

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**



**ŞİZOFRENİDE SİLİK NÖROLOJİK BELİRTİLERİN KLİNİK PSİKOPATOLOJİ,
NÖROBİLİŞSEL VE TOPLUMSAL İŞLEVSELLİKLE İLİŞKİSİ**

Dr. Emre OSMAN

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

UZMANLIK TEZİ

2022

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**



**ŞİZOFRENİDE SİLİK NÖROLOJİK BELİRTİLERİN KLİNİK PSİKOPATOLOJİ,
NÖROBİLİŞSEL VE TOPLUMSAL İŞLEVSELLİKLE İLİŞKİSİ**

Dr. Emre OSMAN

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Mustafa YILDIZ

Etik Kurul Onay Nu: KÜ GOKAEK 2019/207

2022

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iii
KISALTMALAR DİZELGESİ	iv
ÇİZELGELER DİZELGESİ	v
ÇİZİMLER DİZELGESİ	vi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Giriş	1
1.2. Amaç	3
2. GEREÇ VE YÖNTEM	4
2.1. Örneklem	4
2.2. Değerlendirme Araçları	4
2.2.1. Nüfus ve Klinik Bilgi Belgesi (NKB).....	4
2.2.2. Klinik Değerlendirme Araçları.....	4
2.2.2.1. Pozitif ve Negatif Belirtiler Ölçeği (PANSS).....	4
2.2.2.2. Klinik Genel İzlenim-Şiddet Ölçeği (KGİ-Ş)	5
2.2.2.3. Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği (CDÖ)	5
2.2.2.4. Nörolojik Değerlendirme Ölçeği (Neurological Evaluation Scale) (NDÖ).....	5
2.2.3. İşlevsellik Değerlendirme Araçları	5
2.2.3.1. İşlevselliği Genel Değerlendirmesi (İGD)	6
2.2.3.2. Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği (TİDÖ)	6
2.2.4. Bilişsel Değerlendirme Araçları.....	6
2.2.4.1. Sayı Menzili Testi	6
2.2.4.2. Mantıksal Bellek Testi	7
2.2.4.3. Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET)	7
2.2.4.4. Kontrollü Kelime Çağrışım Testi (KAS)	7
2.3. İşlem	7
2.4. İstatiksel Değerlendirme.....	8
3. BULGULAR	9
3.1. Örneklem	9
3.2. SNB ile Nüfus ve Klinik Bilgileri Arasındaki Bağlantı Bulguları	11
3.3. SNB ile Klinik Psikopatoloji Arasındaki Bağlantı Bulguları	11

3.4. SNB ile Toplumsal İşlevsellik Arasındaki Bağntı Bulguları	14
3.5 SNB ile Nörobilişsel İşlevler Arasındaki Bağntı Bulguları	15
4. TARTIŞMA	18
4.1. SNB ile Nüfus Ve Klinik Özellikler Arasındaki Bağntı.....	18
4.2. SNB ile Klinik Psikopatoloji Arasındaki Bağntı.....	19
4.3. SNB ile Toplumsal İşlevsellik Arasındaki Bağntı	21
4.4. SNB ile Bilişsel İşlevsellik Arasındaki Bağntı.....	21
4.5. Çalışmanın Üstünlükleri ve Kısıtlılıkları	22
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	24
5.1. Sonuçlar	24
5.2. Öneriler	24
6. TÜRKÇE ÖZET	26
7. İNGİLİZCE ÖZET	27
8. EKLER	29
9. KAYNAKLAR	42

TEŞEKKÜR

Dört yılı aşan uzmanlık eğitimi sürecim boyunca kendisinden çok şey öğrendiğim, birlikte çalışmak ve üretmekten büyük onur duyduğum; ilgi, deneyim ve birikimiyle desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Mustafa YILDIZ'a,

Uzmanlık eğitimimde büyük emekleri olan, kendilerinden çok şey öğrendiğim değerli hocalarım Prof. Dr. Aslıhan Özlem POLAT IŞIK, Prof. Dr. Cem CERİT, Doç. Dr. Elif TATLIDİL YAYLACI, Dr. Öğr. Üyesi Bahadır GENİŞ'e,

Tez süresince her türlü yardım ve bilgisine başvurduğum, birlikte çalışmaktan keyif aldığım Ruhsal Rehabilitasyon Uzmanı Aysel İNCEDERE'ye,

Tezin bir bölümünü oluşturan bilişsel testlerin yapımı ve yorumlanmasında büyük payı olan Psikolog Ayşe KIRCALI'ya,

Bir parçası olmaktan keyif aldığım ve birlikte çok şey öğrendiğimiz psikoz ekibine,

Uzmanlık eğitimim süresince çalışma arkadaşı olmalarının yanısıra sevgi ve dostluklarını esirgemeyerek sıcak bir aile ortamında çalışmamı sağlayan başta araştırma görevlisi arkadaşlarım olmak üzere tüm hemşire, sekreter ve personelimize,

İyi bir hekim olmadan önce iyi bir insan olma yolunda tüm yaşamım boyunca desteklerini esirgemeyen, her türlü durumda yanımda olduklarını hissettiren annem, babam ve ağabeyime,

Varlığı ile hayatımı kolaylaştıran, yolumu aydınlatan, bana en güzel duyguları yaşatan, hayatı paylaştığım sevgili eşim Dr. İnci TAHSİN ve sevgili oğlum Erem'e,

Tezimin yapılmasını mümkün kılan ve mesleğimin en önemli kazanımlarını elde etmemde katkıları olan tüm hastalarımın teşekkürü bir borç bilirim.

KISALTMALAR DİZİNİ

SNB: Silik Nörolojik Belirtiler

DSM: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı

EKT: Elektrokonvülsif Tedavi

SPSS: Sosyal Bilimler için istatistik paket programı

SS: Standart Sapma

R_s: Spearman Korelasyon

NKB: Nüfus ve Klinik Bilgi Belgesi

PANSS₃₀: Pozitif ve Negatif Belirtiler Ölçeği 30 maddeli – 3 faktörlü modeli

PANSS₂₀: Pozitif ve Negatif Belirtiler Ölçeği 20 maddeli – 5 faktörlü modeli

KGİ-Ş: Klinik Genel İzlenim – Şiddet Alt Ölçeği

CDÖ: Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği

NDÖ: Nörolojik Değerlendirme Ölçeği

İGD: İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi

TİDÖ: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği

BİLNOT: Bilişsel Potansiyeller için Nöropsikolojik Test Bataryası

WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi

KAS: Kontrollü Kelime Çağrışım Testi

IQ: Zekâ Katsayısı

ÇİZELGELER DİZİNİ

Tablo 1. Hastaların nüfus-klinik özellikleri ve SNB ile ilişkisi.....	9
Tablo 2. Ölçeklerden alınan puanlar.....	10
Tablo.3 Silik Nörolojik Belirtiler ile Klinik Psikopatoloji Arasındaki Bağntı.....	13
Tablo 4. Silik Nörolojik Belirtiler ile Toplumsal İşlevsellik Arasındaki Bağntı.....	14
Tablo.5 Silik Nörolojik Belirtiler ile Nörobilişsel İşlevsellik Arasındaki Bağntı.....	16



ÇİZİMLER DİZİNİ

Şekil 1. Silik Nörolojik Belirtiler ile Klinik Psikopatoloji, Toplumsal İşlevsellik ve Nörobilişsel İşlevsellik Arasında Anlamlı Düzeydeki Bağlantılar.....	17
---	----





1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Giriş

Şizofreni, düşünce ve algı bozuklukları (düşünce bozukluğu, sanrılar, varsanılar vb.), afektif (duygusal) belirtiler (emosyonel ifadede azalma, afektif düzleşme, irade kaybı vb.), davranışsal belirtiler (dezorganizasyon, katatonik görünüm vb.), nörobilişsel işlevsellikte bozulma (sözel bellek, sözel acıcılık ve yürütücü işlevlerde bozulma vb.) ile karakterize olan bir grup hastalığı içeren klinik bir tablodur.¹

Şizofreni, dünya nüfusunun %0,3 ünden fazlasını (yaklaşık 24 milyon) etkilemektedir. Şizofrenide meydana gelen yeti yitiminin büyük ölçüde kişisel, sosyal ve ekonomik yükü vardır. Bu yük, büyük oranda şizofreniden muzdarip hastaların işlevselliğindeki bozulmadan kaynaklanmaktadır. Hastalar okul başarısı, bir işe kabul edilme veya işi sürdürme, sosyal ilişkilere sahip olma, bağımsız yaşama ve hatta kendi basit günlük ihtiyaçlarını bile karşılama konusunda güçlükler yaşamaktadır.² Şizofreni hastalığı doğası gereği kronik seyreder ve toplumsal işlevsellikteki bozulma temel özelliklerinden birisidir.³ Toplumsal işlevsellikte bozulma hastalık sürecinin, genel belirleyicilerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Birçok şizofreni hastası bağımsız bir birey olarak hayatını sürdürmek istediğini belirtse de işlevselliklerinde görülen çeşitli azalmalardan dolayı bunu başaramamaktadır. Hastaların yalnızca %7-15'i iki yıldan uzun süren iyileşme ölçütlerini karşılayabilmektedir.⁴ Toplumsal işlevsellikteki bozulma, şizofreninin tanımlayıcı ve hastalık boyunca süren özelliklerinden birisi olmakla birlikte; sıklıkla hastalık başlangıcından önce var olan ve uzun dönemde hastalığın gidişini gösteren özelliklerden birisi olarak da görülmektedir.⁵

Çalışmalar şizofrenide toplumsal işlevselliği etkileyen etmenleri araştırırken; pozitif ve negatif belirtiler, bilişsel işlevler, ailenin sosyokültürel düzeyi, duygusal dışavurum düzeyi ve rehabilitasyon gibi faktörleri ayrı ayrı ele almışlardır. Bu etmenlerden en çok üzerinde durulanlar negatif belirtiler ve nörobilişsel işlevler olmuştur. Negatif belirtileri şiddetli olan hastalarda belirti şiddeti ile orantılı olarak toplumsal işlevsellikte de bozukluk olduğu birçok çalışmada saptanmıştır.^{6,7} Her alandaki işlevselliğin akut psikotik dönemde azaldığı aşikârdır. Ancak şizofrenide akut psikotik dönem sonrasında da toplumsal işlevsellikteki bozulmanın devam etmesi, hastalığın seyri boyunca kalıcı olan negatif belirtilerle ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

Hastaların bilişsel işlevlerindeki bozuklukla orantılı olarak toplumsal işlevselliklerinde de bozukluklar olduğu öne sürülmektedir. Özellikle dikkat, sözel bellek ve çalışma belleğindeki bozuklukların toplumsal işlevsellikteki bozulmada önemli pay sahibi olduğu yapılan çalışmalarda saptanmıştır. Toplumsal yetiler belirlenip bu alanların geliştirilmesi için gerekli rehabilitasyon çalışmaları yapıldığında bilişsel düzeyde de artış sağlanabileceği yapılan araştırmalarda gösterilmiştir.^{8,9}

Çalışmalar negatif belirtilerin ve bilişsel işlevlerdeki bozulmanın; şizofreni hastalığı ortaya çıkmadan önce de var olduğunu göstermektedir. Bu bilgiler gözetildiğinde şizofrenide hem negatif belirtilerin hem de bilişsel belirtilerin yapısal bozukluklarla ilişkili olduğu düşünülmektedir.¹⁰

Şizofreni hastalarında toplumsal ve nörobilişsel işlevlerde bozukluk olduğu gibi nörolojik belirtiler de görülebilmektedir. Özellikle silik nörolojik belirtiler (SNB) şizofreni hastalarında (%50-65) sağlıklı kişilerden (%5) daha sık görülmektedir.¹¹ SNB, beyin belirli bir bölgesindeki bir bozukluğa bağlanamayan ya da bilinen nörolojik hastalığın bir parçası gibi görülmeyen nörolojik kusurlar olarak tanımlanır.¹¹ SNB'lerin nasıl oluştuğu tam anlamıyla bilinmemekle birlikte genetik etmenlerle ilintili veya sinir sisteminin gelişim sürecindeki sapmalar yüzünden ortaya çıkan belirtiler olduğu yönünde bir kanaat oluşmuştur. SNB, genetik olarak şizofreni riski taşıyan kişilerde henüz hastalık yokken saptanabilmektedir. Silik nörolojik belirtilerle şizofreninin oluşumunda ortak bir genetik temel olduğunu belirten ve bu genetik temelin sinir sisteminin gelişim sürecinde etkili olduğu yönündeki varsayımı destekleyen çalışmalar çoğunluktadır.¹²⁻¹⁴

SNB ile hastaların çalışma hayatındaki işlevsellik düzeyleri, toplumsal yaşamları, hastane yatış sayıları, antipsikotik tedavi ve yatış süreleri arasındaki bağlantıyı inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardaki bulgular; SNB düzeyi ağır olan hastaların toplumsal ve çalışma hayatındaki işlevselliklerinin daha düşük olduğu, daha çok ve daha uzun süre hastane yatışı olduğu, daha yüksek dozda antipsikotik tedavi aldığı yönündedir. Psikotik atak döneminde saptanan SNB'lerin, "hastaların ilaç tedavisine vereceği cevabı öngörmede ne ölçüde belirleyicidir?" sorusuna verilen cevaplar ise çelişkilidir. Hastaların kısa süre takip edildiği bazı klinik çalışmalarda, hastada SNB'lerin bulunmasının tedaviye cevabı öngörmediği saptanırken¹⁵; bazı çalışmalarda ise SNB'leri daha ağır olan hastalarda klinik belirtilerdeki düzelmelerin daha az olduğu saptanmıştır.¹⁶

Şizofreni hastalarının takip edildiği büyük örneklemlerli çalışmalarda silik nörolojik belirtilerin hastalığın seyrini belirlemede bir gösterge olabileceği sonucuna varılmıştır.¹⁷⁻¹⁹ Bununla birlikte, küçük örneklemlerli çalışmalarda ilk atakta saptanan nörolojik belirtilerin hastalığın sonraki yıllarda nüksetme sıklığı ve hastaların toplumsal yaşamdaki işlevsellik düzeyi ile bağlantılı olmadığını gösteren çalışmalar da vardır.²⁰ Şizofrenide hastanın işlevsellik düzeyini daha çok, hastalık belirtilerinin şiddeti ve sürekliliği belirlemektedir.²¹ Çalışmaların büyük çoğunluğunda daha ağır negatif belirtileri olan hastalarda SNB'lerin daha yüksek oranda görüldüğü yönünde ortaya çıkan bir ilişki vardır. Bu ilişki kötü bir klinik gidişin de habercisi olarak değerlendirilmektedir.²² Bu doğrultuda, çalışmaların büyük bir kısmında SNB'leri fazla olan hastaların toplumsal işlevselliğinin de önemli ölçüde düşük olduğu gösterilmiştir.^{6, 7, 23, 24}

1.2. Amaç

Alanyazında, şizofreni hastalarında SNB ile nörobilişsel işlevler, klinik psikopatoloji ve yordayıcı etmenlerle ilgili çalışmalar bulunmakla birlikte; SNB ile toplumsal işlevsellik arasındaki bağlantıyı inceleyen çalışmalar azdır.²⁵ Ayrıca ülkemizde SNB ile bu üç değişkenin (klinik psikopatoloji, nörobilişsel işlevsellik ve toplumsal işlevsellik) ilişkilerini birlikte inceleyen bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmada şizofreni hastalarında silik nörolojik belirtiler, klinik psikopatoloji, nörobilişsel işlevler ve toplumsal işlevsellik arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Örneklem

Çalışmanın örneklemini Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri ayaktan tedavi hizmetleri bölümüne başvuran ve DSM-5 tanı ölçütlerine göre şizofreni veya şizoaffektif bozukluk tanısı alan hastalar oluşturdu. Çalışmaya alınma ölçütleri 18-55 yaş aralığında olma, en az ilkokul mezunu olma, hastalık süresinin 10 yıldan az olmasıydı. Dışlama ölçütleri ise okuma ve anlamayı etkileyecek düzeyde dil sorunu olması, zekâ geriliği olması, yetiitimine neden olacak düzeyde nörolojik bir hastalığın (epilepsi, Parkinson, multipl skleroz gibi) bulunması, alkol veya madde bağımlılığı bulunması, son 6 ay içerisinde elektrokonvülsif tedavi (EKT) almış olmasıydı. Ölçütleri karşılayan ve katılmayı kabul eden 42 hasta çalışmaya dâhil edildi. Çalışma Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'na KÜ GOKAEK 2019/207 araştırma proje numarası ile onaylandı.

2.2. Değerlendirme Araçları

2.2.1 Nüfus ve Klinik Bilgi Belgesi (NKB): Hastanın nüfus ve klinik bilgilerinin sorgulandığı bu belge araştırmacılar tarafından oluşturuldu. Hastanın doğum tarihi, yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, tamamladığı eğitim yılı, çalışma durumu, sigara-alkol-madde kullanımı, ailede psikoz öyküsü, tanısı, hastalığın başlangıç yaşı, hastalığının süresi, toplam hastane yatış sayısı ve süresiyle ilgili bilgiler kaydedildi.

2.2.2. Klinik Değerlendirme Araçları

2.2.2.1. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS): Kay ve ark. (1987) tarafından geliştirilen yedi puanlı (1-7 arası) değerlendirme sistemi bulunan 30 maddelik bir klinik belirti ölçeğidir. Pozitif (7 madde), negatif (7 madde) ve genel psikopatoloji (16 madde) alt boyutlarından oluşmaktadır. Klinisyen tarafından uygulanan ölçekten alınan yüksek puanlar belirtilerin şiddetli olduğuna işaret etmektedir.²⁶ Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Kostakoğlu ve arkadaşları tarafından 1999 yılında yapılmıştır.²⁷ Çalışmada ayrıca Wallwork ve ark. nın (2012) 5 faktörlü (pozitif, negatif, dezorganize, hareketlilik/canlanma, depresyon) ve 20 maddeli PANSS modeli kullanıldı. Bu modele göre PANSS'ta bulunan P1 (sanrılar), P3 (varsanılar), G9 (olağandışı düşünce içeriği) maddeleri pozitif alt boyutu; N1 (duygulanımda küntleşme), N2 (duygusal içe çekilme),

N3 (ilişki kurmada güçlük), N4 (pasif biçimde kendini toplumdan çekme), N6 (konuşmanın kendiliğinden ve akıcı olmasının kaybı), G7 (motor yavaşlama) maddeleri negatif alt boyutu; P2 (düşünce dağınıklığı), N5 (soyut düşünme güçlüğü), G11 (dikkat azalması) maddeleri dezorganizasyon alt boyutu; P4 (taşkınlık), P7 (düşmanca tutum), G8 (işbirliği kuramama), G14 (dürtü kontrolsüzlüğü) maddeleri hareketlilik alt boyutu; G2 (anksiyete), G3 (suçluluk duyguları), G6 (depresyon) maddeleri ise depresyon alt boyutunu oluşturmaktadır.²⁸

2.2.2.2. Klinik Genel İzlenim – Şiddet alt ölçeği (KGI-Ş) : Guy (1976) tarafından geliştirilen ölçekte bireyin hastalık şiddeti 1 ila 7 arasında derecelendirilir. 1 “hasta değil”, 2 “sınırdan işlevsellik”, 3 “hafif düzeyde hasta”, 4 “orta düzeyde hasta”, 5 “belirgin düzeyde hasta”, 6 “şiddetli düzeyde hasta” ve 7 “en şiddetli düzeyde hasta” anlamına gelmektedir.²⁹

2.2.2.3. Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği (CDÖ): Addington ve ark. (1992) tarafından geliştirilen ölçek; şizofreni hastalarında depresyon yönünden değerlendirme yapmayı, depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmeyi amaçlamıştır. Toplam 9 maddeden oluşan ölçekte her madde 0-3 arasında puanlanmaktadır.³⁰ Ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği Aydemir ve ark.(2000) tarafından yapılmıştır. Türkçe versiyonunun depresif bozukluğun eşlik ettiği şizofreni için kesme puanı 11/12 olarak belirlenmiştir.³¹ Ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,90’dır.³⁰

2.2.2.4. Nörolojik Değerlendirme Ölçeği (Neurological Evaluation Scale) (NDÖ): Buchanan ve Heinrichs (1989) tarafından geliştirilen ölçek 26 maddeden oluşmaktadır. Üç farklı işlevsel alan olan; bütünleyici duyuşal işlevler, motor koordinasyon ve karmaşık motor hareketlerin ardışık düzene koyulmasındaki bozuklukları saptamayı amaçlamaktadır. Bunlara ek olarak göz hareketlerindeki anormallikler, kısa ve uzun süreli bellek ve gelişimsel refleksler de değerlendirilmektedir. Her madde = 0:bozulma yok, 1: hafif ancak kesin bir bozulma var, 2: belirgin bir bozulma var şeklinde değerlendirilmektedir. Sadece burun ve emme refleksleri 0: yok, 2: var şeklindedir.³² Çalışmada SNB ile nörobilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi daha net saptayabilmek için toplam NDÖ puanından ‘bellek 5 dakika’ ve ‘bellek 10 dakika’ maddelerinden alınan puanlar çıkarılarak elde edilen toplam puan kullanılmıştır.

2.2.3. İşlevsellik Değerlendirme Araçları

2.2.3.1 İşlevselliğin Genel Değerlendirilmesi (İGD): Bireyin hastalık belirtilerinin günlük yaşama etkisini göz önünde bulundurarak genel işlevselliğini değerlendiren bir ölçektir. Bir uzman tarafından, 0-100 arasında bir değer verilerek kişinin genel işlevselliği puanlanmaktadır. Onlu değerlendirme basamaklarına bölünmüş olan ölçekte gerekli görüldüğü takdirde ara değerler kullanılmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan, işlevselliğin yüksek olduğunu göstermektedir.³³

2.2.3.2. Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği (TİDÖ): Yıldız ve ark. (2018) tarafından geliştirilen ve toplumsal işlevselliği değerlendirmeyi amaçlayan bir ölçektir. 19 maddeden oluşan ve dört alt boyutu olan ölçeğin ilk 7 maddesi Özbakım, 8-14. maddeler Kişilerarası İlişkiler ve Eğlenti, 15-18. maddeler Bağımsız Yaşam ve 19. madde Çalışma boyutunu oluşturmaktadır. Her maddede üç seçenek olup seçenekler 1-3 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan, yüksek toplumsal işlevsellik anlamına gelmektedir. Ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,84 tür.³⁴

2.2.4. Bilişsel Değerlendirme Araçları

2.2.4.1. Sayı Menzili Testi: Wechsler Bellek Ölçeğinin bir alt testidir. Kişiden farklı birkaç rakam dizisinin tekrarlanmasının istendiği bu testte ileri ve geri sayı menzili ile kişinin basit dikkat kapasitesi ile çalışma belleği düzeyini belirlemek amaçlanmaktadır.³⁵ Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması BİLNOT bataryası kapsamında gerçekleştirilmiştir.³⁶

İleri Sayı Menziline; kişiden sesli okunan rakamları aynı sırayla tekrar etmesi istenir. Üç adet rakamdan başlanır ve bildikçe sayı dizileri arttırılır. Rakam sıralamasını doğru olarak tekrarlayabildiği en son dizilim kişinin ileri sayı menzili olarak kaydedilir. İleri sayı menzili, basit dikkati ve kısa süreli bellek kapasitesini ölçmektedir. Geri Sayı Menziline, 2 adet rakamdan başlayarak farklı sayı dizileri okunur ve bu sefer okunan rakamların sırasını sondan başa doğru tekrarlaması istenir. Kişi bildikçe sayı dizisi rakamları arttırılır ve doğru tekrarladığı son dizi geri sayı menzili olarak kaydedilir. İleri ve geri sayı menzili değerleri alt alta toplanarak toplam sayı menzili değeri elde edilmektedir. Bu test çalışma belleğini ölçmektedir. Çalışmamızda ileri, geri ve toplam sayı menzili değeri kullanılmıştır.

2.2.4.2. Mantıksal Bellek testi: Wechsler Bellek Ölçeğinin alt ölçeklerinden biri olan Mantıksal Bellek (hikâye izleme) testinin A formu kullanılmıştır.³⁵ Yedi cümlelik bir hikâyeden oluşan test bireyin anlık ve uzun süreli belleğini ölçmektedir. Hikâyeye, uygulayıcı tarafından kişiye bir kez okunur ve aklında kaldığı kadarıyla hikâyeyi anlatması istenir. Hastanın hikâyede geçen ve önceden belirlenmiş 25 maddeden kaç tanesini hatırladığı anlık bellek puanı olarak kaydedilir. 20-25 dakika sonra hikâyeyi tekrar anlatması istenir ve 25 madde üzerinden alacağı puan uzun süreli bellek puanı olarak kaydedilir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması BİLNOT bataryası kapsamında gerçekleştirilmiştir.³⁶ Çalışmada bu testin anlık bellek, uzun süreli bellek ve öğrenme alt başlıkları kullanılmıştır.

2.2.4.3. Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET): Berg tarafından geliştirilen ve Heaton tarafından günümüzdeki son haline getirilen WKET; soyutlama becerisi, kavramsallaştırma, karmaşık dikkat becerileri, sorun çözme, kategori oluşturma, mental esneklik ve geri bildirimlerden faydalanma yetilerini ölçmektedir.^{37,38} BİLNOT Bataryası kapsamında Türkçe'ye uyarlanan testte kişiden elindeki kartı, önüne konulan dört referans kartına uygun biçimde eşleştirmesi istenir. Kişi eşleştirme yaptıkça uygulayıcı tarafından aldığı 'Doğru' veya 'Yanlış' yönergeleriyle kartların yerleştirilmesinde uygulanan kuralı bulmaya çalışır. Toplam 6 kategoriden oluşmakta ve kişi en fazla 128 kart denemesi yapabilmektedir. Bu test soyutlama becerisini, dikkati, yürütücü işlevleri, kavramsallaştırmayı, geri-bildirimlerden yararlanmayı ve hatada ısrarcılığı ölçmektedir.³⁶ Çalışmada WKET tamamlanan kategori sayısı ve hata yüzdesi verileri kullanılmıştır.

2.2.4.4. Kontrollü Kelime Çağrışım Testi (KAS): Harf veya ses akıcılığı olarak da bilinen çağrışım testi Newbombe tarafından geliştirilmiş ve Tumaç tarafından Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmıştır.^{39,40} Kişinin bir dakika içerisinde kendisine söylenen harfle başlayan ne kadar anlamlı sözcük sayabildiğini ölçer. Kişiye birer dakika verilerek sırasıyla K, A ve S harfleriyle başlayan, özel isim harici sözcükler söylemesi istenir. Burada kişinin dikkatini ve verilen yönergeye uyarak kelime haznesindeki bilgileri ne kadar hızlı çağırabildiği ölçülmektedir.

2.3. İşlem: Çalışmaya alınan bütün hastalara çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında gerekli bilgiler verildi. Kendilerinden ve yakınlarından yazılı ve sözlü onam alındı. Çalışmaya alınan hastalarla görüşmeler Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Psikiyatri Anabilim Dalı ayaktan tedavi hizmetleri bölümü görüşme odasında yüzyüze yapıldı. Görüşmenin başlangıcında sosyodemografik bilgileri edinmek amacıyla hastalar ve yakınları ile görüşülüp Nüfus ve Klinik Bilgi Formu araştırmacı tarafından dolduruldu. Klinik değerlendirme amacıyla hastalara Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS), Klinik Genel İzlenim-Şiddet (KGİ-Ş), Silik Nörolojik Bulguları Değerlendirme Ölçeği (NES), Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği (CDÖ); işlevsel değerlendirme amacıyla İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi (İGD), Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği (TİDÖ) araştırmacı doktor tarafından aynı gün dolduruldu. Bilişsel işlevselliği değerlendirmek amacıyla hastalara Sayı Menzili Testi, Mantıksal Bellek Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET) aynı hafta içerisinde klinik psikolog tarafından yapıldı.

2.4. İstatiksel Değerlendirme: Çalışmanın istatiksel çözümlenmesi 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 Shapiro Wilk testiyle belirlendi. Normal dağılıma uymadığı saptanan örneklemin bağıntı analizi için Spearman 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.⁴¹ İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak belirlendi.

3. BULGULAR

3.1.Örnekleme

Çalışmaya dahil edilme ölçütlerini karşılayan 42 hastanın verileri incelendi. Hastaların %81'i (n=34) şizofreni, %19'u (n=8) şizoaffektif bozukluk tanılı idi. Yaş ortalaması 29,35±6,83 olan grubun %64,3'ü erkek ve %85,7'si bekârdı. Hastaların eğitim seviyesi ortalama 11,92±2,99 yıl, hastalık başlangıç yaşı ortalama 23,28±5,94 yaş, hastalık süresi ortalama 6,07±2,25 yıl idi (Tablo 1). Hastaların nüfus ve klinik özellikleri ile SNB arasındaki ilişki Tablo 1'de verildi. Ölçeklerden alınan puanlar Tablo 2'de verildi.

Tablo 1. Hastaların nüfus-klinik özellikleri ve SNB ile ilişkisi

Özellikler		NDÖ	
		r _s / t	p
Yaş (Ort. ± SS)	29,35±6,83	-0,215 ^a	0,171
Eğitim yılı (Ort. ± SS)	11,92±2,99	-0,163 ^a	0,304
Cinsiyet/Erkek (sayı, %)	27 (64,3)	0,326 ^b	0,746
Medeni durum/ Bekâr (sayı, %)	36 (85,7)	2,721 ^b	0,025*
Çalışma durumu/Çalışmıyor (sayı, %)	28 (66,7)	2,798 ^b	0,013*
Tanı/Şizofreni (sayı, %)	34 (81,0)	-0,124 ^b	0,904
Hastalık başlangıç yaşı (Ort. ± SS)	23,28±5,94	-0,097 ^a	0,542
Hastalık süresi/yıl (Ort. ± SS)	6,07±2,25	-0,223 ^a	0,156
Hastaneye yatış sayısı (Ort. ± SS)	1,83±1,44	0,051 ^a	0,751
Hastaneye toplam yatış günü (Ort. ± SS)	54,83±46,24	0,161 ^a	0,308
Sigara kullanımı/Var (sayı,%)	23 (54,7)	1,525 ^b	0,135
Alkol kullanımı/Yok (sayı, %)	36 (85,7)	0,936 ^b	0,377
Madde kullanımı/Yok (sayı, %)	38 (90,5)	0,112 ^b	0,917
Özkıyım girişimi/Var (sayı, %)	16 (38,1)	-0,438 ^b	0,665
EKT Uygulaması/Yok (sayı, %)	33 (78,6)	0,015 ^b	0,898
Birinci Derece Akrabada Psikoz Öyküsü/Var (sayı, %)	13 (31,0)	1,409 ^b	0,173

Ort: ortalama, SS: standart sapma, NDÖ: Nörolojik Değerlendirme Ölçeği, ^a: spearman korelasyon, ^b: bağımsız t testi, * : p<0,05

Tablo 2. Ölçeklerden alınan puanlar

Ölçekler	Ort. ± SS
PANSS₃₀ Toplam	75,14±17,43
PANSS ₃₀ Pozitif	17,33±4,92
PANSS ₃₀ Negatif	19,97±5,42
PANSS ₃₀ Genel Psikopatoloji	37,71±9,15
PANSS₂₀ Toplam	47,83±9,89
PANSS ₂₀ Pozitif	11,45±3,72
PANSS ₂₀ Negatif	17,61±5,28
PANSS ₂₀ Dezorganizasyon	7,61±1,72
PANSS ₂₀ Hareketlilik	6,73±1,54
PANSS ₂₀ Depresyon	4,26±1,26
İGD	58,33±9,28
KGİ	3,69±1,02
TİDÖ Toplam	40,47±6,51
TİDÖ Özbakım	15,61±3,41
TİDÖ Kişilerarası İlişkiler	13,40±3,13
TİDÖ Bağımsız Yaşam	9,78±2,52
TİDÖ Çalışma Yaşamı	1,80±0,89
Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği	4,35±2,30
Nörolojik Değerlendirme Ölçeği Toplam	14,23±3,48
NDÖ Bütünleyici Duyusal İşlevler	3,04±0,98
NDÖ Motor Koordinasyon	3,30±1,48
NDÖ Karmaşık Motor İşlevler	5,40±1,62
NDÖ Diğer	2,50±1,06
Sayı Menzili Toplam	9,71±1,85
İleri Sayı Menzili	5,30±0,89
Geri Sayı Menzili	4,42±1,08
SBST Anlık Bellek	5,33±2,05
SBST Uzun süreli Bellek	10,38±2,90
SBST Öğrenme	100,19±22,81
WKET Tamamlanan Kategori Sayısı	3,85±2,24
WKET Hata Yüzdesi	23,08±15,29
Kontrollü Kelime Çağrışım Testi Toplam	28,92±10,65

PANSS₃₀: Pozitif ve Negatif Belirtiler Ölçeği 30 maddeli formu, PANSS₂₀: Pozitif ve Negatif Belirtiler Ölçeği 20 maddeli formu, İGD: İşlevselliği Genel Değerlendirmesi, KGİ: Klinik Global İzlenim, TİDÖ: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği, SBST: Sözel Bellek Süreçleri Testi, KAS: Kontrollü Kelime Çağrışım Testi

3.2. Silik Nörolojik Belirtiler ile Nüfus ve Klinik Bilgileri Arasındaki Bağntı

Hastalarda silik nörolojik belirtiler ile nüfus ve klinik özellikler arasındaki ilişki incelendiğinde; medeni durum ve çalışma durumunun NDÖ toplam puanı ile anlamlı düzeyde bağıntılı olduğu saptandı (sırasıyla $p=0,025$; $p=0,013$). Bekar olan hastalarda NDÖ toplam puanı evli olanlara göre anlamlı olarak daha yüksekti. Aynı zamanda işsiz olan hastalarda NDÖ toplam puanı çalışan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksekti (Tablo 1).

3.3. Silik Nörolojik Belirtiler ile Klinik Psikopatoloji Arasındaki Bağntı

Hastalarda NDÖ toplam puanı ile PANSS₃₀ toplam puanı arasında hafif düzeyde anlamlı bir pozitif bağıntı saptandı ($r_s=0,333$). NDÖ toplam puanı ile PANSS pozitif ve genel psikopatoloji puanları arasında bir bağıntı saptanmamakla birlikte, PANSS negatif alt ölçeği arasında ($r_s=0,415$) orta düzeyde pozitif bir bağıntı vardı. NDÖ alt ölçek puanlarına bakıldığında; bütünleyici duyuşal işlevler ve motor hareketlerin ardışık düzene sokulması alt ölçek puanları ile PANSS negatif puanı arasında (sırasıyla $r_s=0,324$, $r_s=0,339$) anlamlı bir bağıntı bulundu. NDÖ motor koordinasyon alt ölçeği puanı ise PANSS toplam ve PANSS pozitif puanı ile (sırasıyla $r_s=0,324$, $r_s=0,351$) bağıntılı saptandı. (Tablo 3)

PANSS bilindiği gibi şizofrenide belirtilerin şiddetini değerlendirmeyi amaçlayan 30 madde ve üç alt boyutta toplanmış bir ölçektir. PANSS ile ilgili yapılan faktör analizleri genellikle beş faktörlü bir yapı ortaya koymaktadır (28). Beş faktörlü model ile değerlendirilen ölçeğin, şizofreni hastalarındaki tabloyu açıklamada daha başarılı olduğu ileri sürülmüştür. PANSS faktör yapılarında özellikle dağınıklık ve kognitif boyutun ayrılması değerlendirmeye yeni açılımlar kazandırabileceği düşüncesi ile bu çalışmada Walwork ve ark. (2012) ortaya koyduğu 5 faktörlü (pozitif, negatif, dezorganizasyon,

hareketlilik/canlanma, depresyon) ve 20 maddeli PANSS modeli kullanıldı. Bu faktör yapısı ile değerlendirme yapıldığında; PANNS toplam puanı ile NDÖ toplam puanı arasında ($r_s=0,463$) orta düzeyde bir bağıntı saptandı. Ayrıca PANSS toplam puanı ile NDÖ motor koordinasyon ve karmaşık motor işlevler alt grupları arasında (sırasıyla $r_s=0,380$, $r_s=0,372$) hafif düzeyde bir bağıntı vardı. NDÖ toplam puanı ile PANSS negatif alt boyut ve dezorganizasyon alt boyutu arasında (sırasıyla $r_s=0,509$; $r_s=0,526$) orta düzeyde bir bağıntı vardı. Bunun yanısıra NDÖ motor hareketlerin ardışık düzene sokulması alt grubu ile PANSS negatif ve dezorganizasyon alt boyutları arasında (sırasıyla $r_s=0,415$, $r_s=0,566$) da orta düzeyde anlamlı bağıntı olduğu saptandı. PANSS depresyon alt boyutu ise NDÖ toplam puanı ile hafif düzeyde ($r_s=0,345$), NDÖ bütüncü duyusal işlevler alt grubu ile orta düzeyde ($r_s=0,416$) bağıntılı idi. (Tablo 3)

CDÖ ile NDÖ toplam puanı arasında ise anlamlı bir bağıntı bulunmazken, NDÖ bütüncü duyusal işlevler alt grubu arasında hafif düzeyde ($r_s=0,376$) bağıntı vardı. (Tablo 3)

Tablo.3 Silik Nörolojik Belirtiler ile Klinik Psikopatoloji Arasındaki Bağntı

		NDÖ toplam	NDÖ bütünleyici duyuşal işlevler	NDÖ motor koordinasyon	NDÖ karmaşık motor işlevler	NDÖ diğler
PANSS ₃₀ toplam	r _s	0,333*	0,189	0,324*	0,229	0,094
	p	0,031	0,230	0,036	0,145	0,555
PANSS ₃₀ pozitif	r _s	0,199	-0,061	0,351*	0,138	0,065
	p	0,206	0,699	0,022	0,385	0,682
PANSS ₃₀ negatif	r _s	0,415**	0,324*	0,242	0,339*	0,112
	p	0,006	0,036	0,122	0,028	0,481
PANSS ₃₀ genel psikopatoloji	r _s	0,280	0,204	0,256	0,182	0,111
	p	0,072	0,195	0,101	0,248	0,486
PANSS ₂₀ toplam	r _s	0,463**	0,161	0,380*	0,372*	0,249
	p	0,002	0,309	0,013	0,015	0,111
PANSS ₂₀ pozitif	r _s	0,213	-0,027	0,290	0,154	0,144
	p	0,176	0,866	0,063	0,331	0,364
PANSS ₂₀ negatif	r _s	0,509**	0,382*	0,283	0,415**	0,196
	p	0,001	0,013	0,070	0,006	0,214
PANSS ₂₀ dezorganizasyon	r _s	0,526**	0,106	0,294	0,566**	0,350*
	p	0,000	0,503	0,059	0,000	0,023
PANSS ₂₀ hareketlilik	r _s	0,056	-0,164	0,178	0,105	0,055
	p	0,725	0,301	0,260	0,507	0,728
PANSS ₂₀ depresyon	r _s	0,345*	0,416**	0,134	0,255	0,208
	p	0,028	0,006	0,396	0,104	0,186
Calgary depresyon	r _s	0,285	0,376*	0,016	0,256	0,198
	p	0,067	0,014	0,918	0,102	0,209

PANSS₃₀: 30 maddeli Pozitif ve Negatif Belirtiler Ölçeği, PANSS₂₀: 20 maddeli Pozitif ve Negatif Belirtiler Ölçeği, NDÖ: Nörolojik Değerlendirme Ölçeği, diğler: ilkel refleksler, r_s: spearman korelasyon, *: p<0,05, **: p<0,01

3.4.Silik Nörolojik Belirtiler ile Toplumsal İşlevsellik Arasındaki Bağntı

Hastalarda NDÖ toplam puanı ile TİDÖ toplam puanı arasında ($r_s = -0,451$) orta düzeyde anlamlı negatif bağntı olduğu saptandı. Bunun yanısıra TİDÖ toplam puanı ile NDÖ duyu algılarının bütünleştirilmesi, karmaşık motor hareketlerin ardışık düzene sokulması ve diğer alt grubu arasında (sırasıyla $r_s = -0,344$, $r_s = -0,467$, $r_s = -0,408$) negatif bir bağntı olduğu bulundu. Ayrıca TİDÖ kişilerarası ilişkiler alt grubu ile NDÖ karmaşık motor işlevler dizisi ve TİDÖ çalışma durumu alt grubu ile NDÖ toplam puanı arasında anlamlı negatif bağntı vardı. NDÖ toplam puanı ile İGD arasında ise hafif düzeyde negatif bağntı bulunurken; NDÖ alt grup puanları ile İGD arasında anlamlı bir bağntı saptanmadı. (Tablo 4)

Tablo 4. Silik Nörolojik Belirtiler ile Toplumsal İşlevsellik Arasındaki Bağntı Bulguları

		NDÖ toplam	NDÖ bütünleyici duyuşal işlevler	NDÖ motor koordinasyon	NDÖ karmaşık motor işlevler	NDÖ diğer
İGD	r_s	-0,325*	-0,208	-0,266	-0,148	-0,156
	p	0,036	0,186	0,089	0,351	0,322
TİDÖ Toplam	r_s	-0,451**	-0,344*	0,049	-0,467**	-0,408**
	p	0,003	0,026	0,758	0,002	0,007
TİDÖ özbakım	r_s	-0,274	-0,272	-0,120	-0,239	-0,142
	p	0,079	0,081	0,448	0,128	0,368
TİDÖ kişilerarası ilişkiler	r_s	-0,259	-0,178	0,228	-0,408**	-0,308*
	p	0,097	0,259	0,146	0,007	0,047
TİDÖ bağımsız yaşam	r_s	-0,244	-0,202	0,005	-0,207	-0,206
	p	0,119	0,199	0,976	0,188	0,191
TİDÖ çalışma durumu	r_s	-0,360*	-0,300	-0,143	-0,261	-0,190
	p	0,019	0,054	0,367	0,095	0,228

İGD: İşlevselliğin Genel Değerlendirmesi, TİDÖ: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği, NDÖ: Nörolojik Değerlendirme Ölçeği, diğer: ilkel refleksler, r_s : spearman korelasyon, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$

3.5. Silik Nörolojik Belirtiler ile Nörobilişsel İşlevsellik Arasındaki Bağntı

SNB ile dikkat ve çalışma belleğini değerlendiren testler arasındaki bağıntı incelendiğinde; NDÖ toplam puanı ile sayı menzili toplam puanı arasında orta düzeyde negatif bağıntı bulundu ($r_s = -0,422$). Aynı zamanda NDÖ karmaşık motor işlevler dizisi ve diğer alt grupları ile sayı menzili toplam puanı arasında (sırasıyla $r_s = -0,413$, $r_s = -0,456$) orta düzeyde anlamlı negatif bağıntı saptandı. (Tablo 5)

SNB ile sözel bellek arasındaki bağıntıyı değerlendirdiğimizde; NDÖ toplam ve alt grup puanları ile SBST anlık bellek puanı arasında anlamlı bir bağıntı bulunmazken, NDÖ toplam puanı ile SBST uzun süreli bellek ve öğrenme puanı arasında orta düzeyde anlamlı negatif bağıntı saptandı (sırasıyla $r_s = -0,391$, $r_s = -0,518$). Bunun yanısıra NDÖ karmaşık motor işlevler dizisi ve diğer alt grupları ile SBST uzun süreli bellek ve öğrenme puanları arasında negatif bağıntı bulundu. (Tablo 5)

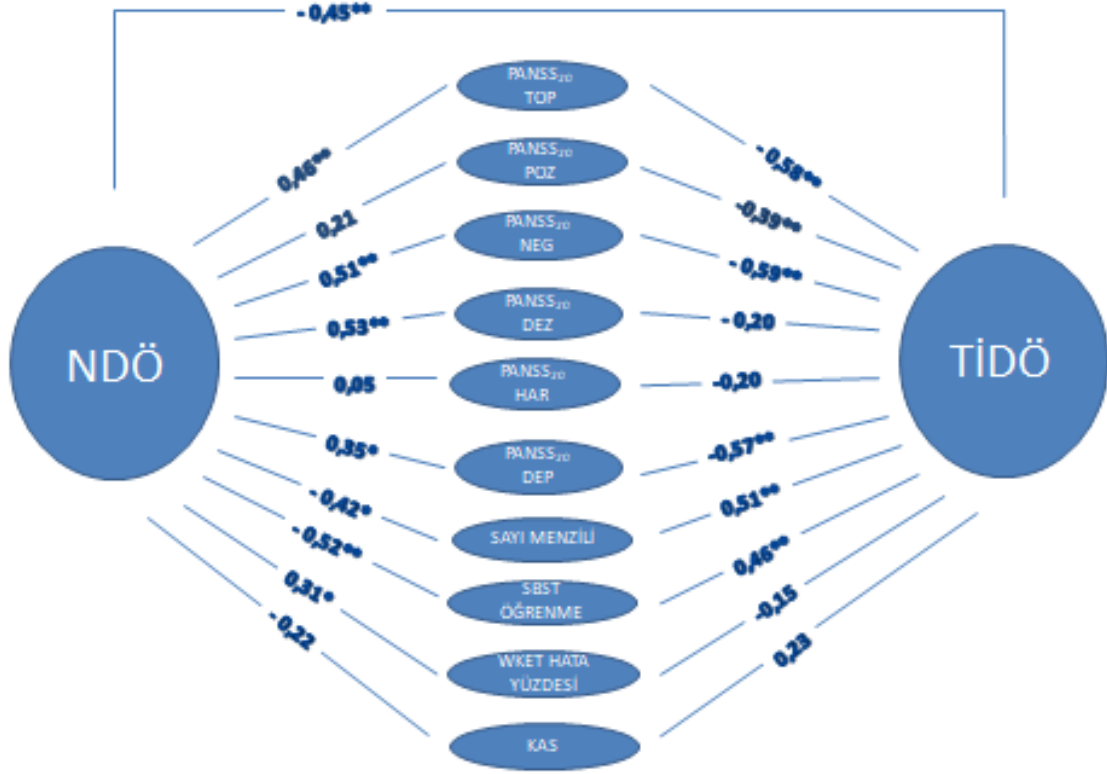
SNB ile yürütücü işlevler arasındaki ilişkide ise; NDÖ toplam puanı ile WKET tamamlanan kategori arasında anlamlı bir bağıntı bulunmazken, NDÖ toplam puanı ile WKET hata yüzdesi arasında hafif düzeyde bir bağıntı vardı ($r_s = 0,314$). Ayrıca NDÖ karmaşık hareketlerin ardışık düzene sokulması alt grubu ile WKET hata yüzdesi arasında pozitif bağıntı ($r_s = 0,361$) saptandı. (Tablo 5)

Tablo.5 Silik Nörolojik Belirtiler ile Nörobilişsel İşlevsellik Arasındaki Bağntı

		NDÖ toplam	NDÖ bütünleyici duyuşal işlevler	NDÖ motor koordinasyon	NDÖ karmaşık motor işlevler	NDÖ diğer
İleri sayı menzili	r _s	-0,377*	-0,164	0,046	-0,426**	-0,416**
	p	0,014	0,299	0,774	0,005	0,006
Geri sayı menzili	r _s	-0,414**	-0,219	-0,085	-0,343*	-0,433**
	p	0,006	0,164	0,592	0,026	0,004
Sayı menzili toplam	r _s	-0,422**	-0,200	-0,042	-0,413**	-0,456*
	P	0,005	0,204	0,790	0,007	0,002
SBST anlık bellek puanı	r _s	-0,029	-0,106	0,041	-0,015	-0,079
	P	0,854	0,506	0,797	0,927	0,621
SBST uzun süreli bellek	r _s	-0,391*	-0,155	-0,097	-0,426**	-0,289
	P	0,010	0,327	0,542	0,005	0,063
SBST öğrenme puanı	r _s	-0,518**	-0,225	-0,190	-0,548**	-0,356*
	P	0,000	0,152	0,227	0,000	0,021
WKET tamamlanan kategori	r _s	-0,216	-0,088	0,118	-0,296	-0,351*
	P	0,170	0,579	0,458	0,057	0,023
WKET hata yüzdesi	r _s	0,314*	0,115	-0,005	0,361*	0,347*
	p	0,043	0,470	0,974	0,019	0,024
KAS toplam	r _s	-0,215	0,076	0,097	-0,335*	-0,377**
	p	0,172	0,633	0,542	0,030	0,014

SBST: Sözel Bellek Süreçleri Testi, WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi, KAS: Kontrollü Kelime Çağrışım Testi, NDÖ: Nörolojik Değerlendirme Ölçeği, diğer: ilkel refleksler, r_s: spearman korelasyon, *: p<0,05, **:p<0,01

Şekil.1 Silik Nörolojik Belirtiler ile Klinik Psikopatoloji, Toplumsal İşlevsellik ve Nörobilişsel İşlevsellik Arasında Anlamlı Düzeydeki Bağıntılar



NDÖ: Nörolojik Değerlendirme Ölçeği, TİDÖ: Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeği, PANSS₂₀: Pozitif ve Negatif Belirtiler Ölçeği 20 maddeli – 5 faktörlü modeli, top: toplam, poz: pozitif, neg: negatif, dez: dezorganizasyon, har: hareketlilik, Dep: depresyon, SBST: Sözel Bellek Süreçleri Testi, WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi, KAS: Kontrollü Kelime Çağrışım Testi, *: p<0,05, **:p<0,01

4. TARTIŞMA

Şizofreni ve şizoaffektif bozukluk tanılı hasta grubunu silik nörolojik belirti, klinik psikopatoloji, bilişsel işlevsellik ve toplumsal işlevsellik açısından araştıran bu çalışmada değişkenler arasındaki ilişki incelendi. Silik nörolojik belirtiler ile klinik belirtiler, bilişsel yetiler ve toplumsal işlevsellik arasında kesitsel olarak bağıntı bulundu. Anlamli bağıntı bulunan durumlar ve anlamli bağıntı beklenmesine rağmen çalışmada saptanmayan durumlar burada tartışıldı.

Çalışmaya alınan 42 hastanın yaş ortalaması 29, başarı ile tamamladığı eğitim ortalaması 12 yıl (lise mezunu), ortalama hastalık başlangıç yaşı 23, ortalama hastalık süresi 6 yıl idi. Çoğu çalışmayan (%67) ve bekar (%86) olan hasta grubunun diğer çalışmalardaki hasta grupları ile nüfus ve klinik özellikler açısından benzer olduğu söylenebilir.^{6,7,17,18,21}

4.1.Silik Nörolojik Belirtiler ile Nüfus ve Klinik Özellikler Arasındaki Bağıntı

Çalışmaya alınan hasta grubunun nüfus ve klinik özellikleri silik nörolojik belirtiler açısından değerlendirildiğinde; bekar hastalarda silik nörolojik belirtiler evlilere göre daha yüksek saptandı. Evlilik hastaların işlevsellik düzeyini yansıtan verilerden birini oluşturmaktadır ve bilindiği gibi işlevsellik düzeyi negatif belirtilerle yakından ilişkilidir. Alanda yapılan çalışmalarda da medeni durumu bekar olan ve anne-baba ile yaşayan kişilerde evli ve eşi-çocukları ile yaşayan kişilere göre toplumsal işlevselliğin daha zayıf olduğu, nörobilişsel bozulmanın daha belirgin olduğu ve buna bağılı nörolojik belirtilerin daha yoğun olduğu görülmektedir.^{42,43} Çalışmamızda ortaya koyulan sonuçlar diğer çalışmalardaki sonuçları destekler nitelikteydi.

Medeni durum dışında işsiz olan hastalarda çalışanlara göre silik nörolojik belirtilerin daha fazla olduğu bulundu. İşsizlik hastaların işlevselliğindeki bozukluğu yansıtmaktadır. Şizofrenide hastanın işlevsellik düzeyini başlıca hastalık semptomlarının şiddeti ve sürekliliği belirlemektedir.²¹ Çalışmaların büyük çoğunluğunda negatif belirtilerin daha şiddetli olduğu hastalarda silik nörolojik belirtilerin daha sık görüldüğü yönünde bir ilişki vardır ve bu ilişki aynı zamanda kötüye gidişin ve işlevsellikteki kaybın göstergesidir.²²

4.2. Silik Nörolojik Belirtiler ile Klinik Psikopatoloji Arasındaki Bağntı

Çalışmamızda silik nörolojik belirtiler (NDÖ) ile klinik psikopatoloji (PANSS) arasında bir bağntı olduğu sonucuna varıldı. Bu bağntı diğer çalışmalardaki sonuçları destekler nitelikteydi.⁴²⁻⁴⁴ Silik nörolojik belirtiler ile klinik durumu ölçen değerler arasında en fazla bağntılı bulunan alt alan PANSS negatif ve dezorganizasyon boyutu idi. Bu konuda yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu; negatif belirtilerin daha şiddetli olduğu hastalarda silik nörolojik belirtilerin daha yüksek oranda görüldüğü yönündedir.^{6,7,22} Çalışmamızda PANSS negatif boyutu, hem silik nörolojik belirti toplam puanı ($r_s=0,509$) ile hem de duyu algılarının bütünleştirilmesi ve karmaşık motor hareketlerin ardışık düzene sokulması alt grup puanları ile bağntılı bulundu ($r_s=0,382$, $r_s=0,415$). Silik nörolojik belirtiler ile ilgili ölçekler geliştirildikten sonra yapılan ilk çalışmalarda negatif belirtileri yoğun olan hastalarda duyu algılarının bütünleştirilmesi alt ölçeğinde daha ağır bir bozulma olduğu bildirilmiştir.⁴⁵ Türkiye’de yapılan benzer bir araştırmada negatif belirtileri baskın olan şizofreni hastalarında nörolojik değerlendirme ölçeğinin tüm alt gruplarında anlamlı ilişki saptandığı bildirilmiştir.⁴⁶ Yapılan çalışmalar gözden geçirildiğinde akut psikotik dönem geriledikten sonra silik nörolojik belirtiler daha kalıcı olan negatif semptomlarla ilişkili olduğu düşünülmektedir.^{22,42} Ayrıca araştırmacılar bu verilerden yola çıkarak silik nörolojik belirtilerin negatif semptomların bir parçası olduğu veya her iki bileşenin de ortak bir etmenle ilişkili olduğunu öne sürmüşlerdir.⁴²

Şizofreninin doğası gereği genellikle akut psikotik dönemde pozitif belirtiler belirgindir. Bu durum silik nörolojik belirtilerin değerlendirmesini etkileyebilir ve bu dönemde nörolojik belirtiler daha yoğun olarak görülebilir. Pozitif belirtilerin azalması ile orantılı olarak nörolojik belirtiler de anlamlı bir azalma gösterebilir.^{17,42,44,47,48} Çalışmamıza dahil edilen hastaların ayaktan tedavi ünitesine kendi istekleriyle başvurması, sonrasında düzenli aralıklarla takibi sürdürülen hastalardan oluşması ve çalışmamızdaki testlere uyum sağlayabilecek bilişsel yeterlilikte olmaları gerektiğinden genellikle akut psikotik dönem dışındaki hastalardan oluştuğu varsayılmıştır. Çalışmada PANSS-pozitif boyutu ile silik nörolojik belirtiler toplam puanı arasında anlamlı bir bağntı saptanmazken; silik nörolojik belirtilerin motor hareketlerin ardışık düzene sokulması alt grubu ile PANSS-pozitif boyutu arasında anlamlı bir bağntı bulunmuştur. Bu veri, silik nörolojik belirtilerin

özellikle motor belirtiler alt gruplarının pozitif semptomların şiddetine göre değişiklik gösterebildiği bilgisiyle uyumaktadır.^{17,20,47}

Klinik psikopatolojiyi değerlendirmek üzere çalışmaların büyük çoğunluğunda olduğu gibi çalışmamızda da PANSS kullanıldı. Ancak şizofreni hastalarındaki klinik tabloyu daha iyi açıklayabileceği düşüncesi ile PANSS beş faktörlü olarak ta ele alındı. Wallwork ve ark. (2012) ortaya koydukları 5 faktörlü (pozitif, negatif, dezorganize, hareketlilik/canlanma, depresyon) ve 20 maddeli PANSS modeli üzerinden yapılan değerlendirmede; silik nörolojik belirtilerin hem toplam puanla hem de negatif ve dezorganizasyon alt grup puanları ile orta düzeyde bağıntılı olduğu saptandı. Bu durumda PANSS'ı beş faktörlü olarak ele almanın hastalardaki tabloyu daha iyi açıklayabileceği düşüncesi diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir.²⁸ Bu hastalardan negatif belirtileri yoğun olanlarının silik nörolojik belirtilerinden duyuşal işlevlerdeki bozulmanın ve karmaşık hareketlerin ardışık düzene sokulmasının daha anlamlı olarak arttığı; dezorganize davranışları ön planda olan hastalarda ise karmaşık motor hareketlerin ardışık düzene sokulması alt grubunda daha anlamlı bozulmaya sebep olduğu saptanmıştır. Negatif belirtiler olarak ele alınan duygulanımda küntleşme, duygusal içe çekilme, ilişki kurmada güçlük, kendini toplumdandan çekme, konuşmanın akıcılığının kaybı gibi durumları yoğun olan hastalarda duyuşal alanın daha yoğun etkilendiği; aynı zamanda dezorganizasyon belirtileri olarak ele alınan düşünce dağınıklığı, soyut düşünme güçlüğü ve dikkat azalması durumları yoğun olan hastalarda karmaşık motor işlevlerin hayata geçirilmesinde yoğun kusurlar olduğu sonuçları yapılan diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir.⁴² Ayrıca, negatif belirtileri ve dezorganizasyon belirtileri yoğun olan şizofreni hastalarında toplumsal ve bilişsel işlevselliğin düşük olduğu yapılan çalışmalarda ortaya konan bulgulardır.^{8,21,22} Çalışmamızdaki veriler sonucunda, bazı çalışmalardaki 'negatif ve dezorganizasyon belirtileri ön planda olan hastaların toplumsal ve bilişsel işlevlerindeki bozulmaya ikincil olarak silik nörolojik belirtilerde artış olabileceği' varsayımı akla gelmektedir. Ancak bu varsayımın doğruluğunu ortaya koyabilmek için daha büyük örneklerle yapılan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Silik nörolojik belirtiler toplam puanı ile; PANSS₂₀ depresyon alt boyutu arasında hafif düzeyde bir bağıntı saptanmakla birlikte, Calgary depresyon ölçeği arasında anlamlı bir bağıntı bulunmamıştır. CDÖ'nün sadece depresyonu değerlendirmesi, PANSS₂₀ depresyon alt boyutunun ise depresyon, anksiyete ve suçluluk duygularını değerlendirmesi bu ayrıma

katkı sağlamış olabilir ancak bu durumu açıklayabilmek için daha büyük örneklerle yapılan çalışmalara ihtiyaç vardır.

4.3.Silik Nörolojik Belirtiler ile Toplumsal İşlevsellik Arasındaki Bağntı

Çalışmamızda silik nörolojik belirtiler ile toplumsal işlevsellik arasında orta düzeyde anlamlı negatif bir bağntı olduğu saptanmıştır. Bilindiği gibi şizofrenide hastanın işlevsellik düzeyini, hastalık belirtilerinin şiddeti ve sürekliliği belirlemektedir. Çalışmaların büyük çoğunluğunda negatif belirtilerin daha şiddetli olduğu hastalarda silik nörolojik belirtilerin daha yüksek oranda görüldüğü yönünde bir ilişki vardır.²² Bu bağlamda yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda nörolojik belirtileri fazla olan hastaların sosyal işlevselliğinin önemli ölçüde düşük olduğu görülmüştür.^{6,7} Bu açıdan çalışmamız diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir.

NDÖ toplam puanı ile İGD arasında hafif düzeyde bir bağntı saptanmasıyla birlikte TİDÖ ile orta düzeyde bir bağntı saptanması da dikkate değer bir bulgudur. İGD'nin işlevsellik ile ilgili genel bir değerlendirmede bulunan 0-100 arası bir puanı olan bir ölçek olması ve TİDÖ'nün özbakım alışkanlıkları, aile/çevre ilişkileri, toplumsal davranış özellikleri ve çalışma durumu gibi farklı işlevsellik alanlarını doğrudan değerlendirmesi bu ayrıma sebep olabilir. Bu ayrıma açıklayabilmek için TİDÖ ile yapılan daha büyük örneklemli çalışmalara ihtiyaç vardır.

4.4.Silik Nörolojik Belirtiler ile Bilişsel İşlevsellik Arasındaki Bağntı

Çalışmamızda dikkat ve çalışma belleğini değerlendirmek için yapılan sayı menzili testi ile silik nörolojik belirtiler arasında negatif bir bağntı olduğu bulunmuştur. Yapılan diğer çalışmalarda bilişsel yetiler ayrı ayrı değerlendirildiğinde silik nörolojik belirtilerin en çok dikkat dağınıklığı ile ilişkili olduğu ortaya koyulmuştur.^{49,50} Çalışmamızda da benzer ilişki saptanmıştır.

Motor koordinasyon bozukluğu belirtileri; görsel-uzamsal bellek ve görsel-uzamsal bilgi işlenmesi yetileriyle ilişkili bulunmuştur.⁵¹ Çalışmamızda bellek değerlendirme testlerinde özellikle uzun süreli bellek ve öğrenme puanı ile silik nörolojik belirtilerin toplam puanı arasında anlamlı bir bağntı saptandı. Alt grup olarak bakıldığında ise bu bağntının motor koordinasyon bozukluğundan ziyade daha çok karmaşık motor hareketlerin ardışık düzene sokulmasındaki kusurlardan kaynakladığı saptandı.

Başka çalışmalarda karmaşık hareketlerin ardışık düzene sokulması alt grubunun yürütücü işlevlerle en yüksek ilişkili alt grup olduğu saptanmıştır.⁴⁹ Çalışmamızda yürütücü işlevler WKET ile değerlendirilmiştir. WKET ile NDÖ toplam puanı arasında bir bağıntı saptanmamakla birlikte; karmaşık motor hareketlerin ardışık düzene sokulması alt grubu arasında hafif düzeyde anlamlı bir bağıntı bulunmuştur. Bu bağıntı diğer çalışmalardaki bulguları destekler niteliktedir.

Prefrontal kortekse bağlı yetiler olan akıl yürütme, problem çözme gibi yetilerin frontal nörolojik belirtilerle ilişkisinin yanı sıra genel olarak nörolojik işlevlerle ilişkili olduğu da gösterilmiştir.^{49,51} Yapılan çalışmalarda nörolojik işlevlerdeki bozukluğun bilişsel yetilerdeki genel bozulmaya işaret ettiğini, ayrıca belli başlı nörolojik belirti kümelerinin bilişsel bozulmanın görüldüğü belirli alanlarla karşılıklı bağlantı içinde olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmalarda, daha çok karmaşık motor hareketlerin ardışık düzene sokulması ile ilgili beceriler yürütücü işlevlerle doğrudan ilişkili bulunmuştur.^{49,51,52} Çalışmamızda da bilişsel işlevselliği değerlendirmek için yapılan tüm testlerle karmaşık hareketlerin ardışık düzene sokulması ve diğer alt grupları arasında anlamlı bir bağıntı olduğu görülmektedir (bkz. Tablo-4) Saptanan bu bulgu, SNB'nin bilişsel işlevlerde genel bir bozulmaya sebebiyet verdiğini gösteren diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir.

4.5. Çalışmanın Kısıtlılıkları ve Üstünlükleri

Bu çalışma birtakım sınırlılıkları beraberinde getirmiştir. Bu konuda yapılan çalışmalara göre örneklem sayısının az olması bunlardan biridir. Bu durum bazı ilişkilerin anlamlılık sınırında kalmasına neden olup çalışmanın gücünü etkilemiştir. Bununla birlikte, sağlıklı kontrol grubunun olmaması da bir başka kısıtlılık olarak öne çıkmaktadır. SNB ve bilişsel-toplumsal işlevlerdeki ilişkinin sağlıklı kontrollerde de incelenememesi, bu ilişkinin daha ayrıntılı yorumlanabilmesini kısıtlamıştır. Hastaların zekâ düzeylerinin hesaplanmaması da bilişsel işlevleri değerlendirirken karıştırıcı etki olarak dışlanamamasına neden olmuştur. Bununla birlikte, hastaların düşünsel (entelektüel) seviyelerini yansıttığını düşündüğümüz eğitim seviyeleri yapılan analizlerde karıştırıcı değişken olarak alınıp zekânın etkisi dışlanmaya çalışılmıştır. Örneklemin yalnızca Kocaeli Üniversitesi Psikiyatri Polikliniğinden oluşması bir başka sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Bu durum, sonuçların genellenebilirliği konusunda şüphe uyandırır da Kocaeli'nin göç alan bir şehir olması, her kültürden insanın barınması ve örneklemin nüfus özelliklerinin Türkiye'de

yapılmış diğer şizofreni alışmalarındakine benzer olması bu çalışmadaki şizofreni hastalarının ortalama hasta evrenine yakın olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte çalışmanın kesitsel olması ve uzunlamasına bir izlemi içermemesi de bir diğer sınırlılık olarak değerlendirilmektedir.

Bunların yanısıra klinik psikopatolojiyi değerlendirirken PANSS'ı beş faktörlü olarak değerlendirerek dağınıklık ve bilişsel boyutun daha net ortaya koyulması hedeflenmiştir. Bu durumun çalışmadan elde edilen sonuçları açıklamada daha başarılı olduğu görülmüş ve yeni açılımlar kazandırabileceği varsayılmıştır. Bunun için daha bykrneklemli, kontrol grubunun dahil edildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Ayrıca ND içerisindeki bellek (5dk) ve bellek (10dk) maddelerini çıkararak SNB toplam puanının hesaplanması ile; SNB ve nörobilişsel işlevsellik arasındaki ilişki ile ilgili daha sağlıklı ve değerli veriler elde edildiği dşnlmştir. Bu bağlamda çalışmaların arttırılması veleklerin maddelerinin gözden geçirilmesi gerekebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1.Sonuçlar

42 hastada nörolojik silik belirtilerin klinik psikopatoloji, nörobilişsel işlevler ve toplumsal işlevsellik ile ilişkisinin araştırıldığı çalışmamız ülkemizdeki şizofreni hastalarıyla ilgili değerli veriler ortaya koymuştur.

Çalışmanın sonuçları bir bütün olarak incelendiğinde;

- Bekâr ve işsiz olan şizofreni hastalarında SNB'nin anlamlı olarak daha fazla olduğu,
- SNB ile klinik belirtiler arasında orta düzeyde pozitif bir bağıntı olduğu,
- SNB ile en fazla bağıntının görüldüğü belirti kümesinin dezorganizasyon ve negatif belirtiler olduğu,
- SNB ile toplumsal işlevsellik arasında orta düzeyde negatif bir bağıntı olduğu,
- SNB ile en fazla bağıntının görüldüğü toplumsal işlevsellik alanının kişilerarası ilişkiler alanı olduğu,
- SNB ile bilişsel işlevler arasında orta düzeyde negatif bir bağıntı olduğu
- SNB ile en fazla bağıntının görüldüğü bilişsel işlevlerin dikkat, uzun süreli bellek ve öğrenme olduğu,
- Klinik belirtilerin en çok karmaşık hareketlerin ardışık düzene sokulması alt grubu ile bağıntılı olduğu,
- Toplumsal işlevselliğin en çok karmaşık hareketlerin ardışık düzene sokulması ve diğer alt grupları ile bağıntılı olduğu,
- Bilişsel işlevlerin en çok karmaşık motor hareketlerin ardışık düzene sokulması ve diğer alt grupları ile bağıntılı olduğu saptanmıştır.

5.2. Öneriler

Bu araştırmanın daha büyük örneklem grubuyla ve uzunlamasına izlem çalışması olarak yapılması değişkenler arası ilişkinin derinlemesine incelenebilmesi açısından daha faydalı olacaktır. Bununla birlikte, ilerideki çalışmalar için çok merkezli şekilde farklı bölgelerden toplanan verilerle değerlendirilme yapılması sonuçların örneklem açısından genellenebilirliğini arttıracaktır. Ayrıca ilerideki çalışmalar için örneklemin yaş, cinsiyet

ve eğitim yılıyla eşleşen bir kontrol grubunun eklenmesi daha sağlıklı yorumlamalar yapılmasına katkı sağlayacaktır. Bunun yanı sıra, klinik psikopatolojideki dağınıklık ve negatif boyutun ayrı ayrı değerlendirildiği PANSS faktör yapılarının ele alınması daha değerli yorumlamalar yapılmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca hastaların zeka katsayısı (IQ) ölçümünün yapıp farklı biliş alanlarının ölçüldüğü çalışma desenlerinin planlanması da bilişsel işlevlerin ilişki temelinde daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.



6. ÖZET

Şizofrenide Silik Nörolojik Belirtilerin Klinik Psikopatoloji, Nörobilişsel ve Toplumsal İşlevsellikle İlişkisi

Giriş ve Amaç: Şizofreni hastalarında toplumsal ve nörobilişsel işlevlerde bozukluk olduğu gibi nörolojik belirtiler de görülebilmektedir. Özellikle silik nörolojik belirtiler (SNB) şizofreni hastalarında (%50-65) sağlıklı kişilerden (%5) daha sık görülmektedir. Bu çalışmada, şizofreni hastalarında silik nörolojik belirtiler, klinik psikopatoloji, nörobilişsel işlevler ve toplumsal işlevsellik arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya, Aralık 2019 – Mayıs 2020 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Polikliniğinde ayaktan tedavi gören, 18-55 yaş aralığında, şizofreni veya şizoaffektif bozukluk tanılı, en az ilkokul mezunu, hastalık süresi 10 yıldan az olan, zekâ geriliği veya nörolojik bir hastalığı olmayan, son 6 ayda EKT almamış ve çalışmaya katılmaya onay veren 42 hasta dâhil edildi. Hastalara klinik psikopatoloji için PANSS, KGI-Ş, NDÖ ve CDÖ; toplumsal işlevsellik için TİDÖ ve İGD; bilişsel işlevler için Sayı Menzili, SBST ve WKET uygulandı. Nüfus ve klinik bilgilerin ölçeklerle ilişkisi bağımsız t-testi ve bağıntı analizi ile değerlendirildi. Ölçeklerden alınan puanların karşılaştırması spearman bağıntı 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.

Bulgular: Çalışmaya alınan yaş ortalaması 29 olan grubun, %81'i şizofreni, %64,3'ü erkek ve %85,7'si bekârdı. Hastaların eğitim seviyesi ortalama 12 yıl, hastalık başlangıç yaşı 23, hastalık süresi ortalama 6 yıldır. SNB'ler bekâr ve işsiz hastalarda anlamlı olarak daha yüksekti. SNB ile klinik belirtiler arasında orta düzeyde pozitif bir bağıntı saptandı ve en yüksek bağıntı negatif ve dezorganizasyon belirtilerinde görüldü. SNB ile toplumsal işlevsellik arasında da orta düzeyde negatif bağıntı bulundu. Bilişsel işlevsellik alanlarından ise dikkat, uzun süreli bellek ve öğrenme alanı ile SNB arasında orta düzeyde negatif bağıntı saptandı.

Sonuç: SNB, şizofreni hastalarının klinik durumu, toplumsal işlevselliği ve bilişsel işlevleri üzerinde etkisi olan, şizofreni için endofenotipe aday bir belirti kümesidir.

Anahtar Sözcükler: şizofreni, silik nörolojik belirtiler, klinik psikopatoloji, toplumsal işlevsellik, bilişsel işlevler

7. İNGİLİZCE ÖZET

The Relationship of Neurological Soft Signs in Schizophrenia with Clinical Psychopathology, Neurocognitive and Social Functioning

Introduction and purpose: Social and neurocognitive dysfunctions as well as neurological symptoms can be seen in patients with schizophrenia. Especially neurological soft signs (NSS) are seen more frequently in patients with schizophrenia (50-65%) than in healthy individuals (5%). In this study, it was intended to research the relationship between neurological soft signs, clinical psychopathology, neurocognitive functions and social functioning in patients with schizophrenia.

Method: The participants who were treated as an outpatient in Kocaeli University Faculty of Medicine Psychiatry Outpatient Clinic between December 2019 and May 2020, between the ages of 18-55, diagnosed with schizophrenia or schizoaffective disorder, at least primary school graduate, disease duration of less than 10 years, with a consented to participate in the study, without mental retardation, without neurological disease, had not received ECT in the last 6 months, were included in the study. Patients were applied PANSS, CGI-S, NES and CDS for clinical psychopathology; SFAS and GAF for social functioning; Digit Span, logical memory and WCST were applied for cognitive functions. The relationship of population and clinical information to the scales was evaluated by independent t-test and correlation analysis. The comparison of the scores obtained from the scales was analyzed by spearman correlation analysis. If the correlation coefficient is <0.20 , very weak correlation, $0.20-0.39$ weak correlation, $0.40-0.59$ moderate correlation, $0.60-0.79$ high correlation, and > 0.80 was rated as a very high level of correlation.

Results: The mean age of the group included in the study was 29, 81% had schizophrenia, 64.3% were male and 85.7% were single. The mean education level of the patients was 12 years, the age of onset of the disease was 23, and the mean duration of the disease was 6 years. NSS were significantly higher in single and unemployed patients. A moderately positive correlation was found between NSS and clinical symptoms, and the highest correlation was seen in negative and disorganization symptoms. A moderate negative correlation was also found between NSS and social functioning. On the other hand, there was a moderate negative correlation between cognitive functioning domains, attention, long-term memory and learning domains, and NSS.

Conclusion: NSS is an endophenotype candidate symptom cluster for schizophrenia that has an impact on the clinical status, social functioning, and cognitive functions of patients with schizophrenia.

Keywords: schizophrenia, neurological soft signs, clinical psychopathology, social functionality, cognitive functions



8. EKLER

EK 1

NÜFUS VE KLİNİK BİLGİ BELGESİ (NKB)

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

EK 2
POZİTİF VE NEGATİF BELİRTİLER ÖLÇEĞİ (PANSS)

(Şiddet: 1: Yok, 2: Çok hafif, 3: Hafif, 4: Orta, 5: Orta/ağır, 6: Ağır, 7: Çok ağır)

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	Büyüklik duyguları	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
P6	Şüphencilik / 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 toplumdandan 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 (KGI-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

CALGARY ŞİZOFRENİDE DEPRESYON ÖLÇEĞİ

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

0. Yok
1. Hafif: Sorulduğunda biraz üzüntü ya da güvensizlik ifade eder
2. Orta: Son iki hafta boyunca zamanın neredeyse yarısında süren belirgin çökkün duygudurum: her gün var
3. Şiddetli: Her gün zamanın yarısından fazlasında süren, olağan motor ve toplumsal işlevselliği etkileyen belirgin çökkün duygudurum

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

0. Yok
1. Hafif: Son iki hafta boyunca bazı zamanlar umutsuzluğa kapılmış ama hala gelecek için belli düzeyde umut taşıyor
2. Orta: Son iki hafta boyunca ısrarlı, orta düzeyde umutsuzluk duygusu. İşlerin daha iyiye gidebileceği konusunda ikna edilebiliyor
3. Şiddetli: İsrarlı ve sıkıntı veren umutsuzluk duygusu

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

0. Yok
1. Hafif: Kısmen aşağılık duygusu var; değersizlik duygusu düzeyine ulaşmıyor
2. Orta: Kişi kendini değersiz hissediyor; ama zamanın yarısından azında
3. Şiddetli: Kişi zamanın yarısından fazlasında kendini değersiz hissediyor. Öyle olmadığı konusunda ikna edilebiliyor

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

0. Yok
1. Hafif: Kişi zamanın yarısından azında kendini itham altında hisseder ama suçlu hissetmez
2. Orta: İtham altında olduğuna dair ısrarlı duygular ve/veya ara sıra suçlu olduğuna dair duygular
3. Şiddetli: Suçlu olduğuna dair ısrarlı duygular. İkna edilmeye çalışılınca, öyle olmadığını kabul eder

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

0. Yok
1. Hafif: Kişi bazen bazı küçük kabahatler konusunda olması gerekenden fazla suçluluk duyar, ama bu, zamanın yarısından azını alır
2. Orta: Kişi çoğu zaman (zamanın yarısından fazlasında) önemini abarttığı geçmiş eylemleri konusunda suçluluk duyar
3. Şiddetli: Kişi çoğu zaman kötü giden her şey için, hatta kendi hatası olmasa bile kendini kabahatli hisseder

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

0. Yok: Depresyon yok
1. Hafif: Depresyon var ama gün içi değişkenlik yok
2. Orta: Depresyonun sabahları kötüleştiği kendiliğinden belirtilir
3. Şiddetli: Sabahları belirgin biçimde daha kötü olan ve işlevselliğin bozulduğu depresyon akşamları düzelir

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

0. Yok: Erken uyanma yok
1. Hafif: Ara sıra (en çok haftada iki kez) olağan ya da gerekli uyanma zamanından en az 1 saat önce uyanıyor
2. Orta: Çoğunlukla (en çok haftada beş kez) olağan ya da gerekli uyanma zamanından en az 1 saat önce uyanıyor
3. Şiddetli: Her gün uyanma zamanından en az 1 saat önce uyanıyor

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

0. Yok
1. Hafif: Sıklıkla keşke ölmüş olsaydım biçiminde düşünceler ya da ara sıra özkayım düşünceleri
2. Orta: Üzerinde uğraşmış özkayım tasarısı ama girişimde bulunmamıştır
3. Şiddetli: Açıkça ölümlü sonuçlanmak üzere hazırlanmış özkayım girişimi (örn.: şans eseri fark edilme ya da etkisiz yöntem)

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

0. Yok
1. Hafif: Görüşmenin belirgin olarak yansız konuşmalarını içeren bölümlerinde bile kişi üzgün ya da kederli görünmektedir
2. Orta: Kişi görüşme boyunca sıkın, tekdüze bir ses tonuyla üzgün ve kederli görünmektedir ve bazen ağlar ya da ağlamaklı olur
3. Şiddetli: Kişi sıkıntı veren konularda boğulacak gibi olur, sıklıkla derin iç çeker ve açıkça ağlar, ya da kişi ısrarlı olarak ıstıraptan donakalmış durumdadır ancak görüşmecinin depresyonun varoluğundan emindir.

EK 5

SİLİK NÖROLOJİK BULGULARI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

1.	Burun topuk yürüyüşü (tandem walk) Yönerge: hasta düz bir çizgi üzerinde topuğunu ayakucuna değdirerek 12 adım atar. 0. İlk adım tamamlandıktan sonra hic yanlış adım yoktur 1. İlk adım tamamlandıktan sonra bir ya da iki yanlış adım 2. 3 ya da daha fazla yanlış adım, düşme ya da sendeleme
2.	Romberg testi Yönerge: Hasta elleri ve kolları yere paralel, parmakları gerili, ayakları bitişik, gözleri kapalı ayakta durur. Hasta bu pozisyonda 15 saniye kalmalıdır. 0. Nispeten stabil, minimal sallanma 1. Belirgin sallanma 2. Hasta dengesini sağlamak için adım atar ya da düşer
3.	Kol ve Ellerdeki Hareketler (sağ ve sol) Yönerge: Romberg testindeki gibi. 0. Parmaklar eller veya kollarda hareket yok. 1. Sadece parmaklarda düzensiz hareketler 2. Elleri veya kolları da kapsayan düzensiz hareket
4.	Tremor (sol ve sağ) Yönerge: Romberg testindeki gibi. 0. Tremor yok. 1. İllımlı ince tremor
5.	Stereognosis (sol ve sağ) Yönerge: Hastadan gözleri kapalıyken eline konan bir nesneyi (para, anahtar ve kalem) tanıması. Hastaya eline konan cisim hissetmesi söylenir ve bunun için gerekli zaman bırakılır. Hasta nesnenin ismini hatırlayamazsa hastadan bu nesnenin ne için kullanıldığını söylemesi istenir. Hastadan önceden değerlendirilmiş olan baskın elini, eğer belirgin bir el baskınlığı yoksa yazı yazdığı elini kullanması istenir. Yönerge ikinci denemenin başında tekrarlanır. 0. Hata yok. 1. Tek hata 2. Tek hatadan fazla
6.	Grafestezi (sol ve sağ) Yönerge: Hastadan gözleri kapalıyken işaret parmağının ucuna yazılan sayıyı ayırt etmesi istenir. Ellerinin sırası stereognosisteki gibi saptanmalıdır. 0. Hata yok. 1. Tek hata 2. Tek hatadan fazla
7.	İşitsel görsel bütünleştirme Yönerge: Hastadan vuru seslerinden birisini 5-7 inçlik indeks kartın üzerindeki uç farklı noktalama işaretlerinden birisiyle karşılaştırması istenir. Hastanın yönergeyi anladığından emin olmak için 3 kez tekrarlanır. 0. Hata yok. 1. Tek hata 2. İki veya daha fazla hata
8.	İşaret parmağı yüzük parmağı testi (sol ve sağ) Yönerge: Hastadan masanın üstündeki elini sırasıyla değiştirmesi istenir. İşaret parmağı durumunda başparmak ya distal falankların ya da orta falankların üzerindedir. Hasta, eli masadayken yüzük parmağı durumuna geçmelidir. Bu durumda başparmak ve işaret parmağının uçları birbirine değmekte, diğer uç parmak masada düz olarak durmaktadır. Hasta elin her pozisyon değişiminde kolunu sabit tutmalıdır. Eğer hasta tam olarak hareketi yapamıyorsa hareket durdurulmalı ve yönerge tekrarlanmalıdır. Hasta her el pozisyonunu 15 kez tekrar etmelidir. 0. İlk tekrardan sonra belirgin bir hareket bozulması yok. Hatalar yüzük pozisyonunda parmakların biraz havada kalmasıyla sınırlıdır ve pozisyon değişimlerinde 2'den fazla tereddüt yoktur ve bir kereden daha fazla işaret parmağıyla yüzük parmağını karıştırma yoktur. 1. İlk tekrardan sonra belirgin bir bozulma veya harekette tam olarak bir durma yoktur, parmak değiştirmede 2'den fazla tereddüt, hareketi düzgün olarak başlatıp sürdürmede zorluk, 3-4 kez parmak karıştırma veya tüm harekette 3 kez ancak 4 kezden fazla olmayan karıştırma vardır. 2. Harekette belirgin bir bozukluk veya tam durma veya 4'den fazla parmak karıştırma vardır.
9.	İşaret parmağı-tenar-el ayası testi (sol ve sağ)

	<p>Yönerge: Hastaya düzgün ve ritmik bir şekilde sürekli masaya işaret parmağının kenarıyla ve elinin ayasıyla dokunması söylenir. Hastanın her el pozisyonunun değişiminde masanın yüzeyiyle teması kesilmelidir. Ancak kol tam fleksiyon haline gelmemelidir. Hasta bu pozisyon değişimini 15 kez tekrar etmelidir.</p> <p>0. İlk tekrardan sonra harekette büyük bir bozulma yoktur. Hatalar bir pozisyondan diğerine geçişte iki kere tereddüt etmeden daha fazla değildir ve el pozisyonunda birden fazla yanlış yoktur.</p> <p>1. İlk tekrardan sonra harekette bozukluk yoktur ya da hareket tamamen durmaz, bir pozisyondan diğerine geçişte tereddüt iki kezden fazladır. Düzgün ve seri hareket geliştirmede ve sürdürmede zorluk vardır. 3-4 pozisyon karıştırılır ya da toplam 3 ya da 4 hata vardır.</p> <p>2. Harekette belirgin bir bozulma ya da hareketin tamamen durması ya da ya da 4'ten fazla tereddüt veya pozisyon karıştırma.</p>
10.	<p>Ozeretski testi</p> <p>Yönerge: Hasta her iki elini de masaya koyar, bir elin ayası aşağıya donuktur ve diğeri yumruk biçimindedir, hastaya düzgün ve sert biçimde aynı anda ellerinin pozisyonunu değiştirmesi söylenir. Hastadan bu hareketi 15 kere tekrar etmesi istenir.</p> <p>0. İlk tekrardan sonra harekette bozukluk yoktur. Hatalar bir pozisyondan diğerine geçişte iki kere tereddüt etmeden daha fazla değildir ve el pozisyonunda fazla hata yoktur.</p> <p>1. İlk tekrardan sonra harekette büyük bir bozulma yoktur. Hareket tamamen durmaz, bir pozisyondan diğerine geçişte tereddüt ikiden fazladır. Düzgün ve seri hareket geliştirmede ve sürdürmede zorluk vardır. 3-4 pozisyon karıştırılır ya da toplam 3 ya da 4 hata vardır.</p> <p>2. Harekette belirgin bir bozulma ya da hareketin tamamen durması ya da ya da 4'ten fazla tereddüt veya pozisyon karıştırma.</p>
11.	<p>Bellek (5 dk.)</p> <p>Yönerge: Hastaya 4 sözcük söylenir ve hepsi söylendikten hemen sonra bunları tekrar etmesi söylenir. Eğer hasta tam olarak 4 sözcüğü hatırlayamazsa yeniden söylenir. Eğer hasta sözcüklerin 3 kez tekrarlanmasından sonra da sözcükleri tekrarlamıyorsa test sonlandırılır ve hastaya maddenin her iki adımında da 2 skoru verilir. Eğer hasta başlangıçta ya da sözcükler iki kere hatırlatıldıktan sonra 4 sözcüğü de tekrar edebiliyorsa sözcükleri unutmaması istenir ve görüşme süresince 2 kez daha bunları tekrar edeceği söylenir. Hastadan 5 ve 10 dakika sonra bu sözcükleri tekrarlaması istenir.</p> <p>0. Hasta tüm sözcükleri hatırlıyor.</p> <p>1. Hasta 3 sözcük hatırlıyor.</p> <p>2. Hasta 3 sözcükten daha azını hatırlıyor.</p>
12.	<p>Bellek (10 dk.)</p> <p>Yönerge: Aynı yönergede bu sözcükleri 10 dakika sonra bu sözcükleri tekrarlaması istenir.</p> <p>0. Hasta tüm sözcükleri hatırlıyor.</p> <p>1. Hasta 3 sözcük hatırlıyor.</p> <p>2. Hasta 3 sözcükten daha azını hatırlıyor.</p>
13.	<p>Ritim vuruş testi (A)</p> <p>Yönerge: Hastaya gözleri kapalıyken işittiği vuruş seslerini tam olarak yapması söylenir. Hasta vuruşları yinelenirken gözlerini açabilir.</p> <p>0. Hata yok</p> <p>1. Tek hata</p> <p>2. Tek hatadan fazla</p>
14.	<p>Ritim vuruş testi (B)</p> <p>Yönerge: Hastaya belirtilen bir vuruş sesini yapması söylenir.</p> <p>0. Hata yok</p> <p>1. Tek hata</p> <p>2. Tek hatadan fazla</p>
15.	<p>Hızlı değişen hareketler (ardışık sıra hareketler) (sol ve sağ)</p> <p>Yönerge: Hastaya avucu aşağı bakacak biçimde ellerini bacaklarına koyması söylenir. Hasta baskın eliyle başlayarak avucuyla ve ardından elinin arkasıyla değişmeli bir tarzda bacağına vurur. Baskınlığın değerlendirilmesi yukarıdaki gibidir (madde 8'e bakınız).</p> <p>0. Harekette belirgin bir bozulma, el değiştirmede tereddüt ya da yanlış yoktur.</p> <p>1. Harekette belirgin bir bozulma yoktur ve el değiştirmede bir iki tereddüt ya da yanlışlık vardır.</p> <p>2. Harekette belirgin bir bozulma veya el değiştirmede daha fazla tereddüt ya da yanlışlık vardır.</p>
16.	<p>Parmak-başparmak oppozisyonu (sol ve sağ)</p> <p>Yönerge: Hastaya avuçları yukarıya bakacak biçimde parmaklarını tam olarak açarak her iki elini bacağına koyması söylenir. Hasta baskın olan eliyle teste başlar ve parmaklarının ucuyla başparmağının ucuna dokunur. 10 kez yinelenmek suretiyle işaret parmağından serçe parmağına doğru en son işaret parmağına dönülerek test tamamlanır.</p> <p>0. Harekette belirgin bir bozukluk ve bir kezden fazla yanlış yoktur.</p> <p>1. Harekette belirgin bir bozukluk yoktur ve 2 ya da 3 hata.</p> <p>2. Harekette belirgin bir bozukluk veya 4 ya da daha fazla hata.</p>
17.	<p>Söndürme (yüz-el testi)</p>

	<p>Yönerge: Hasta avuçları aşağıda olmak üzere elleri dizlerinde ve gözleri kapalı oturtulur. Yanağına, eline ya da her ikisine birden dokunulacağı söylenir ve nereye dokunulduğunu söylemesi istenir. Hasta sadece tek bir dokunmayı hissederse dokunuşu nerede hissettiği sorulur. Eş zamanlı dokunuşlar şu biçimde yapılır, sağ yanak-sol el, sol yanak-sağ el, sol yanak-sol el, her iki el e her iki yanak.</p> <p>0. Hata yok</p> <p>1. Tek hata</p> <p>2. Tek hatadan fazla</p>
18.	<p>Sağ sol karıştırma.</p> <p>Yönerge: Hastaya sol elini, sağ ayağını göstermesi, sağ elini sol omzuna koyması, sol elini sağ kulağına götürmesi, görüşmecinin sol dizini, sağ dirseğini göstermesi, görüşmecinin kolları kavuşurken görüşmecinin sol elini kendi sağ eliyle göstermesi, ve görüşmecinin kolları çözüken görüşmecinin sağ elini kendi sol eliyle göstermesini söylenir.</p> <p>0. Hata yok</p> <p>1. Tek hata</p> <p>2. Tek hatadan fazla</p>
19.	<p>Sinkinezi (sağ ve sol)</p> <p>Yönerge: Hastaya horizontal bakışın iki uç yanı arasında hareket eden bir kalemin ucunu izlemesi öğretilir. Eğer hasta başını oynatırsa başını tutması ve kalemin ucunu yalnız gözleriyle izlemesi söylenir.</p> <p>0. Baş hareketi yok.</p> <p>1. İlk dönemde baş hareketlidir ancak başını sabit tutması söylendikten sonra hareket olmaz</p> <p>2. Başını sabit tutması söylendikten sonra da başı oynar</p>
20.	<p>Konverjans (sol ve sağ)</p> <p>Yönerge: Hastaya kalemin ucu buruna doğru ilerlerken onu izlemesi öğretilir</p> <p>0. Her iki göz nesneye uyum sağlar</p> <p>1. Tek veya her iki göz tam olarak uyum sağlayamaz ancak mesafenin yarısından fazlasına kadar kalemi izleyebilir</p> <p>2. tek ya da her iki gözü birden kalemi yarı mesafeden daha fazla uyum sağlamada</p>
21.	<p>Bakışı sabit tutma güçlüğü (sol ve sağ)</p> <p>Yönerge: Hastaya sağ ve sol görel alanlarına horizontal planda 45 derece açıdaki bir kalemin ucuna bakması ve bakışlarını 30 saniyeden fazla odaklaması söylenir.</p> <p>0. Odaklamada sapma yok.</p> <p>1. 20 sn.den sonra odaklamada sapma var</p> <p>2. 20 sn.den önce odaklamada sapma var</p>
22.	<p>Parmak-burun testi (sol ve sağ)</p> <p>Yönerge: Hastaya gözlerini kapaması ve burnunun ucuna işaret parmağının ucuyla dokunması söylenir.</p> <p>0. İntensiyonel tremor ya da burnunu tutturamama yok</p> <p>1. İlimli intensiyonel tremor veya burnunu tutturamama</p> <p>2. Belirgin intensiyonel tremor veya burnunu tutturamama</p>
23.	<p>Glabellar tepke</p> <p>Yönerge: Hastaya odanın karşı duvarında bir noktaya gözlerini dikmesi söylenir. Hastaya görüş alanına girmeden yukarısından yaklaşılır ve görüşmeci işaret parmağıyla glabellar bölgeye 10 kez vurur.</p> <p>0. Üç ya da daha az göz kırpma</p> <p>1. Dört ya da beş tam göz kırpma veya altı kısmi göz kırpmadan fazla.</p> <p>2. Altı ya da daha fazla göz kırpma.</p>
24.	<p>Snout tepkisi</p> <p>Yönerge: Hastaya gevşemesi söylenir ve görüşmeci hastanın filtrumuna parmağıyla basınç uygular.</p> <p>0.Orbikularis orisde kontraksiyon yok.</p> <p>1. Orbikularis orisde herhangi bir kontraksiyon.</p>
25.	<p>Yakalama tepkisi (sol ve sağ)</p> <p>Yönerge: Hastaya yakalama hareketi yapmaması söylenir ve görüşmeci hastanın işaret parmağıyla başparmağı arasında bölgeye vurur. Bu hareketi bir saniye aralarla yinelenirken hastaya "imdat" sözcüyü geriden harf harf söylenir.</p> <p>0.Hastanın parmaklarında fleksiyon yok.</p> <p>1.İlk dönemde hastanın parmaklarında ılımlı fleksiyon veya ikinci dönemde herhangi bir fleksiyon</p> <p>2.İlk dönemde hastanın parmaklarında belirgin fleksiyon.</p>
26.	<p>Emme tepkisi</p> <p>Yönerge: Görüşmeci işaret parmağının eklem yerini ya da dil basacağını hastanın dudakları arasına koyar.</p> <p>0.Hareket yok.</p> <p>1.Hastanın dudakları arasında herhangi bir emme hareketi</p>

EK 6

İŞLEVSELLİĞİN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ (İGD)

Ruhsal sağlık-hastalığın varsayımsal sürekliliği üzerinde psikolojik, toplumsal ve mesleki işlevselliği göz önünde bulundurunuz. Fiziksel (ya da çevresel) kısıtlamalara bağlı işlevsellik bozulmalarını bu kapsam içinde değerlendirmeyiniz.

Kod	(Not: Uygun düştüğünde ara kodları da kullanınız, örn. 45, 68, 72.)
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 semptom 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 kaçır, ailesini ihmal eder ve çalışmaz; çocuk yaşta olan bir kişi kendinden daha küçükleri döver, evde hep karşı gelir ve okulda başarısızdır).
21-30	Davranışları hezeyanlar ve varsanlardan 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 gereksinimleri 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 gereksinimleri sürekli olarak yerine getiremez YA DA açıkça ölüm beklentisi içinde ciddi intihar eylemi.
0	Bilgi yetersiz

EK 7

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. **Dış 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 paylaşıyor musunuz?**
() 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?**
() Yapmam () Yardımla yaparım () Kendim yaparım
18. **Gelirinize göre harcama ve ödeme (para yönetimi) yapma durumunuz nedir?**
() Yapmam () Yardımla yaparım () Kendim yaparım
19. **Çalışma durumunuz nedir?**
() Çalışmıyorum () 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

Kaynak: Yıldız M, Kiras F, İncedere A, Esen D, Gürcan MB, Abut B, İpçi K, Tural Ü. Development of Social Functioning Assessment Scale (SFAS) for People with Schizophrenia: Validity and Reliability Study. *Anadolu Psikiyatri Derg.* 2018; 19(Suppl 2):29-38

EK 8

SAYI MENZİLİ TESTİ

İleri Sayı Menzili

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

İleri Sayı Menzili Puanı:

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 9

MANTIKSAL BELLEK TESTİ

A) Kadıköy'de bir okulda hademe olarak çalışan bir kadın varmış; ismi Ayşe Öztürk. Bu kadın polis karakoluna başvurmuş ve demiş ki: "Dün akşam sokakta giderken, iki kişi yolumu kestiler, elimden para çantamı kapıp kaçtılar. Çantamda 360 Lira vardı." Demiş. Bukadının 4 çocuğu varmış. Ev kirasını ödemesi gerekiyormuş. İki gündür de ailece doğru dürüst bir şey yememişler. Kadının haline acıyan polisler, kendisi için aralarında bağış toplamışlar.

B) Kırım isimli bir Rus gemisi, Pazar gecesi, Sinop açıklarında fırtınaya tutulmuş ve batmış. Gece karanlıkmiş, dalgalar kabarıyormuş. Buna rağmen yolculardan 6'sı kadın 17 kişi kurtarılmış. Ertesi sabah, balıkçı motorları kazazedeleri Trabzon limanına götürmüşler.

EK 11

SÖZEL AKICILIK TESTLERİ

	HAYVAN	K HARFİ	A HARFİ	S HARFİ
0-15 dakika				
16-30 dakika				
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: _____				

9. KAYNAKLAR

- 1.** From social neurons to social cognition: Implications for Schizophrenia Research. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi* 2011; 24:58-68.
- 2.** Rajji TK, Miranda D, Mulsant BH. Cognition, Function, and Disability in Patients With Schizophrenia: A Review of Longitudinal Studies. *The Can J Psychiatry*. 2014; 59,1.
- 3.** Brown EC, Tas C, Can H, Danaci EA, Brüne M. A closer look at the relationship between the subdomains of social functioning, social cognition and symptomatology in clinically stable patients with schizophrenia. *Compr Psychiatry* 2013.
- 4.** Silva, M. A, & Restrepo, D. Recuperación funcional en la esquizofrenia. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2017.
- 5.** Yıldırım, E, Alptekin, K. A New Featured Dimension in Schizophrenia: Social Cognition. *The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 2012; 25(4):368-375
- 6.** Jahn T, Hubmann W, Karr M, ve ark. Motoric neurological soft signs and psychopathological symptoms in schizophrenic psychoses. *Psychiatry Res*. 2006 Jun 15; 142(2-3):191-199.
- 7.** Mechri A, Bourdel MC, Slama H, Gourion D, Gaha L, Krebs MO. Neurological soft signs in patients with schizophrenia and their unaffected siblings: frequency and correlates in two ethnic and socioeconomic distinct populations. *Eur Arch Psychiatry* 2009 Feb 17 (epub ahead of print).
- 8.** Addington J, Addington D. Social and cognitive functioning in psychosis. *Schizophr Res*. 2008; 99:176–181.
- 9.** Laesa JR, Sponheim SR. Does cognition predict community function only in schizophrenia?: A study of schizophrenia patients, bipolar affective disorder patients, and community control subjects. *Schizophr Res*. 2006; 84:121-131.
- 10.** Mukherjee S. Schizophrenia: more than two disease processes? *Am J Psychiatry*. 1991 Dec; 148(12):1756-7.
- 11.** Heinrichs DW, Buchanan RW. Significance and meaning of neurological signs in schizophrenia. *Am J Psychiatry* 1988; 145(1):11-18.
- 12.** Jones P, Rodgers B, Murray R, Marmot M. Child development risk factors for adult schizophrenia in the British 1946 birth cohort. *Lancet* 1994; 344(8934):1398-1402.

13. Ismail B, Cantor-Graae E, McNeil TF. Minor physical anomalies in schizophrenia: cognitive, neurological and other clinical correlates. *J Psychiatr Res.* 2000; 34(1):45-56.
14. Done DJ, Crow TJ, Johnstone EC, Sacker A. Childhood antecedents of schizophrenia and affective illness: social adjustment at ages 7 and 11. *BMJ* 1994; 309(6956):699-703.
15. Ceskova E, Drybcak P, Lorenc M. Biological markers and possibilities for predicting therapeutic results in schizophrenia: a methodological contribution. *Prog Neuropsychoph.* 2002; 26(4):638-691.
16. Arango C, Kirkpatrick B, Buchanan RW. Neurological signs and the heterogeneity of schizophrenia. *Am J Psychiatry.* 2000; 157(4):560–565.
17. Bachmann S, Bottmer C, Schröder J. Neurological soft signs in first-episode schizophrenia: a follow up study. *Am J Psychiatry.* 2005; 162(12):2337-2343.
18. Prikryl R, Ceskova E, Kasperek T, Kucerova H. Neurological soft signs, clinical symptoms and treatment reactivity in patients suffering from first episode schizophrenia. *J Psychiatr Res.* 2006; 40(2):141-146.
19. Prikryl R, Ceskova E, Kasperek T, Kucerova H. Neurological soft signs and their relationship to 1 year outcome in first-episode schizophrenia. *Eur Psychiatry.* 2007; (8):499-504.
20. Chen EY, Hui CL, Dunn EL, ve ark. A prospective 3-year longitudinal study of cognitive predictors of relapse in first-episode schizophrenic patients. *Schizophr Res.* 2005; 77(1):99-104.
21. Hofer A, Rettenbacher MA, Widschwendter CG, Kemmler G, Hummer M, Fleischhacker WW. Correlates of subjective and functional outcomes in outpatient clinic attendees with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Eur Arch Psychiatry.* 2006; 256(4):246-255.
22. Tosato S, Dazzan P. The psychopathology of schizophrenia and the presence of neurological soft signs: a review. *Curr Opin Psychiatry* 2005;18(3):285-288.
23. Mohr F, Hubmann W, Cohen R, ve ark. Neurological soft sign in schizophrenia: assesment and correlates. *Eur Arch Psychiatry.* 1996;246 (5):240-248.
24. Ismail B, Cantor-Graae E, Mc Neil TF. Neurological abnormalities in schizophrenic patients and their siblings. *Am J Psychiatry.* 1998;155(1):84-89.

25. Raymond C, Chan K, Xu T, Walter Heinrichs, Yue Yu, Ya Wang. Neurological soft signs in schizophrenia: A meta-analysis: *Schizophr Bull.* 2010; 36(6):1089–1104.
26. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull.* 1987; 13(2): 261-76.
27. Kostakoğlu AE, Batur S, Tiryaki A ve ark. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Derg.* 1999; 14(44): 23-32.
28. Wallwork RS, Fortgang R, Hashimoto R, Weinberger D R, Dickinson D. Searching for a consensus five-factor model of the Positive and Negative Syndrome Scale for schizophrenia. *Schizophr Res.* 2012; 137(1-3): 246–250.
29. Guy W. Clinical global impression. ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology. Department of Health, Education, and Welfare, Rockville, MD, U.S, 1976. 218:21.
30. Addington D, Addington J, Maticka-Tyndale E. Assessing depression in schizophrenia: The Calgary Depression Scale. *B J Psych.* 1993; 163(22):39-44.
31. Oksay SE, Aksaray G, Kaptanoğlu C. Calgary Depresyon Ölçeğinin şizofreni hastalarında geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2000; 11(4):278-284.
32. Buchanan RW, Heinrichs DW. The Neurological Evaluation Scale (NES): A structured instrument for the assessment of neurological signs in schizophrenia. *Psychiatry Res.* 1989; 27(3):335–350.
33. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4. Baskı. American Psychiatric Association, Washington, 1994.
34. Yıldız M, Kiras F, İncedere A, ve ark. Şizofreni hastaları için Toplumsal İşlevselliği Değerlendirme Ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2019; 20(2):29-38.
35. Wechsler D. Manual for the Wechsler Memory Scale-Revised. The Psychological Corporation, San Antonio, TX, 1987.
36. Karakaş S. Bilnot Bataryası El Kitabı. Nöropsikolojik testler için araştırma ve geliştirme çalışmaları. Eryılmaz Ofset Matbaacılık, Ankara 2006, 51-114.
37. Berg EA. A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. *J Psychol.* 1948; 39:15-22.

- 38.** Heaton RK. Wisconsin Card Sorting Test manual. Psychological Assessment Resources, Odessa, FL, 1981.
- 39.** Newcombe F. Missile Wounds of the Brain. A Study of Psychological Deficits. Oxford University Press, 1969.
- 40.** Tumaç A. Normal deneklerde, frontal hasarlara duyarlı bazı testlerde performansa yaş ve eğitimin etkisi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1997.
- 41.** Köklü N, Büyüköztürk Ş, Çokluk Bökeoğlu Ö. Sosyal Bilimler için İstatistik. Ankara, Pegem Yayınları, 2006
- 42.** Whitty P, Clarke M, McTigue O. Diagnostic specificity and predictors of neurological soft signs in schizophrenia, bipolar disorder and other psychoses over the first 4 years of illness. *Schizophr Res.* 2006; 86(1-3):110-117.
- 43.** Mittal VA, Hasenkamp W, Sanfilipo M, Wieland S, Rotrosen J, Duncan EJ. Relation of neurological soft signs to psychiatric symptoms in schizophrenia. *Schizophr Res.* 2007; 94(1-3):37-44.
- 44.** Scheffer RE. Abnormal neurological signs at the onset of psychosis. *Schizophr Res.* 2004; 70(1):19-26.
- 45.** Buchanan RW, Kirkpatrick B, Heinrichs DW. Deficit and nondeficit forms of the deficit syndrome of schizophrenia. *Am J Psychiatry* 1990; 147(3): 290-294.
- 46.** Tiryaki A, Yazıcı MK, Anıl AE, Kabakcı E, Karaağaoğlu E, Goğuş A. Reexamination of the characteristics of the deficit schizophrenia patients. *Eur Arch Psy Clin N.* 2003; 253(5):221-227.
- 47.** Whitty P, Clarke M, Browne S, ve ark. Prospective evaluation of neurological soft signs in first episode schizophrenia in relation to psychopathology: state versus trait phenomena. *Psychol Med.* 2003; 33(8):1479-1484.
- 48.** Emsley R, Turner HJ, Oosthuizen PP, ve ark. Neurological abnormalities in first episode schizophrenia: temporal stability and clinical and outcome correlates. *Schizophr Res.* 2005; 75(1):35-44.
- 49.** Mohr F, Hubmann W, Albus M, Franz U, Hecht S, Scherer J, Sobizack N. Neurological soft signs and neuropsychological performance in patients with first episode schizophrenia. *Psychiatry Res.* 2003; 121(1):21–30.
- 50.** Sanders RD, Schepbach D, Goldstein G, ve ark. Relationships between cognitive and

neurological performance in neuroleptic-naive psychosis. *J Neuropsych Clin N*. 2004; 16(4):480-487.

51. Arango C, Bartko JJ, Gold JM, Buchanan RW. Prediction of neuropsychological performance by neurological signs in schizophrenia. *Am J Psychiatry*. 1999; 156(9):1349-135.

52. Smith RC, Hussain MI, Chowdhury SA. Stability of neurological soft signs in chronically hospitalized schizophrenic patients. *J Neuropsych Clin N*. 1999; 11(1):91-96.

