TÜRKİYE CUMHURİYETİ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ŞİZOFRENİ HASTALARINDA NÖROBİLİŞ VE SOSYAL BİLİŞİN TOPLUMSAL İŞLEVSELLİK İLE İLİŞKİSİ

Dr. Duygu Nur TUTAM

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

UZMANLIK TEZİ

KOCAELİ 2023

TÜRKİYE CUMHURİYETİ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ŞİZOFRENİ HASTALARINDA NÖROBİLİŞ VE SOSYAL BİLİŞİN TOPLUMSAL İŞLEVSELLİK İLE İLİŞKİSİ

Dr. Duygu Nur TUTAM

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Aslıhan Özlem POLAT

Etik Kurul Karar No: KÜ GOKAEK-2021/12.01

Proje No: 2021/179

KOCAELİ 2023

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR ……. 4

KISALTMALAR DİZİNİ …… 5

ÇİZELGE DİZİNİ …… 6

1.GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER …… 7

1.1 Şizofreni …… 7

1.1.1. Tarihçe ……...7

1.1.2. Sıklık ve Yaygınlık ……8

1.1.3. Klinik Özellikler ……8

1.1.4. Sağaltım ……9

1.2. Şizofrenide Toplumsal İşlevsellik ……10

1.3. Şizofrenide Nörobilişsel İşlevler ……..11

1.4. Şizofrenide Sosyal Bilişsel İşlevler ……..12

1.4.1. Zihin Kuramı ……13

1.4.2. Duygu İşleme ……14

1.4.3. Atıfsal Yanlılık ……..14

1.4.4. Toplumsal Algı …… 14

1.4.5. Toplumsal Bilgi ……15

2.AMAÇ ……..16

3.GEREÇ VE YÖNTEM …… .17

3.1. Örneklem ……..17

3.2. Değerlendirme Araçları ……17

3.2.1. Olgu Rapor Formu ……17

3.2.2. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANNS) …… 17

3.2.3. Klinik Genel İzlenim-Şiddet (KGİ-Ş) ……18

3.2.4. İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi (İGD) ……...18

3.2.5. Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği (TİDÖ) ……..18

3.2.6. Sosyal Bilişi Değerlendirme Araçları ……18

3.2.6.1. Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi) ……18

3.2.6.2. Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi (YDTT) ……19

3.2.6.3. Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi (YDAT) ……19

3.2.7. Nörobilişsel Değerlendirme Araçları ……19

3.2.7.1. Sayı Menzili Testi …… 19

3.2.7.2. ÖKTEM Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST) ……...20

3.2.7.3. Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET) ……..20

3.2.7.4. Kontrollü Kelime Çağrışım Testi (KAS) ……21

3.2.7.5. Stroop Testi ……21

3.3. İşlem ……..21

3.4. İstatiksel Değerlendirme …… 21

4. BULGULAR …… 23

5. TARTIŞMA ……32

6. SONUÇ VE ÖNERİLER …….. 39

6.1. Sonuç …….39

6.2. Öneriler …….40

7. ÖZET ……..41

8. ABSTRACT …… 43

9. EKLER …….. 45

10. KAYNAKÇA ……... 58

TEŞEKKÜR

Sevgi ve desteklerini hep yanımda hissettiğim, bana her zaman güven ve mutluluk veren canım annem Gülten Tutam ve canım babam Nazım Tutam' a,

Eğitim hayatımda her zaman yol gösterici ve ufuk açıcı olan, bilgi ve tecrübesi ile her daim ilham aldığım kıymetli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Aslıhan Polat Işık'a,

Engin tecrübesini hiçbir zaman esirgemeyen, öğretmek ve üretmek tutkusunu örnek almaya çalıştığım, uzmanlık eğitimim boyunca her daim yanımda olan değerli hocam Prof. Dr. Mustafa Yıldız'a,

Öğrencileri olmaktan büyük mutluluk ve gurur duyduğum, eğitimimde çok büyük emekleri olan değerli hocalarım Prof. Dr. Cem Cerit, Prof. Dr. Elif Tatlıdil Yaylacı ve Doç. Dr. Bahadır Geniş'e,

Birlikte çalışma fırsatı elde ettiğim için kendimi çok şanslı hissettiğim, kendilerinden çok şey öğrendiğim, dostluklarını ve desteklerini hep hissettiğim sevgili araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Tez sürecinde desteğini ve yardımını esirgemeyen, tanımaktan ve birlikte çalışmaktan çok mutlu olduğum Aysel İncedere'ye,

Tez sürecinde desteklerinden ötürü müteşekkir olduğum Ayşe Kırcalı'ya,

Bir parçası olmaktan, birlikte üretmek ve çalışmaktan büyük keyif duyduğum psikoz ekibine,

Bir aile ortamında çalışıyormuş gibi hissettiren, yardımsever ve fedakar KOÜ psikiyatri servis hemşirelerine,

KOÜ psikiyatri ailesinin vazgeçilmez üyeleri olan sekreter, güvenlik görevlisi ve personellerine,

Zihinlerini ve kalplerini açan, sabır ve paylaşımlarını esirgemeyen, kendilerinden çok şey öğrendiğim tüm hastalarıma en içten duygularımla teşekkür ederim.

KISALTMALAR DİZİNİ

M.Ö: Milattan Önce

APA: Amerikan Psikiyatri Birliği

DSM: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı

PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği

MATRICS: Şizofrenide Bilişsel Gelişimi Ölçme ve Tedavi Araştırmaları

NIMH: Amerikan Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü

EKT: Elektrokonvülsif Tedavi

KGİ-Ş: Klinik Genel İzlenim-Şiddet

İGD: İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi

TİDÖ: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği

YDTT: Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi

YDAT: Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi

BİLNOT: Bilişsel Potansiyeller İçin Nöropsikolojik Test Bataryası

WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi

SBST: Sözel Bellek Süreçleri Testi

KAS: Kontrollü Kelime Çağrışım Testi

SPSS: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı

SS: Standart Sapma

ŞAB: Şizoafektif Bozukluk

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1. Hastaların nüfus ve klinik özellikleri…….23

Çizelge 2. Çalışmaya katılan 60 hastanın ölçek puanları……24

Çizelge 3. Toplumsal işlevsellik ile klinik psikopatoloji arasındaki bağıntı……...25

Çizelge 4. Toplumsal işlevsellik ölçekleri ile nörobiliş ölçekleri arasındaki bağıntı……..25

Çizelge 5. Toplumsal işlevsellik ölçekleri ile sosyal biliş ölçekleri arasındaki bağıntı…...26

Çizelge 6. Sosyal biliş ölçekleri ile nörobilişsel değerlendirme ölçekleri arasındaki bağıntı……...27

Çizelge 7. Nüfus ve klinik özellikler ile toplumsal işlevsellik arasındaki ilişki……..28

Çizelge 8. Sosyal biliş ve nörobiliş testleri ile klinik psikopatoloji arasındaki bağıntı…...30

Çizelge 9. İşlevselliği iyi olan hasta grubu için lojistik regresyon analizi……...31

Çizelge 10. Lineer regresyon- TİDÖ ile ilişkili bağımsız değişkenler……31

1. GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER

Bu başlık altında şizofreni, toplumsal işlevsellik, nörobiliş, sosyal biliş ve alanyazında bu konularla ilgili yapılmış çalışmalar hakkında bilgi verilecektir.

1.1 Şizofreni

Şizofreni genç yaşta başlayan, kişinin kendine özgü bir içe kapanım dünyasında yaşadığı, düşünce, algı, duygu ve davranışlarda önemli bozuklukların görüldüğü ağır bir ruhsal hastalıktır. Şizofrenide öğrenme, ilişki kurma, bağımsız yaşam, çalışma ve öz bakım gibi birçok işlev alanında bozulmalar görülmektedir[1].

1.1.1 Tarihçe

Şizofreni ile ilişkili belirtilerin tanımlanması Antik Çağ'a dek uzanmaktadır. M.Ö 1400'lü yıllarda geleneksel Hindu inancına ait kutsal ''Veda'' yazıtlarında şizofreninin ağır belirtilerinden bahsedildiği görülmektedir[2]. Antik Yunan hekimleri ise şizofreninin kişilikte ve bilişsel işlevlerdeki yıkıcı etkilerinden bahsetmişlerdir[3]. Tıbbın babası olarak bilinen Hipokrat M.Ö 5. yüzyılda ''… ve aynı organla deli ve çılgın olunur.'' diyerek ruhsal hastalıkların gelişiminde beynin rolüne dikkat çekmiştir[2]. Ancak şizofreninin bir beyin hastalığı olduğu düşüncesi 19. yüzyıla dek tam anlamıyla gelişmemiştir. Şizofreni hastaları yüzyıllar boyunca lanetlenmiş, işkencelere maruz kalmış ve toplumdan uzak bir şekilde yaşamışlardır[3,4].

Fransız ruh hekimi Benedict Augustine Morel (1809–1873) kitabında 14 yaşında bir erkek hastadaki bilişsel yıkımdan bahsetmiş ve hastalığı tanımlarken ilk kez ''demence precoce'' terimini kullanmıştır. Onun izinden giden Émil Kraepelin (1856–1927) ise ''dementia praecox'' adı altında hastalık belirtilerini kapsamlı bir şekilde ele almış ve günümüze ışık tutacak bir çerçeve belirlemiştir. Kraepelin ''erken bunama'' hastalığını, süreğen oluşu ve neden olduğu bilişsel yıkım nedeniyle bugünün duygudurum bozuklukları sınıfında yer alan ''manik depresif psikoz'' dan ayırmıştır[3]. 1911'de İsviçreli ruh hekimi Eugen Bleuler ise şizofreninin temel ve ikincil belirtilerini tanımlamıştır. Bleuler' e göre sanrı, varsanı ve devinim bozuklukları gibi renkli belirtiler, hastalığın seyri boyunca depreşme ve iyileşmeler göstermekteydi, bu nedenle ikincil belirtiler sınıfında yer almalılardı. Ona göre temel belirtiler ''şizofreni'' sözcüğünün çıkış noktası olan zihindeki

bölünmenin göstergesi olan belirtilerdi. Bleuler şizofreninin temel belirtilerini çağrışımlarda kopma, ağır bir içe kapanıklık (otizm), duygulanımda azalma ve iki değerlilik (ambivalans) olarak tanımlamıştır[5].

1.1.2 Sıklık ve Yaygınlık

Şizofreni başlangıç yaşı, yaygınlığı ve yol açtığı yeti yitimi nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunudur. Sıklığı ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçları 0,11 ile 0,70/1000/yıl arasında değişmekte, nokta yaygınlığının ise %0,21-0,7 arasında olduğu bilinmektedir[1]. Dünya Sağlık Örgütü'nün 1990 yılından beri yürüttüğü Global Hastalık Yükü çalışmasının 2019 verilerine bakıldığında şizofreni, 25-49 yaş aralığında en çok yeti yitimine sebep olan hastalıklar arasında 22. sırayı almaktadır[6]. Tüm yaşlarda ruhsal hastalıklar arasında depresyon ve kaygı bozukluklarından sonra en çok yeti yitimine sebep olan üçüncü hastalıktır. Şizofreni, depresyon ve kaygı bozukluklarına göre çok daha az görülen bir hastalıktır ancak yeti yitimi ağırlığı açısından ilk sırada yer almaktadır[7].

Şizofreni yaygınlığı cinsiyetler arası genel olarak benzerlik gösterir ancak hastalığın başlangıç yaşı ve gidişi kadın ve erkeklerde farklılık göstermektedir. Hastalığın en sık başlama yaşı erkeklerde 15-25, kadınlarda 25-35 yaş aralığındadır[4]. Cinsiyetler arası farklılık olmaksızın 13 yaşından önce başlayan olgular çok erken başlangıçlı, 18 yaşından önce başlayanlar ise erken başlangıçlı şizofreni olarak tanımlanır[8]. 45 yaşından sonra başlayan olgular ise geç başlangıçlı olarak kabul edilir[4].

1.1.3 Klinik Özellikler

Şizofreni karakteristik olarak düşünce, algı ve bilişsel işlevlerde bozulmalar, devinim bozuklukları, duygulanımda kısıtlılık, apati, istemli eylem ve istençte azalma ve ilişki kurmada güçlük gibi bir dizi geniş belirti ve bulguya sahiptir. Bu belirti ve bulgular hastalar arasında ve hastalığın dönemlerine göre farklılıklar gösterebilir[9]. Hastalar için genel bir görünüm tanımlamak güç olmakla birlikte çoğunda donukluk, ilgisizlik ve ilişki kurma güçlüğü görülür. Özbakımları azalmış olabilir. Genellikle hastalarda kendiliğinden konuşma azdır. Konuşma miktarında artma, konuşmada hızlanma, düzensiz konuşma, hiç konuşmama, kalıplaşmış yinelemeler gibi belirtiler görülebilir[1]. Sıklıkla duygulanım aralığı daralmış ya da küntleşmiştir. Taşkın veya bunaltılı duygudurum görülebilir. Uygunsuz ve

aşırı duygusal tepkiler görülebilir. Sanrılar şizofreninin önemli belirtilerinden biridir ve düşünce içeriğindeki bozulmanın göstergesidir. Sanrılar, kişinin içinde bulunduğu kültür tarafından olağan kabul edilmeyen, mantıklı düşünce ile çürütülemeyen, dış gerçeklikle ilgili yanlış çıkarım ve sabit inançlardır. En sık görülen sanrı türü kötülük görme sanrılarıdır. Büyüklük, alınma, aşk, kıskançlık, somatik, nihilistik ve küçüklük sanrıları görülebilir. Düşünce okunması, sokulması, yayınlanması ve etkilenme sanrıları gibi acayip nitelik taşıyan sanrılar da görülebilir[1,4]. Algıda bozulmalar varsanı, yanılsama, öze yabancılaşma ve gerçekdışılama şeklinde olabilir. En sık görülen algı bozukluğu varsanılardır, en sık görülen çeşidi ise işitsel varsanılardır. Daha seyrek olmakla birlikte görsel, dokunsal, koku ve tat varsanıları da görülebilir. Şizofrenide görülen varsanılar genellikle benliğe uyumludur, kişi varsanıları gerçek olarak kabul eder[1]. Şizofreni birçok bilişsel işlevi de etkilemektedir. Dikkat, bellek, öğrenme, akıl yürütme, problem çözme gibi nörobilişsel alanlarda ve duyguları, ilişkileri, bir başkasının zihninden geçenleri tanıma ve anlama gibi sosyal bilişsel yetilerde bozulmalar görülebilir[10].

1.1.4 Sağaltım

Antipsikotik ilaçların ve ruhsal toplumsal tedavilerin gelişmesiyle şizofrenide sağaltım hedefleri değişmiştir. Hastalığın depreşme dönemlerindeki psikotik belirtilerin sağaltımının yanı sıra kişinin tekrar hastalanmasını önlemek, toplumsal ve mesleki işlevselliklerini arttırmak da önemli sağaltım hedeflerindendir[11]. Antipsikotik ilaç kullanımı, hastalığın her evresinde temel sağaltım yöntemidir. Düzenli ilaç kullanan hastalarda dahi bir yıl içerisinde hastalığın depreşme oranı %40'a varmaktadır. İlaç sağaltımı, hastaya ve aileye yönelik ruhsal eğitim ve destekleyici tedavi ile desteklenirse bu oran %20'ye düşmektedir[1,12,13] . İlaç kullanmayan hastalarda ise bir yıl içinde hastalığın depreşme oranı %72'ye dek çıkmaktadır[4]. Artı belirtilerin hakim olduğu depreşme dönemlerinden sonra da ilaç sağaltımına devam edilmelidir. Güncel tedavi rehberleri ilk hastalık dönemi sonrası sürdürüm tedavisinin süresi ile ilgili kesin önerilerde bulunmamaktadır. Son veriler 1-2 yıllık bir sürenin yeterli olmadığını göstermektedir. Birden çok hastalık dönemi geçiren hastalar için en az 5 yıl sürdürüm tedavisi önerilmektedir[4].

Antipsikotik ilaç tedavisi temel sağaltım yöntemi olmakla birlikte, genellikle iyileşme için tek başına yeterli olmamaktadır[14]. Şizofrenide ruhsal eğitim, beceri eğitimi, bilişsel davranışçı tedavi, bilişsel iyileştirim gibi ruhsal toplumsal tedavilerin tedavide önemli ve

tamamlayıcı bir rolü vardır[15]. Ruhsal toplumsal tedavilerin hastalık belirtileri, bilişsel işlevler, bağımsız yaşam ve toplumsal işlevsellik üzerine olumlu etkisi olduğu çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir[14,16-18].

1.2 Şizofrenide Toplumsal İşlevsellik

Toplumsal işlevsellik kişinin parçası olduğu topluma uyumlanabilmesi, kendi bakımını ve geçimini sağlayabilmesi, anlamlı kişilerarası ilişkilerinin olması ve günlük etkinliklerini sürdürebilmesi olarak tanımlanır. İnsanoğlu toplum içinde yaşayan ve ilişkiye ihtiyaç duyan bir varlık olduğu için işlevsellik durumunun toplumsal niteliği vurgulanır[19,20]. Şizofreni, yeti yitimi ağırlığı açısından ruhsal hastalıklar içinde ilk sırada yer almaktadır. Bu yeti yitimi hastaya, aileye ve topluma önemli bir yük getirmektedir. Şizofreninin getirdiği toplumsal ve ekonomik yük, hastaların toplumsal işlevselliğindeki bozulma ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle toplumsal işlevselliği iyileştirmeye yönelik girişimler büyük bir önem arz etmektedir[7,19,21]. Toplumsal işlevsellikte bozulma, şizofreninin temel belirtilerinden biridir ve Amerikan Psikiyatri Birliği'nin (APA) DSM sınıflamasında şizofreninin tanı ölçütlerinde yer almaktadır[22].

Alanyazında şizofreni ve toplumsal işlevsellik ilişkisi ile ilgili birçok bilimsel çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar toplumsal işlevsellikteki bozulmanın hastalık öncesi dönemde başladığını ve şizofreni için yüksek riskli bireylerde de izlendiğini göstermiştir[23-25]. Wolff ve ark.[26] 262 hastayla yaptıkları çalışmada genç yaş, çalışıyor olmak, hastalık süresinin kısa olması, intihar girişiminin olmaması, düşük PANNS negatif ve genel psikopatoloji puanları işlevsellik için yordayıcı olarak saptanmıştır. Valencia ve ark.[27] 168 hastayla yaptıkları çalışmada çalışıyor olmak, atipik antipsikotik kullanımı, az sayıda ilaç kullanma, negatif belirtilerin ve taşkınlık belirtilerinin az olması işlevsellik için yordayıcı olarak bulunmuştur. Erol ve ark.[28] 100 hastayla yaptıkları çalışmada negatif belirtilerin az olması, yüksek eğitim düzeyi ve duygu tanıma yetilerinin işlevsellikle ilişkisi gösterilmiştir. Klinik belirtilerin toplumsal işlevsellik ile ilişkisini araştıran birçok çalışmada negatif belirtilerin işlevsellik için önemli bir yordayıcı olduğu gösterilmiştir. Strauss ve ark. bu ilişkiyi, ilaç sağaltımının negatif belirtilere sınırlı bir etkisi olması ile açıklamışlardır[29]. Şizofrenide toplumsal işlevsellik ile nörobilişsel ve sosyal bilişsel işlevler arasındaki ilişki yapılan araştırmalarla gösterilmiştir[30,31]. Nörobilişsel ve sosyal bilişsel işlevler, takip çalışmalarında da işlevsellik için yordayıcı olarak bulunmuştur[21,32,33].

Son dönemde bu ilişkinin doğası üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Yapılan bir meta-analiz çalışmasında toplumsal işlevsellik varyansının %16 oranında sosyal biliş, %6 oranında nörobiliş tarafından açıklandığı ve işlevsellik için en güçlü yordayıcının zihin kuramı olduğu saptanmıştır[31]. Yaygın görüş, sosyal bilişin toplumsal işlevselliğe giden yolda nörobiliş ile arasında aracı bir etmen olduğudur. Ancak bu bilgi, ilişkinin tümünü açıklamaktan uzaktır[31,34].

1950'li yıllarda antipsikotik ilaçların kullanıma girmesiyle beraber psikotik belirtilerin tedavisinde büyük yol kat edilmiş ancak hastaların işlevsellik düzeyindeki iyileşme beklenen düzeyde olmamıştır. Bu nedenle şizofrenide toplumsal işlevselliğin yordayıcıları ve toplumsal işlevselliği geliştirmeye yönelik sağaltım girişimleri önemli bir araştırma konusunu oluşturmaktadır[10].

1.3 Şizofrenide Nörobilişsel İşlevler

Şizofrenide nörobilişsel işlev bozuklukları üzerine yapılan çalışmalar, bu bozulmanın hastalığın temel belirtilerinden biri olduğunu göstermiştir. Şizofrenide nörobilişsel işlevlerin önemi, 19. yüzyılda hastalığın bir çeşit bunama olduğunun söylenmesiyle başlamıştır. Yapılan nörobilişsel işlev çalışmalarında şizofreni hastaları sağlıklı kontrollere göre 1-2 standart sapma altında performans göstermektedir[35,36]. Şizofrenide Bilişsel Gelişimi Ölçme ve Tedavi Araştırmaları (MATRICS) kapsamında yapılan değerlendirmelere göre önemli nörobilişsel bozulma alanları işlem belleği, dikkat, sözel öğrenme ve bellek, görsel öğrenme ve bellek, işlem hızı, problem çözme ve akıl yürütmedir[10,36]. Bu alanda yapılan ilk çalışmalarda nörobilişsel bozuklukların birincil mi yoksa hastalığın süreğen doğası ve ilaç kullanımına ikincil mi olduğu ayırt edilememiştir. Saykin ve ark.[37] bu soruya cevap aramaya başlanmış ve sonrasında yapılan bir dizi çalışma ile şizofrenideki nörobilişsel bozulmanın hastalığın ilk dönemlerinden itibaren görüldüğü ve süreğen hastalık sürecinden bağımsız olduğu anlaşılmıştır[38-40]. Nörobilişsel bozukluk ile hastalık belirtileri arasındaki ilişki araştırıldığında ise genel olarak klinik psikopatoloji ile zayıf ya da orta düzeyde negatif belirtilerle ilişki gösterilmiştir[36,41,42].

1.4 Şizofrenide Sosyal Bilişsel İşlevler

Sosyal biliş, bilgi işlemleme sürecinin toplumsal kavramlarla ilişkisini inceleyen bir bilim dalıdır. Hayvanların çevreye uyum ve rekabet gibi becerilerinin incelenmesinden köken alan sosyal bilişe göre engellenme ve zorlanımlar, insanoğlunun baş etme ve uyumlanma becerilerini dönüştürüp güçlendirmiştir. İnsanlar zamanla toplumsal davranışlarını yönetebilmek amacıyla kendisi ve diğerleriyle ilişkisinin temsillerini geliştirmiştir[43]. Sosyal bilişsel işlevler, kişinin kendisi ve bir diğerinin farklı zihinsel süreçlere sahip olduğunu anlayabilmesi ve diğeri ile arasındaki ilişkinin zihinsel temsillerini oluşturabilmesini içerir. Bu zihinsel temsiller toplumsal davranışlara yön verir ve bu nedenle sosyal biliş, toplumsal etkileşimde kilit bir rol oynamaktadır[43,44].

Frith, şizofrenideki temel belirtileri sosyal bilişsel işlevler ile açıklamıştır. Kişinin kendi zihni ile bir başkasının zihni arasındaki sınırların belirsizleşmesi, gerçeği değerlendirme yetisinde bozulmaya yol açar. Frith'e göre şizofreni hastaları kendi zihninden geçenleri dış gerçeklikle eş tutarak kötülük görme sanrıları geliştirebilirler. Bu hastalar kendi eylemlerinin altında yatan nedenleri bir başkasında arayabilirler, böylelikle hareketlerinin kontrol edildiğine dair etkilenme sanrıları geliştirebilir ve işitsel varsanılar deneyimleyebilirler. Bu yaklaşıma göre şizofrenide kendi ile bir başkasının zihinsel süreçlerini fark edebilme ve yorumlayabilme işlevlerinde bozukluk vardır[45].

Sosyal bilişsel ve nörobilişsel işlevler birbiriyle ilişkili dizgelerdir. Alanyazında bu ilişki ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında sosyal çevrenin algılanışından uyumlu bir davranışın ortaya çıkmasına dek bellek, dikkat ve yürütücü işlevler gibi nörobilişsel işlevlere ihtiyaç duyulduğu konusunda görüş birliğine varılmıştır. Ancak sosyal bilişsel işlevlerdeki bozulmalar yalnızca nörobilişsel işlevlerle açıklanamamaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda bu iki dizgenin kesiştiği noktalar olmakla birlikte temelde yarı bağımsız yapılanmalar olduğu gösterilmiştir[43,46,47].

Son 20 yılda şizofreni ve sosyal biliş ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı artmıştır. Sosyal bilişsel işlevlerdeki bozulmanın hastalığın erken dönemlerinden itibaren ortaya çıktığı, hastalık süresince büyük bir değişime uğramadığı ve şizofreni için yüksek riskli bireyler ve hasta yakınlarında da bu işlevlerde bozulmalar olduğu çeşitli araştırmalarla gösterilmiştir[48-51]. Sosyal bilişi öne çıkaran en önemli nedenlerden biri toplumsal

işlevsellikle yakın ilişkisinin olması ve toplumsal işlevsellik için nörobilişsel işlevlerden bağımsız bir yordayıcı olduğunun gösterilmesidir[10,46,52].

Amerikan Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü (National Institute of Mental Health, NIMH) sosyal bilişin şizofrenide incelenmesi gereken temel işlev alanlarından biri olduğunu belirtmiş ve sosyal bilişi zihin kuramı, duygu işleme, atıfsal yanlılık, toplumsal algı ve bilgi olarak 5 başlık altında incelemiştir[53].

1.4.1 Zihin Kuramı (Us Kuramı, Zihin Teorisi)

Zihin kuramı, kişinin kendisi ve bir başkasının düşünceleri, inançları ve davranışlarının altında yatan zihinsel süreçleri anlayabilme ve bunlarla ilgili temsiller oluşturabilme yetisidir. Zihin kuramı ile ilişkili bozukluklar otizm yelpaze bozuklukları, frontal lob hasarı ve şizofreni gibi birçok nöropsikiyatrik hastalık çerçevesinde tanımlanmıştır[54].

Zihin kuramı becerileri yalnızca bir başkasının niyetini, düşüncelerini anlamaktan ibaret değildir. Bu beceriler aynı zamanda duyguları ve duygusal durumları anlamayı ve yorumlamayı da içermektedir. Bu nedenle bazı çalışmacılar zihin kuramını bilişsel ve algısal olarak iki ayrı boyutta ele alır. Bilişsel zihin kuramı, diğer insanların düşünce ve inançları hakkında çıkarımda bulunmak anlamına gelir. Algısal zihin kuramı ise bir diğerinin ruh halini anlama becerisidir. Algısal zihin kuramı becerileri için temel duyguları tanıyabilmek tek başına yeterli değildir. Algısal zihin kuramı, duygusal ifadeleri bağlamı çerçevesinde değerlendirmeyi ve karmaşık zihinsel süreçleri göz önünde bulundurmayı gerektirir[18,55].

Şizofreni hastalarında zihin kuramı becerilerinde bozulma olduğu birçok kez gösterilmiş ve bu konuda görüş birliğine varılmıştır. Yapılan çalışmalarda bu bozuklukların hastalığın depreşme dönemlerinde daha fazla olmakla birlikte iyileşme döneminde de devam ettiği gösterilmiştir[56-58]. Şizofreni için yüksek riskli bireylerde ve ilk atak şizofreni hastalarında zihin kuramı ile ilişkili bozukluklar saptanmıştır[50,59]. Şizofreni hastalarının sağlıklı akrabalarında da zihin kuramı ile ilgili bozukluklar gösterilmiştir[51,60,61]. Tüm bu özelliklerinden dolayı zihin kuramının şizofreni için yapısal bir belirteç olabileceği düşünülmektedir[51,60].

1.4.2 Duygu İşleme (Duygu Algılama, Duygu Tanıma)

Sosyal bilişin önemli bir bileşeni olan duygu işleme, yüz ifadelerinden ve konuşmanın tonlamasından duygusal ifadeler çıkarabilme ve bunları yorumlayabilme becerisidir[43]. Duyguları tanıyabilme ve yorumlayabilme, kişinin sağlıklı bir iletişim kurabilmesi açısından önem taşımaktadır. Yapılan çalışmalarla şizofreni hastalarındaki duygu işleme bozuklukları gösterilmiştir[62,63]. Bazı takip çalışmalarında bu bozulmanın zamanla değişim göstermediği bulunmuştur[64,65]. Duygu işleme alanındaki bozulmaların şizofreni için yüksek riskli bireylerde de görüldüğüne dair veriler mevcuttur[48,49,66]. Bu doğrultuda duygu işleme yetilerinin şizofreni için yapısal bir belirteç olabileceği düşünülmektedir[63].

1.4.3 Atıfsal Yanlılık (Yükleme Yanlılığı)

Atıflar olumlu ve olumsuz olaylar ve yaşanılan durum hakkında neden sonuç ilişkisi içeren yargılardır. Atıfsal yanlılık, kişinin bir olayın nedenini açıklama biçimini göstermektedir[44]. Atıf biçimlerinin davranışlar üzerine önemli etkileri vardır. Örneğin bir arkadaşımız aramalarımıza dönüş yapmıyorsa bizi görmezden geldiğini ya da acil bir işi çıktığını düşünebiliriz. Olaya ilişkin bu açıklamalarımız, arkadaşımıza olan tutumumuzu değiştirebilmektedir[46]. Atıfsal yanlılık başlığı altında ‘’kendine hizmet eden yanlılık *(self-serving bias)”* ve “kişiselleştirme yanlılığı *(personalising bias)”* kavramları bulunmaktadır. Kendine hizmet eden yanlılıkta kişi olumsuz sonuçlar için bir başkasını suçlama eğilimindedir, olumlu durumları ise kendisiyle ilişkilendirmektedir. Kişiselleştirme yanlılığında ise birey olumsuz sonuçları, olay ve durumların bir sonucu olarak görmez, bunları kişilere atfeder[44]. Şizofreni hastalarındaki sanrılar, yükleme yanlılığı ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bazı çalışmalarda kötülük görme sanrıları olan şizofreni hastalarının olumsuz olayları bir başkasına atfetme eğiliminde olduğu gösterilmiştir[67,68].

1.4.4 Toplumsal Algı

Toplumsal algı, toplumsal ipuçlarını algılama biçimidir. Sözel ve sözel olmayan ipuçlarını bağlam çerçevesinde değerlendirerek başkalarının davranışları hakkında bir yargıya varmayı ve yakınlık, dürüstlük, güvenilirlik gibi durumları tanımayı içermektedir. Örneğin iki kişi arasındaki samimiyet, ilişki kurma biçimi ve duygusal ifadeleri

çözümleyerek duygusal bir ilişkiyi tanımak, toplumsal algı çerçevesinde değerlendirilmektedir. Yapılan çalışmalarda şizofreni hastalarında toplumsal algıda bozukluklar olduğu gösterilmiştir[69,70]. Green ve ark.[70] 2012' de yaptıkları bir çalışmada şizofreni için yüksek riskli bireyler, ilk atak ve süreğen şizofreni hastalarında sağlıklı kontrollerle karşılaştırmalı olarak toplumsal algı yetileri değerlendirilmiş ve her üç grupta da bozulmalar gösterilmiştir.

1.4.5 Toplumsal Bilgi

Şizofreni hastalarında sosyal bilişin diğer bileşenlerine göre daha az çalışılmış bir alanı olan toplumsal bilgi, toplumsal algı ile kesişim göstermektedir. Toplumsal bilgi, toplumsal durumları ve ilişkileri değerlendirmede kullanılan bir rehber niteliğindedir. Toplumsal şemalar olarak da adlandırılan bu kavram, toplumdaki beklentiler, kurallar, hedefler ve roller hakkında bilgi sahibi olmaktır. Örneğin kişi toplumsal bilgi dağarcığını kullanarak vergi dairesinde ve akraba ziyaretinde farklı davranması gerektiğinin farkına varabilir[53].

2. AMAÇ

Çalışmanın amacı şizofreni ve şizoafektif bozukluk tanılı hastalarda kesitsel olarak klinik psikopatoloji, nörobilişsel işlevler, sosyal bilişsel işlevlerden zihin kuramı ve duygu işleme yetileri ve toplumsal işlevsellik düzeyini değerlendirmek ve toplumsal işlevsellik için yordayıcı etmenleri belirlemeye çalışmaktır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Örneklem

Çalışmanın örneklemini Kasım 2021-Nisan 2022 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğinden takipli, DSM-5 (Amerikan Psikiyatri Birliği, APA 2013)[22] tanı ölçütlerine göre şizofreni ya da şizoafektif bozukluk tanılı hastalar oluşturdu. Çalışmaya alınma ölçütleri 18-65 yaş arasında, en az ilkokul mezunu ve klinik açıdan stabil olmaydı. Dışlama ölçütleri ise son 6 ay içerisinde elektrikli nöbet tedavisi (EKT) görmüş olma, zeka geriliği, merkezi sinir sistemini etkileyen nörolojik hastalık tanısı, alkol veya madde kullanım bozukluğu, Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANNS) sanrı, varsanı, dağınık konuşma veya düşmanca tutum puanlarının 5 ve üzeri olması ve Klinik Genel İzlenim-Şiddet puanının 6 ve üzeri olması idi. Ölçütleri karşılayan ve katılmayı kabul eden 60 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışma Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından KÜ GOKAEK 2021/179 proje numarası ile onaylandı.

3.2 Değerlendirme Araçları

3.2.1 Olgu Rapor Formu

Psikiyatri hekimi tarafından yapılan klinik görüşme ile elde edilen bilgilerle hastaların nüfus ve klinik bilgilerinin işlendiği olgu rapor formu dolduruldu. Bu formda hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yaşam biçimi, çalışma durumu, hastalık başlangıç yaşı ve süresi, toplam hastanede yatış sayısı ve günü, ailede psikoz öyküsü, sigara, alkol ve madde kullanımı, hastalık sonrası fiziksel şiddet(kişiye) ve özkıyım girişimi, ek ruhsal ve tıbbi hastalıklar ve kullanmakta olduğu tedaviler sorgulandı. Ailede psikoz öyküsü sorgulanırken hastaların birinci ve ikinci derece akrabalarında şizofreni spektrum bozukluğu ve/veya psikotik özellikli duygudurum bozukluğu dikkate alındı. Hastaların kullandığı antipsikotik ilaçlar için klorpromazin eşdeğer dozları hesaplandı. Hesaplamaya en düşük etkin doz ve üzerindeki antipsikotik kullanımları dahil edildi.

3.2.2 Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANNS)

Kay ve ark.[71] tarafından (1987) geliştirilen bu ölçek 7 pozitif belirti, 7 negatif belirti ve 16 genel psikopatoloji belirtisinden oluşan 3 alt ölçeğe sahip, toplam 30 maddelik yarı yapılandırılmış, klinik belirti ölçeğidir. Her belirti şiddetine göre 1 ve 7 arasında puanlanır.

7 en yüksek belirti şiddetini göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması Kostaoğlu ve ark.[72] tarafından (1999) yapılmıştır.

3.2.3 Klinik Genel İzlenim-Şiddet Ölçeği (KGİ-Ş)

Guy[73] tarafından (1976) geliştirilen Klinik Genel İzlenim ölçeğinin Şiddet alt ölçeği 1 ve 7 puan arasında hastalığın şiddetini derecelendirmektedir. 1 puan ‘‘olağan, hasta değil’’, 7 puan ise ‘‘en şiddetli derecede hasta’’ anlamına gelmektedir.

3.2.4 İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi (İGD)

Hastalık belirtilerinin kişinin toplumsal, ruhsal ve mesleki alanlardaki etkisini göz önünde bulundurarak işlevselliğin değerlendirildiği bir ölçektir. Onlu değerlendirme basamaklarına bölünmüş olan bu ölçek ile kişinin genel işlevselliği 0-100 arasında puanlanmakta, gerekli görüldüğünde ara değerler kullanılabilmektedir. Alınan yüksek puanlar, yüksek işlevsellik düzeyini göstermektedir.[74]

3.2.5 Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği (TİDÖ)

Yıldız ve ark.[20] tarafından (2018) geliştirilen ve toplumsal işlevselliği değerlendirmeyi amaçlayan bu ölçek toplam 19 maddeden oluşmakta ve her madde 1-3 arasında puanlanmaktadır. Bu ölçekte toplumsal işlevsellik özbakım, kişilerarası ilişkiler ve eğlenti, bağımsız yaşam ve çalışma yaşamı olarak toplam 4 alt boyutta incelenir. Ölçekten alınabilecek puanlar 19-57 arasında olup yüksek puanlar, yüksek işlevsellik düzeyini göstermektedir.

3.2.6 Sosyal Bilişi Değerlendirme Araçları

3.2.6.1 Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi)

İlk olarak Baron-Cohen ve ark.[75] tarafından (1997) 25 soru olarak yayınlanan bu test, 2001 yılında gözden geçirilmiştir. Gözden geçirilmiş hali dört yanıt seçeneği içeren 36 soru içermektedir. Katılımcıdan verilen dört seçenekten resimdeki kişinin zihinsel durumunu en iyi tarif eden yanıtı seçmesi istenmektedir. Seçenekler karmaşık duygular ve niyetler üzerinden kurgulanmış olup zihin kuramı ve duygu işleme yetilerinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yıldırım ve ark.[76] tarafından (2011) yapılmıştır. Türkçe form 32 maddeden oluşmaktadır.

Puanlama her doğru cevaba bir puan verilmesi ile yapılır. Ölçekten alınabilecek puan 0-32 aralığındadır. Alınan yüksek puanlar, testte iyi performans sergilendiğini göstermektedir.

3.2.6.2 Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi (YDTT)

Ekman ve Friesen'ın [77] ünlü siyah beyaz fotoğrafları kullanılarak Kerr ve Neale[78] (1993) tarafından geliştirilen bu test, 19 adet siyah beyaz yüz fotoğrafı içeren bir slayt sunumu biçimindedir. Fotoğraflar altı ana duyguyu (sevinç, üzüntü, kızgınlık, korku, şaşırma, utanç) içermektedir. Kişiye her sorunun karşısında seçenek olarak altı ana duygunun yazılı olduğu bir yanıt anahtarı verilir. Kişiden, sırayla gelen fotoğraflarda hangi duygunun ifade edildiğini seçmesi istenir. Doğru yanıtlar için 1, yanlış yanıtlar için ise 0 puan alınır. Testten alınabilecek en yüksek puan 19'dur. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erol ve ark.[79] tarafından (2009) yapılmıştır. Alınan yüksek puanlar, testte iyi performans sergilendiğini göstermektedir.

3.2.6.3 Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi (YDAT)

Kerr ve Neale[78] tarafından (1993) yılında geliştirilen bu testte altı ana duyguyu (sevinç, üzüntü, kızgınlık, korku, şaşırma, utanç) içeren 30 tane siyah beyaz fotoğraf çifti bulunmaktadır. Kişiden her fotoğraf çifti için, dışavurulan duygunun aynı mı yoksa farklı mı olduğunu ayırt etmesi istenir. Cevap anahtarında her soru karşısında "farklı" ve "aynı" seçenekleri yazılıdır. Doğru yanıtlar için 1, yanlış yanıtlar için ise 0 puan alınır. Testten alınabilecek en yüksek puan 30'dur. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erol ve arkadaşları tarafından (2009) yapılmıştır[79]. Alınan yüksek puanlar, testte iyi performans sergilendiğini göstermektedir.

3.2.7 Nörobilişsel Değerlendirme Araçları

3.2.7.1 Sayı Menzili Testi

Wechsler Bellek Ölçeği'nin bir alt testidir. Kişiden birkaç farklı sayı dizisini tekrarlanması istenir. İleri ve ters sayı menzili ile kişinin işlem belleği ve basit dikkat becerileri ölçülür[80]. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması BİLNOT bataryası kapsamında gerçekleştirilmiştir[81]. İleri sayı menzilinde kişiden sesli okunan rakamları aynı sırayla tekrar etmesi istenir. Toplam üç rakamdan oluşan dizi ile başlanır, doğru cevap verildikçe daha uzun dizilere geçilir. Doğru tekrarlayabildiği en son dizilim kişinin ileri

sayı menzili olarak kabul edilir. İleri sayı menzili, basit dikkati ve kısa süreli bellek becerilerini ölçmektedir. Ters(geri) sayı menzilinde toplam iki rakamdan başlayarak farklı sayı dizileri okunur ve kişiden rakamları sondan başa doğru tekrarlaması istenir. Doğru cevap verildikçe daha uzun dizilere geçilir, doğru tekrarladığı son dizilim ters sayı menzili olarak kaydedilir. İleri ve ters sayı menzili değerleri toplanarak toplam sayı menzili değeri bulunur. Bu test işlem belleğini ölçmektedir. Çalışmamızda ters sayı dizisi puanı kullanılmıştır. Alınan yüksek puanlar, testte iyi performans sergilendiğini göstermektedir.

3.2.7.2 ÖKTEM-Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST)

Öktem[82] tarafından (1992) geliştirilen bu test sözel malzemeyi öğrenme, öğrenilen malzemeyi geri çağırma ve tanıma becerisini ve dikkat ile bellek ilişkisini ölçmektedir. Test sözel öğrenme ve belleğin çok etmenli olarak değerlendirilmesi için geliştirilmiştir. Farklı sözcüklerin bulunduğu A, B ve C şeklinde üç adet liste, her listenin ön yüzünde 15 sözcük vardır. Kişiye sesli olarak okunan 15 kelimeden akılda kalanları söylemesi istenir, bu anlık belleği değerlendirir. Toplam 10 denemede akılda kalanlar ile kişinin öğrenme puanı hesaplanır. 30 dakika sonra geri getirdiği sözcükler ile uzun süreli bellek değerlendirilmiş olur[83]. Alınan yüksek puanlar, testte iyi performans sergilendiğini göstermektedir.

3.2.7.3 Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET)

Berg[84] tarafından (1948) geliştirilmiş ve Heaton[85] tarafından (1987) günümüzdeki haline getirilmiştir. Soyutlama becerisi, karmaşık dikkat, yürütücü işlevler, kavramsallaştırma, geri bildirimleri dikkate alma ve hatada ısrarcılığı ölçmektedir. BİLNOT bataryası kapsamında Türkçeye uyarlanan bu testte kişiden elindeki kartı, önündeki dört referans karta uygun biçimde eşleştirmesi istenir. Kişi eşleştirme yaptıkça uygulayıcı tarafından verilen geri bildirimler neticesinde yerleştirme kuralını bulmaya çalışır. Bu test toplam altı kategoriden oluşmakta ve en çok 128 kart denemesi yapılabilmektedir[81]. Çalışmada WKET tamamlanan kategori sayısı, perseveratif hata yüzdesi ve kavramsal tepki hata yüzdesi verileri kullanılmıştır.

3.2.7.4 Kontrollü Kelime Çağrışım Testi (KAS)

Sözel akıcılık testi olarak da bilinen bu test, Newcombe[86] tarafından (1969) geliştirilmiştir. Kişiden bir dakika içinde sırasıyla K, A ve S harfleriyle başlayan sözcükler söylemesi istenir. Bu test ile kişinin bilgiyi geri getirme hızı ve dikkati ölçülmektedir. Sözcüğün özel isim, sayı ya da aynı kökten türetilmiş olmaması gerekir. Kurallara uygun söylenen sözcük sayısı üzerinden puan hesaplanır. Tumaç[87] tarafından (1997) Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması yapılmıştır. Alınan yüksek puanlar, testte iyi performans sergilendiğini göstermektedir.

3.2.7.5 Stroop Testi

Stroop[88] tarafından (1935) çeldirici uyaranı göz ardı etme, dürtüsellik ve bozucu etkiye direnci değerlendirmek amacıyla geliştirilen bu testte hastadan önce siyah beyaz olarak yazılmış bir dizi renk isimlerini okuması ve renkli dikdörtgen kümelerinin renklerini söylemesi istenir. Ardından, renkli yazılmış renk isimlerini okuması ve sonra da onların renklerini söylemesi istenir. Her bir bölümde süre tutulur. Yapılan hata ve düzeltmeler not edilir. Sonuncusunda tamamladığı süreden renkli kelimelerin renklerini söylediği süre çıkartılıp bozucu etkiye karşı koyma süresi belirlenir. Bu sürenin az olması bozucu etkiye karşı koyabildiğini göstermektedir. Farklı çeşitleri olan testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Karakaş ve ark.[89] tarafından (1999) yapılmıştır. Bu çalışmada süre farkı (bozucu etki) kullanılmıştır. Süre farkının fazla olması, düşük performans anlamına gelmektedir.

3.3 İşlem

Çalışmaya dahil edilen tüm hasta ve yakınlarına çalışmanın amacı ve yöntemi anlatılarak sözel ve yazılı onam alındı. Hasta ve yakınlarıyla Kocaeli Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalığı polikliniğinde araştırmacı hekim tarafından klinik görüşme yapıldı. Bu görüşmenin neticesinde hastaların nüfus ve klinik bilgileri olgu rapor formuna işlendi. Sonrasında hasta ve yakınlarıyla yapılan görüşmeden elde edilen bilgilerle Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS), Klinik Genel İzlenim-Şiddet Ölçeği (KGİ-Ş), İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi (İGD) ve Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği (TİDÖ) araştırmacı hekim tarafından doldurduldu. Aynı gün içerisinde araştırmacı

hekim tarafından hastaya sosyal bilişsel işlevleri değerlendirmek amacıyla dizüstü bilgisayar üzerinden Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi), Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi (YDTT) ve Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi (YDAT) uygulandı. Nörobilişsel işlevleri değerlendirmek amacıyla klinik psikolog tarafından aynı hafta içerisinde Sayı Menzili Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET), ÖKTEM- Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST), Kontrollü Kelime Çağrışım Testi (KAS) ve Stroop Testi uygulandı.

3.4 İstatiksel Değerlendirme

Çalışmanın istatiksel çözümlemesi Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı (SPSS) 22. versiyon (Armonk, New York, ABD) kullanılarak yapıldı. Hastaların nüfus ve klinik bilgilerinin ortalama ve standart sapmaları hesaplandı. Nüfus ve klinik bilgilerin ölçeklerle ilişkisi bağımsız t-testi ve korelasyon analizi ile değerlendirildi. Ölçeklerden alınan puanların normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov Smirnov normallik testiyle belirlendi. Normal dağılıma uymadığı saptanan örneklemin bağıntı analizi için Spearman testi kullanıldı. Nüfus ve klinik özellikler ile arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Ölçeklerden alınan puanların karşılaştırması korelasyon analizi ile incelendi. Bağıntı katsayısı <0,20 ise çok zayıf düzeyde ilişki, 0,20-0,39 arası zayıf düzeyde ilişki, 0,40-0,59 arası orta düzeyde ilişki, 0,60-0,79 arası yüksek düzeyde ilişki ve >0,80 çok yüksek düzeyde ilişki olarak değerlendirildi[90]. Ayrıca katılımcıların nüfus ve klinik özellikleri ile ölçek puanlarının toplumsal işlevsellik üzerindeki etkisini incelemek üzere hem Logistik Regresyon Analizi, hem de Lineer Regresyon Analizi yöntemi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak belirlendi.

4. BULGULAR

Dahil edilme ölçütlerini karşılayan 60 hasta çalışmaya alındı. Hastaların %73'ü (n=44) şizofreni, %27'si (n=16) şizoafektif bozukluk tanılı idi. Yaş ortalaması 31,53±8,69 olan grubun %66,7'si erkek ve %83,3'ü bekardı. Hastaların eğitim düzeyi ortalama 12,40±2,66 yıl, hastalık başlangıç yaşı ortalama 22,55±6,36 yıl, hastalık süresi ortalama 8,98±5,97 yıl idi. Hastaların %38,3'ünün birinci ve ikinci derece akrabalarında şizofreni spektrum bozukluğu ve/veya psikotik özellikli duygudurum bozukluğu öyküsü vardı. Hastaların nüfus ve klinik özellikleri Çizelge 1'de gösterildi.

Çizelge 1: Hastaların nüfus ve klinik özellikleri (n=60)

Yaş (ortalama ± SS, aralık)	31,53±8,69 (18-52)
Eğitim yılı (ortalama ± SS, aralık)	12,40±2,66 (5-17)
Cinsiyet/erkek (sayı, %)	40 (66,7)
Medeni durum/ bekar (sayı, %)	50 (83,3)
Hastalık başlangıç yaşı (ortalama ± SS, aralık)	22,55±6,36 (13-43)
Hastalık süresi/yıl (ortalama ± SS, aralık)	8,98±5,97 (1-26)
Hastaneye yatış sayısı (ortalama ± SS, aralık)	1,63±1,30 (0-5)
Hastanede yatış günü (ortalama ± SS, aralık)	45,86±47,52 (0-290)
Tanı/ Şizofreni (sayı, %)	44 (73,3)
Sigara kullanımı/var (sayı, %)	26 (43,3)
Günlük sigara adedi (ortalama ± SS, aralık) (n=26)	23,84±12,67 (5-60)
Özkıyım girişimi/var (sayı, %)	13 (21,7)
Fiziksel şiddet öyküsü/var (sayı, %)	26 (43,3)
Ailede psikoz öyküsü/var (sayı, %)	23 (38,3)
Ek ruhsal hastalık /var (sayı, %)	3 (5,0)
Ek tıbbi hastalık /var (sayı, %)	11 (18,3)
Beden kitle göstergesi (ortalama ± SS, aralık)	27,46±4,88 (16-39)
İlaç Kullanımı	
Klorpromazin eşdeğer dozu/mg (ortalama ± SS, aralık)	481,20±355,83 (200-2100)
Tipik antipsikotik kullanımı/var (sayı, %)	5 (8,3)
Atipik antipsikotik kullanımı/var (sayı, %)	36 (60,0)
Karma antipsikotik kullanımı/var (sayı, %)	19 (31,7)
Benzodiazepin kullanımı/var (sayı, %)	3 (5,0)
Antidepresan ilaç kullanımı/var (sayı, %)	25 (41,7)
Antikolinerjik ilaç kullanımı/var (sayı, %)	18 (30,0)
Duygudurum düzenleyici ilaç kullanımı/var (sayı, %)	7 (11,7)

Hastaların kullandıkları güncel ilaç tedavileri incelendi, klorpromazin eşdeğer doz ortalaması 481,20±355,83 mg/gün olarak hesaplandı. Hastaların antipsikotik ilaç kullanımları sadece tipik antipsikotik kullananlar, sadece atipik antipsikotik kullananlar ve her iki gruptan da en düşük etkin doz ve üzerinde antipsikotik kullanan karma grup olarak üç grupta incelendi[91]. Bu değerlendirme sonucunda hastaların %8,3'ü yalnızca tipik, %60'ı yalnızca atipik, %31,7'si de karma antipsikotik kullanımına sahipti. Yardımcı ilaç kullanımları da incelendi. Hastaların %41,7'sinde antidepresan, %30'unda antikolinerjik ilaç kullanımı mevcuttu. Alkol ve madde kullanım bozukluğu tanılı hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya katılanlar arasında son altı ay içinde 1 hastada düzensiz olarak esrar kullanımı, 6 hastada sosyal içicilik düzeyinde alkol tüketimi mevcuttu (Çizelge 1).

Çalışmaya katılan tüm hastaların klinik, toplumsal işlevsellik, nörobiliş ve sosyal biliş değerlendirme ölçeklerinin ortalama puanları Çizelge 2'de verildi.

Çizelge 2: Çalışmaya katılan 60 hastanın ölçek puanları

	Ortalama ± SS, aralık	**Medyan**
PANSS toplam	80,26±9,95 (50-107)	79
PANSS pozitif	17,93±3,98 (8-29)	18
PANSS negatif	21,51±4,80 (13-35)	21
PANSS genel psikopatoloji	40,86±4,39 (24-52)	41
KGİ-Ş	3,36±0,68 (2-5)	3
İGD	63,16±7,86 (45-80)	62,5
TİDÖ	39,96±6,24 (27-54)	40
Nörobilişsel testler		
Ters sayı dizisi	4,58±1,25 (3-8)	4
SBST anlık bellek	4,91±1,63 (1-9)	5
SBST uzun süreli bellek	9,91±2,76 (3-15)	10,5
SBST öğrenme	101,31±21,01 (52-142)	102,5
WKET tamamlanan kategori	3,63±2,31 (0-6)	4
WKET hata yüzdesi	23,72±18,33 (3,94-74,21)	19,53
WKET kavramsal tepki yüzdesi	50,00±26,72 (4,68-91,42)	47,26
KAS	28,56±10,62 (10-55)	28,5
Stroop	57,40±28,47 (11-147)	51
Sosyal biliş testleri		
Gözler testi	19,16±3,39 (12-26)	19
YDTT	11,98±2,64 (6-18)	12
YDAT	24,65±3,02 (16-30)	25

PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği, KGİ-Ş: Klinik Genel İzlenim-Şiddet, İGD: İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi, TİDÖ: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği, SBST: Öktem-Sözel Bellek Süreçleri Testi, WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi, KAS: Kontrollü Kelime Çağrışım Testi, Gözler Testi: Gözlerden Zihin Okuma Testi, YDTT: Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, YDAT: Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi

Toplumsal işlevselliği değerlendiren TİDÖ ve İGD ile klinik psikopatolojiyi değerlendiren ölçekler arasındaki ilişki Çizelge 3'te verildi. TİDÖ ve İGD ile PANSS toplam puan, PANSS negatif, PANSS genel psikopatoloji ve KGİ-Ş puanları arasında negatif yönde ilişki saptandı (Çizelge 3). TİDÖ ile PANNS toplam, PANNS genel psikopatoloji ve KGİ-Ş puanları arasında orta düzeyde (sırasıyla r_s=-0,594, r_s= -0,503 ve r_s=-0,573), PANSS negatif puanı ile yüksek düzeyde (r_s=-0,635) negatif yönde ilişki saptandı. İGD ile PANNS toplam, PANNS negatif, PANNS genel psikopatoloji ve KGİ-Ş puanı arasında yüksek düzeyde (sırasıyla r_s=-0,721, r_s=-0,711, r_s=-0,602 ve r_s= -0,728) negatif yönde ilişki saptandı. TİDÖ ile İGD arasında çok yüksek düzeyde (r_s=0,815) pozitif yönde ilişki vardı (Çizelge 3).

Çizelge 3: Toplumsal işlevsellik ile klinik psikopatoloji arasındaki bağıntı*

		İGD	PANSS Toplam	PANSS pozitif	PANSS negatif	PANSS genel psikopatoloji	KGİ-Ş
TİDÖ	r_s	**0,815**	**-0,594**	-0,117	**-0,635**	**-0,503**	**-0,573**
	p	**<0,001**	**<0,01**	0,371	**<0,01**	**<0,01**	**<0,01**
İGD	r_s		**-0,721**	-0,222	**-0,711**	**-0,602**	**-0,728**
	p		**<0,01**	0,088	**<0,01**	**<0,01**	**<0,01**

PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği, KGİ-Ş: Klinik Genel İzlenim-Şiddet, İGD: İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi, TİDÖ: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği, r_s: Spearman Korelasyon, *İstatistiksel anlamlı olanlar **kalın** olarak belirtilmiştir.

Çizelge 4: Toplumsal işlevsellik ölçekleri ile nörobiliş ölçekleri arasındaki bağıntı*

		Ters sayı dizi	Stroop	SBST anlık bellek	SBST uzun süreli bellek	SBST öğrenme	WKET tam. kategori	WKET hata Yüzdesi	WKET kav.tepki yüzdesi	KAS
TİDÖ	r_s	0,035	-0,182	0,106	0,223	**0,303**	0,100	-0,084	0,147	0,124
	P	0,793	0,163	0,419	0,087	**0,019**	0,449	0,525	0,261	0,347
İGD	r_s	0,225	-0,157	0,129	0,247	**0,276**	0,076	-0,028	0,124	0,224
	P	0,084	0,231	0,326	0,057	**0,033**	0,565	0,834	0,345	0,085

İGD: İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi, TİDÖ: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği, SBST: Öktem-Sözel Bellek Süreçleri Testi, WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi, tam.kategori: tamamlanan kategori, kav.tepki yüzdesi: kavramsal düzey tepki yüzdesi,KAS: Kontrollü Kelime Çağrışım Testi,r_s: Spearman Korelasyon, *İstatistiksel anlamlı olanlar **kalın** olarak belirtilmiştir.

Toplumsal işlevselliği ölçen TİDÖ ve İGD'nin nörobilişsel değerlendirme ölçekleri ile arasındaki ilişki Çizelge 4'te verildi. TİDÖ ve İGD ile SBST öğrenme puanları arasında zayıf düzeyde (sırasıyla r_s=0,303 ve r_s=0,276) pozitif yönde ilişki bulundu. TİDÖ ve İGD ile diğer nörobilişsel ölçekler arasında anlamlı düzeyde ilişki saptanmadı (Çizelge 4).

Toplumsal işlevselliği ölçen TİDÖ ve İGD ile sosyal bilişi değerlendiren Gözlerden Zihin Okuma, Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması ve Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi testi ile arasındaki ilişki Çizelge 5'te verildi. TİDÖ ve İGD ile Gözlerden Zihin Okuma testi arasında zayıf ve orta düzeyde (sırasıyla r_s= 0,311 ve r_s= 0,404) bağıntı bulundu. TİDÖ ve İGD ile YDTT ve YDAT arasında anlamlı düzeyde ilişki saptanmadı (Çizelge 5).

Çizelge 5: Toplumsal işlevsellik ölçekleri ile sosyal biliş ölçekleri arasındaki bağıntı*

		Gözler Testi	**YDTT**	**YDAT**
TİDÖ	r_s	**0,311**	0,079	-0,109
	P	**0,016**	0,546	0,408
İGD	r_s	**0,404**	0,215	-0,011
	P	**0,001**	0,099	0,932

İGD: İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi, TİDÖ: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği, Gözler Testi: Gözlerden Zihin Okuma Testi, YDTT: Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, YDAT: Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi, rs:Spearman Korelasyon, *İstatistiksel anlamlı olanlar **kalın** olarak belirtilmiştir.

Sosyal bilişi değerlendiren Gözlerden Zihin Okuma, Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması ve Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi testleri ile nörobilişsel testler (Ters sayı dizisi, Stroop testi, SBST, WKET tamamlanan kategori, hata yüzdesi ve kavramsal düzey tepki yüzdesi, KAS) arasındaki ilişki Çizelge 6'da verildi. Gözlerden Zihin Okuma testi ile SBST uzun süreli bellek, SBST öğrenme puanı, Wisconsin tamamlanan kategori sayısı, Wisconsin kavramsal düzey tepki yüzdesi ve KAS puanı ile zayıf düzeyde pozitif yönde (sırasıyla r_s=0,280, r_s=0,379, r_s=0,261, r_s=0,339 ve r_s=0,341) Stroop testi ile zayıf düzeyde negatif yönlü (r_s=-0,289) bağıntı gösterildi. YDTT ve YDAT ile nörobilişsel testler arasında anlamlı düzeyde ilişki saptanmadı (Çizelge 6).

Çizelge 6: Sosyal biliş ölçekleri ile nörobilişsel değerlendirme ölçekleri arasındaki bağıntı*

		Ters Sayı Dizisi	Stroop testi	SBST anlık bellek	SBST uzun süreli bellek	SBST öğrenme	WKET tam. Kategori	WKET hata yüzdesi	WKET kav.tepki yüzdesi	KAS
Gözler Testi	r_s	0,081	**-0,289**	0,186	**0,280**	**0,379**	**0,261**	-0,238	**0,339**	**0,341**
	p	0,538	**0,025**	0,155	**0,030**	**0,003**	**0,044**	0,067	**0,008**	**0,008**
YDTT	r_s	0,020	0,174	-0,042	0,067	0,070	0,001	-0,032	-0,006	0,055
	p	0,882	0,184	0,750	0,610	0,593	0,992	0,808	0,962	0,674
YDAT	r_s	0,025	-0,102	0,047	0,078	0,189	0,210	-0,185	0,162	0,014
	p	0,852	0,438	0,720	0,554	0,148	0,108	0,157	0,217	0,918

SBST: Öktem-Sözel Bellek Süreçleri Testi, WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi, tam.kategori: tamamlanan kategori, kav.tepki yüzdesi: kavramsal düzey tepki yüzdesi KAS: Kontrollü Kelime Çağrışım Testi, Gözler Testi: Gözlerden Zihin Okuma Testi, YDTT: Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, YDAT: Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi, rs: Spearman Korelasyon , *İstatistiksel anlamlı olanlar **kalın** olarak belirtilmiştir.

Çizelge 7: Nüfus ve klinik özellikler ile toplumsal işlevsellik arasındaki ilişki*

Değişkenler		TİDÖ ortalama±SS (aralık) medyan	İGD ortalama±SS (aralık) Medyan
Yaş	r_s/p	39,96±6,24 (27-54) 40	63,16±7,86 (45-80) 62,5
		0,229/0,078	**0,417/0,001**
Eğitim yılı	r_s/p	39,96±6,24 (27-54) 40	63,16±7,86 (45-80) 62,5
		0,263/0,042	**0,366/0,004**
Cinsiyet	Erkek	39,62±6,13 (27-54) 40	62,62±8,54 (45-80) 60
	Kadın	40,65±6,57 (30-52) 40	64,25±6,34 (55-75) 65
	Z/p	-0,487/626	-0,711/0,477
Medeni durum	Bekâr	40,03±6,25 (27-54) 40	62,72±7,62 (45-75) 60
	Evli	39,20±6,76 (32-49) 39	68,00±9,74 (55-80) 65
	Z/p	-0,295/0,768	-1,227/0,220
Hastalık başlangıç yaşı	r_s/p	39,96±6,24 (27-54) 40	63,16±7,86 (45-80) 62,5
		-0,031/0,817	0,113/0,388
Hastalık süresi/yıl	r_s/p	39,96±6,24 (27-54) 40	63,16±7,86 (45-80) 62,5
		0,317/0,014	**0,408/0,001**
Hastaneye yatış sayısı	r_s/p	39,96±6,24 (27-54) 40	63,16±7,86 (45-80) 62,5
		-0,037/0,776	-0,003/0,979
Hastanede yatış günü	r_s/p	39,96±6,24 (27-54) 40	63,16±7,86 (45-80) 62,5
		-0,060/0,648	-0,133/0,309
Tanı	Şizofreni	38,54±6,01 (27-51) 38	61,93±8,29 (45-80) 60
	ŞAB	43,87±5,23 (37-54) 42	66,56±5,39 (60-75) 65
	Z/p	**-2,781/0,005**	**-2,164/0,030**
Sigara kullanımı	Var	39,69±4,70 (31-48) 40	62,50±5,70 (55-75) 62,5
	Yok	40,17±7,27 (27-54) 40,5	63,67±9,23 (45-80) 62,5
	Z/p	-0,269/0,788	-0,707/0,480
Özkıyım girişimi	Var	41,76±5,46 (31-52) 41	63,84±6,17 (55-75) 65
	Yok	39,46±6,40 (27-54) 40	62,97±8,31 (45-80) 60
	Z/p	-1,214/0,225	-0,320/0,749
Fiziksel şiddet öyküsü	Var	41,15±5,26 (30-52) 41	65,57±6,83 (55-80) 65
	Yok	39,05±6,83 (27-54) 39	61,32±8,19 (45-75) 60
	Z/p	-1,330/0,183	**-1,984/0,047**
Ailede psikoz öyküsü	Var	42,47±5,40 (33-52) 42	65,86±6,33 (55-80) 65
	Yok	38,40±6,29 (27-54) 40	61,48±8,32 (45-75) 60
	Z/p	**-2,179/0,029**	**-2,107/0,035**
Ek ruhsal hastalık	Var	33,66±3,78 (31-38) 32	60,00±5,00 (55-65) 60
	Yok	40,29±6,19 (27-54) 40	63,33±7,98 (45-80) 65
	Z/p	-1,818/0,069	-0,812/0,417
Ek tıbbi hastalık	Var	41,45±5,97 (29-51) 40	65,45±8,20 (50-80) 65
	Yok	39,63±6,31 (27-54) 40	62,65±7,77 (45-75) 60
	Z/p	-0,909/0,363	-1,042/0,298
Beden kitle göstergesi	r_s/p	39,96±6,24 (27-54) 40	63,16±7,86 (45-80) 62,5
		-0,168/0,198	-0,108/0,411
Klorpromazin eşdeğer dozu/mg	r_s/p	39,96±6,24 (27-54) 40	63,16±7,86 (45-80) 62,5
		-0,057/0,666	0,244/0,060
Tipik antipsikotik kullanımı	Var	38,20±3,89 (32-42) 40	63,00±5,70 (55-70) 65
	Yok	40,12±6,41 (27-54) 40	63,18±8,07 (45-80) 60
	Z/p	-0,697/0,486	-0,041/0,967
Atipik antipsikotik kullanımı	Var	39,97±6,51 (27-54) 40,5	63,47±8,76 (45-80) 60
	Yok	39,95±5,95 (31-52) 40	62,70±6,42 (50-70) 65
	Z/p	-0,144/0,886	-0,354/0,724
Karma antipsikotik kullanımı	Var	40,42±6,39 (31-52) 40	62,63±6,74 (50-70) 65
	Yok	39,75±6,24 (27-54) 40	63,41±8,39 (45-80) 60
	Z/p	-0,263/0,793	-0,348/0,728
Benzodiazepin kullanımı	Var	40,66±11,50 (29-52) 41	61,66±12,58 (50-75) 60
	Yok	39,92±6,02 (27-54) 40	63,24±7,70 (45-80) 65
	Z/p	-0,170/865	-0,328/0,743
Antidepresan ilaç kullanımı	Var	39,56±7,13 (27-52) 39	63,00±7,50 (55-80) 60
	Yok	40,25±5,62 (29-54) 40	63,28±8,21 (45-75) 65
	Z/p	-0,473/0,636	-0,565/0,572
Antikolinerjik ilaç kullanımı	Var	40,38±6,26 (29-52) 39,5	62,50±8,78 (45-75) 62,5
	Yok	39,78±6,30 (27-54) 40	63,45±7,52 (50-80) 62,5
	Z/p	-0,194/0,846	-0,107/0,915
Duygudurum düzenleyici ilaç kullanımı	Var	41,42±3,30 (37-46) 40	65,71±5,34 (60-75) 62,5
	Yok	39,77±6,53 (27-54) 40	62,83±8,11 (45-80) 62,5
	Z/p	-0,727/0,467	-0,997/0,319

İGD: İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi, TİDÖ: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği, ŞAB:Şizoafektif bozukluk, rs:Spearman Korelasyon; Z: Mann-Whitney U Testi, *İstatistiksel anlamlı olanlar **kalın** olarak belirtilmiştir.

Hastaların nüfus ve klinik özellikleri ile TİDÖ ve İGD arasındaki ilişki Çizelge 7'de verildi. Eğitim yılı ve hastalık süresi ile TİDÖ arasında pozitif yönde zayıf düzeyde (sırasıyla r_s=0,263, r_s=0,317) ilişki bulundu. İGD ile yaş ve hastalık süresi arasında orta düzeyde (sırasıyla r_s=0,417 ve r_s=0,408), İGD ile eğitim yılı arasında zayıf düzeyde (r_s=0,366) pozitif yönlü ilişki saptandı. Şizoafektif bozukluk tanılı hastaların TİDÖ ve İGD puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Ailede psikoz öyküsü olanların TİDÖ ve İGD puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Fiziksel şiddet öyküsü olanların İGD puan ortalaması anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Kullanılan antipsikotik çeşidi, klorpromazin eşdeğer dozu ve yardımcı ilaç kullanımı ile TİDÖ ve İGD arasında anlamlı ilişki saptanmadı (Çizelge 7).

Sosyal biliş ve nörobilişsel değerlendirme ölçekleri ile klinik psikopatoloji arasındaki ilişki Çizelge 8'de verildi. Gözler testi ile PANSS toplam ve PANSS negatif puanları arasında orta düzeyde (sırasıyla r_s =-0,448, r_s=-0,530) negatif yönde, KGİ-Ş ile arasında zayıf düzeyde (r_s=-0,358) negatif yönde ilişki bulundu. YDTT ve KGİ arasında zayıf düzeyde (r_s=-0,255) negatif yönde ilişki bulundu. WKET kavramsal düzey tepki yüzdesi ile PANSS genel psikopatoloji arasında zayıf düzeyde (r_s =-0,301) negatif yönde ilişki bulundu. SBST uzun süreli bellek ile PANSS toplam puan arasında zayıf düzeyde (r_s =-0,365), PANSS pozitif ve KGİ-Ş arasında orta düzeyde (sırasıyla r_s =-0,406, r_s =-0,423) negatif yönde ilişki bulundu. SBST öğrenme puanı ile PANSS toplam puan arasında orta düzeyde (r_s =-0,443) negatif yönde, PANSS pozitif, negatif, genel psikopatoloji puanı ve KGİ-Ş ile zayıf düzeyde (sırasıyla r_s = -0,385, r_s =-0,289, r_s =-0,297, r_s = -0,392) negatif yönde ilişki bulundu. KAS ile PANSS toplam ve negatif puanları arasında zayıf düzeyde (sırasıyla r_s =-0,256 ve r_s =-0,383) negatif yönde ilişki bulundu. YDAT, ters sayı dizisi, WKET tamamlanan kategori, WKET hata yüzdesi, Stroop testi ve SBST anlık bellek ile klinik psikopatoloji arasında anlamlı ilişki saptanmadı (Çizelge 8).

Çizelge 8: Sosyal biliş ve nörobiliş testleri ile klinik psikopatoloji arasındaki bağıntı*

		PANSS toplam	PANSS pozitif	PANSS negatif	PANSS genel psikopatoloji	KGİ-Ş
Gözler Testi	r_s	**-0,448**	-0,113	**-0,530**	-0,240	**-0,358**
	p	**<0,001**	0,388	**<0,001**	0,064	**0,005**
YDTT	r_s	-0,183	-0,076	-0,244	-0,017	**-0,255**
	p	0,162	0,565	0,061	0,895	**0,049**
YDAT	r_s	-0,111	-0,131	-0,047	-0,086	0,015
	p	0,398	0,317	0,720	0,515	0,907
Ters Sayı Dizisi	r_s	-0,234	-0,127	-0,243	-0,109	-0,246
	p	0,072	0,334	0,061	0,405	0,058
WKET tam. Kategori	r_s	-0,142	-0,108	-0,066	-0,221	-0,079
	p	0,277	0,411	0,615	0,089	0,549
WKET hata yüzdesi	r_s	0,159	0,208	0,036	0,204	0,091
	p	0,225	0,110	0,785	0,119	0,488
WKET kav.tepki Yüzdesi	r_s	-0,244	-0,209	-0,107	**-0,301**	-0,166
	p	0,061	0,109	0,417	**0,019**	0,206
Stroop testi	r_s	0,214	0,224	0,119	0,204	0,138
	p	0,100	0,085	0,366	0,117	0,292
SBST anlık bellek	r_s	-0,216	-0,179	-0,086	-0,195	-0,173
	p	0,098	,0171	0,516	0,136	0,187
SBST uzun süreli bellek	r_s	**-0,365**	**-0,406**	-0,243	-0,139	**-0,423**
	p	**0,004**	**0,001**	0,061	0,289	**0,001**
SBST öğrenme	r_s	**-0,443**	**-0,385**	**-0,289**	**-0,297**	**-0,392**
	p	**<0,001**	**0,002**	**0,025**	**0,021**	**0,002**
KAS	r_s	**-0,256**	-0,017	**-0,383**	-0,127	-0,224
	p	**0,048**	0,899	**0,003**	0,335	0,086

PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği, KGİ-Ş: Klinik Genel İzlenim-Şiddet, SBST: Öktem-Sözel Bellek Süreçleri Testi, WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi, tam.kategori: tamamlanan kategori, kav.tepki yüzdesi: kavramsal düzey tepki yüzdesi KAS: Kontrollü Kelime Çağrışım Testi, Gözler Testi: Gözlerden Zihin Okuma Testi, YDTT: Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, YDAT: Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi, rs: Spearman Korelasyon, *İstatistiksel anlamlı olanlar **kalın** olarak belirtilmiştir.

Lojistik regresyon analizi yapmak için hastalar TİDÖ puanlarına göre ikiye ayrıldı. TİDÖ puanları 40 ve üstü (n=33) olanlar işlevselliği iyi olan grup, 39 ve altı (n=27) olanlar işlevselliği kötü olan grup olarak belirlendi. İşlevselliği iyi olan hastalarda, işlevsellik için yordayıcı etmenlerin incelenmesi için istatiksel olarak anlamlı değişkenler lojistik regresyon analizine alındı. Yapılan analiz [Hosmer and Lemeshow Test (X2=10,020, df=8, p=0.264), R2=0.477] sonuçları Çizelge 9'da verildi. Toplumsal işlevsellik açısından PANNS negatif puanı anlamlı yordayıcı olarak bulundu.

Çizelge 9: İşlevselliği iyi olan hasta grubu için lojistik regresyon analizi*

	B	Wald	P	Odds- Ratio	95% CI for OR	
					Lower	Upper
Yaş	0,049	0,583	0,445	1,050	0,926	1,191
Tanı	0,597	0,435	0,510	1,817	0,308	10,725
Ailede psikoz öyküsü	0,180	0,047	0,828	1,198	0,236	6,079
Eğitim yılı	0,054	0,157	0,692	1,055	0,808	1,378
Hastalık süresi	-0,045	0,194	0,659	0,956	0,782	1,168
PANSS pozitif	0,095	0,563	0,453	1,100	0,858	1,411
PANSS negatif	**-0,273**	**5,363**	**0,021**	**0,761**	**0,605**	**0,959**
PANSS genel psikopatoloji	-0,146	1,266	0,260	0,864	0,670	1,114
SBST öğrenme	0,012	0,311	0,577	1,012	0,970	1,057
Gözler testi	-0,008	0,003	0,953	0,992	0,769	1,281
Constant	7,132	0,890	0,346	1251,136		

PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği, SBST: Öktem-Sözel Bellek Süreçleri Testi, Gözler Testi: Gözlerden Zihin Okuma Testi, *İstatistiksel anlamlı olanlar **kalın** olarak belirtilmiştir.

TİDÖ ile anlamlı ilişkili olan bağımsız değişkenler ve PANNS pozitif puanı lineer regresyon analizine alındı. Yapılan analiz sonuçları [F=6,166, df=10, p=0.000, R2=0.467] Çizelge 10'da verildi. Toplumsal işlevsellik açısından PANNS negatif puanı anlamlı yordayıcı olarak bulundu.

Çizelge 10: Lineer regresyon- TİDÖ ile ilişkili bağımsız değişkenler*

Bağımsız Değişkenler	B	T	P	F	Model (p)	R^2 (%95 GA)
Yaş	-0,154	-1,349	0,184	6,166	0.000	0.467
Tanı	1,166	0,713	0,479			
Ailede psikoz öyküsü	-1,426	-1,046	0,301			
Eğitim yılı	-0,098	-0,376	0,709			
Hastalık süresi	0,275	1,696	0,096			
PANSS pozitif	-0,279	-1,397	0,169			
PANSS negatif	**-0,621**	**-3,371**	**0,001**			
PANSS genel psikopatoloji	-0,302	-1,505	0,139			
SBST öğrenme	-0,012	-0,350	0,728			
Gözler testi	-0,067	-0,286	0,776			

PANNS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği, SBST: Öktem-Sözel Bellek Süreçleri Testi, Gözler Testi: Gözlerden Zihin Okuma Testi, *İstatistiksel anlamlı olanlar **kalın** olarak belirtilmiştir.

5. TARTIŞMA

Şizofreni ve şizoafektif bozukluk tanılı hasta grubunu toplumsal işlevsellik, klinik psikopatoloji, nörobilişsel ve sosyal bilişsel işlevler açısından değerlendiren bu çalışmada değişkenler arasındaki ilişki incelendi. Toplumsal işlevsellik ile nüfus ve klinik özellikler, klinik psikopatoloji, nörobilişsel ve sosyal bilişsel işlevler arasında kesitsel olarak ilişki saptandı. Yapılan regresyon analizleri sonucunda negatif belirtiler, toplumsal işlevsellik için yordayıcı olarak bulundu. Anlamlı ilişki bulunan durumlar ve anlamlı ilişki beklenmesine rağmen çalışmada saptanmayan durumlar bu bölümde tartışıldı.

5.1 Toplumsal İşlevsellik ile Nüfus ve Klinik Özellikler Arasındaki İlişki

Çalışmaya alınan 60 hastanın yaş ortalaması 31,53±8,69, başarı ile tamamladığı eğitim yılı ortalaması 12,40±2,66, ortalama hastalık başlangıç yaşı 22,55±6,36 ve ortalama hastalık süresi 8,98±5,97 yıl idi. Çoğu erkek (%66,7) ve bekar (%83,3) olan hasta grubunun diğer çalışmalardaki hasta grupları ile nüfus ve klinik özellikler açısından benzer olduğu söylenebilir[51,92,93].

Çalışmamızda ileri yaş ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki saptandı. Alanyazındaki çalışmaların bir kısmında genç hastaların işlevsellik düzeylerinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir[26,94]. Ancak yaş ile toplumsal işlevsellik arasında ilişkinin saptanmadığı çalışmalar da mevcuttur[27,28,95]. Yaptığımız çalışmada hastalık süresi ile işlevsellik ilişkisi incelendiğinde, hastalık süresi daha uzun olan grubun işlevsellik düzeyi daha yüksek bulundu. Önceki çalışmalarda kısa hastalık süresine sahip olanların işlevsellik düzeylerinin daha iyi olduğu ya da hastalık süresi ile işlevsellik arasında ilişki olmadığı saptanmıştır [26,92,96]. Çalışmamızda ileri yaş ve uzun hastalık süresi ile işlevsellik arasında saptanan ilişkinin, hastaların yaş ortalamalarının nispeten düşük olması ve kliniğimizden takipli hastaların ruhsal toplumsal tedavilere katılmasıyla ilişkili olabileceği düşünüldü.

Eğitim düzeyi ile toplumsal işlevsellik arasındaki ilişki birçok çalışmada gösterilmiştir, bu bulgular çalışmamızdaki sonuçlarla uyumludur[28,96,97]. Ancak eğitim düzeyinin bilişsel işlevlerle yakın ilişkili olduğu akılda tutulmalıdır[28,41].

Yapmış olduğumuz çalışmada toplumsal işlevsellik açısından cinsiyetler arası farklılık bulunmadı. Kadın şizofreni hastalarında daha iyi gidiş ve daha yüksek işlevsellik düzeyinin görüldüğü bilinmektedir. Bu farklılığın erkek hastalarda negatif belirtilerin daha baskın

olması, hastalığın daha genç yaşta başlaması ve madde kullanımının daha çok olması ilişkili olabileceği düşünülmektedir[98,99]. Alanyazında hastalık süresi uzadıkça, kadın ve erkek hastalar arasındaki işlevsellik düzeyi farkının kapandığına dair çalışmalar da mevcuttur[100]. Çalışmamıza katılan hastaların nispeten genç olması, madde kullanımlarının olmaması ve çalışmanın kesitsel özelliği nedeniyle cinsiyetler arası farklılık saptanmadığı varsayıldı.

Çalışmamızda medeni durum ile işlevsellik düzeyi arasında ilişki saptanmadı. Bekar hastaların işlevselliğinin daha kötü olduğu yönünde çalışmalar[101] olmakla birlikte evli ve bekar hastalar arasında fark saptanmayan çalışmalar da bulunmaktadır[27]. Evli olmak ile toplumsal işlevsellik arasındaki neden sonuç ilişkisi muhtemelen iki yönlüdür. Ayrıca ülkemizde Batı toplumlarına göre görücü usulü evliliklerin yaygın olduğu, evlilik ve boşanmaya olan bakış açısının farklı olduğu ve evlilik içi destek mekanizmalarının cinsiyetler arası farklılık gösterebileceği bilinmektedir. Bu nedenler ülkemizde medeni durum ile toplumsal işlevsellik arasındaki ilişkiyi anlamayı zorlaştırabilir.

Elde ettiğimiz sonuçlarda hastalık başlangıç yaşı ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki bulunmadı. Alanyazında bu sonucu destekler nitelikte çalışmalar olmakla birlikte, erken başlangıç yaşının kötü işlevselliğe yol açtığını saptayan çalışmaların sayısı daha fazladır[92,102].

Hastaların hastaneye yatış sayısı ortalama 1,63±1,30, hastanede yatış günü ise ortalama 45,86±47,52 idi. Yatış sayısı ve gününün diğer çalışmalara göre[27,103,104] az olmasının polikliniğimizden takipli hastaların ve ailelerinin psikoeğitim almış olması, ruhsal toplumsal tedavilere dahil edilmesi, düzenli ve yakın izlenmesi, hastaların nispeten genç yaşta olmaları ve kısa hastalık süresi ile açıklanabileceği düşünüldü. Çok sayıda ve uzun süreli hastane yatışlarının şizofrenide olumsuz gidiş göstergelerinden biri olduğu bilinmesine rağmen çalışmamızda hastane yatış sayısı ve günü ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki saptanmadı[1,103].

Günlük kullanılan klorpromazin eşdeğer dozu 481,20±355,83 mg olan hasta grubunun diğer çalışmalarla benzer olduğu söylenebilir[92,105] . Ancak kullanılan hesaplama türüne göre ilaç dozlarının değişebildiği unutulmamalıdır. Çalışmamızda klorpromazin eşdeğer dozu, antipsikotik türü ve yardımcı ilaç kullanımları ile işlevsellik arasında ilişki saptanmadı. Bu sonuç alanyazındaki birçok çalışma ile uyumludur. Ancak bazı

çalışmalarda yüksek doz ilaç, tipik antipsikotik ve antikolinerjik ilaç kullanımının düşük işlevsellik düzeyi ile ilişkisi gösterilmiştir[106,107].

Çalışmamıza katılan şizoafektif bozukluk tanılı hastaların işlevsellik düzeyi, şizofreni hastalarına göre daha iyiydi. Şizoafektif bozukluğun genel olarak gidiş ve işlevsellik düzeyi açısından şizofreniden daha iyi seyrettiği bilinmektedir. Ancak şizoafektif bozukluk tanısının sürekliliği ve güvenilirliğinin yeterince güçlü olmaması ve bu konuda yeterince izlem çalışmasının yapılmamış olması nedeniyle yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır[108,109].

Hastaların %38,3'ünün ailesinde psikoz öyküsü vardı. Çalışmamızda birinci ve ikinci derece yakınlarında psikotik bozukluk ve/veya psikotik özellikli duygudurum öyküsü olanlar, bu sınıfa dahil edildi. Hasta grubumuzda ailesinde psikoz öyküsü olanların işlevsellik düzeyleri daha yüksek olarak saptandı. Ailede psikoz öyküsü olanlarda hastalığın daha erken başladığı ve daha olumsuz seyrettiği bilinmektedir[110,111]. Ailede psikoz öyküsünün hasta ve yakınlarının beyanlarına göre belirlenmesi ve bu sınıfa dahil edilme ölçütleri, sağlıklı bir sonuca varmamızı engellemiş olabilir.

Çalışmamızın göze çarpan sonuçlarından birisi, hastalık sonrası fiziksel şiddet öyküsü olan hastaların işlevsellik düzeylerinin daha yüksek olarak saptanmasıydı. Fiziksel şiddet öyküsünün kötü gidiş ve düşük işlevsellik düzeyiyle ilişki olduğuna dair veriler alanyazında mevcuttur. Bizim çalışmamızda bu bilgiyle uyumsuz bir sonuç elde edilmesi, tedavisiz geçen sürenin, hastalık öncesi işlevsellik düzeyi ve kişilik özelliklerinin incelenmemiş olmasıyla açıklanabilir[112].

5.2 Toplumsal İşlevsellik ile Sosyal Biliş Arasındaki İlişki

Çalışmamızda zihin kuramı ile toplumsal işlevsellik arasında anlamlı ilişki saptanırken, duygu işleme ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki bulunmadı. Yapılan regresyon analizleri sonucunda zihin kuramı, toplumsal işlevsellik için yordayıcı olarak saptanmadı.

Toplumsal işlevselliği yordayan etmenlerin araştırıldığı bazı çalışmalarda sosyal bilişsel işlevler ön plana çıkarılmış ve sosyal bilişin bağımsız olarak işlevsellik sonlanım varyansına etki ettiği gösterilmiştir[10,46,52]. Sosyal bilişsel işlevlerin ayrı ayrı değerlendirildiği çalışmalarda zihin kuramı ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki saptanmıştır[92,113]. Duygu işleme ile işlevsellik arasında ilişkinin saptandığı çalışmalar da

alanyazında mevcuttur[28,65,114]. Sosyal bilişi değerlendirmede farklı değerlendirme araçları kullanılmaktadır[31,43]. Çalışmamızda zihin kuramını değerlendirirken algısal zihin kuramını ölçen Gözlerden Zihin Okuma Testi kullanılmıştır. Bu test aynı zamanda karmaşık duyguları tanımayı da ölçmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında çalışmamızdaki sonuçlar değerlendirilmiştir. Çalışmamızda bilişsel zihin kuramının değerlendirilmemesi, sosyal biliş ölçeklerinin sınırlarının belirsiz olması ve işlevselliğin bir bütün halinde değerlendirilmiş olmasının sonuçları etkileyebileceği varsayılmıştır.

Çalışmamızda zihin kuramı, toplumsal işlevsellik ile ilişkili bulunmakla birlikte anlamlı yordayıcı olarak saptanmamıştır. Bu sonuç zihin kuramının, işlevselliğe giden yolda aracı bir etmen olabileceği ve işlevselliğin birçok etmenden etkilenebileceği sonucunu akla getirmektedir. Daha geniş örneklem ile farklı değerlendirme araçlarının birlikte kullanıldığı çalışmalara ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

5.3 Toplumsal İşlevsellik ile Klinik Psikopatoloji Arasındaki İlişki

Çalışmamızda PANNS toplam, negatif ve genel psikopatoloji puanları ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki saptandı. PANNS pozitif puanı ile işlevsellik arasında ise ilişki bulunmadı. Yapılan regresyon analizleri neticesinde PANNS negatif puanı, toplumsal işlevsellik için tek yordayıcı olarak saptandı.

Yapılan birçok araştırmada pozitif belirtilerin toplumsal işlevsellikle ilişkili olmadığı gösterilmiştir[26,27,95]. Bizim çalışmamızdaki veriler de bunu destekler niteliktedir. Toplumsal işlevsellik ile klinik psikopatoloji ilişkisinin değerlendirildiği çalışmalara iyileşme dönemindeki hastaların dahil edildiği unutulmamalıdır. Çalışmamızdaki hastalar da iyileşme döneminde olmakla birlikte benzer araştırmalarla karşılaştırıldığında[27,92,105]. PANNS pozitif puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Pozitif belirtilerin şiddetinin çalışmamızda görece fazla olması, sonucu değiştirmemiştir.

PANNS genel psikopatoloji başlığı altında aktif biçimde sosyal kaçınma, zihinsel aşırı uğraş ve olağandışı düşünce içeriği maddeleri, şizofreninin pozitif belirtileriyle paralellik göstermektedir. Yine bu başlık altındaki dikkat azalması maddesi ile önemli bir nörobilişsel işlev alanı, irade bozukluğu maddesi ile de negatif belirtiler değerlendirilmektedir. Depresyon maddesi de genel psikopatoloji başlığı altında yer

almaktadır. Depresyon ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki saptandığı çalışmalar alanyazında mevcuttur[115,116]. PANNS'ın bu yapısı genel psikopatoloji puanını yorumlamayı güçleştirmektedir. Klinik psikopatoloji ve işlevsellik arasındaki ilişkiyi araştırırken depresyon belirtilerinin, pozitif ve negatif belirtilerin ayrı ayrı değerlendirilmesi daha sağlıklı sonuçlara ulaşmayı sağlayabilir.

Birçok çalışmada olduğu gibi[28,92,117] bizim çalışmamızda da negatif belirtiler, toplumsal işlevsellik için yordayıcı bir etmen olarak bulundu. Toplumsal işlevsellik ile ilişkili bulunan diğer etmenlerin yordayıcı olarak saptanmaması çalışmamızın en göze çarpan sonucudur. Bu veriler neticesinde şizofrenideki negatif belirtilerin işlevselliğe giden yoldaki en önemli basamak olduğu, nörobilişsel ve sosyal bilişsel işlevlerin aracı bir rol oynadığı düşünülebilir.

5.4 Toplumsal İşlevsellik ile Nörobilişsel İşlevler Arasındaki İlişki

Çalışmamızda toplumsal işlevsellik ile ilişkili bulunan tek nörobiliş ölçeği SBST öğrenme idi. Ters sayı dizisi, Stroop testi, SBST anlık ve uzun süreli bellek, WKET ve KAS puanları ile toplumsal işlevsellik ölçekleri arasında ilişki bulunmadı. Yapılan regresyon analizlerinde nörobilişsel işlevlerin hiçbiri, toplumsal işlevsellik için yordayıcı olarak saptanmadı. Alanyazında toplumsal işlevsellik ile nörobilişsel işlevler arasında ilişkinin gösterildiği birçok çalışma mevcuttur. Yapılan araştırmalarda işlevsellik için öne çıkarılan nörobiliş alanları değişkenlik göstermektedir. Sözel öğrenmenin toplumsal işlevsellikle ilişkini gösteren çalışma sonuçları mevcuttur. Bazı çalışmacılar ise işlevselliğin farklı alanları ile nörobilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi araştırmıştır[30,118-120]. Bizim çalışmamızda işlevselliğin bir bütün halinde değerlendirilmiş olmasının sonuçları etkilemiş olabileceği varsayıldı.

5.5 Sosyal Biliş ve Nörobiliş ile Klinik Psikopatoloji Arasındaki İlişki

Çalışmamızda zihin kuramı ile PANNS toplam, PANNS negatif ve KGİ-Ş arasında anlamlı ilişki bulundu. Duygu işleme yetileriyle klinik psikopatoloji arasındaki ilişkiye bakıldığında yalnızca YDTT ile KGİ-Ş arasında zayıf düzeyde anlamlı ilişki saptandı. Alanyazında zihin kuramı ile negatif belirtiler arasında ilişkinin saptandığı çalışmalar ağırlıktadır[45,47,121,122]. Çalışmamız da benzer bir sonuca ulaşmıştır. Bu veriler neticesinde

zihin kuramının, negatif belirtiler ile işlevsellik arasında aracı bir etmen olduğu düşünülmüştür. Ancak klinik psikopatoloji ile zihin kuramı arasında ilişkinin bulunmadığı çalışmalar da mevcuttur. Bora ve ark.[92] 50 şizofreni hastasıyla yaptıkları bir çalışmada toplumsal işlevselliği yordayan etmenleri araştırmış ve zihin kuramının işlevsellik için en güçlü yordayıcı olduğunu saptamıştır. Bu çalışmada negatif belirtileri baskın olan hastaların işlevsellik düzeyi daha düşük bulunmakla birlikte zihin kuramı ve negatif belirtiler arası ilişki bulunmamıştır.

Duygu işleme ile klinik psikopatoloji arasındaki ilişkiye dair farklı araştırma verileri mevcuttur. Kohler ve ark.[123] şizofreni hastalarındaki duygu işleme bozukluğunun klinik psikopatoloji ve ilaç tedavisinden bağımsız olduğunu, Sachs ve ark.[124] yüz belleği ve negatif belirtilerle ilişkili olduğunu saptamıştır. Pozitif belirtilerle duygu işleme arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalar da alanyazında mevcuttur. Marwick ve ark.[63] bir meta-analiz çalışmasında duygu işleme ve klinik psikopatoloji arasındaki ilişkinin net gösterilemediğini, çalışmaların çoğunluğunda duygu işleme ile belirti türü ve şiddeti arasında ilişkinin saptanmadığını vurgulamışlardır.

Çalışmamızda WKET kavramsal tepki yüzdesi, SBST uzun süreli bellek, SBST öğrenme ve KAS puanları ile klinik psikopatoloji arasında negatif yönde ilişki saptanmıştır. Pozitif belirtiler ile SBST uzun süreli bellek ve öğrenme puanları ilişkili çıkmıştır. Nörobilişsel işlevlerin hastalığın erken döneminden itibaren bozulduğu, klinik psikopatoloji ve kullanılan antipsikotik tipinden genel olarak bağımsız olduğu bilinmektedir[43]. Ancak alanyazında klinik psikopatoloji ile nörobilişsel işlevler arasında ilişkinin saptandığı çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmaların çoğu negatif belirtilerle ilişkiye dikkat çekmektedir[47,125]. Çalışmamızda da PANNS negatif ile SBST öğrenme ve KAS arasında zayıf düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır. Ancak ağırlıklı olarak işlem belleği ve yürütücü işlevleri ölçen testler ile klinik psikopatoloji arasında ilişki saptanmamıştır. Ulaştığımız sonuçlar genel olarak önceki çalışmalarla uyumludur. Çoğu nörobiliş alanının klinik psikopatoloji ile ilişkisi saptanmamış, saptanan ilişkiler de zayıf-orta düzeyde bulunmuştur.

5.6 Sosyal Biliş ve Nörobiliş Arasındaki İlişki

Çalışmamızda duygu işleme ile nörobilişsel işlevler arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Zihin kuramı ile ters sayı dizisi ve SBST anlık bellek haricindeki diğer nörobilişsel test puanları arasında zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır. Ventura ve ark.[47] bir meta-analiz çalışmasında duygu işleme ve zihin okuma yetilerinin, MATRICS bataryasındaki 6 nörobiliş alanı ile ılımlı düzeyde ilişkili olduğunu ve öne çıkan bir nörobilişsel işlevin olmadığını saptamışlardır. Pinkham[46] sosyal bilişsel ve nörobilişsel işlevlerin bellek, dikkat ve yürütücü işlevler gibi ortak mekanizmalara ihtiyaç duyduklarını ancak büyük oranda birbirinden bağımsız yapılanmalar olduğunu ifade etmiştir. Van Hooren ve ark.[126] yapmış oldukları bir faktör analizi çalışmasında psikotik bozukluklarda sosyal biliş ve nörobilişin iki bağımsız alan olduğunu saptamışlardır. Nörobilişsel işlevlerle zihin kuramı arasında ilişkinin gösterildiği çalışmalar[92,127] olmakla birlikte bu iki işlev alanının yarı bağımsız yapılanmalar olduğu görüşü alanyazında hakimiyet kazanmıştır. Bu bilgiler, sosyal biliş ve nörobiliş arasındaki ilişkiye dair bulduğumuz sonuçlarla genel olarak uyumludur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuç

60 hastada toplumsal işlevselliğin sosyodemografik veriler, klinik psikopatoloji, nörobiliş ve sosyal bilişsel işlevlerle ilişkisinin araştırıldığı çalışmamız ülkemizdeki şizofreni hastalarıyla ilgili değerli veriler ortaya koymuştur. Elde edilen veriler neticesinde negatif belirtiler toplumsal işlevsellik için tek yordayıcı etmen olarak saptanmıştır.

Çalışmanın sonuçları bir bütün olarak değerlendirildiğinde;

- Toplumsal işlevsellik ile yaş, eğitim yılı, hastalık süresi, fiziksel şiddet ve ailede psikoz öyküsü arasında anlamlı ilişki olduğu,
- Şizoafektif bozukluk tanılı hastaların toplumsal işlevsellik düzeylerinin daha yüksek olduğu,
- Medeni durum, cinsiyet, hastalık başlangıç yaşı ve hastaneye yatış sayısı ve günü ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki bulunmadığı,
- Kullanılan antipsikotik türü, klorpromazin eşdeğer dozu ve yardımcı ilaç kullanımı ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki bulunmadığı,
- Toplumsal işlevsellik ile pozitif belirtiler arasında ilişki bulunmadığı, negatif belirtiler ve genel psikopatoloji belirtileriyle ilişkinin saptandığı,
- Sözel öğrenme ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki bulunduğu,
- Zihin kuramı ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki bulunduğu, duygu işleme yetisinin toplumsal işlevsellik ile ilişkinin saptanmadığı,
- Zihin kuramı ile birçok nörobilişsel işlev arasında zayıf düzeyde ilişki saptandığı ancak zihin kuramı ile basit dikkat ve işlem belleği arasında ilişkinin bulunmadığı,
- Duygu işleme ile nörobilişsel işlevler arasında ilişkinin bulunmadığı,
- Zihin kuramı ile klinik psikopatoloji arasında orta ve zayıf düzeyde ilişki saptandığı,
- Sözel bellek, sözel öğrenme ve sözel akıcılık ile klinik psikopatoloji arasında ilişki bulunduğu,
- Negatif belirtilerin toplumsal işlevsellik için tek yordayıcı etmen olarak saptandığı sonucuna varılmıştır.

6.2 Öneriler

Bu araştırmanın daha büyük örneklem grubuyla ve uzunlamasına izlem çalışması olarak yapılması değişkenler arası ilişkinin derinlemesine incelenebilmesi açısından daha faydalı olacaktır. Bununla birlikte hastalık öncesi işlevsellik düzeyi, tedavisiz geçen süre ve depresyonun ayrıca ele alınması daha sağlıklı yorumlamalar yapılmasını sağlayacaktır. Klinik psikopatoloji alt boyutlarını ve toplumsal işlevselliği ayrı ayrı değerlendiren ölçekler kullanmak ve bilişsel zihin kuramını değerlendirmek daha değerli verilere ulaşılmasına katkıda bulunacaktır.

7. ÖZET

Şizofreni Hastalarında Nörobiliş ve Sosyal Bilişin Toplumsal İşlevsellik ile İlişkisi

Amaç: Çalışmanın amacı şizofreni ve şizoafektif bozukluk tanılı hastalarda kesitsel olarak toplumsal işlevsellik, klinik psikopatoloji, nörobilişsel ve sosyal bilişsel işlevleri değerlendirmek ve toplumsal işlevsellik için yordayıcı etmenleri belirlemeye çalışmaktır.

Yöntem: Çalışmaya katılan 60 hasta için Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS), Klinik Genel İzlenim-Şiddet Ölçeği (KGİ-Ş), İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi (İGD) ve Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği (TİDÖ) araştırmacı hekim tarafından dolduruldu. Araştırmacı hekim tarafından Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi), Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi (YDTT) ve Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi (YDAT) uygulandı. Klinik psikolog tarafından Sayı Menzili Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET), ÖKTEM- Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST), Kontrollü Kelime Çağrışım Testi (KAS) ve Stroop Testi uygulandı. Nüfus ve klinik bilgilerin ölçeklerle ilişkisi bağımsız t-testi ve korelasyon analizi ile değerlendirildi. Normal dağılıma uymayan örneklem için Spearman testi kullanıldı. Nüfus ve klinik özellikler ile arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Nüfus ve klinik özellikler ile ölçek puanlarının işlevsellik üzerine etkisini incelerken Logistik Regresyon Analizi ve Lineer Regresyon Analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak belirlendi.

Bulgular: Toplumsal işlevsellik ile yaş, eğitim yılı, hastalık süresi, tanı, fiziksel şiddet ve ailede psikoz öyküsü arasında kesitsel olarak anlamlı ilişki saptandı. Gözler testi, SBST öğrenme, PANNS negatif ve genel psikopatoloji puanları ile toplumsal işlevsellik arasında anlamlı ilişki saptandı. Zihin kuramı ile nörobilişsel işlevler arasında anlamlı ilişki saptandı. İşlevsellik düzeylerine göre ikiye ayrılan grupta toplumsal işlevsellik ile ilişkili bağımsız değişkenler ve PANNS pozitif puanı için lojistik regresyon analizi yapıldı. Toplumsal işlevsellik ile ilişkili değişkenler lineer regresyona alındı. Her iki regresyon modelinde de negatif belirtiler, toplumsal işlevsellik için yordayıcı olarak saptandı.

Sonuç: Şizofrenide nüfus ve klinik özellikler, klinik psikopatoloji, zihin kuramı ve nörobilişsel işlevler ile toplumsal işlevsellik arasında ilişki bulunmaktadır. Toplumsal

işlevselliğe giden yolda negatif belirtilerin yordayıcı olduğu, nörobilişsel işlevler ve zihin kuramının aracı etmen olabileceği söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Şizofreni, zihin kuramı, negatif belirtiler, işlevsellik, nörobilişsel işlevler

8. ABSTRACT

The Relationship of Neurocognition and Social Cognition with Social Functioning in Patients with Schizophrenia

Objective: The aim of the study is to evaluate the level of clinical psychopathology, neurocognitive functions, theory of mind and emotion processing abilities and social functionality cross-sectionally in patients with schizophrenia and schizoaffective disorder, and to try to determine the predictive factors for social functionality.

Method: The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS), the Clinical General Impression-Severity Scale (CGI-S), the General Assessment of Functioning (IGD) and the Social Functioning Assessment Scale (SFAS) were filled in by the researcher for 60 patients who participated in the study. Reading the Mind in the Eyes Test (Eyes Test), Facial Emotion Identification Test (FEIT) and Facial Emotion Discrimination Test (FEDT) were administered by the researcher physician. Digit Span Backward Test, Wisconsin Card Sorting Test (WCST), ÖKTEM-Verbal Memory Processes Test, Controlled Word Association Test (COWAT) and Stroop Test were applied by clinical psychologist. The relationship of population and clinical information with the scales was evaluated by independent t-test and correlation analysis. Spearman test was used for the sample that did not fit the normal distribution. Mann-Whitney U test was used to evaluate the relationship between population and clinical features. Logistic Regression Analysis and Linear Regression Analysis were used to examine the effects of population and clinical characteristics and scale scores on functionality. Statistical significance level was determined as $p<0.05$.

Results: A cross-sectional significant correlation was found between social functionality and age, years of education, duration of illness, diagnosis, physical violence, and family history of psychosis. A significant correlation was found between eyes test, SBST learning, PANNS negative and PANSS general psychopathology scores and social functionality. A significant relationship was found between theory of mind and neurocognitive functions. Logistic regression analysis was performed for independent variables related to social functionality and PANNS positive score in the group divided into two according to their level of functioning. Variables associated with social functioning were included in linear regression. In both regression models, negative symptoms were found to be a predictive factor for social functioning.

Conclusion: There is a relationship between population and clinical features, clinical psychopathology, theory of mind and neurocognitive functions and social functionality in schizophrenia. It can be said that negative symptoms are predictors on the way to social functionality, and neurocognitive functions and theory of mind may be mediating factors.
Keywords: Schizophrenia, theory of mind, negative symptoms, social functioning, neurocognitive functions

9. EKLER

EK 1: Olgu Rapor Formu

KOÜ TIP FAKÜLTESİ RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

HASTA BİLGİ FORMU

Hastanın ismi:	**Tarih:**
Tel no:	**Ev adresi:**
Doğum tarihi:	**Cinsiyet:** ( ) Erkek ( ) Kadın
Doğum yeri (Şehir):	**Eğitim** (başarıyla tamamladığı yıl):
Medeni durum: ( ) Bekar ( ) Evli ( ) Boşanmış /ayrı / dul	**Şu anki çalışma durumu:** ( ) İşsiz ( ) Malulen emekli ( ) Denetimli çalışıyor ( ) Düzenli çalışıyor ( ) Öğrenci
Askerlik durumu: ( ) Muaf ( ) Yaptı ( ) Yarıda bıraktı ( ) Henüz Yapmadı	**El tercihi:** ( ) Sağ ( ) Sol
Evde kişi başına düşen gelir: TL / ay:	**Sosyal Güvence:** ( ) Var ( ) Yok
Yaşam biçimi (kimlerle yaşıyor, bakıcıları): ( ) Aile ( ) Eş/Çocuk ( ) Akraba ( )Yalnız ( ) Arkadaşlarıyla ( ) Bakım evi	**Ailede ruhsal hastalık (Sch, ŞAB, Sanrılı boz., İUB)** ( ) Yok ( ) Var/kimde.....
Hastalığın başlangıç yaşı:	**Toplam hastane yatış sayısı:**
Hastalığın süresi (yıl):	**Toplam yatış günü:**
Aile desteği: ( )Tam ( ) Kısmen ( ) Yetersiz	**Son yatış günü:**
Günlük sigara tüketimi (son 6 ay): ( ) Yok ( ) Var, sayı/gün:	**Esrar kullanımı (son 6 ay):** ( ) Yok ( ) Arada alıyor ( ) Düzenli kullanıyor.
Alkol kullanımı (son 6 ay): ( ) Yok ( ) Arada içiyor ( ) Düzenli içiyor	**Diğer madde kullanımı (son 6 ay):** ( ) Yok ( ) Arada kullanıyor ( ) Düzenli kullanıyorsa nedir: .....
Başkasına fiziksel şiddet davranışı (hastalık sonrası) ( ) Yok ( ) Var	**Özkıyım girişimi (hastalık sonrası):** ( ) Yok ( ) Var
EKT uygulaması (son 6 ayda): ( ) Yok ( ) Var	**Adli olay (hastalık sonrası):** ( ) Yok ( ) Var
Tanı: ( ) Şizofreni ( ) Şizoaffektif boz ( ) İki uçlu boz ( ) Sanrılı boz ( ) Şizofreniform boz ( ) BTA psikotik boz	
Ek ruhsal hastalık: ( ) Yok ( ) MDB ( ) OKB ( ) YGB ( ) MR ( ) Başka Ruh. Hast.	
Ek tıbbi hastalık:	**Boy.....** **Kilo.....** **BKG:.....**
Şimdiki kullanılan ilaçlar:	
Görüşme notları:	

EK 2: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANNS)

P1	Sanrılar	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
P2	Düşünce dağınıklığı	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
P3	Varsanılar	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
P4	Taşkınlık	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
P5	Büyüklük duyguları	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
P6	Şüphecilik / kötülük görme	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
P7	Düşmanca tutum	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
N1	Duygulanımda küntleşme	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
N2	Duygusal içe çekilme	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
N3	İlişki kurmada güçlük	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
N4	Pasif / kayıtsız biçimde kendini toplumdan çekme	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
N5	Soyut düşünme güçlüğü	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
N6	Konuşmanın kendiliğinden ve akıcı olmasının kaybı	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
N7	Stereotipik düşünme	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G1	Bedensel kaygı	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G2	Anksiyete	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G3	Suçluluk duyguları	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G4	Gerginlik	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G5	Manyerizm ve vücut duruşu	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G6	Depresyon	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G7	Motor yavaşlama	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G8	İşbirliği kuramama	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G9	Olağandışı düşünce içeriği	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G10	Yönelim bozukluğu	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G11	Dikkat azalması	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G12	Yargılama ve içgörü eksikliği	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G13	İrade bozukluğu	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G14	Dürtü kontrolsüzlüğü	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G15	Zihinsel aşırı uğraşı	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
G16	Aktif biçimde sosyal kaçınma	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
	TOPLAM PUAN	

EK 3: Klinik Genel İzlenim-Şiddet (KGİ-Ş)

Hastalık Şiddeti

Bu hasta grubu ile olan klinik deneyimlerinize dayanarak, sizce bu kişi ne kadar hasta?

1. Normal, hasta değil
2. Hastalık sınırında
3. Hafif düzeyde hasta
4. Orta düzeyde hasta
5. Belirgin düzeyde hasta
6. Ağır hasta
7. Çok ağır hasta

EK 4: İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi (İGD)

91-100	**Çok çeşitli etkinlik alanlarında üst düzeyde işlevsellik, yaşam sorunları hiçbir zaman denetim dışı kalmıyor gibi görünmektedir, birçok olumlu niteliği olduğu için başkalarınca aranan biridir. Herhangi bir semptomu yoktur.**
81-90	**Hiç belirti olmaması ya da çok az belirti olması** (örn. sınavdan önce hafif bir anksiyete duyma), **tüm alanlarda işlevselliğin iyi olması, çok çeşitli etkinliklerle ilgilenme ve bunlara katılma, toplumsal yönden etkindir, genellikle yaşamı doyumludur, günlük sorunlar ya da kaygılardan öte sorun ya da kaygıların olmaması** (örn. aile bireyleriyle ara sıra olan tartışmalar).
71-80	**Semptomlar varsa bile bunlar gelip geçicidir ve psikososyal stres kaynaklarına verilen beklenir tepkilerdir** (örn. aile tartışmasından sonra düşüncelerini belirli bir konu üzerinde yoğunlaştırmada zorluk çekme); **toplumsal, mesleki ya da okuldaki işlevsellikte hafif bir bozulma olmasından daha ileri bir durum yoktur** (örn. geçici olarak okulda geri kalma)
61-70	**Birtakım hafif semptomlar** (örn. depresif duygudurum ve hafif insomnia) YA DA toplumsal, mesleki ya da okuldaki işlevsellikte birtakım zorlukların olması (örn. Ara sıra okuldan kaçmalar ya da ev içinde hırsızlık yapma), **ancak genelde oldukça iyi bir biçimde işlevselliğini sürdürür, anlamlı kişiler arası ilişkileri vardır.**
51-60	**Orta derecede semptomlar** (örn. donuk duygulanım ve çevresel konuşma, ara sıra gelen panik atakları) **YA DA toplumsal, mesleki ya da okuldaki işlevsellikte orta derecede bir zorluğu vardır** (örn. az sayıda arkadaşı vardır, çalışma arkadaşları ile çatışmaları vardır).
41-50	**Ağır semptomlar** (örn. intihar düşünceleri, ağır obsesyonel törensel davranışlar, sık sık mağazalardan mal çalma) **YA DA toplumsal, mesleki ya da okuldaki işlevsellikte ciddi bir bozukluk vardır** (örn. hiç arkadaşı yoktur, işini koruyamaz).
31-40	**Gerçeği değerlendirmede ya da iletişimde bazı bozukluklar vardır** (örn. konuşması kimi zaman mantıkdışı, çapraşık ya da konuşulan konuyla ilgisizdir) **YA DA iş/okul, aile ilişkileri, yargılama, düşünme ya da duygudurum gibi birçok alanda temel birtakım bozukluklar vardır** (örn. depresif bir kişi arkadaşlarından kaçar, ailesini ihmal eder ve çalışamaz; çocuk yaşta olan bir kişi kendinden daha küçükleri döver, evde hep karşı gelir ve okulda başarısızdır).
21-30	**Davranışları hezeyanlar ve varsanılardan oldukça etkilenir YA DA iletişim ya da yargıda ciddi bir bozukluk vardır** (örn. bazen enkoherandır, ileri derecede uygunsuz bir biçimde davranır, intihar düşünceleriyle uğraşır durur) **YA DA hemen tüm alanlarda işlevselliği kötüdür** (örn. bütün gün yataktan çıkmaz; işi. evi ya da arkadaşları yoktur).
20-11	**Kendisini ya da başkalarını yaralayacak olma tehlikesi zaman zaman vardır** (örn. açıkça ölüm beklentisi olmadan intihar girişimleri; sıklıkla şiddete başvurur; manik eksitasyon) **YA DA ara sıra kişisel bakımın en temel gereklerini bile yerine getiremez** (örn. dışkı sürer) **YA DA iletişimde ileri derecede bir bozukluk vardır** (örn. ileri derecede enkoherandır ya da mutizm içindedir).
1-10	**Kendisini ya da başkalarını ağır bir biçimde yaralayacak olma tehlikesi sürekli vardır** (örn. yineleyen şiddet gösterileri) **YA DA kişisel bakımın en temel gereklerini sürekli olarak yerine getiremez YA DA açıkça ölüm beklentisi içinde ciddi intihar eylemi.**
0	**Bilgi yetersiz**

EK 5: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği (TİDÖ)

TOPLUMSAL İŞLEVSELLİĞİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (TİDÖ)

Adı Soyadı: ..... Tarih: ..... /..... /.....

Bireylerin özbakım alışkanlıkları, aile/çevre ile ilişkileri, toplumsal davranış özellikleri ve çalışma durumunu değerlendiren bu ölçeği doldururken **son birkaç aydaki** durumunuzu en iyi şekilde yansıtan seçenekleri işaretleyiniz.

1. **El-yüz yıkama sıklığınız nedir?**
   ( ) Haftada 1 ya da daha az ( ) Haftada 3 – 5 kez ( ) Her gün
2. **Diş fırçalama sıklığınız nedir?**
   ( ) Haftada 1 ya da daha az ( ) 2-3 günde bir ( ) Günde en az 1 kez
3. **Banyo yapma sıklığınız nedir?**
   ( ) Ayda 1-2 kez ya da daha az ( ) Haftada 1-2 kez ( ) Haftada 3 ya da daha fazla
4. **Tırnak kesme sıklığınız nedir?**
   ( ) Ayda 1-2 kez ya da daha az ( ) İki haftada bir ( ) Haftada 1 kez
5. **İç çamaşırı değiştirme sıklığınız nedir?**
   ( ) Haftada 1 ya da daha az ( ) 2-3 günde bir ( ) Hemen her gün
6. **Çorap değiştirme sıklığınız nedir?**
   ( ) Haftada 1 ya da daha az ( ) 2-3 günde bir ( ) Hemen her gün
7. **(Kadınlar için) Cilt bakımı ve makyaj yapma, kaş ve bıyık alma sıklığınız nedir?**
   ( ) Sadece özel günlerde ( ) 2- 3 ayda bir ( ) Haftada bir
   (Erkekler için) Sakal tıraşı olma sıklığınız nedir?
   ( ) Haftada 1 ya da daha az ( ) Haftada 2-3 kez ( ) Her gün
8. **Birlikte yaşadığınız kişilerle piknik, gezi, konser, maç, sinema, sergi vb. etkinliklere katılma sıklığınız nedir?**
   ( ) Hiç ( ) 2-3 ayda bir ( ) Ayda 1 – 2 kez
9. **Birlikte yaşadığınız kişilerle duygu ya da sorunlarınızı paylaşır mısınız?**
   ( ) Hiç paylaşmam ( ) Sorulduğunda paylaşırım ( ) Genellikle paylaşırım
10. **Kafe/çay bahçesi gibi yerlere gitme sıklığınız nedir?**
    ( ) Hiç ( ) 2-3 ayda bir ( ) Ayda birden fazla
11. **Akrabalar dışında kaç yakın arkadaşınız var?**
    ( ) Hiç yok ( ) 1– 3 kişi ( ) 4 ve üzeri
12. **Arkadaşlarla birlikte piknik, gezi, konser, maç, sinema, sergi vb. etkinlik yapma sıklığınız nedir?**
    ( ) Hiç yapmam ( ) 2- 3 ayda bir ( ) Ayda en az 1 kez
13. **Spor amaçlı etkinlik (halı saha maçı, tempolu yürüyüş, bisiklete binme, yüzme vb.) yapma sıklığınız nedir?**
    ( ) 2-3 ayda bir ya da daha az ( ) Ayda 1- 2 kez ( ) Haftada en az 1 kez
14. **Gazete, dergi okuma (internet ve TV haberleri dahil) sıklığınız nedir?**
    ( ) Ayda 1- 2 kez ya da daha az ( ) Haftada 1-2 kez ( ) Hemen her gün
15. **Tek başına (yardım almaksızın) evden dışarı çıkma sıklığınız nedir?**
    ( ) Ayda 1- 2 kez ya da daha az ( ) Haftada 1-2 kez ( ) Hemen her gün
16. **Toplu taşıma araçlarını ya da özel aracınızı (yardımsız) kullanma sıklığınız nedir?**
    ( ) Ayda 1- 2 kez ya da daha az ( ) Haftada 1-2 kez ( ) Hemen her gün
17. **İhtiyaca göre alışveriş (pazar, market, mağaza vb. yerlerde) yapma durumunuz nedir?**
    ( ) Yapamam ( ) Yardımla yaparım ( ) Kendim yaparım
18. **Gelirinize göre harcama ve ödeme (para yönetimi) yapma durumunuz nedir?**
    ( ) Yapamam ( ) Yardımla yaparım ( ) Kendim yaparım
19. **Çalışma durumunuz nedir?**
    ( ) Çalışamıyorum ( ) Destekli çalışıyorum ( ) Düzenli bir işte çalışıyorum
    (Öğrenci ise derslere katılma)
    ( ) Katılmıyorum ( ) Arada katılıyorum ( ) Düzenli katılıyorum
    (Ev hanımı ise ev işleriyle ilgili sorumlulukları)
    ( ) Yerine getiremiyorum ( ) Yardıma ihtiyaç duyuyorum ( ) Kendim yerine getiriyorum

EK 6: Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi)

Doğum tarihi..... **Tarih.....**

Eğitim durumu / mesleği.....

T kıskanç	paniklemiş	kibirli	nefret dolu
1 neşeli	teselli eden	rahatsız	sıkılmış
2 korkmuş	üzüntülü	kibirli	kızgın
3 şakacı	telaşlı	arzulu	ikna olmuş
4 şakacı	ısrarcı	keyifli	gevşemiş
5 rahatsız	iğneleyici	endişeli	arkadaş canlısı
6 donakalmış	hayal kuran	sabırsız	diken üstünde
7 özür dileyen	arkadaş canlısı	tedirgin	şevksiz
8 kötümser	rahatlamış	utangaç	heyecanlı
9 kızgın	düşmanca	dehşete düşmüş	zihni meşgul
10 temkinli	ısrarcı	sıkılmış	donakalmış
11 korkmuş	keyifli	pişman	işveli
12 aldırmaz	mahcup	şüpheci	şevksiz
13 kararlı	bekleyen	tehditkar	utangaç
14 rahatsız	hayal kırıklığına uğramış	keyifsiz	suçlayıcı
15 mütefekkir	telaşlı	cesaret veren	keyifli
16 rahatsız	düşünceli	cesaret veren	cana yakın
17 şüphelenmiş	şefkatli	neşeli	donakalmış
18 kararlı	keyifli	donakalmış	sıkılmış
19 baskın	arkadaş canlısı	suçlu	dehşete düşmüş
20 zihni meşgul	minnettar	ısrarcı	yalvaran
21 memnun	özür dileyen	küstah	ilgili
22 tereddütlü	rahatsız	heyecanlı	düşmanca
23 diken üstünde	utangaç	düşmanca	gergin
24 şakacı	temkinli	kibirli	güven verici
25 merak eden	şakacı	şefkatli	memnun
26 sabırsız	donakalmış	rahatsız	dalgın
27 minnettar	işveli	düşmanca	hayal kırıklığına uğramış
28 utanmış	kendinden emin	şakacı	şevksiz
29 ciddi	utanmış	şaşırmış	diken üstünde
30 mahcup	suçlu	hayal kuran	kaygılı
31 donakalmış	hayrete düşmüş	güvenilmez	korkmuş
32 utanmış	sinirli	kuşkucu	kararsız

EK 7: Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi (YDTT)

Yönerge: Bu test slayt sunumu biçiminde düzenlenmiştir. Kişilerin yüzlerinde farklı duyguların ifade edildiği 19 adet fotoğraf belirli zaman aralığı olacak biçimde ekranda görünecektir. Fotoğraflar altı ana duyguyu (neşe, hüzün, öfke, korku, şaşkınlık, utanç) içermektedir. Sizden karşınıza sıra ile gelen fotoğrafları izlerken her fotoğraftaki duygunun elinizdeki anahtarda yazılı olan altı ana duygudan hangisine en çok uyduğunu işaretlemeniz istenmektedir.

Hiçbir maddeyi boş bırakmayınız. Cevaptan emin değilseniz en tahmini olanı işaretleyiniz.

1.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
2.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
3.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
4.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
5.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
6.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
7.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
8.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
9.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
10.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
11.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
12.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
13.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
14.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
15.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
16.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
17.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
18.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç
19.	neşe	öfke	korku	hüzün	şaşkınlık	utanç

EK 8: Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi (YDAT)

Bu test slayt sunumu biçiminde düzenlenmiştir. 30 fotoğraf çifti videosu izleyeceksiniz. Sizden her fotoğraf çifti için, iki yüzdeki dışa vuran duygunun aynı mı, yoksa farklı mı olduğunu ayırt etmeniz istenmektedir. Lütfen her fotoğraf çifti için elinizdeki formda belirtilen 'aynı ya da farklı' seçeneklerinden birini işaretleyiniz.

Hiçbir maddeyi boş bırakmayınız. Cevaptan emin değilseniz en tahmini olanı işaretleyiniz.

1.	AYNI	FARKLI	16.	AYNI	FARKLI
2.	AYNI	FARKLI	17.	AYNI	FARKLI
3.	AYNI	FARKLI	18.	AYNI	FARKLI
4.	AYNI	FARKLI	19.	AYNI	FARKLI
5.	AYNI	FARKLI	20.	AYNI	FARKLI
6.	AYNI	FARKLI	21.	AYNI	FARKLI
7.	AYNI	FARKLI	22.	AYNI	FARKLI
8.	AYNI	FARKLI	23.	AYNI	FARKLI
9.	AYNI	FARKLI	24.	AYNI	FARKLI
10.	AYNI	FARKLI	25.	AYNI	FARKLI
11.	AYNI	FARKLI	26.	AYNI	FARKLI
12.	AYNI	FARKLI	27.	AYNI	FARKLI
13.	AYNI	FARKLI	28.	AYNI	FARKLI
14.	AYNI	FARKLI	29.	AYNI	FARKLI
15.	AYNI	FARKLI	30.	AYNI	FARKLI

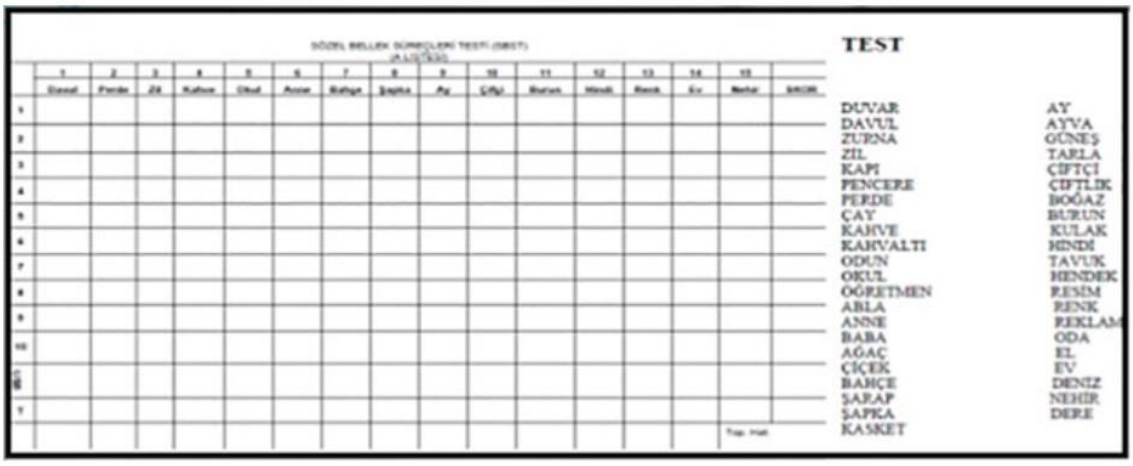
EK 9: Sayı Menzili Testi

Geri Sayı Menzili

Puan	1. Deneme	2. Deneme
2	5 1	3 8
3	4 9 3	5 2 6
4	3 8 1 4	1 7 9 5
5	6 2 9 7 3	4 8 5 2 7
6	7 1 5 2 8 6	8 3 1 9 6 4
7	4 7 3 9 1 2 8	8 1 2 9 3 6 5

Geri Sayı Menzili Puanı:

EK 10: ÖKTEM Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST)



SÖZEL BELLEK SÜREÇLERİ TESTİ (SBST)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	Dawul	Perde	Zil	Kahve	Okul	Anne	Bahçe	Şapka	Ay	Çiçek	Burun	Hindi	Renk	Ev	Nehir	ERROR
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
Top. Hat.																

TEST

DUVAR	AY
DAVUL	AYVA
ZURNA	GÜNEŞ
ZIL	TARLA
KAPI	ÇİFTÇİ
PENCERE	ÇİFTLİK
PERDE	BOĞAZ
ÇAY	BURUN
KAHVE	KULAK
KAHVALTI	HİNDİ
ODUN	TAVUK
OKUL	HENDEK
ÖĞRETMEN	RESİM
ABLA	RENK
ANNE	REKLAM
BABA	ODA
AĞAÇ	EL
ÇİÇEK	EV
BAHÇE	DENİZ
ŞARAP	NEHİR
ŞAPKA	DERE
KASKET	

EK 11: Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET)

WISCONSIN KART EŞLEME TESTI
KAYIT FORMU

Adı Soyadı : .....

Doğum Tarihi : ...../...../.....

Cinsiyeti : ..... Yaşı: .....

Eğitim Durumu: .....

Uygulayıcının

Adı Soyadı : .....

Uygulama Tarihi: ...../...../.....

Uygulama Yeri : .....

WİSCONSİN KART EŞLEME TESTİ P'UANLARI	
1- Toplam cevap sayısı	
2- Toplam yanlış sayısı	
3- Toplam doğru sayısı	
4- Tamamlanan kategori sayısı	
5- Perseveratif tepki sayısı	
6- Perseveratif hata sayısı	
7- Perseveratif olmayan hata sayısı	
8- Perseveratif hata yüzdesi	
9- İlk kategoriyi tamamlamada kullanılan deneme sayısı	
10- Kavramsal düzeyi tepkisi sayısı	
11- Kavramsal düzeyi tepki yüzdesi	
12- Kuralumu sürdürmede başarısızlık puanı	
13- Öğrenmeyi öğrenme puanı	

Kategoriler R, Ş, M, R, Ş, M

1 – 22	23 - 44	45 - 64	1 - 22	23 - 44	45 – 64
R Ş M D	R Ş M D	R Ş M D	R Ş M D	R Ş M D	R Ş M D

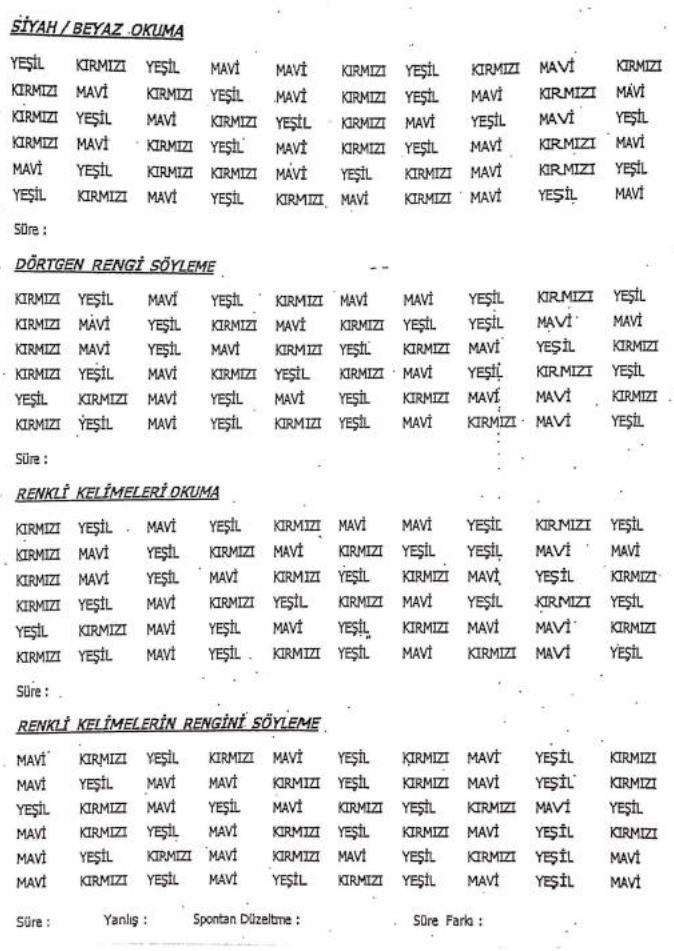
EK 12: Kontrollü Kelime Çağrışım Testi (KAS)

SÖZEL AKICILIK TESTLERİ

	HAYVAN	K HARFİ	A HARFİ	S HARFİ
0-15 dakika				
16-30dakika				
31-45 dakika				
46-60 dakika				
	Puan: Perseverasyon: Kategori Dışı:	Puan: Perseverasyon: Kategori Dışı: Özel İsim:	Puan: Perseverasyon: Kategori Dışı: Özel İsim:	Puan: Perseverasyon: Kategori Dışı: Özel İsim:

KAS TOPLAM PUAN: _____ Pers: _____ Kategori Dışı: _____ Özel İsim: _____

EK 13: Stroop Testi



SİYAH / BEYAZ OKUMA

YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI
KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL
KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ
MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ

Süre :

DÖRTGEN RENGİ SÖYLEME

KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	YEŞİL	MAVİ	MAVİ
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL

Süre :

RENKLİ KELİMELERİ OKUMA

KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	YEŞİL	MAVİ	MAVİ
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL

Süre :

RENKLİ KELİMELERİN RENGİNİ SÖYLEME

MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
MAVİ	YEŞİL	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL
MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ
MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	MAVİ

Süre : Yanlış : Spontan Düzeltme : Süre Farkı :

10. KAYNAKÇA

1. Öztürk O, Uluşahin A. Şizofreni. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, 14. Basım. Ankara:Nobel Tıp Kitapevleri Ltd.Şti, 2016:189-248.
2. Kyziridis, TC. Notes on the history of schizophrenia. German Journal of Psychiatry, 2005;8(3):42-48.
3. Soygür H, Erkoç Ş. Şizofreni Kavramı: Dün, Bugün, Yarın. Esen-Danacı A, Saka MC, Böke Ö. ve ark ed. Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar. Ankara. Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları. 2021:1-10.
4. Sadock BJ, S.V, Ruiz P. Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Bozukluklar. Bozkurt A, ed. Kaplan & Sadock Psikiyatri Davranış Bilimleri/Klinik Psikiyatri. Ankara. Güneş Tıp Kitabevleri. 2016:300-329.
5. Lavretsky H. History of schizophrenia as a psychiatric disorder. Mueser KT, Jeste DV, ed, Clinical Handbook of Schizophrenia. The Guilford Press. 2008:3-13.
6. Vos T. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet. 2020. 396(10258):1204-1222.
7. GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Psychiatry. 2022;9(2):137-150.
8. McClellan, J, Werry J. Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Schizophrenia. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2001;40(7, Supplement):4-23.
9. Tandon R, Nasrallah HA, Keshavan MS. Schizophrenia, “just the facts” 4. Clinical features and conceptualization. Schizophrenia Research, 2009;110(1):1-23.
10. Green MF, Horan WP, Lee J. Nonsocial and social cognition in schizophrenia: current evidence and future directions. World Psychiatry. 2019;18(2):146-161.
11. Nasrallah HA, Targum SD, Tandon R, McCombs JS, Ross R. Defining and measuring clinical effectiveness in the treatment of schizophrenia. Psychiatr Serv. 2005;56(3):273-282.
12. Wiersma, D. ve ark. Natural course of schizophrenic disorders: a 15-year followup of a Dutch incidence cohort. Schizophr Bull. 1998;24(1):75-85.

13. Doering S, Müller E, Köpcke W. ve ark. Predictors of relapse and rehospitalization in schizophrenia and schizoaffective disorder. Schizophr Bull. 1998;24(1):87-98.
14. Dickerson, FB, Lehman AF. Evidence-based psychotherapy for schizophrenia: 2011 update. J Nerv Ment Dis, 2011;199(8):520-526.
15. Yıldız M, İncedere A, Özaslan Z ve ark. Şizofrenide Ruhsal Toplumsal Beceri Eğitimi ve Üstbiliş Eğitiminin Toplumsal ve Bilişsel İşlevsellik Üzerine Etkisi. Arch Neuropsychiatry. 2019;56:139-143.
16. Wykes T, Huddy V, Cellard C, McGurk SR, Czobor P. A meta-analysis of cognitive remediation for schizophrenia: methodology and effect sizes. Am J Psychiatry. 2011 ;168(5):472-485.
17. Ali A, Carre A, Orri M. ve ark. The real-life effectiveness of psychosocial therapies on social autonomy in schizophrenia patients: Results from a nationwide cohort study in France. Psychiatry Research, 2017;247:97-104.
18. Gürcan MB, Yildiz M, Patır K, Demir Y. Şizofreni Hastalarında İzleti ve Anlatı Tedavilerinin Uskuramı ve Toplumsal İşlevsellik Üzerine Etkisi. Nöropsikiyatri Arşivi, 2021;58(2):108-114.
19. Sumiyoshi C, Sumiyoshi T. Functional Outcome in Patients With Schizophrenia: The Concept and Measurement. Activitas Nervosa Superior, 2015;57(1):1-11.
20. Yıldız M, Kiras F, İncedere A. ve ark. Development of Social Functioning Assessment Scale for People with Schizophrenia: validity and reliability study. Anatolian Journal of Psychiatry, 2018;19:29-38.
21. Rajji TK, Miranda D, Mulsant B.H. Cognition, function, and disability in patients with schizophrenia: a review of longitudinal studies. Can J Psychiatry, 2014;59(1):13-17.
22. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, 2013.
23. Cornblatt BA, Auther AM, Niendam T ve ark. Preliminary Findings for Two New Measures of Social and Role Functioning in the Prodromal Phase of Schizophrenia. Schizophrenia Bulletin, 2007;33(3):688-702.
24. Cannon M, Jones P, Huttunen MO ve ark. School Performance in Finnish Children and Later Development of Schizophrenia: A Population-Based Longitudinal Study. Archives of General Psychiatry, 1999; 56(5):457-463.

25. Carrión RE, Goldberg TE, McLaughlin D, Auther AM, Correll CU, Cornblatt BA. Impact of neurocognition on social and role functioning in individuals at clinical high risk for psychosis. Am J Psychiatry, 2011;168(8):806-813.
26. Schennach-Wolff R, Jäger M, Seemüller F ve ark. Defining and predicting functional outcome in schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders. Schizophrenia Research, 2009;113(2):210-217.
27. Valencia M, Fresán A, Barak Y, Juárez F, Escamilla R, Saracco R. Predicting functional remission in patients with schizophrenia: a cross-sectional study of symptomatic remission, psychosocial remission, functioning, and clinical outcome. Neuropsychiatr Dis Treat, 2015;11:2339-2348.
28. Erol A, Keleş-Ünal E, Tunç-Aydın E, Mete L. Şizofrenide sosyal işlevselliği yordayan etmenler. Turk Psikiyatri Dergisi. 2009; 20(4):313-321.
29. Strauss GP, Harrow M, Grossman LS, Rosen C. Periods of recovery in deficit syndrome schizophrenia: a 20-year multi-follow-up longitudinal study. Schizophr Bull. 2010: 36(4):788-799.
30. Bowie, CR, Harvey PD. Cognitive deficits and functional outcome in schizophrenia. Neuropsychiatr Dis Treat. 2006;2(4):531-536.
31. Fett AK, Viechtbauer W, Dominguez MD, Penn DL, van Os J, Krabbendam L. The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev. 2011;35(3):573-588.
32. Lindgren M, Holm M, Kieseppä T, Suvisaari J. Neurocognition and Social Cognition Predicting 1-Year Outcomes in First-Episode Psychosis. Front Psychiatry. 2020;11:603933.
33. McCleery A, Lee J, Fiske AP ve ark. Longitudinal stability of social cognition in schizophrenia: A 5-year follow-up of social perception and emotion processing. Schizophr Res. 2016;176(2-3):467-472.
34. Halverson TF, Orleans-Pobee M, Merritt C, Sheeran P, Fett AK, Penn DL. Pathways to functional outcomes in schizophrenia spectrum disorders: Meta-analysis of social cognitive and neurocognitive predictors. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2019; 105:212-219.
35. Gold, JM. Cognitive deficits as treatment targets in schizophrenia. Schizophrenia Research. 2004;72(1):21-28.

36. Sadock BJ, S.V, Ruiz P. Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Bozukluklar, Bozkurt A ed. Kaplan & Sadock's Compherensive Textbook of Pscychiatry, Ankara. Güneş Tıp Kitabevleri. 2022:1501-1512.
37. Saykin AJ, Shtasel DL, Gur RE ve ark. Neuropsychological deficits in neuroleptic naive patients with first-episode schizophrenia. Arch Gen Psychiatry.1994;51(2):124-131.
38. Mesholam-Gately RI, Giuliano AJ, Goff KP, Faraone SV, Seidman LJ. Neurocognition in first-episode schizophrenia: a meta-analytic review. Neuropsychology. 2009;23(3): 315-336.
39. Bora E, Pantelis C. Meta-analysis of cognitive impairment in first-episode bipolar disorder: comparison with first-episode schizophrenia and healthy controls. Schizophr Bull. 2015;41(5):1095-1104.
40. Bora E, Murray RM. Meta-analysis of cognitive deficits in ultra-high risk to psychosis and first-episode psychosis: do the cognitive deficits progress over, or after, the onset of psychosis? Schizophrenia Bull.2014;40(4):744-755.
41. Heydebrand G, Weiser M, Rabinowitz J, Hoff AL, DeLisi LE, Csernansky JG. Correlates of cognitive deficits in first episode schizophrenia. Schizophr Res, 2004;68(1):1-9.
42. Schaefer J, Giangrande E, Weinberger DR, Dickinson D. The global cognitive impairment in schizophrenia: consistent over decades and around the world. Schizophr Res.2013;150(1):42-50.
43. Balıkçı K, Aydın O, Esen-Danacı A. Şizofrenide Sosyal Biliş ve Metabiliş, Böke Ö, Esen- Danacı A, Saka MC ve ark.ed. Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar. Ankara.Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları. 2018:350-376.
44. Yildirim E, Alptekin K. Şizofrenide öne çıkan yeni bir boyut: Sosyal biliş. Düşünen Adam - Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi.2012;25(4):368-375.
45. Corcoran R, Mercer G, Frith CD. Schizophrenia, symptomatology and social inference: Investigating “theory of mind” in people with schizophrenia. Schizophrenia Research. 1995;17(1):5-13.
46. Pinkham AE. Social cognition in schizophrenia. J Clin Psychiatry. 2014; 75 Suppl 2:14-19.

47. Ventura J, Wood RC, Hellemann GS. Symptom domains and neurocognitive functioning can help differentiate social cognitive processes in schizophrenia: a meta-analysis. Schizophr Bull. 2013;39(1):102-111.
48. Addington J, Penn D, Woods SW, Addington D, Perkins DO. Facial affect recognition in individuals at clinical high risk for psychosis. Br J Psychiatry. 2008; 192(1):67-68.
49. Phillips LK, Seidman LJ. Emotion processing in persons at risk for schizophrenia. Schizophr Bull. 2008;34(5):888-903.
50. Chung YS, Kang DH, Shin NY, Yoo SY, Kwon JS. Deficit of theory of mind in individuals at ultra-high-risk for schizophrenia. Schizophrenia Research. 2008; 99(1):111-118.
51. Ay R, Böke Ö, Pazvantoğlu O. ve ark. Şizofreni hastaları ve birinci derece yakınlarında zihin kuramı ve duygu tanımanın değerlendirilmesi. Nöropsikiyatri Arşivi. 2016;53(4):338-343.
52. Pinkham AE, Penn DL. Neurocognitive and social cognitive predictors of interpersonal skill in schizophrenia. Psychiatry Research. 2006;143(2):167-178.
53. Green MF, Penn DL, Bentall R. Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. Schizophr Bull. 2008;34(6): 1211-1220.
54. Brüne, M. "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. Schizophr Bull. 2005;31(1): 21-42.
55. Bora E, Gökçen S, Kayahan B, Veznedaroglu B. Deficits of Social-Cognitive and Social-Perceptual Aspects of Theory of Mind in Remitted Patients With Schizophrenia: Effect of Residual Symptoms. The Journal of Nervous and Mental Disease. 2008;196(2):95-99.
56. Harrington, L, Siegert RJ, McClure J. Theory of mind in schizophrenia: a critical review. Cogn Neuropsychiatry. 2005;10(4):249-86.
57. Bora, E, Yücel M, Pantelis C. Theory of mind impairment in schizophrenia: Meta-analysis. Schizophrenia Research. 2009;109(1):1-9.
58. Sprong M, Schothorst P, Vos E, Hox J, van Engeland H. Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. Br J Psychiatry. 2007;191:5-13.

59. Kelemen O, Máttyássy A, Kéri S. Improvement of Theory of Mind in Schizophrenia: A 15-Year Follow-Up Study. Psych. 2019;1: 420-428.
60. Pentaraki AD, Stefanis NC, Stahl D. Theory of Mind as a potential trait marker of schizophrenia: A family study. Cognitive Neuropsychiatry. 2012;17(1):64-89.
61. Montag C, Neuhaus K, Lehmann A. Subtle deficits of cognitive theory of mind in unaffected first-degree relatives of schizophrenia patients. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience. 2012;262(3):217-226.
62. Leszczyńska, A. Facial emotion perception and schizophrenia symptoms. Psychiatria Polska. 2015;49:1159-1168.
63. Marwick K, Hall J. Social cognition in schizophrenia: a review of face processing. British Medical Bulletin. 2008;88:43-58.
64. Addington J, Addington D. Facial affect recognition and information processing in schizophrenia and bipolar disorder. Schizophr Res. 1998;32(3): 171-181.
65. Addington J, Saeedi H, Addington D. Facial affect recognition: a mediator between cognitive and social functioning in psychosis? Schizophr Res. 2006;85(1-3):142-150.
66. Pinkham AE, Penn DL, Perkins DO, Graham KA, Siegel M. Emotion perception and social skill over the course of psychosis: a comparison of individuals "at-risk" for psychosis and individuals with early and chronic schizophrenia spectrum illness. Cogn Neuropsychiatry. 2007;12(3):198-212.
67. Martin JA, Penn DL. Attributional Style in Schizophrenia: An Investigation in Outpatients With and Without Persecutory Delusions. Schizophrenia Bulletin. 2002;28(1):131-141.
68. Janssen I, Versmissen D, Campo JA, Myin-Germeys I, van Os J, Krabbendam L. Attribution style and psychosis: evidence for an externalizing bias in patients but not in individuals at high risk. Psychol Med. 2006;36(6):771-778.
69. Penn DL, Ritchie M, Francis J, Combs D, Martin J. Social perception in schizophrenia: the role of context. Psychiatry Research. 2002;109(2):149-159.
70. Green MF, Bearden CE, Cannon TD. Social cognition in schizophrenia, Part 1: performance across phase of illness. Schizophr Bull. 2012;38(4):854-864.
71. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. Schizophr Bull.1987;13(2):261-276.

72. Kostakoğlu E, Batur S, Tiryaki A, Göğüş A. Pozitif ve negatif sendrom ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. Türk Psikoloji Dergisi. 1999;14(44): 23-32.
73. Guy W. ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology. 1976. U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration, National Institute of Mental Health, Psychopharmacology Research Branch, Division of Extramural Research Programs.
74. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV. Vol. 4. 1994. Washington, DC. American Psychiatric Association.
75. Baron-Cohen S, Jolliffe T, Mortimore C, Robertson M. Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 1997;38(7):813-822.
76. Yildirim EA, Kaşar M, Güdük M. Gözlerden Zihin Okuma Testi'nin Türkçe Güvenirlik Çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi. 2011; 22(3):177-186.
77. Ekman P. Pictures of facial affect. Consulting Psychologists Press, 1976.
78. Kerr SL, Neale JM. Emotion perception in schizophrenia: specific deficit or further evidence of generalized poor performance? Journal of Abnormal Psychology.1993; 102(2):312.
79. Erol A, Keleş-Ünal E, Gülpek D, Mete L. Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testlerinin Türk Toplumunda güvenirlik ve geçerlilik çalışması. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2009;10(2):116-123.
80. Wechsler D. Manual for the Wechsler Memory Scale-Revised. San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 1987.
81. Karakaş S. Bilnot Bataryası El Kitabı, Nöropsikolojik Testler İçin Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları. Ankara. Eryılmaz Ofset Matbaacılık. 2006.51-114.
82. Öktem, Ö. Sözel Bellek Süreçleri Testi- Bir ön çalışma. Nöropsikoloji Arşivi. 1992; 29(4):196-206.
83. Öktem Ö. Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi (Öktem SBST) El Kitabı. Ankara. Türk Psikologlar Derneği Yayınları. 2011.

84. Berg EA. A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. J Gen Psychol. 1948;39:15-22.
85. Heaton RK. Wisconsin Card Sorting Test Manual. Odessa. Psychological Assessment Resource. 1981.
86. Newcombe F. Missle Wounds of the Brain. A Study of Psychological Deficits. Oxford University Press. 1969.
87. Tumac A, Canbeyli D. Normal Deneklerde Frontal Hasarlara Duyarli Bazi Testlerde Performansa Yaş ve Eğitimin Etkisi. Master Tezi, İstanbul Üniversitesi, Istanbul. 1999.
88. Stroop JR. Studies of interference in serial verbal reactions. Journal of Experimental Psychology.1935;18(6):64
89. Karakaş S, Erdoğan E, Soysal Ş, Ulusoy T, Ulusoy İ, Alkan S. Stroop Test TBAG Form: Standardisation for Turkish Culture, Reliability and Validity. J Clin Psy. 1999;2(2):75-88.
90. Büyüköztürk Ş, Çokluk-Bökeoğlu Ö, Köklü N. Sosyal Bilimler İçin İstatistik. 7. Baskı. Ankara. Pegem Akademi Yayıncılık. 2011.
91. Taylor D, Barnes TRE, Young AH. The Maudsley Prescribing Guidelines in Psychiatry. 13. Baskı. Wiley Blackwell.
92. Bora E, Eryavuz A, Kayahan B, Sungu G, Veznedaroglu B. Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state decoding may be a better predictor of social functioning than mental state reasoning. Psychiatry Res. 2006; 145(2-3):95-103.
93. Tabarés-Seisdedos R, Balanzá-Martínez V, Sánchez-Moreno J. Neurocognitive and clinical predictors of functional outcome in patients with schizophrenia and bipolar I disorder at one-year follow-up. Journal of Affective Disorders. 2008;109(3):286-299.
94. Viertiö S, Tuulio-Henriksson A, Perälä J ve ark. Activities of daily living, social functioning and their determinants in persons with psychotic disorder. European Psychiatry. 2012;27(6):409-415.
95. Shamsi S, Lau A, Lencz T. Cognitive and symptomatic predictors of functional disability in schizophrenia. Schizophrenia Research. 2011;126(1):257-264.

96. Siegel SJ, Irani F, Brensinger CM. Prognostic variables at intake and long-term level of function in schizophrenia. American Journal of Psychiatry. 2006;163(3):433-441.
97. Harvey PD, Friedman JI, Bowie C ve ark. Validity and stability of performance-based estimates of premorbid educational functioning in older patients with schizophrenia. J Clin Exp Neuropsychol. 2006;28(2):178-192.
98. Verma S, Subramaniam M, Abdin E, Poon LY, Chong SA. Symptomatic and functional remission in patients with first-episode psychosis. Acta Psychiatrica Scandinavica. 2012;126(4):282-289.
99. Thorup A, Albert N, Bertelsen M. Gender differences in first-episode psychosis at 5-year follow-up – two different courses of disease? Results from the OPUS study at 5-year follow-up. European Psychiatry. 2020;29(1):44-51.
100. Li X, Wu J, Liu J. ve ark. The influence of marital status on the social dysfunction of schizophrenia patients in community. International Journal of Nursing Sciences. 2015; 2(2):149-152.
101. Häfner H. Gender differences in schizophrenia, Psychoneuroendocrinology, 2003;28(2):17-54.
102. Immonen J, Jääskeläinen E, Korpela H, Miettunen J. Age at onset and the outcomes of schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. Early intervention in psychiatry. 2017;11(6): 453-460.
103. Ajnakina O, Stubbs B, Francis E. ve ark. Hospitalisation and length of hospital stay following first-episode psychosis: Systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. Psychological Medicine. 2020:50(6);991-1001.
104. Käkelä J, Nordström T, Haapea M, Jääskeläinen E, Miettunen J. Association between family history of mental disorders and outcome in psychotic disorders. Psychiatry Res. 2018;270:616-621.
105. Addington J, Addington D. Neurocognitive and social functioning in schizophrenia: a 2.5 year follow-up study. Schizophrenia Research. 2000;44(1):47-56.
106. Khan WU, Ghazala Z, Brooks HJ. ve ark.The impact of anticholinergic burden on functional capacity in persons with schizophrenia across the adult life span. Schizophr Bull. 2021 Jan 23;47(1):249-257.

107. Ritsner M, Gibel A, Perelroyzen G, Kurs R, Jabarin M, Ratner Y. Quality of life outcomes of risperidone, olanzapine, and typical antipsychotics among schizophrenia patients treated in routine clinical practice: a naturalistic comparative study. J Clin Psychopharmacol. 2004;24(6):582-91.
108. Jäger M, Haack S, Becker T, Frasch K. Schizoaffective disorder--an ongoing challenge for psychiatric nosology. Eur Psychiatry. 2011;26(3):159-65.
109. Jäger M, Bottlender R, Strauss A, Möller HJ. Fifteen-year follow-up of ICD-10 schizoaffective disorders compared with schizophrenia and affective disorders. Acta Psychiatr Scand. 2004;109(1):30-7.
110. Käkelä J, Panula J, Oinas E, Hirvonen N, Jääskeläinen E, Miettunen J. Family history of psychosis and social, occupational and global outcome in schizophrenia: a meta-analysis. Acta Psychiatrica Scandinavica. 2014;130(4):269-278.
111. Esterberg ML, Trotman HD, Holtzman C, Compton MT, Walker EF. The impact of a family history of psychosis on age-at-onset and positive and negative symptoms of schizophrenia: a meta-analysis. Schizophr Res. 2010;120(1-3):121-30.
112. Swartz MS, Perkins DO, Stroup TS, McEvoy JP, Nieri JM, Haak DC. Assessing Clinical and Functional Outcomes in the Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness (CATIE) Schizophrenia Trial. *Schizophrenia Bulletin*, 2003;29(1):33–43.
113. Roncone R, Falloon IR, Mazza M ve ark.Is theory of mind in schizophrenia more strongly associated with clinical and social functioning than with neurocognitive deficits? Psychopathology. 2002;35(5):280-288.
114. Irani F, Seligman S, Kamath V, Kohler C, Gur RC. A meta-analysis of emotion perception and functional outcomes in schizophrenia. Schizophr Res. 2012;137(1-3):203-211.
115. Conley RR, Ascher-Svanum H, Zhu B, Faries DE, Kinon BJ. The burden of depressive symptoms in the long-term treatment of patients with schizophrenia. Schizophr Res. 2007;90(1-3):186-97.
116. Reine G, Lançon C, Di Tucci S, Sapin C, Auquier P. Depression and subjective quality of life in chronic phase schizophrenic patients. Acta Psychiatr Scand. 2003; 108(4):297-303.

117. Hochstrasser L, Borgwardt S, Lambert M ve ark.The association of psychopathology with concurrent level of functioning and subjective well-being in persons with schizophrenia spectrum disorders. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2018; 268(5) :455-459.

118. Green MF, Kern RS, Braff DL, Mintz J. Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the "right stuff"? Schizophr Bull. 2000;26(1):119-36.

119. Green MF. What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia? Am J Psychiatry.1996;153(3):321-30.

120. Lepage M, Bodnar M, Bowie CR. Neurocognition: clinical and functional outcomes in schizophrenia. The Canadian Journal of Psychiatry. 2004;59(1):5-12.

121. Lincoln TM, Mehl S, Kesting ML ve ark.Negative symptoms and social cognition: identifying targets for psychological interventions.Schizophr Bull.2011;37(2):23-32.

122. Frith RC. Conversational conduct and the symptoms of schizophrenia. Cogn Neuropsychiatry. 1996;1(4):305-318.

123. Kohler CG, Walker JB, Martin EA, Healey KM, Moberg PJ. Facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analytic review. Schizophrenia bulletin. 2010; 36(5);1009-1019.

124. Sachs G, Steger-Wuchse D, Kryspin-Exner I, Gur RC, Katschnig H. Facial recognition deficits and cognition in schizophrenia. Schizophr Res. 2004;68(1):27-35.

125. Jerrell JM, Hrisko S. Changes in cognitive function associated with syndrome changes on two five-factor models of the Positive and Negative Syndrome Scale. Hum Psychopharmacol. 2012;27(6):566-576.

126. Van Hooren S, Versmissen D, Janssen I. Social cognition and neurocognition as independent domains in psychosis. Schizophr Res. 2008;103(1-3):257-265.

127. Lee SY, Bang M, Kim KR ve ark. Impaired facial emotion recognition in individuals at ultra-high risk for psychosis and with first-episode schizophrenia, and their associations with neurocognitive deficits and self-reported schizotypy. Schizophr Res. 2015;165(1):60-65.