psychiatry*, 73, 501-508.

- EROL, A., KELEŞ ÜNAL, E., TUNÇ AYDIN, E. & METE, L. 2009. Şizofrenide Sosyal İşlevsellliği Yordayan Etmenler. *Turk Psikiyatri Dergisi*, 20.
- FAZEL, S., LÅNGSTRÖM, N., HJERN, A., GRANN, M. & LICHTENSTEIN, P. 2009. Schizophrenia, substance abuse, and violent crime. *Jama*, 301, 2016-23.
- FAZEL, S. & WOLF, A. 2015. A Systematic Review of Criminal Recidivism Rates Worldwide: Current Difficulties and Recommendations for Best Practice. *PLoS One*, 10, e0130390.
- FAZEL, S. & YU, R. 2011. Psychotic disorders and repeat offending: systematic review and meta-analysis. *Schizophr Bull*, 37, 800-10.
- FELTHOUS, A. R. 2008. Schizophrenia and impulsive aggression: a heuristic inquiry with forensic and clinical implications. *Behav Sci Law*, 26, 735-58.
- GROOTENBOER, E. M., GILTAY, E. J., VAN DER LEM, R., VAN VEEN, T., VAN DER WEE, N. J. & ZITMAN, F. G. 2012. Reliability and validity of the Global Assessment of Functioning Scale in clinical outpatients with depressive disorders. *Journal of evaluation in clinical practice*, 18, 502-507.
- GUPTA, S. & KULHARA, P. 2010. What is schizophrenia: A neurodevelopmental or neurodegenerative disorder or a combination of both? A critical analysis. *Indian J Psychiatry*, 52, 21-7.
- HALLDORSÐOTTIR, T. & BINDER, E. B. 2017. Gene × Environment Interactions: From Molecular Mechanisms to Behavior. *Annu Rev Psychol*, 68, 215-241.
- HENRY, J. D., RENDELL, P. G., GREEN, M. J., MCDONALD, S. & O'DONNELL, M. 2008. Emotion regulation in schizophrenia: Affective, social, and clinical correlates of suppression and reappraisal. *Journal of Abnormal Psychology*, 117, 473-478.
- HJORTHØJ, C., STÜRUP, A. E., MCGRATH, J. J. & NORDENTOFT, M. 2017. Years of potential life lost and life expectancy in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*, 4, 295-301.

- HOPTMAN, M. J. 2015. Impulsivity and aggression in schizophrenia: a neural circuitry perspective with implications for treatment. *CNS Spectr*, 20, 280-6.
- HOWES, O. D. & KAPUR, S. 2009. The dopamine hypothesis of schizophrenia: version III-- the final common pathway. *Schizophr Bull*, 35, 549-62.
- HOWES, O. D. & SHATALINA, E. 2022. Integrating the Neurodevelopmental and Dopamine Hypotheses of Schizophrenia and the Role of Cortical Excitation-Inhibition Balance. *Biol Psychiatry*, 92, 501-513.
- HÜLYA TURGUT, Ç. Y. 2013. Akut dönemdeki şizofreni hastaları ve psikotik özellikli manik atak hastalarında sosyodemografik ve klinik özelliklerin sanrı türleriyle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 14, 291 - 301.
- IHNEN, G. H., PENN, D. L., CORRIGAN, P. W. & MARTIN, J. 1998. Social perception and social skill in schizophrenia. *Psychiatry research*, 80, 275-286.
- J. STONE, M. R., J. O'GRADY 2000. *Faulk's Basic Forensic Psychiatry*. , Wiley-Blackwell.
- JAY P. SINGH, S. F. 2010. Forensic Risk Assessment: A Metareview. *Criminal Justice and Behavior*, 37, 965-988.
- KARAKUŞ, G., KOCAL, Y. & SERT, D. 2022. Şizofreni: Etyoloji, Klinik Özellikler ve Tedavi. 26.
- KAY, S. R., FISZBEIN, A. & OPLER, L. A. 1987. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*, 13, 261-276.
- KOHLER, C. G., WALKER, J. B., MARTIN, E. A., HEALEY, K. M. & MOBERG, P. J. 2010. Facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analytic review. *Schizophrenia bulletin*, 36, 1009-1019.
- KOKURCAN, A. Şizofreni Genetiğinde Yeni Gelişmeler ve Bunların Klinik Uygulamaya Etkisi. Yeni Symposium, 2014.
- KÖROĞLU, E. 2015. *Klinik Psikiyatri*., Ankara, HYB Basım Yayın.

- LARGE, M., SHARMA, S., COMPTON, M. T., SLADE, T. & NIELSSEN, O. 2011. Cannabis use and earlier onset of psychosis: a systematic meta-analysis. *Arch Gen Psychiatry*, 68, 555-61.
- LARSSON, S., ANDREASSEN, O. A., AAS, M., RØSSBERG, J. I., MORK, E., STEEN, N. E., BARRETT, E. A., LAGERBERG, T. V., PELEIKIS, D. & AGARTZ, I. 2013. High prevalence of childhood trauma in patients with schizophrenia spectrum and affective disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 54, 123-127.
- LE BERRE, A. P. 2019. Emotional processing and social cognition in alcohol use disorder. *Neuropsychology*, 33, 808-821.
- LINCOLN, T. M. & HODGINS, S. 2008. Is lack of insight associated with physically aggressive behavior among people with schizophrenia living in the community? *The Journal of nervous and mental disease*, 196, 62-66.
- LINDQVIST, P. & ALLEBECK, P. 1990. Schizophrenia and crime. A longitudinal follow-up of 644 schizophrenics in Stockholm. *Br J Psychiatry*, 157, 345-50.
- LIU, J., CHUA, J. J., CHONG, S. A., SUBRAMANIAM, M. & MAHENDRAN, R. 2020a. The impact of emotion dysregulation on positive and negative symptoms in schizophrenia spectrum disorders: A systematic review. *J Clin Psychol*, 76, 612-624.
- LIU, J., SUBRAMANIAM, M., CHONG, S. A. & MAHENDRAN, R. 2020b. Maladaptive cognitive emotion regulation strategies and positive symptoms in schizophrenia spectrum disorders: The mediating role of global emotion dysregulation. *Clin Psychol Psychother*, 27, 826-836.
- LYSAKER, P. H., VOHS, J., HASSON-OHAYON, I., KUKLA, M., WIERWILLE, J. & DIMAGGIO, G. 2013a. Depression and insight in schizophrenia: comparisons of levels of deficits in social cognition and metacognition and internalized stigma across three profiles. *Schizophr Res*, 148, 18-23.

- LYSAKER, P. H., VOHS, J., HILLIS, J. D., KUKLA, M., POPOLO, R., SALVATORE, G. & DIMAGGIO, G. 2013b. Poor insight into schizophrenia: contributing factors, consequences and emerging treatment approaches. *Expert Rev Neurother*, 13, 785-93.
- MADRAN, H. A. D. 2012. Buss-Perry saldırganlık ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 24, 1-6.
- MAURI, M. C., CIRNIGLIARO, G., DI PACE, C., PALETTA, S., REGGIORI, A., ALTAMURA, C. A. & DELL'OSSO, B. 2019. Aggressiveness and violence in psychiatric patients: a clinical or social paradigm? *CNS Spectr*, 24, 564-573.
- MCCUTCHEON, R. A., REIS MARQUES, T. & HOWES, O. D. 2020. Schizophrenia-An Overview. *JAMA Psychiatry*, 77, 201-210.
- MCGRATH, J., SAHA, S., CHANT, D. & WELHAM, J. 2008. Schizophrenia: a concise overview of incidence, prevalence, and mortality. *Epidemiol Rev*, 30, 67-76.
- MCKENNA, G., JACKSON, N. & BROWNE, C. 2019. Trauma history in a high secure male forensic inpatient population. *International Journal of Law and Psychiatry*, 66, 101475.
- MCNIEL, D. E., EISNER, J. P. & BINDER, R. L. 2003. The relationship between aggressive attributional style and violence by psychiatric patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 399.
- MIYAMOTO, S., LAMANTIA, A. S., DUNCAN, G. E., SULLIVAN, P., GILMORE, J. H. & LIEBERMAN, J. A. 2003. Recent advances in the neurobiology of schizophrenia. *Mol Interv*, 3, 27-39.
- MORGAN, C. & FISHER, H. 2007. Environment and schizophrenia: environmental factors in schizophrenia: childhood trauma—a critical review. *Schizophrenia bulletin*, 33, 3-10.
- MULLEN, P. E., BURGESS, P., WALLACE, C., PALMER, S. & RUSCHENA, D. 2000. Community care and criminal offending in schizophrenia. *Lancet*, 355, 614-7.

- MUNKNER, R., HAASTRUP, S., JOERGENSEN, T. & KRAMP, P. 2003. The temporal relationship between schizophrenia and crime. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 38, 347-53.
- MURRAY, R. M., BHAVSAR, V., TRIPOLI, G. & HOWES, O. 2017. 30 Years on: How the Neurodevelopmental Hypothesis of Schizophrenia Morphed Into the Developmental Risk Factor Model of Psychosis. *Schizophr Bull*, 43, 1190-1196.
- MURRAY, R. M. & LEWIS, S. W. 1987. Is schizophrenia a neurodevelopmental disorder? *Br Med J (Clin Res Ed)*, 295, 681-2.
- N.V. ZAKHAROVA, G. S. M. 2021. Brain gyrification index in schizophrenia (review, systematic review and meta-analysis). *Procedia Computer Science*, 190, 825-837.
- NIYAZI UYGUR, M. I., KÜLTEGIN ÖGEL 1992. Suç işlemiş Şizofrenlerin Demografik Özellikleri ve Suç Profili *Düşünen adam*, 5-9.
- ORHAN ÖZTÜRK, A. U. 2016. *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- PAINTER, J. M., STELLAR, J. E., MORAN, E. K. & KRING, A. M. 2019. A multicomponent approach toward understanding emotion regulation in schizophrenia. *J Clin Psychol*, 75, 178-189.
- POPOVIC, D., SCHMITT, A., KAURANI, L., SENNER, F., PAPIOL, S., MALCHOW, B., FISCHER, A., SCHULZE, T. G., KOUTSOULERIS, N. & FALKAI, P. 2019. Childhood trauma in schizophrenia: current findings and research perspectives. *Frontiers in neuroscience*, 13, 274.
- RAN, M. S., CHEN, S., CHEN, E. Y., RAN, B. Y., TANG, C. P., LIN, F. R., LI, L., LI, S. G., MAO, W. J. & HU, S. H. 2011. Risk factors for poor work functioning of persons with schizophrenia in rural China. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 46, 1087-93.

- RÄSÄNEN, P., TIIHONEN, J., ISOHANNI, M., MORING, J. & KOIRANEN, M. 1998a. Juvenile mortality, mental disturbances and criminality: a prospective study of the Northern Finland 1966 birth cohort. *Acta Psychiatr Scand*, 97, 5-9.
- RÄSÄNEN, P., TIIHONEN, J., ISOHANNI, M., RANTAKALLIO, P., LEHTONEN, J. & MORING, J. 1998b. Schizophrenia, alcohol abuse, and violent behavior: a 26-year followup study of an unselected birth cohort. *Schizophr Bull*, 24, 437-41.
- REDDY, L. F., LEE, J., DAVIS, M. C., ALTSHULER, L., GLAHN, D. C., MIKLOWITZ, D. J. & GREEN, M. F. 2014. Impulsivity and risk taking in bipolar disorder and schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 39, 456-63.
- ROBINSON, D. G., WOERNER, M. G., MCMENIMAN, M., MENDELOWITZ, A. & BILDER, R. M. 2004. Symptomatic and functional recovery from a first episode of schizophrenia or schizoaffective disorder. *Am J Psychiatry*, 161, 473-9.
- RUGANCI, R. N. & GENÇÖZ, T. 2010. Psychometric properties of a Turkish version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 66, 442-455.
- SAHA, S., CHANT, D., WELHAM, J. & MCGRATH, J. 2005. A systematic review of the prevalence of schizophrenia. *PLoS Med*, 2, e141.
- SAR, V., OZTURK, E. & IKIKARDES, E. 2012. Validity and reliability of the Turkish version of Childhood Trauma Questionnaire. *Turkiye Klinikleri Tip Bilimleri Dergisi*, 32.
- SERPER, M. R. 2011. Aggression in schizophrenia. *Schizophr Bull*, 37, 897-8.
- STRAUSS, G. P., KAPPENMAN, E. S., CULBRETH, A. J., CATALANO, L. T., LEE, B. G. & GOLD, J. M. 2013. Emotion regulation abnormalities in schizophrenia: cognitive change strategies fail to decrease the neural response to unpleasant stimuli. *Schizophrenia bulletin*, 39, 872-883.
- STREIT, M., WÖLWER, W. & GAEBEL, W. 1997. Facial-affect recognition and visual scanning behaviour in the course of schizophrenia. *Schizophr Res*, 24, 311-7.

- TAMAM, L., GÜLEÇ, H. & KARATAS, G. 2013. Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BIS-11-KF) Türkçe Uyarlama Çalışması/Short Form of Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11-SF) Turkish Adaptation Study. *Noro-Psikiyatri Arsivi*, 50, 130.
- TAYLOR, P. J. 1985. Motives for offending among violent and psychotic men. *The British Journal of Psychiatry*, 147, 491-498.
- THIBAudeau, É., ACHIM, A. M., PARENT, C., TURCOTTE, M. & CELLARD, C. 2020. A meta-analysis of the associations between theory of mind and neurocognition in schizophrenia. *Schizophr Res*, 216, 118-128.
- TURSHEN, M. 2000. The Political Economy of Violence against Women During Armed Conflict in Uganda. *Social Research*, 67, 803-824.
- VAN OS, J. & KAPUR, S. 2009. Schizophrenia. *Lancet*, 374, 635-45.
- VOLAVKA, J., LASKA, E., BAKER, S., MEISNER, M., CZOBOR, P. & KRIVELEVICH, I. 1997. History of violent behaviour and schizophrenia in different cultures. Analyses based on the WHO study on Determinants of Outcome of Severe Mental Disorders. *Br J Psychiatry*, 171, 9-14.
- WAHBEH, M. H. & AVRAMOPOULOS, D. 2021. Gene-Environment Interactions in Schizophrenia: A Literature Review. *Genes (Basel)*, 12.
- WEBERMAN, A. R. & BRAND, B. L. 2017. Mental illness and violent behavior: the role of dissociation. *Borderline personality disorder and emotion dysregulation*, 4, 1-13.
- WEHRING, H. J. & CARPENTER, W. T. 2011. Violence and schizophrenia. *Schizophr Bull*, 37, 877-8.
- WESSELY, S. 1997. The epidemiology of crime, violence and schizophrenia. *Br J Psychiatry Suppl*, 8-11.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, W. H. 2002. *World Report on Violence and Health* [Online]. Geneva: WHO. [Accessed].

- WORLD PSYCHIATRIC ASSOCIATION, A. P. 2013. *DSM-V, Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders*.
- YEE, N., MATHESON, S., KOROBANOVA, D., LARGE, M., NIELSEN, O., CARR, V. & DEAN, K. 2020. A meta-analysis of the relationship between psychosis and any type of criminal offending, in both men and women. *Schizophr Res*, 220, 16-24.
- YILDIRIM, E. & ALPTEKIN, K. 2012. Şizofrenide Öne Çıkan Yeni Bir Boyut: Sosyal Biliş. *Düşünen Adam: Journal of Psychiatry & Neurological Sciences*, 25.
- YILDIRIM, E. A., KASAR, M., GÜDÜK, M., ATEŞ, E., KÜÇÜKPARLAK, I. & ÖZALMETE, E. O. 2011. Investigation of the reliability of the "reading the mind in the eyes test" in a Turkish population. *Turkish Journal of Psychiatry*, 22.
- YILDIZ, Ş., KAZGAN, A., KURT, O. & EMİR, B. S. 2021. Childhood Trauma and Dissociative Symptoms in Patients Treated in the Forensic Psychiatry Service. *Psikiyatride Guncel Yaklasimlar*, 13, 216-226.
- ZHANG, Q., LI, X., PARKER, G. J., HONG, X. H., WANG, Y., LUI, S. S., NEUMANN, D. L., CHEUNG, E. F., SHUM, D. H. & CHAN, R. C. 2016. Theory of mind correlates with clinical insight but not cognitive insight in patients with schizophrenia. *Psychiatry Res*, 237, 188-95.