



T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ERENKÖY RUH VE SİNİR HASTALIKLARI EğİTİM VE
ARAşTIRMA HASTANESİ

TOPLUM RUH SAğLIğI MERKEZİNDE TAKİP EDİLEN
şİZOFRENİ TANILI HASTALARDA BİLGİSAYAR DESTEKLİ
BİLİşSEL İYİLEşTİRİM TEDAVİSİ VE YANITLA İLİşKİLİ
SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK DEğİşKENLER

Dr.Muhammet Enes zel

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2020





T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ERENKÖY RUH VE SİNİR HASTALIKLARI EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ

TOPLUM RUH SAĞLIĞI MERKEZİNDE TAKİP EDİLEN
ŞİZOFRENİ TANILI HASTALARDA BİLGİSAYAR DESTEKLİ
BİLİŞSEL İYİLEŞTİRİM TEDAVİSİ VE YANITLA İLİŞKİLİ
SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK DEĞİŞKENLER

Dr.Muhammet Enes Özel
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Medine Yazıcı Güleç

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2020

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince, hem insani ilişkileri hem de profesyonel bilgisiyle bana örnek olan ve yol gösteren, sadece tez döneminde değil, uzmanlık eğitimim boyunca desteğini esirgemeyen, eğitimle ilgili endişeleri hastanedeki diğer bütün süreçlerin ötesinde tutan, ekibini gerçekten dinleyen ve anlayan, beraber çalışmaktan ötürü kendimi şanslı hissettiğim Doç. Dr. Medine Yazıcı Güleç'e öncelikle teşekkürlerimi sunmak isterim.

Deneyim ve desteğini esirgememiş olan başhekimimiz Doç. Dr. Rabia Bilici'ye; uzmanlık eğitimim boyunca desteğini her zaman hissettiğim Doç. Dr. Hüseyin Güleç'e, kliniklerde birlikte çalışma fırsatı bulduğum; değerli hocalarım Doç. Dr. Engin Emrem Beştepe'ye, Doç. Dr. Filiz İzci'ye, Doç. Dr. Yusuf Özey Özdemir'e, Doç. Dr. Bülent Kadri Gültekin'e, Doç. Dr. Merih Altıntaş'a, Doç. Dr. Neslihan Akkişi Kumsar'a;

Uzmanlık eğitimim boyunca hem pratik hem teorik anlamda, deneyimleri ile bana katkıda bulunan : Uzm. Dr. Emrah Güleş, Uzm. Dr. Pelin Öztürk, Uzm. Dr. Haluk Usta, Uzm. Dr. Salime Gürsoy, Uzm. Dr. Mine Ergelen, Uzm. Dr. Başak Ünübol, Uzm. Dr. Muhsin Koray Kılıç, Uzm. Dr. Öznur Bülbül ve hastanemizin diğer değerli uzman doktorlarına;

Nöroloji rotasyonum sırasında mesleki eğitimime çok değerli katkıları olan Doç. Dr. S. Füsün Mayda Domaç, Uzm. Dr. Rahşan Karacı, Uzm. Dr. Mustafa Ülker ve sevgili asistanlarına;

Çocuk psikiyatrisi rotasyonum sırasında bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, mesleki ve müzikal gelişimime katkıda bulunan Doç. Dr. Özalp Ekinci'ye ve Öğr. Gör. Dr. İbrahim Adak'a ve tedavi ekibine;

Uzmanlık eğitimimize beraber başladığımız ve süreçte beraber çalışmaktan keyif aldığım : Dr. Emine Reyhan Doğan, Dr. Rümeysa Dilara Kurban, Dr. Osman Ozan Odabaşı'na; kendisinden çok şey öğrendiğim Dr. Mustafa Güneş'e; benimle beraber 60 kişilik nöbet listesini hazırlama sorumluluğunu yüklenen Dr. Samet Kurnaz'a; farklı kliniklerde beraber çalışma imkanına eriştiğim Dr. Alper Bülbül'e;

pandemi dönemi ve sonrasında özveriyle bir şekilde beraber çalıştığımız Dr. Eda Ülger, Dr. Velat Kurt, Dr. Sinem Yolcu, Dr. Ümit Yılmaz, Dr. Merve Özdoğan, Dr. Pınar Kartal ve Dr. Ceren Cesur'a; güzel bir topluluğa önyak olmamızı sağlayan Uzm. Dr. Betül Kırşavoğlu, Uzm. Dr. İpek Buse Güzelce'ye;

Yıllardır süren dostluğumuzda her zaman benim yanımda olan, beni koruyan ve anlayan Seda Sert, Gözde Nezir, Emre Baran Danış, Emrehan Aydoğan, Süheyl Abdurrahman Bozdemir, Mustafa Alp Şenel'e;

Dostluğumuz süresince unutkanlıklarımı anlayışla karşılayan, diskografisi ile her zaman ufku genişleten ve yanımdayken kardeşim gibi hissettiğim Derin Bartu'ya;

Benim için her zaman orada olan, annem, babam, kardeşim, ablam ve değerli eşine, yeğenim Azra'ya;

En içten duygularım ve tüm samimiyetimle teşekkür ederim.

Dr. Muhammet Enes Özel

İstanbul 2020

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
KISALTMALAR.....	viii
TABLolar.....	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xii
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. ŞİZOFRENİ	3
2.1.1. Tarihçe.....	3
2.1.2. Tanı Kriterleri	4
2.1.3. Epidemiyoloji	7
2.1.4. Etiyoloji.....	7
2.1.5. Prognoz.....	8
2.1.6. Nörobiyoloji.....	9
2.2. ŞİZOFRENİDE BİLİŞSEL BOZUKLUKLAR.....	10
2.2.1. Dikkat	12
2.2.2. Yürütücü İşlevler	12
2.2.3. Bellek	12
2.2.4. İşleyen Bellek	13
2.3. ŞİZOFRENİDE BİLİŞSEL İYİLEŞTİRİM TEDAVİSİ	13
3.GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	16
3.1. ÖRNEKLEM	16
3.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	18
3.2.1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu:	18
3.2.2. Wisconsin Kart Sıralama Testi (Wisconsin Card Sorting Test - WCST): ..	18
3.2.3. Stroop Testi (Stroop):.....	18
3.2.4. Weschler Bellek Ölçeği III (Weschler Memory Scale -WMS):.....	19
3.2.5. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (Positive and Negative Syndrome Scale - PANSS):	19
3.2.6. Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeği (Morisky):	19

3.2.7. Bireysel Sosyal ve Performans Ölçeği (Personal and Social Performance Scale - PSP):.....	20
3.2.8. Kısa Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeği (Brief Psychiatric Rating Scale - BPRS):	20
3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ	20
4.BULGULAR	22
4.1. SOSYODEMOGRAFİK ve KLİNİK ÖZELLİKLER	22
4.2. BİLİŞSEL TESTLERİN PUANLARI	23
4.3. PSP, BPRS, PANSS ve MORISKY ÖLÇEK PUANLARI	25
4.4. WCST SKORLARININ SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİLERLE KARŞILAŞTIRILMASI	26
4.5. WMS SKORLARININ SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİLERLE KARŞILAŞTIRILMASI	28
4.6. WCST VE WMS SKORLARINDAKİ DEĞİŞİMLERİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERLE KARŞILAŞTIRILMASI	32
5.TARTIŞMA.....	34
5.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ	34
5.2. BİLİŞSEL YETİLERDE İYİLEŞME	34
5.3. GENEL PSİKOPATOLOJİ, İŞLEVSELLİK VE TEDAVİ UYUMUNDAKİ DEĞİŞİMLER	37
6.KISITLILIKLAR.....	40
7.SONUÇLAR	41
KAYNAKLAR.....	42
EKLER.....	56

KISALTMALAR

PANSS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği

BPRS: Kısa Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeği

PSP: Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği

Morisky: Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeği

WMS: Weschler Bellek Ölçeği

WMS-İA: Weschler Bellek Ölçeği İşitsel Anlık İndeksi

WMS-İG: Weschler Bellek Ölçeğ İşitsel Gecikmeli İndeksi

WMS-İGT: Weschler Bellek Ölçeğ İşitsel Gecikmeli Tanıma İndeksi

WCST: Wisconsin Kart Sıralama Testi

WCST-P: Wisconsin Kart Sıralama Testi Perseveratif Hata

WCST-TH: Wisconsin Kart Sıralama Testi Toplam Hata

TABLÖLAR

Tablo 1. Örneklemin tanımlayıcı özellikleri

Tablo 2. Sosyodemografik verilerin tanımlayıcı istatistikleri

Tablo 3. Ölçek ve testlerin güvenilirlik istatistikleri

Tablo 4. Bilişsel iyileştirim tedavisi ile WCST, WMS ve Stroop skor değişimleri

Tablo 5. Bilişsel iyileştirim tedavisi ile PANSS, BPRS, PSP ve Morisky ölçeklerindeki değişimler

Tablo 6. WCST puanlarının kategorik sosyodemografik verilerle karşılaştırılması

Tablo 7. WCST puanlarının kategorik klinik verilerle karşılaştırılması

Tablo 8. WMS-İA ve WMS-İG puanlarının kategorik sosyodemografik verilerle karşılaştırılması

Tablo 9. WMS-İA ve WMS-İG puanlarının kategorik klinik verilerle karşılaştırılması

Tablo 10. WMS-İGT puanlarının kategorik sosyodemografik verilerle karşılaştırılması

Tablo 11. WMS-İGT puanlarının kategorik klinik verilerle karşılaştırılması

Tablo 12. Korelasyonlar

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda, Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nden takipli şizofreni tanılı hastalardaki bilişsel fonksiyonların, bilişsel iyileştirim tedavisi sonrası değişimin gözlenmesi ve bu değişim ile ilgili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamız kesitsel tanımlayıcı ve uzunlamasına takip çalışmasıdır. Çalışmaya, S.B.Ü. Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadıköy Toplum Ruh Sağlığı Merkezi ve Ümraniye Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nden takipli şizofreni tanılı 25 hasta dahil edildi. Hastaların şizofreni tanılarını DSM-5'e göre yapılandırılmış görüşmeler ile doğrulandı. Hastalara bilişsel iyileştirim tedavisi uygulamadan önce, sosyodemografik veri formu, Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS), Kısa Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeği (BPRS), Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği (PSP), Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeği (Morisky), Weschler Bellek Ölçeği (WMS), Wisconsin Kart Sıralama Testi (WCST) ve Stroop testi uygulandı. Sonrasında hastalar ile 12-15 seanslık, bilgisayar üzerinden yürütülen CogPack isimli uygulama, bilişsel iyileştirim tedavisi amacıyla uygulandı. Tedavi sonrası aynı ölçekler yeniden uygulandı. Sonrasında bilişsel fonksiyonlar ve semptom şiddetindeki değişimler, kendi içinde ve sosyodemografik verilerle kıyaslandı.

Bulgular: Çalışmamızda, bilişsel iyileştirim tedavisinin, bilişsel fonksiyonlar üzerine anlamlı düzeyde olumlu etkisi olduğu bulundu. WCST ve WMS skorlarında, tedavi öncesi skorlara göre anlamlı olarak iyileşme gözlenirken, Stroop testindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Eğitim düzeyinin, bilişsel iyileştirim tedavisinden görülecek fayda ile korele olduğu görüldü. Bilişsel iyileştirim tedavisi ile hastaların pozitif, negatif ve genel semptomalojilerinde anlamlı değişim saptanmadı. Ayrıca Morisky ve PSP sonuçları ile, bireysel ve sosyal işlevsellik ve tedavi uyumu konusunda anlamlı değişiklik saptanmadı.

Sonuç: Bilişsel iyileştirim tedavisi, şizofrenide bozulan bilişsel işlevleri iyileştirmektedir. Eğitim düzeyi, bu iyileşmenin miktarı ile korelasyon göstermektedir. Yatış sayısının az olması, hastalık süresinin kısa olması, hastalığın ileri yaşta başlamış olması da iyileşme ile ilgili faktörlerdendir. Hastaların pozitif ve

negatif semptomlarında değişiklik saptanmamaktadır. Türkiye populasyonunda, bilişsel iyileştirim tedavisinin işlevsellik ve tedavi uyumuna olan etkisini görmek ve tedaviyi etkileyen faktörlerin anlaşılabilmesi için, daha geniş örneklemlili ve uzun süreli takip çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Şizofreni, Bilişsel İyileştirim Tedavisi, Bilişsel Bozukluk



ABSTRACT

Objective: In our study, it was aimed to observe the change in cognitive functions in patients diagnosed with schizophrenia, who were followed up from the Community Mental Health Center, after cognitive treatment and to determine the factors related to this change.

Method: Our study is a cross-sectional descriptive and longitudinal follow-up study. For the study, twenty-five patients diagnosed with schizophrenia from the Erenköy Psychiatric and Neurological Diseases Hospital Kadıköy Community Mental Health Center and Ümraniye Community Mental Health Center were included. Diagnosis of patients with schizophrenia was confirmed with DSM-5. Before applying cognitive remediation treatment to patients, sociodemographic data form, Positive and Negative Symptoms Scale (PANSS), Brief Psychiatric Evaluation Scale (BPRS), Personal and Social Performance Scale (PSP), Modified Morisky Treatment Adaptation Scale (Morisky), Weschler Memory Scale (WMS), Wisconsin Card Sorting Test (WCST) and Stroop test were applied. Then, 12-15 sessions of cognitive remediation treatment carried out on the computer were applied with the patients. After the treatment, the same scales were reapplied. Then, cognitive functions and changes in symptom severity were compared within and with sociodemographic data.

Results: In our study, a significant positive effect of cognitive remediation treatment was found on cognitive functions. Difference between pre and post treatment WCST and WMS scores were significant. But Stroop test scores improvements were not significant. It was observed that the education year is correlated with the benefits of cognitive improvement treatment. There was no significant change in positive, negative and general symptomatology with cognitive remediation treatment. Also, there wasn't any significant changes in Morisky and PSP scores, which shows us treatment adaptation and personal / social performances of patients did not change with cognitive remediation treatment.

Conclusion: Cognitive remediation treatment improves impaired cognitive functions in schizophrenia. Education level seems to correlate with the amount of

this recovery. The low number of hospitalizations, short duration of the disease, and onset of the disease at an older age are also factors related to recovery. Positive, negative symptoms did not change with cognitive remediation treatment. Also treatment adherence and functionality of patients didn't change. Studies with bigger sample size and longer treatment time is needed to see the effect of cognitive remediation treatment on functionality and adherence to treatment and also recovery predictors of cognitive remediation therapy in Turkey population.

Keywords: Schizophrenia, Cognitive Remediation Treatment, Cognitive Impairment



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Şizofreni, pozitif ve negatif semptomlar ile öne çıkan, psikotik alevlenmelerle seyreden, bireysel, sosyal ve toplumsal işlevselliği olumsuz yönde etkileyen, bu nedenlerle ağır yetiyitimine neden olan kronik seyirli ruhsal bir bozukluktur (1,2). Hastalıktaki pozitif ve negatif semptomlar dışında, bilişsel bozukluklar da şizofreninin temel belirtilerinden sayılmaktadır (3,4).

Şizofrenide ön planda olan pozitif belirtilere yönelik antipsikotik tedaviler yaklaşık 70 yıldır kullanımda olsa da, hastalıkta duygu, düşünce ve davranışı etkileyen negatif ve bilişsel semptomlar bu antipsikotik tedaviler ile değişmemektedir (5,6). Üstelik birinci kuşak antipsikotiklerin bu semptomları arttırabildiği ya da asıl bozukluktan daha kötü prezente olmasına neden olabileceği düşünülmektedir (7–9). Psikofarmakolojinin iyileştiremediği negatif ve bilişsel semptomlar arasında da karşılıklı bir ilişki olabileceği yönünde bağlantılar kurulmuştur (10). Psikiyatrik tedavilerin, ömür boyu kalınan kapalı servislerden çıkıp, hastayı sosyal hayata entegre edecek şekilde ayaktan yürütülmeye çalıştığı günümüz tedavi anlayışında, negatif ve bilişsel semptomların iyileşmesi öne çıkmaktadır.

Bilişsel semptomların iyileştirilmesine yönelik yapılan kağıt üzerinde ya da dijital uygulamaların bilişsel bozukluğu giderdiği (5,11–18) ve bu iyileşmenin de negatif semptomlar üzerinde olumlu etkisinin olduğu gösterilmiştir (6,17,19,20). Yapılan müdahalelere karşın hastaların %25'inin tedaviden fayda görmediği anlaşılmıştır (21). Hangi hastaların tedaviden fayda göreceğini yordamak için yapılan çalışmalarda, entellektüel durum, hastalık yaşı, hastanın motivasyonu, başlangıçtaki bilişsel bozukluğun seviyesi, hastalık süresi, kullanılan ilaçlar gibi hasta kaynaklı değişkenler araştırılmıştır. Hastanın genç olması, hastanın motivasyonunun yüksek olması, hastalık süresinin kısa olması, hastaların bilişsel iyileştirim tedavisinden göreceği faydayı arttırıyor gibi görünmektedir. (14–16). Yine de bu konudaki literatür, birbiri ile çelişen bilgiler sunmaya devam etmektedir (18,22).

Ülkemizde yapılan literatür taramasında, şizofrenide bilişsel iyileştirim tedavisi üzerine az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Tedavideki iyileşme ile ilişkili

olan faktörler konusunda ise bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda, toplum ruh sağlığı merkezinden takipli şizofreni tanılı hastalarda; bilişsel iyileştirim tedavisinin hastaların bilişsel bozukluklarına etkisini göstermeyi ve bilişsel iyileşme ile ilişkili sosyodemografik ve klinik faktörleri belirleyerek literatüre katkı sağlamayı amaçladık.

Araştırma Hipotezleri:

Hipotez 1- Şizofreni tanısı almış olan Türkiye popülasyonunda, Bilişsel İyileştirim tedavisi, hastaların bilişsel kapasitelerine olumlu katkıda bulunur.

Hipotez 2- Hastalık süresi, başlangıç yaşı, hastanın yaşı, eğitim düzeyi ve toplam yatış sayısı, hastanın bilişsel iyileştirim tedavisinden göreceği fayda ile ilişkilidir.

Hipotez 3- Tedavi ile hastaların işlevselliğinde artış olacaktır.

Hipotez 4- Tedavi ile semptomların şiddetinde azalma olacaktır.

Hipotez 5 -Tedavi ile ilaç uyumu artacaktır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. ŞİZOFRENİ

2.1.1. Tarihçe

Şizofreni kişinin sosyallik ve işlevselliğinin etkilendiği, kişide ciddi yetiyitimine neden olan, üzerinde oldukça çok çalışılmış - düşünülmüş, ancak hala bilinmeyen yönleri olan kronik bir hastalıktır. Tanımlandığı günden bu yana farklı isimlerle anılmış, farklı tedavi yolları denenmiş, teorik ve pratik olarak hastalığı anlamak üzere farklı açıklamalar getirilmeye çalışılmıştır (1). Tedavi yanıtları ve toplumsal-bireysel anlamda hastalığın gidişatı göz önüne alınırsa, bildiklerimizin arkasında, daha da fazlası bulunmaktadır.

Antik Greko-Roman ve Mısır tarihine kadar geri gidildiğinde, psikopatolojilerin tanımlanmaya başlandığı görülmektedir (23). Psikotik spektrum dışında, mani, melankoli, distimi ve siklotimi ile ilgili kayıtlara ulaşılmaktadır, hatta bu durumların tedavisi ile ilgili önerilere bile rastlanmaktadır (24,25). Şizofreni’yi düşündürecek, “çılgınlık” olarak çevrilen kayıtlara ise ilk olarak Antik Mısır’da rastlanmaktadır. Kişinin bedeninin şeytanlar ve ruhlar tarafından ele geçirildiği, tedavi olarak tapınakta uykuya yatması gerektiği, hatta kendi ruhu ile olan mücadeleyi kaybedip intihar etmesi gibi süreçler papirüslerle bugüne ulaşmıştır (26). Her ne kadar şizofreninin 18.yüzyıldan önce var olmayabileceği ve bu konuda yapılan gözlemlerin taraflı olduğu konusunda görüşler olsa da (27), tıbbi kayıtlar dışında elimizde, edebi metinler, otobiyografiler ve günlükler de, geçmişte şizofreni olarak tanımlanabilecek durumların yaşandığını ve bugünkü tanı kriterlerinin geçmişe uygulanması halinde objektif bir sonuca ulaşılabilirdiğini göstermektedir (28).

Büyüsel bir pratik içerisinde yürütülen şizofreninin tanınması, 19.yüzyıl içerisinde Emil Kraepelin ve Eugene Bleuler ile olmuştur. Kraepelin, Benedict Morel’in “dementia precox” kavramını Fransızca’dan çevirmiş, hastalığı “atak dönemleri arası normal işlevsellikle seyreden “manik-depresif psikoz”dan ayırmıştır.

Bleuler ise “şizofreni” kavramını ortaya atmıştır. Düşünce, davranış ve duygudaki ayrılmadan dolayı bu ismi seçmiştir (1,2,4,29).

Hastalık ile bilgiler değiştikçe de, hastalığa yönelik tedavi yaklaşımları da yıllar içinde değişmiştir. Şizofreni hastalığının yönetimi, ortaçağdaki insanlık dışı süreci saymaz isek, hastaları psikotik atakların olduğu dönemlerde bir yere kapamaktan, günümüzdeki topluma entegrasyon planlarına kadar ilerleme göstermiştir (26,30).

2.1.2. Tanı Kriterleri

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

1.Sanrılar.

2.Varsanılar.

3.Darmadağın Konuşma (örn. Sık sık konudna sapma gösterme ya da anlaşılma konuşma)

4.İleri derecede dağınık davranış ya da katatoni davranışı.

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

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

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

D. Şizoduygulanımsal (şizoaffektif) bozukluk ya da psikoz özellikleri gösteren depresyon bozukluğu ya da ikiüçlü (bipolar) bozukluk dışlanır, çünkü ya 1) açık evre belirtileriyle eşzamanlı olarak yeğin (major) depresyon ya da mani dönemleri ortaya çıkmamıştır ya da 2) Açık evre belirtilerinin olduğu sırada duygudurum dönemleri ortaya çıkmışsa bile, bunlar hastalığın açık ve artakalan dönemlerinin toplam süresinin az bir kesiminde bulunmuştur.

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

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

Varsa belirtiniz:

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

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

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

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

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

Çoğul dönemler, o sırada tam olmayan bir yatışma gösteren

Çoğul dönemler, o sırada tam bir yatışma gösteren.

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

Belirlenmemiş

Varsa belirtiniz :

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

Kodlama notu : Katatoni eştanısının varlığını belirtmek için 293.89 (F06.1) şizofreniye eşlik eden katatoni ek kodunu kullanın.

O sırada ağırlığını belirtiniz :

Bu bozukluğun ağırlığı, sanrılar, varsanılar, darmadağın konuşma, olağandışı psikodevinsel davranışlar ve silik (negatif) belirtileri kapsayan biricil psikoz belirtilerinin nicel değerlendirilmesi ile ölçülür. Bu belirtilerden her biri, o sıradaki ağırlığına göre (son yedi gün içinde en ağır olmak üzere), 0'dan (belirti yok), 4'e (belirti var ve ağır) dek değişen, 5 değerli bir ölçek üzerinden ölçülebilir.

NOT: Şizofreni tanısı ağırlık belirleyicisi olmadan da kullanılabilir (31).

2.1.3. Epidemiyoloji

Şizofreninin hayat boyu prevalansı %1'dir. Kadın ve erkekte eşit oranda görülmektedir. Başlangıç yaşı, erkeklerde kadınlardan daha öndedir. Erkeklerde 10-25 yaş arası pik yaparken, kadınlarda 25-35 arası pik yapmaktadır (2). Bazı kaynaklarda kadınlardaki pik yaşlarının yine 15-25 yaşları arasında olduğu yazmaktadır. Ayrıca kadınlarda, 55-64 yaşları arasında 2.pikini yapmaktadır (32).

2.1.4. Etiyoloji

Hastalığın etyolojisi, risk faktörleri retrospektif ve prospektif olarak pek çok çalışmada incelenmiştir, ancak yüksek ilişkili olduğu bir belirti ya da semptom kümesi bulunamamıştır. (32). Şizofreni hastalarının erken çocukluk dönemindeki gelişimsel anomalileri göz önüne alındığında, hastalığın erken beyin gelişimine kadar geriye doğru izlenebilen nörogelişimsel bir bozukluk olduğu düşünülmektedir ve bu yöndeki kanıtlar giderek artmaktadır (33–35).

Kışın doğan bebeklerdeki şizofrenideki %10'lık rölatif risk artışı bir çok faktörle ilişkili olabilir. Gebenin ikinci trimestrini geçirdiği dönemin, influenzanın pik yaptığı dönem ile kesişmesi, tekrarlayan şekilde gösterilmiş bu %10'luk risk artışına sebep olabilir (36,37). Mevsimsel enfeksiyonların dışında gebelik dönemindeki, rubella (38), toxoplasma (39) ve herpes enfeksiyonlarının (40) da dönemindeki şizofreni riskini arttırdığı görülmüştür. Yine gebelikte karşılaşılan komplikasyonlar (özellikle malnutrisyon, şiddetli prematurite, hipoksi ya da iskemi) şizofreni riskini arttırmaktadır, bu verilerin annelerin yanlış hatırlanabilen anıları nedeni ile şüpheli olduğu da unutulmamalıdır (32). Tüm bu veriler göz önüne alındığında, hastalığın fetal dönemde başlayan nörogelişimsel bir boyutunun olduğu görülmektedir.

Hastalık ile ilgili risk faktörleri arasında bir diğer ilgiyi çekici nokta ise paternal yaştır. Yapılan çalışmalarda, şizofreni ebeveyni olan erkeklerin toplum ortalamasına göre 2-3 yaş daha yaşlı olduğu görülse de, sonraki çalışmalarda bu

bilgiler doğrulanamamıştır (41,42). Paternal yaş standardize edilerek hesap yapıldığında, maternal yaşın hastalık üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır.

Şizofreninin otoimmün hastalıklarla da ilişkisi, etiolojisinin aydınlatılması adına araştırılmıştır. Şizofreni hastalarında ve ebeveynlerinde romatoid artrite daha az rastlanmaktadır (43). Bunun tam tersi olacak şekilde tip 1 diyabet (44), çölyak (45) ve otoimmün tiroid hastalıkları (46) ile şizofreni arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Doğumdan sonraki erken çocukluk döneminde yaşanan zorluklar, ihmal, istismar, bakım veren ile ilgili olumsuz tüm olaylar diğer psikopatolojileri olduğu kadar psikoz ihtimalini de arttırmaktadır (47,48).

Doğumdan sonra çevresel etkenlerin de , önemli risk faktörlerinden olduğu bilinmektedir. Düşük sosyoekonomik düzeyin şizofreni riskini arttırdığında yönelik veriler olsa da (49), bir ilişkisinin olmadığına yönelik de elimizde veriler (49) bulunmaktadır. Düşük sosyekonomik düzey, toplum ortalamasının altında beslenme, eğitim ve gelir gibi birbiri ile ilişkili etmenlerin hastalığın ortaya çıkmasına neden olacak ruhsal ve bedensel stresi oluşturmaya neden oluyor olabilir (2).

Düşük sosyoekonomik düzeyden bağımsız olarak kentsel bölgelerin, kırsal bölgelere göre hastalık riskini arttırdığı bilinmektedir (2,50,51). Ancak kentlerin hangi özelliklerinin buna neden olduğu konusunda net bir bilginiz yoktur.

Bireysel özelliklerin yanında, yaşanan toplumsal olaylardan olan göç de, şizofreni riskini 1. ve 2.nesilde arttırmaktadır. Sosyal adaletsizlik ve tekrarlayan hayat güçlüklerinin göçmenlerde daha fazla olmasının bunun üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir (30,52).

2.1.5. Prognoz

Kronik ve yavaş ilerleyen bir hastalık olan şizofreninin, prognozu oldukça değişkendir. Hastane yatışı gerektiren ilk ataktan sonra, tedavi altında bile olsa hastaların %40'ı 1.yıl içerisinde ikinci ataklarını geçirirler (2). Hastaların yalnızca

%10-20'si, hastalık başladıktan sonraki 5-10 yıl içerisinde “iyi” denebilecek prognoza sahiptir (1,32). Hastaların %20-30'u bir şekilde normal hayatlarına devam edebilirken, %20-30'luk kısım, hafif şiddetli semptomlarla hayatına devam etmekte, %40-60'lık kısmı ise hastalıktan ötürü hayatlarındaki işlevsellik ve sosyalliği, hastalık öncesi düzeyde tutamamaktadır (1).

Hastalık, doğumdan-erişkin hayatı streslerine kadar biyopsikososyal olarak bir çok faktörden etkilendiği için, prognozu belirleyen fazla sayıda etmen vardır. Geç ve hızlı başlangıç, pozitif semptomların ağırlıkta olması, hastalık öncesi olumlu sosyallik ve işlevselliğin olması, evli olmak, ailede affektif bozukluk öyküsünün olması, kadın olmak, kırsal kesimde yaşamak, yüksek zeka düzeyi, sosyal desteğin iyi olması iyi prognoz faktörleri arasında gösterilmiş olanlardır (1,2,53).

2.1.6. Nörobiyoloji

Şizofreninin nörobiyolojisinde ilk olarak öne çıkmış olan Dopamin varsayımı, yıllar içerisinde yerini, karmaşık sinir yolları ve farklı moleküllerin olduğu bir varsayımlar bütününe bırakmıştır. Hala ön planda olan Dopamin ile beraber, günümüzde beyindeki ana eksitator olan Glutamatın da hastalıkta önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Beynin birbiri ile bağlantılı karmaşık bir ağ örgüsü içerisinde bütünsel olarak çalıştığı bilinse de, hastalığın çeşitli boyutlarının farklı alanlara atfedilmesi araştırma ve tedavi seçenekleri açısından kolaylık sağlamaktadır.

Mezolimbik yolak, ventral tegmental alandaki dopaminerjik hücre gövdelerinden başlayan, limbik bölgedeki nukleus akkumbenste sonlanan, motivasyon, haz ve ödül için önemli bir yoldur. Mezolimbik yoldaki dopamin hiperaktivitesinin şizofrenideki pozitif semptomlardan sorumlu olduğu kabul görmektedir (1,2,30,54).

Mezokortikal yolak ise ventral tegmental alandan kalkarak prefrontal alanda sonlanan nöronlardan oluşur. Yürütücü işlevleri kontrol eden dorsolateral prefrontal korteks ve afektif düzenlemeyi sağlayan orbitofrontal kortekse giden bu yoldaki

hipoaktivitenin, şizofreni hastalarındaki yürütücü işlevlerdeki bozulmanın ve negatif semptomların sebebi olduğu düşünülmektedir (2,30)

Tedavilerdeki dopamin antagonist etki ile pozitif semptomların düzelmesi ancak negatif ve bilişsel semptomların düzelmemesi, şizofreni tedavisindeki en etkili ilaç olan klozapinin D2 resepteör antagonizması etkisinin olmaması, hastalıkta tek etkili olan nörotransmitterin Dopamin olmadığını göstermektedir. Bu noktada dopaminerjik sistemi düzenleyen glutamaterjik sistem öne çıkmaktadır (55). Yapılan post-mortem çalışmalarda şizofreni hastalarının prefrontal korteks ve hipokampuste glutamat reseptörleri ile ilgili değişiklikler olduğu görülmüştür (2). Özellikle NMDA reseptör işlevlerindeki bozukluğun, dopaminerjik yollardaki bozukluğu arttırdığı ya da buna neden olduğu düşünülmüştür (55–57) . NMDA reseptör blokajı ile ortaya çıkan şizofreni benzeri klinik durum da, bu varsayımı desteklemektedir (58). Korteksten, ventral tegmental sisteme inen glutamaterjik yolların, NMDA ve GABA inhibitör ara nöronlar üzerinden, mezolimbik ve mezokortikal yollardaki dopamin aktivitesini düzenlediği düşünülmektedir (59).

2.2. ŞİZOFRENİDE BİLİŞSEL BOZUKLUKLAR

Şizofreninin pozitif ve negatif semptomlarının dışında kalan ana özelliklerinden birisi de hastalıktaki, yürütücü işlev / işleyen bellek, dikkat ve bellekteki bozulmalardır (60). Bu bozulmalar, şizofreniye özgü olmadığı gibi, hastaların işlevselliği ve sosyalliğini belirlemede, diğer belirtilere göre daha ön plandadır (30). Bu bilişsel bozulmanın, hastalık başlamadan önce de hastalarda mevcut olduğu gösterilmiştir (1,3,61). Hatta, daha zayıf olacak şekilde, non-psikotik akrabalar da mevcuttur (1). Pozitif ve negatif semptomlardan bağımsız şekilde, bilişsel hasarın, hastaların öz bakımlarını, işlevselliklerini ve sosyal hayata adapte olabilmelerini etkilendiği bilinmektedir (3,62–64). Bilişsel bozulma, aynı zamanda hastaların diğer tedavilerden görebileceği faydayı da direkt ya da dolaylı yoldan azaltmaktadır (65,66). Dolayısı ile müdahale edilmeyen bilişsel hasarlar, elimizdeki tedavileri etkin kullanmamızın da önüne geçmektedir.

Global olarak bilişsel yetilerde bozulma söz konusu olabilirken, hastaların spesifik bilişsel alanları da bozulabilmektedir. Bu da bilişsel alanlar arasında uyumsuzluğa neden olmakta ve kognitif dismetri denen durumu ortaya çıkarmaktadır (30). Bu da hastanın fonksiyon kaybı olmayan bilişsel alanlarından, hayata yönelik faydalanması ile ilgili bir sorunlara sebep olabilir.

Şizofreni hastalarındaki bilişsel bozukluk, ölçülebilir IQ olarak genel zeka düzeyinde de kendini göstermektedir. Hastalardaki IQ skorları, genel populasyondan daha düşük olmaktadır. Sonraki çalışmalar da, ilk atak öncesi daha düşük IQ'yu göstermekle kalmayıp, tanı sonrası da düşen IQ skorları bildirmektedir (67).

Birinci ve ikinci kuşak antipsikotikler, pozitif semptomları tedavi edici etkinlikleriyle öne çıksa da, bu farmakoterapiler arasında bilişsel süreçlere olumlu etkisi olan bir ilaca rastlanmamıştır (68–71). Pozitif semptomların ve bilişsel bozulmanın tedavisinin, birbirlerinden ayrı olarak değerlendirilmesi gerekiyor gibi görülmektedir. Çünkü pozitif semptomlarda iyileşme, bilişsel bozulmanın iyileşmesine bir katkıda bulunmazken, tersi de aynı şekilde geçerli gibi görülmektedir (17,30). Negatif semptomların ise, bilişsel bozukluklar ile karşılıklı bir etkileşim halinde olduğu düşünülmektedir (72).

İkinci kuşak antipsikotiklerin, erken dönem araştırmaları bilişsel yetiler konusunda geliştirici etkide olduklarına dair iddialarda bulunsa da (7), sonraki araştırmalarda çelişkili sonuçlar bulunmuştur (9). Bu çelişkili sonuçlar, ikinci kuşak antipsikotikler hakkında biasa sahip araştırmacılar ve yanlış / hatalı çalışma metodlarından kaynaklanıyor gibi görülmektedir (73). Antipsikotik ilaçlar, yan etkilerinden ötürü bilişsel performansı etkileyip, süreci olduğundan daha kötü hale de getirebilmektedir (74). Yıllar içerisinde kümülatif olarak kullanılan dozun bilişsel işlevleri bozabileceği, bu etkinin hem tipik hem de atipik antipsikotiklerde olduğu da bildirilmiştir (8).

Bilişsel işlevlerdeki bozukluğun nedeninin, mezokortikal yolaktaki düzensizlikten kaynaklanan prefrontal kortekste dopamin hipoaktivitesi olduğu düşünülmektedir. Şizofrenideki “hipofrontalite” kavramı, dorsolateral ve

ventromedial prefrontal korteksteki dopamin hipoaktivitesini ve bilişsel işlevlerdeki bozulmayı tanımlamaktadır (59).

2.2.1. Dikkat

Uyaran seçimi, o uyarana odaklanmada ve bunu sürdürmede kullanılan bilişsel süreçlerdir. Devamlı bir uyanıklık ve yoğunlaşma düzeyininin gerekliliğinden ötürü, diğer bilişsel süreçlerde etkin rol oynamaktadır (2). Dikkat sürdürülemediği müddetçe, diğer bilişsel süreçler de efektif şekilde kullanılamamaktadır. Özellikle işleyen bellek ve yürütücü işlevler dikkatteki bozulmalardan etkilenmektedir. Şizofreni hastalarında olumsuz yönde etkilendiği gösterilmiştir. Hastaların ilk ataklarından önce dahi dikkat konusunda problem yaşadıkları , ilk atak sonrası da dikkat konusundaki bilişsel yetersizliğin devam ettiği görülmektedir (61,75).

2.2.2. Yürütücü İşlevler

Alınan bilgiyi işlemleyerek amaca yönelik kullanacak şekilde davranışa çeviren geniş bir örüntü içerisindeki bilişsel işlevlerdir. Bir davranışın başlatılması, durdurulması, aynı anda birden fazla zihinsel işlev yürütülmesi, sıralama, planlama, alternatif değerlendirme ve üretme gibi çok geniş bir alan içerisinde değerlendirilebilir. Yürütücü işlevlerin normal şekilde çalışması, günlük hayattaki problemleri çözmemize yarayan bilişsel esnekliği kazandırır (2). Bu fonksiyonların şizofreni hastalarındaki hasarı, günlük hayata yönelik ciddi işlevsellik kaybına neden olmaktadır. Hastalar, farklı ve yeni bilgiler gerektiren ortamlara uyum sağlamakta zorluk çekerler (76). Planlama ve bilişsel esneklikteki bozukluklar, işlevsellik ve sosyallikteki en önemli prediktörlerdendir (1,63).

2.2.3. Bellek

Öğrenme, öğrenilen bilginin uzun ya da kısa süreli depolanması ve geri çağırılması ile ilgili süreçlerin tümünü kapsayan kognitif alandır. Semantik, epizodik, otobiyografik, açık, örtük, işleyen bellek gibi alt alanlara ayrılabilir (2). Şizofrenide etkilenen kognitif alanlardandır (3,77,78). Diğer bilişsel alanlardan daha fazla etkilendiğine dair çalışmalar bulunmaktadır (77,78). Günlük hayata yönelik pratik

bilgilerin öğrenilmesi, akademik / entellektüel olarak ihtiyaç duyulan bilgilerin öğrenilmesi açısından, yaşam kalitesini etkileyen önemli bir bilişsel alandır (64).

2.2.4. İşleyen Bellek

İşleyen bellek, bilgi verici uyarıların depolanması ve gerektiğinde manipüle edilerek kullanılması şeklindeki bilişsel süreçtir. Kısa süreli bellekten ayrılır, çünkü içeriğindeki bilginin düzenlenmesi yönünde bir “bilişsel yük”e sahiptir. Bilginin, uzun dönemli hafızada depolanması da çoğu zaman gerekmez (3). Şizofrenide, hem bellek hem de dikkat bozulması, işleyen bellekte bozulmalara neden olmaktadır.

2.3. ŞİZOFRENİDE BİLİŞSEL İYİLEŞTİRİM TEDAVİSİ

Şizofrenin tanınması - tanımlanmasından bu yana, 1900’lerden 1980’lere kadar olan yıllar içerisinde, tedavi konusunda ciddi gelişmeler olsa da, hastaların bağımsız yaşam kalitesinde ciddi bir artış olmamıştır (79). Son 20 yılda, şizofreni tedavisinde pozitif ve negatif semptomların kontrol altına alınması değil, hastalık seyri süresince kaybedilmiş olan sosyal ve bireysel işlevsellikteki kaybın önemli bir etmeni olan bilişsel işlevlerin de iyileştirilmesi yönünde tedavi seçenekleri değerlendirilmektedir (80). Bu amaçla Cognitive Remediation (Bilişsel İyileştirim) tedavileri gündeme gelmiş, hem kağıt üzerinde hem de bilgisayar üzerinden yapılan uygulamalar ile, hastaların gerileyen bilişsel yetilerinde bir iyileşme amaçlanmıştır (5,11,81,82).

İlk olarak 1970-80’li yıllarda, travmatik beyin hasarı için kullanılan bilişsel iyileştirim tedavisinin (83–85), zamanla nöropsikiyatrinin diğer alanlarında da kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Günümüzde şizofreni dışında bipolar affektif bozukluk (86), depresyon (87,88), anksiyete bozukluklarında tedavi edici olarak (89); dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (90) ve parkinson hastalığında (91) da güçlendirici tedavi olarak kullanılmakta ve araştırılmaktadır.

Şizofrenide kullanımı hakkında 20 yıl öncesine kadar dağınık veriler ve klinik şüpheler olan bilişsel iyileştirim tedavisi (92) hakkında günümüzde elimizde çok daha fazla veri bulunmaktadır. Kişinin, tekrarlayan egzersizler ile bilişsel adaptasyonunu sağlayan ve bu sayede bilişsel bozulmada iyileşme hedefleyen bu tedavi prosedürünün, hastaların bilişsel yetileri ve işlevsellikleri üzerine orta şiddette ve uzun süreli bir etkilerinin olduğu artık bilinmektedir (80).

Bilişsel iyileştirim tedavi prosedürü için standart bir uygulama yoktur. Seans sayısı ve sıklığı, klinisyenin tercihinin ya da çalışma sınırları içerisinde belirlenmiş sayıya göre yapılmaktadır. Genel olarak, 45-60 dakika sürecek olan haftada 1 ya da 2 seans, toplamda 15-40 seans olacak şekilde uygulanmaktadır. Kağıt-kalem üzerinden yapılabilse de, günümüzde bilgisayar üzerinden yapılan uygulamalar, çalışmaların bir çoğunda tercih edilmektedir (93). Hasta, her seans içerisinde programın karşısına getirdiği ve her birisi farklı bilişsel alanları ilgilendiren problemleri çözerek, tedavide ilerlemektedir. Hasta, öncesinde zorlandığı bir problemi, kolayca çözmeye başladığında; program otomatik olarak bunu algılar ve zorluğu artırır ya da klinisyen / uygulayıcı bir sonraki seansta problemin zorluğunu artırır. Bu sayede hasta, giderek zorlaşan problemler üzerine düşünür ve onları çözmeye çalışır. Problemlerin zorluğunun ayarı iyi yapılmalıdır. Eğer problem çok kolay olursa, herhangi bir zihinsel zorlanma olmadığından iyileşmeyi sağlayan bilişsel süreçler aktive olmayacaktır. Eğer problemler fazla zor olursa, hastanın motivasyonu düşecek ve seansı / tedaviyi yarım bırakabilecektir. Motivasyonun bilişsel iyileştirim tedavisinde önemli bir yer tuttuğu bilinmektedir (94). Bu yüzden, klinisyen / uygulayıcının, seanslarda hastanın yanında durmasında ve hastanın seanslar sırasında ne kadar zorlandığını gözlemlemesinde yarar vardır. Gözlem dışında, hastanın seanslar sırasında zorlandığı bazı yerlerde yapılacak küçük yardımlar da motivasyonu arttırmaktadır (94).

Tekrarlayan seanslar sonrasında, hastaların bilişsel işlevlerinde düzelmeler olduğu, farklı şizofreni popülasyonlarında gösterilmiştir (95–97). Hastalığın negatif semptomlar ve bilişsel bozukluk ayaklarının birbiri ile ilişkili olduğu düşünülürse, bilişsel iyileşmenin direkt ya da dolaylı yoldan diğer semptomları da azaltabileceği öngörülmüş, yapılmış bir kaç çalışmada bu yönde sonuçlar alınmıştır (17,20).

Kişilerarası ilişkilerin ve günlük işlerden kaynaklanan zorlukların, bilgiyi doğru alma, işleme ve karar verme ile iletilebildiği / çözülebildiği düşünülürse, bilişsel bozukluktaki iyileşmelerin hastanın hayatına yapacağı olumlu katkılar tahmin edilebilir.

Bilişsel bozukluların tedavisinin, hastanın negatif semptomları dışında, pozitif belirtilere de etkili olduğu kimi çalışmalarda gösterilse de, bu yönde henüz kesin bir görüş birliği yoktur (17).



3.GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. ÖRNEKLEM

Araştırmamızın 1.aşaması kesitsel tanımlayıcı, 2 aşaması uzunlamasına takip şeklindedir. Çalışmaya Ocak 2019 – Mart 2020 ayları arasında, araştırma hakkında bilgilendirilen ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadıköy Toplum Ruh Sağlığı Merkezi ve Ümraniye Toplum Ruh Sağlığı Merkezi’de Şizofreni tanısı ile ayaktan takibi yapılan, remisyon dönemindeki hastalar rastgele olarak seçilmiştir.

Çalışmayla ilgili yapılan bilgilendirmenin ardından, onam formu imzalayarak çalışmaya katılmayı kabul eden ve çalışma için uygun olan hastaların, sosyodemografik ve klinik veri formları görüşmeci tarafından doldurulmuştur. Dışlama ölçütleri baz alındığında ve coronavirus pandemisi nedeniyle duran hasta alımı nedeniyle toplam 25 hasta çalışmaya alınmıştır. Araştırma süresince seçilen 15 hasta, dışlama ölçütleri çerçevesinde çalışmaya alınmamıştır.

Çalışmaya katılan hastaların sosyodemografik ve klinik veri formu, Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS), Kısa Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeği (BPRS), Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği (PSP), Modifiye Morisky Ölçeği (Morisky) görüşmeci tarafından doldurulmuştur. Hastaların çalışma öncesindeki bilişsel skorlarını ölçmek amacıyla, Wisconsin Kart Sıralama Testi (WCST), Weschler Bellek Ölçeği 3 (WMS), Stroop testleri görüşmeci tarafından uygulanmıştır. Sonrasında CogPack (98) isimli bilgisayar üzerinden yapılan bilişsel iyileştirim tedavisi her hastaya 15 seans uygulanmıştır. Sonrasında, tedavi öncesi yapılan ölçekler, yeniden uygulanmıştır.

Araştırmaya Alınma Ölçütleri:

- 1) DSM-5 tanı kılavuzuna göre Şizofreni tanısı almış olmak
- 2) 18-60 yaş arasında olmak
- 3) Mevcut tedavi ile son 3 aylık remisyon döneminin olması ve tedavinin değişmemiş olması.

- 4) Eğitim düzeyi olarak en az ilkokulu bitirmiş olmak
- 5) Ölçek uygulamaları konusunda yeterliliğe sahip çalışmacı tarafından verilecek bilgilendirilmiş onam formunu imzalamış ve çalışmaya katılmayı kabul etmiş olmak

Dışlama ölçütleri:

- 1) Ek nörolojik hastalık, nörolojik-psikiyatrik sekel bırakan kraniyal travma öyküsü olması
- 2) Son 3 ay içerisinde psikotik alevlenme öyküsü olması,
- 3) Zeka geriliği olması,
- 4) Aktif madde kullanımının olması, son 3 ay içerisinde Madde Kullanım Bozukluğu tanısının dışlanamaması
- 5) Görüşme ile anlaşılır düzeyde ağır genel tıbbi duruma bağlı hastalık bulunması
- 6) Görüşmeyi sürdüremeyecek ya da öz bildirimli ölçeklerin doldurulabilmesini engeller düzeyde aktif psikotik bulgu olması
- 7) Hastanın bilişsel fonksiyonlarını etkileyecek ek ilaç kullanımı
- 8) Son 3 ay içinde EKT almış olmak.
- 9) Gebe ya da emzirme döneminde olmak.

3.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

3.2.1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu:

Bu çalışma için, araştırmacıları tarafından hazırlanmıştır. Çalışmanın amacına ve hipotezlere yönelik, hastalar hakkında sosyodemografik ve klinik bilgi elde etmeye yönelik maddeleri mevcuttur.

3.2.2. Wisconsin Kart Sıralama Testi (Wisconsin Cart Sorting Test - WCST):

1948 yılında, set değişimi ve bilişsel esnekliği ölçmek amacıyla Grant ve Berg tarafından geliştirilmiştir (99,100). Test, çalışma belleği, dikkat, perseverasyon, set değişimi gibi prefrontal korteksten yürütüldüğü düşünülen bilişsel fonksiyonları ölçmektedir (101). Klinik olarak bu fonksiyonların özellikle de perseverasyonun ölçümü, hastaların set değişimi ve bilişsel esnekliği konusunda değerli veriler vermektedir. Türkçe geçerlilik çalışması Kafadar ve ark. tarafından yapılmıştır (102). Çalışmamızda kullandığımız WCST, bilgisayar üzerinden yapılmaktadır. Sonuçlar ve ayrıntılı veriler, her test sonrasında ekrana düşmektedir (103). Çalışmamızda değerlendirilen : toplam hata (WCST-TH) ve perseveratif hata (WCST-P) puanlarıdır.

3.2.3. Stroop Testi (Stroop):

1935 yılında John Ridley Stroop (104) tarafından İngiltere’de yayınlanan makalesinde Stroop etkisi olarak literatüre geçen fenomen, sonrasında odaklanmış dikkat, seçici dikkat, bilgi işleme hızını ölçecek şekilde klinik araştırmalarda kullanılmaya başlanmıştır. Stroop testinin aynı zamanda davranış inhibisyonunu da gösterdiği düşünülmektedir (105). Klinik uygulamalarda farklı formlarda kullanılmaktadır. Türkçe Güvenilirlik ve geçerlik çalışması Karakaş S. ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (106). Çalışmamızda kullandığımız Stroop testi, bilgisayar

ortamında yapılan, yazı ve renk arasındaki uyumlu ve uyumsuz cevapları otomatik olarak kıyaslayarak milisaniye cinsinden stroop efektinin büyüklüğünü vermektedir (107).

3.2.4. Weschler Bellek Ölçeği III (Weschler Memory Scale -WMS):

Wechsler tarafından 1945 yılında yayınlanan ölçek, 1987, 1997 ve 2009'da revizyonlarla güncellenmiştir (108). Kişideki farklı bellek fonksiyonlarını, indekslere bölerek ölçmek için 7 alt testten oluşan testin en son Türkçe güvenirlik ve geçerlilik çalışması Karakaş S. Ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (109). Çalışmamıza hastaların işitsel bellek alt indeks ölçümleri alınmıştır. Bu indeksler : İşitsel Anlık Bellek (WMS-İA), İşitsel Gecikmeli Bellek (WMS-İG), İşitsel Gecikmeli Tanıma (WMS-İGT).

3.2.5. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (Positive and Negative Syndrome Scale - PANSS):

1987 yılında, Kay S. ve ark. tarafından yayınlanan (110), antipsikotik tedavi etkinliğini ve şizofreni hastalığının şiddetini anlamada kullanılan ölçektir. Şizofrenideki pozitif ve negatif semptomların ve aynı zamanda genel psikopatolojinin şiddetini ölçmekte kullanılmaktadır. Ortalama 45 dakika süren görüşmede, 30 alt grup 1 ve 7 arasında puanlanmaktadır. Türkçe güvenirlik ve geçerlilik çalışması, Kostakoğlu ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (111).

3.2.6. Modifiye Morisky Tedavi Uyum Ölçeği (Morisky):

4 maddeden oluşan, öz bildirime dayalı, mevcut ve gelecekteki tedavi uyumunu tahmin etmek ve medikal ziyaretlerde bu bilgiyi kullanmak için 1986 yılında Morisky ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçektir (112). Sonrasında 2 soru daha eklenerek Modifiye Morisk Ölçeği oluşturulmuştur. Türkçe güvenirlik ve geçerlilik çalışması Vural B. ve ark. tarafından yapılmıştır (113).

3.2.7. Bireysel Sosyal ve Performans Ölçeği (Personal and Social Performance Scale - PSP):

Şizofrenide, bireysel ve sosyal işlevselliği ölçmeye yarayan ölçektir (114). Sosyal işlevsellik, kişisel sosyal ilişkiler, öz-bakım ve agresif-hostil davranışları olmak üzere 4 başlıktan oluşur. Puanlamada bu başlıklardaki puan ile beraber klinik gözlem de önemli yer tutar. Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Aydemir ve ark. tarafından yapılmıştır (115).

3.2.8. Kısa Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeği (Brief Psychiatric Rating Scale - BPRS):

Overall J. ve Gorham D. tarafından, 1962 yılında geliştirilmiştir (116). Depresyon, anksiyete, psikotik şikayetler ve genel psikopatolojiyi ölçen, bu ölçümlerin 1-7 arasında skorlandığı ölçektir (116). Efektif ve hızlı şekilde hasta değerlendirmesine imkan tanır. İdeal olarak iki görüşmecinin görüşmesi ile doldurulması uygunsa da, çalışmamızda tek görüşmeci tarafından doldurulmuştur.

3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Merkezi Limit Teoremi uygunluk nedeniyle normallik testi yapılmadan parametrik testler kullanılmıştır (117). Verilerin çözümlenmesinde ölçeklerde sürekli yapıdaki verilen istatistiği yapılırken ortalama ve standart sapma, özelliklerin minimum ve maksimum değerleri; kategorik değişkenleri tanımlarken frekans ve yüzde değerler kullanılmıştır.

Ölçeklerin bağımsız İki grup ortalamaları karşılaştırmak için Student's t test istatistiği, Bağımsız ikiden fazla grup ortalamaları karşılaştırmak için de One Way ANOVA test istatistiği kullanılmıştır. ANOVA ile farklılık tespiti halinde, Post Hoc test olarak Tukey istatistiği ile değerlendirilmiştir.

Bağımlı grup (öncesi-sonrası) ortalamaları karşılaştırmak için Paired t test istatistiği,

Kategorik değişkenler arası ilişki durumunun değerlendirilmesi için Ki-Kare test istatistiği kullanılmıştır.

Güvenirliliği değerlendirmek için Cronbach's alpha değeri belirlenmiştir. Ölçekler ve alt grupları arasındaki ilişkiler incelenirken Pearson Korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Verilerin istatistiksel açıdan anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde www.e-picos.com New York yazılımı ve MedCalc istatistik paket programı kullanılmıştır.

4.BULGULAR

4.1. SOSYODEMOGRAFİK ve KLİNİK ÖZELLİKLER

Çalışmamızda, hipotezimizle ilgili olarak, yaş, eğitim düzeyi, yatış durumu, yatış sayısı, hastalığın başlangıç yaşı ve hastalık süresi ile ilgili olarak veriler toplandı (Tablo 1 ve Tablo 2).

Tablo 1. Örneklemen tanımlayıcı özellikleri

Tanımlayıcı Özellikler	Gruplar	n - (%)
Cinsiyet	Kadın	10 (%40)
	Erkek	15 (%60)
Eğitim düzeyi	İlkokul	7 (%28)
	Lise	13 (%52)
	Üniversite	5 (%20)
Yatış durumu	Yok	5 (%20)
	Var	20 (%80)
Yatış sayısı	4 kez ve daha az	10 (%50)
	4-10 kez	6 (%30)
	10 kez ve daha fazla	4 (%20)

Tablo 2. Sosyodemografik verilerin tanımlayıcı istatistikleri

Değişken	$\bar{x} \pm SD$	Medyan (Min-Max)
Yaş	43,3 $\pm$ 11,2	44(23-59)
Başlangıç Yaşı	26,5 $\pm$ 9,3	23(13-49)
Hastalık Süresi (yıl)	16,8 $\pm$ 9,4	18(3-35)
Yatış Sayısı	2,8 $\pm$ 3,2	2(0-11)
Eğitim Düzeyi (yıl)	11,68 $\pm$ 2,8	12(5-16)

4.2. BİLİŞSEL TESTLERİN PUANLARI

Bilişsel iyileştirim tedavisi öncesi ve sonrasında ölçülen WCST, WMS ve Stroop testinin sonuçları karşılaştırıldı. Ölçeklerin kendi içindeki güvenirlikleri anlamlı olarak saptandı (Tablo 3). WCST çıktılarından toplam hata ve perseveratif hata sayıları alındı. WMS’de sırasıyla hatırlama, geri çağırma ve tanımayı puanlayan işitsel anlık bellek, işitsel gecikmeli bellek ve işitsel gecikmeli tanıma indeksleri hesaplandı. WCST-P, WCST-TH, WMS-İA, WMS-İG ve WMS-İGT alt indekslerindeki tekrarlı ortalamaları arasındaki farkın İstatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p<0,05$). Stroop testinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 4).

Tablo 3. Ölçek ve testlerin güvenirlik istatistikleri

n=25	Cronbach’s Alpha
Stroop Testi	*0,95
WCST – P	*0,86
WCST – TH	*0,87
PSP	0,78 (a-b-c-d)
BPRS	*0,97
WMS İA	*0,94
WMS İG	*0,93
WMS İGT	*0,95
PANSS	*0,94
Morisky	*0,99

* $p<0,05$ düzeyinde anlamlıdır.

(WCST–P: Wisconsin Kart Sıralama Testi perseveratif hata, WCST–TH: Wisconsin Kart Sıralama Testi toplam hata, PSP: Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği, BPRS: Kısa Psikiyatrik değerlendirme ölçeği, WMS-İA: Weschler Bellek Ölçeği İşitsel Anlık puanı, WMS-İG: Weschler Bellek Ölçeği işitsel gecikmeli puanı, WMS-İGT: Weschler Bellek Ölçeği işitsel gecikmeli tanıma puanı, PANSS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği)

Tablo 4. Bilişsel iyileştirim tedavisi ile WCST, WMS ve Stroop skor değişimleri

TEST SKORLARI	$\bar{x}\pm SD$	Min-Max	P değeri
Stroop Testi			
Stroop Tedavi Öncesi	280,92 $\pm$ 248,41	8-1250	0,84
Stroop Tedavi Sonrası	276,04 $\pm$ 309,78	24-1360	
WCST			
Wcst P Tedavi Öncesi	13,24 $\pm$ 3,8	7-24	<0,0001
Wcst P Tedavi Sonrası	10,36 $\pm$ 4,87	3-20	
Wcst TH Tedavi Öncesi	22,6 $\pm$ 8,44	9-42	<0,0001
Wcst TH Tedavi Sonrası	17,84 $\pm$ 7,99	5-34	
WMS			
WMS İA Tedavi Öncesi	36,12 $\pm$ 13,39	20-58	<0,0001
WMS İA Tedavi Sonrası	44,16 $\pm$ 18,75	20-73	
WMS İG Tedavi Öncesi	15,68 $\pm$ 6,82	6-31	0,02
WMS İG Tedavi Sonrası	17,88 $\pm$ 10,05	7-37	
WMS İGT Tedavi Öncesi	33,6 $\pm$ 8,31	17-45	<0,0001
WMS İGT Tedavi Sonrası	36,64 $\pm$ 8,05	22-47	

Paired t-test

(WCST-P: Wisconsin Kart Sıralama Testi perseveratif hata, WCST-TH: Wisconsin Kart Sıralama Testi toplam hata, WMS-İA: Weschler Bellek Ölçeği İşitsel Anlık puanı, WMS-İG: Weschler Bellek Ölçeği işitsel gecikmeli puanı, WMS-İGT: Weschler Bellek Ölçeği işitsel gecikmeli tanıma puanı)

4.3. PSP, BPRS, PANSS ve MORISKY ÖLÇEK PUANLARI

Bilişsel iyileştirim tedavisi öncesi ve sonrası, bilişsel alanlar dışındaki özelliklerin ölçümü yapıldı. Semptomaloji için PANSS ve BPRS, bireysel ve sosyal işlevsellik için PSP, tedavi uyumu değerlendirmesi için Morisky kullanıldı. Bu ölçeklerin tekrarlı ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (Tablo 5).

Tablo 5. Bilişsel iyileştirim tedavisi ile PANSS, BPRS, PSP ve Morisky ölçeklerindeki değişimler

ÖLÇEK PUANI	$\bar{x} \pm SD$	Min-Max	P değeri
PSP			
PSP Tedavi Öncesi	57 $\pm$ 19,57	25-95	-
PSP Tedavi Sonrası	57 $\pm$ 19,57	25-95	
BPRS			
BPRS Tedavi Öncesi	13,52 $\pm$ 6,38	5-32	0,17
BPRS Tedavi Sonrası	14,12 $\pm$ 7,04	5-35	
PANSS			
PANSS Tedavi Öncesi	47,84 $\pm$ 9,19	34-77	0,43
PANSS Tedavi Sonrası	48,56 $\pm$ 9,13	36-71	
Morisky			
Morisky Tedavi Öncesi	4,84 $\pm$ 0,62	4-6	-
Morisky Tedavi Sonrası	4,84 $\pm$ 0,62	4-6	

Paired t-test

(PSP: Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği, BPRS: Kısa Psikiyatrik değerlendirme ölçeği, PANSS: Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği)

4.4. WCST SKORLARININ SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

WCST için elde edilen veriler, hastaların sosyodemografik ve klinik verileri ile karşılaştırıldı (Tablo 6, Tablo 7). Eğitim durumu için oluşturulan üç gruptan, eğitim durumu ilkokul olan ile üniversite mezunlarının birbirleri ile WCST-P puanlaması ortalamaları arasındaki farklılığın, istatistiksel farklılığa neden olduğu görüldü. Eğitim düzeyi üniversite olan hastaların tedavi sonrası WCST-P puanlaması ortalamasının ilkokul mezunu olanlardan anlamlı bir şekilde düşük olduğu saptandı. Aynı istatistiksel anlamlılık tedavi öncesi ve sonrası WCST-TH skorları için de saptandı. Sosyodemografik ve klinik verilerden, WCST puanları olumlu yönde değişen grupların: lise-üniversite mezunu, 50 yaşından genç, hastalık süresinin 10 yıldan kısa, hastane yatış sayısının da 4'den az olduğu hasta grupları olduğu görüldü. Hastalık başlangıç yaşına bakıldığında, 3 grupta da anlamlı sayılabilecek farklılık olduğu görüldü.

Tablo 6. WCST puanlarının kategorik sosyodemografik verilerle karşılaştırılması

WCST	WCST P			WCST TH		
SOSYODEMOGRAFİK VERİLER	Öncesi $\bar{x} \pm SD$	Sonrası $\bar{x} \pm SD$	P*	Öncesi $\bar{x} \pm SD$	Sonrası $\bar{x} \pm SD$	P*
Cinsiyet						
Kadın	13,3±3,59	10,1±3,87	0,01	21,8±4,28	16,8±5,99	0,02
Erkek	13,2±4,05	10,53±5,56	0,004	23,13±10,47	18,53±9,22	0,008
P**	0,95	0,83		0,71	0,61	
Eğitim Düzeyi						
İlkokul	14,4±3,3	13,71±4,99	0,56	27,57±10,34	22,85±9	0,15
Lise	13,61±3,79	10,15±4,27	0,01	22,84±5,55	18,31±6,11	0,008
Üniversite	10,6±3,91	6,2±2,94	0,004	15±7,71	9,6±4,44	0,04
P**	0,2	0,02		0,03	0,01	
Yaş						
35'den genç	11,17±2,93	7,83±3,18	0,009	18,5±5,35	14±6,26	0,07
35-50	14±3,71	11±4,77	0,009	21±6,81	17,45±7,44	0,01
50'den yaşlı	13,75±4,33	11,37±5,85	0,12	27,87±10,37	21,25±9,25	0,04
P***	0,32	0,36		0,08	0,25	

*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır. *Paired t/**student's t/***ANOVA*

(WCST–P: Wisconsin Kart Sıralama Testi perseveratif hata, WCST–TH: Wisconsin Kart Sıralama Testi toplam hata)

Tablo 7. WCST puanlarının kategorik klinik verilerle karşılaştırılması

WCST	WCST P			WCST TH		
KLİNİK VERİLER	Öncesi $\bar{x} \pm SD$	Sonrası $\bar{x} \pm SD$	P*	Öncesi $\bar{x} \pm SD$	Sonrası $\bar{x} \pm SD$	P*
Yatış Sayısı						
4'den az	14 $\pm$ 4,08	10,5 $\pm$ 4,71	0,006	22,9 $\pm$ 8,01	17,1 $\pm$ 6,71	0,007
4-10	12 $\pm$ 2,89	9,83 $\pm$ 6,14	0,21	22 $\pm$ 9,27	19 $\pm$ 10,46	0,21
10'dan fazla	12,75 $\pm$ 5,67	9,5 $\pm$ 5,51	0,11	20,75 $\pm$ 8,95	17,75 $\pm$ 11,05	0,18
p***	0,64	0,94		0,91	0,92	
Hastalık Süresi (Yıl)						
10'dan az	14 $\pm$ 3,42	10,89 $\pm$ 4,19	0,006	25,55 $\pm$ 9,32	18,66 $\pm$ 7,19	0,01
10-20	15,33 $\pm$ 4,36	11,83 $\pm$ 5,56	0,09	22,83 $\pm$ 7,25	18 $\pm$ 7,66	0,1
20'den fazla	11,3 $\pm$ 3,12	9 $\pm$ 5,16	0,04	19,8 $\pm$ 8,13	17 $\pm$ 9,49	0,06
p***	0,09	0,51		0,35	0,91	
Hastalık Başlangıç Yaşı						
20'den önce	12,5 $\pm$ 3,96	9,87 $\pm$ 5,08	0,05	20,75 $\pm$ 8,51	19,37 $\pm$ 9,76	0,21
20-30	11,8$\pm$3,76	9,9 $\pm$ 5,46	0,06	19,2$\pm$6,49	15,7 $\pm$ 7,58	0,03
30'dan sonra	16,14$\pm$2,03	11,57 $\pm$ 4,19	0,007	29,57$\pm$7,54	19,14 $\pm$ 6,71	0,002
p***	0,05	0,76		0,03	0,57	

p < 0,05 düzeyinde anlamlıdır. *Paired t/**student's t/***ANOVA

(WCST–P: Wisconsin Kart Sıralama Testi perseveratif hata, WCST–TH: Wisconsin Kart Sıralama Testi toplam hata)

4.5. WMS SKORLARININ SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

WMS-İA ve WMS-İG için elde edilen veriler hastaların sosyodemografik ve klinik verileri ile karşılaştırıldı (Tablo 8 ve Tablo 9). WCST testinde gözlenen üniversite ve ilkokul eğitim düzeyi arasındaki anlamlı farklılık , tedavi sonrası WMS-İA skorlarında da gözlemlendi. Eğitim gruplarından ilkokul, lise ve üniversite mezunlarının tedavi sonrası WMS-İA skorları ortalamaları arasındaki farklılığın da istatistiksel farklılığa neden olduğu görüldü. Eğitim düzeyi üniversite olan hastaların WMS-İA puanlaması ortalamasının ilkokul mezunu olanlardan anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görüldü. WMS-İA testleri olumlu yönde değişen grupların: lise-üniversite mezunu, 50 yaşından genç, yatış sayısının 4'den az olduğu hasta grupları olduğu görüldü. Hastalık başlangıç yaşına göre gruplandırıldığında her 3 grubun da tedavi öncesi ve sonrası skor değişimlerinin anlamlı olduğu görüldü.

WMS-İGT skorları da sosyodemografik ve klinik veriler ile karşılaştırıldı (Tablo 10 ve Tablo 11). Hatırlama, geri çağırma yetilerini ölçen WMS-İA ve WMS-İG gruplarından en az birinde iyileşme görülmeden olan, hastaların tanıma yetilerini ölçen WMS-İGT skorlarındaki değişimler, hastaların bellek fonksiyonlarında iyileşme olarak yorumlanmadı.

Tablo 8. WMS-İA ve WMS-İG puanlarının kategorik sosyodemografik verilerle karşılaştırılması

	WMS -İşitsel Anlık			WMS -İşitsel Gecikmeli		
SOSYODEMOG RAFİK VERİLER	Öncesi $\bar{x} \pm SD$	Sonrası $\bar{x} \pm SD$	P*	Öncesi $\bar{x} \pm SD$	Sonrası $\bar{x} \pm SD$	P*
Cinsiyet						
Kadın	36,4 $\pm$ 13,72	44,7 $\pm$ 19,25	0,003	15,7 $\pm$ 7,6	19,4 $\pm$ 11,12	0,02
Erkek	35,93 $\pm$ 13,65	43,8 $\pm$ 19,08	0,002	15,67 $\pm$ 6,53	16,87 $\pm$ 9,54	0,29
P**	0,93	0,91		0,99	0,55	
Eğitim Düzeyi						
İlkokul	32,9 $\pm$ 13,8	36,85$\pm$19,41	0,09	12,85 $\pm$ 5,61	13,57$\pm$9,37	0,68
Lise	33,84 $\pm$ 12,22	40$\pm$16,2	0,003	14,76 $\pm$ 6,81	16,38 $\pm$ 9,2	0,14
Üniversite	47,6 $\pm$ 11,54	65,2$\pm$7,36	0,002	22 $\pm$ 5,14	27,8$\pm$7,59	0,06
P***	0,09	0,01		0,06	0,03	
Yaş						
35'den küçük	35,83 $\pm$ 15,61	47,83 $\pm$ 15,61	0,03	47,83 $\pm$ 21,52	17,67 $\pm$ 6,28	0,23
35-50	40,72 $\pm$ 12,19	49,36 $\pm$ 16,94	0,002	17,18 $\pm$ 8,06	20,09 $\pm$ 10,61	0,03
50'den büyük	30 $\pm$ 12,34	34,25 $\pm$ 17,26	0,06	12,12 $\pm$ 4,15	12,87 $\pm$ 8,09	0,66
P***	0,23	0,19		0,21	0,24	

*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır. *Paired t/**student's t/***ANOVA*

(WMS-İA: Weschler Bellek Ölçeği İşitsel Anlık, WMS-İG: Weschler Bellek Ölçeği İşitsel Gecikmeli)

Tablo 9. WMS-İA ve WMS-İG puanlarının kategorik klinik verilerle karşılaştırılması

Klinik Veriler	WMS -İşitsel Anlık			WMS -İşitsel Gecikmeli		
	Öncesi $\bar{x}\pm SD$	Sonrası $\bar{x}\pm SD$	P*	Öncesi $\bar{x}\pm SD$	Sonrası $\bar{x}\pm SD$	P*
Yatış Sayısı						
4'den az	38,5±16,22	48,8±20,75	0,003	17,3±8,65	19,5±11,66	0,15
4-10	30,17±13,89	34,16±13,89	0,21	12,83±5,11	13,5±8,59	0,72
10'dan fazla	47,6±11,54	65,2±7,36	0,06	22±5,14	27,8±7,59	0,3
P***	0,47	0,3		0,48	0,5	
Hastalık Süresi (Yıl)						
10'dan az	39,66±16,12	50,44±20,39	0,004	19,22±8,62	22,22±11,88	0,07
10-20	28,16±5,87	32,5±10,19	0,19	10,83±3,31	10,16±2,85	0,5
20'den fazla	37,7±13,05	45,5±19,44	0,006	15,4±4,87	18,6±8,97	0,07
P***	0,24	0,19		0,06	0,07	
Hastalık Başlangıç Yaşı						
20'den az	31,25±9,26	38,12±14,16	0,04	15,12±4,61	17,75±9,36	0,21
20-30	39,6±15,04	48,8±22,53	0,02	15,8±22,53	15,8±6,57	0,13
30'dan fazla	36,71±15	44,42±18,05	0,007	16,14±9,78	17,42±12,35	0,31
P***	0,43	0,51		0,96	0,98	

*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır. *Paired t/**student's t/***ANOVA*

(WMS-İA: Weschler Bellek Ölçeği İşitsel Anlık, WMS-İG: Weschler Bellek Ölçeği İşitsel Gecikmeli)

Tablo 10. WMS-İGT puanlarının kategorik sosyodemografik verilerle karşılaştırılması

	WMS -İşitsel Gecikmeli Tanıma		
SOSYODEMOGRAFIK VERİLER	Öncesi $\bar{x} \pm SD$	Sonrası $\bar{x} \pm SD$	P*
Cinsiyet			
Kadın	33,3 $\pm$ 7,11	36,5 $\pm$ 7,3	0,05
Erkek	33,8 $\pm$ 9,25	36,73 $\pm$ 8,77	0,003
P**	0,89	0,94	
Eğitim Düzeyi			
İlkokul	32,14 $\pm$ 11,58	34 $\pm$ 10,71	0,05
Lise	32,07 $\pm$ 6,04	36,15 $\pm$ 6,37	0,008
Üniversite	39,6 $\pm$ 6,87	41,6 $\pm$ 7,19	0,05
P***	0,2	0,27	
Yaş			
35'den küçük	20,5 $\pm$ 10,44	37,17 $\pm$ 7,19	0,06
35-50	32,9 $\pm$ 6,7	35,72 $\pm$ 7,33	0,03
50'den büyük	31,87 $\pm$ 10,98	34 $\pm$ 9,98	0,05
P***	0,49	0,18	

*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır. *Paired t/**student's t/***ANOVA*

(WMS-İGT: Weschler Bellek Ölçeği İşitsel Gecikmeli Tanıma)

Tablo 11. WMS-İGT puanlarının kategorik klinik verilerle karşılaştırılması

KLİNİK VERİLER	WMS -İşitsel Gecikmeli Tanıma		
	Öncesi $\bar{x}\pm SD$	Sonrası $\bar{x}\pm SD$	P*
Yatış Kaç Kez			
4'den az	33,4 $\pm$ 8,14	34,4 $\pm$ 8,14	0,12
4-10	31,17 $\pm$ 9,96	35,17 $\pm$ 8,4	0,07
10'dan fazla	39,6 $\pm$ 6,87	41,6 $\pm$ 7,2	0,1
P***	0,7	0,3	
Hastalık Süresi (Yıl)			
10'dan az	34,67 $\pm$ 9,05	37,77 $\pm$ 8,56	0,04
10-20	31,66 $\pm$ 6,8	34,83 $\pm$ 8,01	0,02
20'den fazla	33,8 $\pm$ 9,05	36,7 $\pm$ 8,01	0,06
P***	0,81	0,8	
Hastalık Başlangıç Yaşı			
20'den az	35,25 $\pm$ 5,77	40,87 $\pm$ 3,27	0,007
20-30	34,1 $\pm$ 9,78	35,8 $\pm$ 9,27	0,06
30'dan fazla	31 $\pm$ 9,05	33 $\pm$ 8,81	0,02
P***	0,61	0,15	

*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır. *Paired t/**student's t/***ANOVA*

(WMS-İGT: Weschler Bellek Ölçeği İşitsel Gecikmeli Tanıma)

4.6. WCST VE WMS SKORLARINDAKİ DEĞİŞİMLERİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

Sosyodemografik ve klinik veriler sürekli değerler olacak şekilde alınarak, WCST ve WMS skorlarındaki korelasyonlarına bakıldı (Tablo 12). Eğitim düzeyinin, WCST-P skorlarındaki değişim ile yüksek seviyede negatif, WMS-İA skorlarındaki değişim ile yüksek seviyede pozitif ve WMS-İG skorlarındaki değişim ile orta seviyede pozitif korelasyonunun olduğu; WMS-İGT puanlarındaki değişim ile hastalığın başlangıç yaşı ve hastanın yaşı ile orta seviyede negatif korele olduğu;

WCST-TH puanlarındaki değişimin hastalık süresi ile orta seviyede pozitif ve hastalığın başlangıç yaşı yüksek seviyede negatif korele olduğu görüldü.

Tablo 12. Korelasyonlar

		WCST_TH	WCST_P	WMS İA	WMS İG	WMS İGT
Hastalık_süresi (yıl)	Pearson korelasyonu	-.406*	0.289	-0.290	-0.101	-0.055
	Sig. (2-tailed)	0.044	0.161	0.160	0.632	0.794
	N	25	25	25	25	25
Başlangıç_yaşı (yıl)	Pearson korelasyonu	-.603**	-0.163	-0.123	-0.161	-.457*
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.436	0.557	0.443	0.022
	N	25	25	25	25	25
Hastanın_yaşı (yıl)	Pearson korelasyonu	-0.158	0.108	-0.345	-0.217	-.424*
	Sig. (2-tailed)	0.451	0.607	0.091	0.297	0.035
	N	25	25	25	25	25
Eğitim_düzeyi (yıl)	Pearson korelasyonu	-0.142	-.539**	.553**	.396*	0.120
	Sig. (2-tailed)	0.500	0.005	0.004	0.050	0.569
	N	25	25	25	25	25
Yatış sayısı	Pearson korelasyonu	0.091	0.041	-0.308	-0.383	0.113
	Sig. (2-tailed)	0.665	0.845	0.134	0.059	0.591
	N	25	25	25	25	25

*, 0.05 seviyesinde anlamlı korelasyon (2-tailed).

**, 0.01 seviyesinde anlamlı korelasyon (2-tailed).

(WCST-P: Wisconsin Kart Sıralama Testi perseveratif hata, WCST-TH: Wisconsin Kart Sıralama Testi toplam hata, WMS-İA: Weschler Bellek Ölçeği İşitsel Anlık puanı, WMS-İG: Weschler Bellek Ölçeği işitsel gecikmeli puanı, WMS-İGT: Weschler Bellek Ölçeği işitsel gecikmeli tanıma puanı)

5.TARTIŞMA

5.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Çalışmamızdaki yaş ortalaması 43,4 ($\pm 11,2$) olarak saptandı. Bilişsel iyileştirim tedavisinin uygulandığı diğer çalışmalarda 32,9($\pm 3,2$), 35($\pm 7,0$), 41($\pm 8,1$), 33.6($\pm 9,4$), 36,3($\pm 13,1$), yine Türkiye’deki bir tez çalışmasında 36,6($\pm 10,8$) olarak saptanan diğer çalışmalar ile kıyaslandığında, yaş ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir. Hastalık süreleri kıyaslandığında ise, çalışmamızda 16,8 ($\pm 9,4$) olarak saptanan ortalamanın, diğer çalışmalardaki 9.34 (± 9.4), 11,59($\pm 9,7$) ortalamaları ile kıyaslandığında daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmamızdaki eğitim ortalaması 11,68($\pm 2,8$) olarak saptanmıştır. Diğer çalışmalarda ise 12.82 (± 2.4), 10.44(± 2.1), 12.8(± 1.9), 11,59($\pm 3,0$) olan ortalamalara bakıldığında, yakın değerlerde olduğu görülmektedir (6,14,80,95,97,118,119).

Çalışmamızdaki yaş ve hastalık süreleri ortalamaları diğer çalışmalardan daha yüksek gibi görünmektedir. Yaşın bilişsel iyileştirim tedavisine etkisi belirsiz olsa da, hastalık süresinin fazla olması, hastaların, çalışmamızdaki bilişsel skorlarındaki değişimlerinin daha az olmasına sebep olmuş olabilir (80).

5.2. BİLİŞSEL YETİLERDE İYİLEŞME

Çalışmamızda bilişsel yetilerin tedavi öncesi ve sonrası değişimlerinin ölçülmesi için WCST, Stroop ve WMS kullanılmıştır. WCST perseveratif hata ve toplam hata sayısı, bilişsel esneklik ve set değiştirme ile ilgili olduğundan yürütücü fonksiyonları göstermede, WMS bellek ile ilgili fonksiyonların gösterilmesinde, Stroop ise işleme hızını göstermede kullanılmıştır. Aynı zamanda WCST ve WMS’nin, beraber değerlendirildiğinde; yürütücü fonksiyonlar, dikkat ve bellek tabanında çalışan işleyen belleği gösterebileceği düşünülmüştür.

Hastaların çalışma öncesi ve sonrası skorlarına bakıldığında, bilişsel iyileştirim tedavisinin yürütücü fonksiyonlar ve işitsel bellek üzerine olumlu katkıda bulunduğu görülmektedir. Bu bulgu, çalışmamızın 1.hipotezi olan “Şizofreni tanısı

almış olan Türkiye popülasyonunda, Bilişsel iyileştirme tedavisi, hastaların bilişsel kapasitelerine olumlu katkıda bulunur” hipotezimizi doğrulamaktadır. Bilişsel fonksiyonlardaki bu iyileşme literatür bilgisi ile de uyumludur (16,17,19,20,57,75,76,98,99). Çalışmamızda hastaların, WCST skorları baz alındığında, 5 tanesinin yürütücü fonksiyonlarda bir gelişme göstermediği bulgusu da, hastaların %25’inin tedaviden fayda görmediği konusundaki literatür bilgimizle de uyumlu görünmektedir (21).

Çalışmalarda işleme hızında da artış gösterilmiştir (120) ancak bu bulgu, çalışmamızda tekrarlanmamıştır. Hastalarla yapılan seanslar içerisinde, seçilmiş olan problemlerin işleme hızını geliştirmemesi ya da hastalar ile yapılan seans sayısının diğer çalışmalara göre daha az olmasından kaynaklanıyor gibi görülmektedir.

Hastaların yürütücü fonksiyonlar ile ilgili olan WCST skor değişimlerine baktığımızda, hastalık süresi ile olan negatif korelasyon literatür bilgisi ile uyumludur (80). Hastalık süresi uzadıkça, bilişsel iyileştirme tedavisi ile yürütücü işlevlerdeki iyileşme de azalıyor gibi görülmektedir. Hastalık süresince beyindeki volumetrik değişimlerin boyutunun artması ve bu değişimler ile bilişsel faaliyetleri yürüten alanlarda da kayıplar yaşanabiliyor olması bu korelasyonun nedenlerinden biri olabilir (118,121).

Hastalığın başlangıç yaşı ile WCST skor değişimlerindeki negatif korelasyon dikkat çeken diğer bir noktadır. Hastalık ne kadar erken başladıysa, yürütücü işlevlerin bilişsel iyileştirme tedavisinden göreceği fayda o kadar azalmaktadır. Şizofrenide, hastalığın başlangıç yaşı azaldıkça, bilişsel fonksiyonlardaki bozulmaların arttığı bilinmektedir (122,123). Bilişsel süreçlerin dışında erken başlangıçlı şizofreninin prognozunun daha kötü olduğu da bilinmektedir (1,2). Bilişsel yetilerin direkt ya da dolaylı yoldan hastanın işlevselliğini, sosyalliğini ve standart tedaviden göreceği faydayı etkileyebildiği de göz önüne alınırsa (81,124,125), hastalığın erken başlangıcının; daha kötü bilişsel yetilere neden olması kadar bu bilişsel yetilere yapılan müdahalenin daha da etkisiz olması açısından da kötü prognostik faktör sayılabileceği görülmektedir.

Yaş ve bilişsel iyileştirim tedavisi arasındaki ilişki literatürdeki belirsiz konulardan birisidir. Yaşın ileri olması bir yandan hastalığın daha kronik hale gelmiş olması, iyileşme yönünde motivasyonun daha az olabilmesi, yaşla ilgili hastalıktan bağımsız faktörlerinden de bilişsel durumu etkileyebilmesi gibi çok fazla faktörün denklemin içine katıldığı bir değişkendir (126). Çalışmamızda kategorik değişkenlere baktığımızda 50 yaşından genç hastaların yürütücü fonksiyonlarında anlamlı iyileşme olduğu, işitsel bellek alanlarında da iyileşmelerin olduğu görülmektedir. Ancak korelasyonlara baktığımızda yaşla ilgili bir korelasyona rastlanmamaktadır. Bu da, örneklem sayısının kısıtlı olmasından kaynaklanıyor gibi görünmektedir. 40 yaşından genç ve 40 yaşından yaşlı hastaların bilişsel iyileştirim tedavisine alındığı ve sonuçların kıyaslandığı bir çalışmada (n=85), her iki grubun da bellek alanında ilerleme kaydettiği, ancak iyileşmenin 40 yaşından genç olan grupta daha fazla olduğu saptanmıştır (127). Daha küçük örneklem sayıları ile yapılan başka çalışmalarda da bu sonuçlarla uyumlu verilere rastlanmıştır (80,88). Sonrasında yapılan iki metaanaliz, ileri yaşın daha fazla fayda ile ilişkili olabileceği ya da hiç ilişkisi olmayabileceğine yönelik veriler sunmuştur (93,128). Sonuç olarak, hastanın yaşının, bilişsel iyileştirim tedavisinden göreceği fayda ile ne kadar uyumlu olduğu sorusu, halen belirsizliğini korumaktadır.

Eğitim düzeyinin hem kategorik olarak bakıldığında hem de sürekli değişken olarak bakıldığında anlamlı farklılıklar oluşturduğu görünmektedir. Hem yürütücü fonksiyon hem de bellek skorlarında (öncesi, sonrası ve değişim miktarı olarak) üniversite düzeyinin , ilkökul ve lise düzeyine göre anlamlı farklılıkları oluşturduğu görülmektedir. Aynı zamanda, eğitim yılı arttıkça, bilişsel iyileştirim tedavisi ile yürütücü fonksiyon ve bellekteki iyileşme de artıyor gibi görünmektedir. Sonuçlarımız, literatürdeki iki çalışma ile çelişmektedir (94,97). Ancak bu iki çalışmada da, affektif bozukluğu olan hastaların (bipolar affektif bozukluk ve şizoaffektif bozukluk) da tedaviye alındığını ve yapılan toplam seans sayılarının farklı olduğu görmekteyiz. Eğitim gruplarına göre WCST'deki toplam hatalara baktığımızda, üniversite bitirmiş olan grubun puanlarının anlamlı şekilde düşük olduğunu görüyoruz. Bu da, hastaların bilişsel iyileştirim tedavisi ile üzerine inşa edilecek olan “bilişsel zemin” hakkında bize bilgi vermektedir ve çalışmamızda bulunan korelasyon ile ilişkili olabilir. Bir çalışmada “cognitive ability” olarak geçen

bu bilişsel zeminin; hastaların yaş, IQ, sosyoekonomik düzey, eğitim düzeyi, çalıştığı iş, gördüğü tedavi gibi farklı bileşenlerden oluştuğu düşünülmektedir. Bilişsel iyileştirim tedavisinin, mevcut bilişsel yetenekleri arttırdığı mı (hipertrofi?), yoksa hastalık ile eksileni yerine mi koyduğu (hiperplazi?) konusunda elimizde net veri yokken, bu bilişsel zemini bilmek klinik açıdan faydalı olabilir (95).

Yatış sayısına kategorik olarak baktığımızda, 4'ten az yatış yapmış olan hastaların, yürütücü fonksiyonlar ve bellek alanlarında anlamlı iyileşmeler gösterdiğini görmekteyiz. Ancak grup içinde anlamlı farklılıklar oluşmuş değildir. Sürekli değişken olarak aldığımızda ise yatış sayısı ile korelasyon gösteren herhangi bir iyileşme yok gibi görünmektedir. Yatış gerektiren durumların şiddetli psikotik ataklarla seyrettiği ve her şiddetli psikotik atağın, bilişsel süreçleri olumsuz etkileyeceğine yönelik düşüncemizi doğrulamak için daha fazla sayıda hasta ile daha uzun süre çalışmak gerekiyor gibi görünmektedir.

5.3. GENEL PSİKOPATOLOJİ, İŞLEVSELLİK VE TEDAVİ UYUMUNDAKİ DEĞİŞİMLER

Hastaların bireysel ve sosyal işlevselliklerini ölçmeye yarayan PSP skorlarında anlamlı değişikliğe rastlanmamıştır. Bilişsel işlevlerin farklı alanlarının, işlevsellik ve sosyallik alanlarında önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Yürütücü fonksiyonların problem çözme, soyut düşünme ve bilişsel esneklik sağlayarak, dinamik bir süreç olan kişilerarası ilişkileri yürütmede özellikle önemli olduğu, bellek ile beraber yürütücü fonksiyonların ise günlük hayata yönelik pratik bilgilerin öğrenilmesi ve uygulanması açısından önemli olduğu düşünülmektedir (63). Genel olarak bilişsel fonksiyonları iyi olan hastaların işlevselliğinin daha iyi olduğuna dair çalışmalar vardır (129–131). Bilişsel iyileştirim tedavisinin işlevsellik üzerine etkisi ise literatürdeki belirsiz konulardan birisidir. Yapılan metaanalizlerde, işlevsellik üzerine yalnız başına bilişsel iyileştirim tedavisi uygulandığında etkili olmadığı, ancak rehabilite edici bir programa eklendiğinde minimal faydasının olabileceği görülmüştür (93,128). Bu veriler bilişsel bozuklukların, hastanın diğer tedavilerden göreceği faydayı artırıyor olabileceği şeklindeki bilginizle uyumaktadır. Çalışmamızda işlevsellik puanlarının artış göstermemesi, çalışmaya alınan hastaların

Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nden takipli olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bu hastaların tedavisi, zaten uzun süredir işlevsellik ve sosyallik arttırmaya yönelik girişimlerle seyrettiğinden, bilişsel iyileştirim tedavisinin sürece eklenmesi, işlevsellikte oluşacak farkın istatistiksel olarak anlamlı ya da ölçeklerle fark edilebilir olmasının önüne geçmiş olabilir. Hastaların tedavi uyumlarını ölçen Morisky'de de anlamlı değişikliklere rastlanmaması, yine bu yüzden olabilir. Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nden takipli hastalar, ilaç kullanımı ve faydaları hakkında, poliklinikten takipli hastalardan daha fazla bilgiye ve motivasyona sahiptir. Literatürde bilişsel iyileştirim tedavisinin, tedavi uyumunu arttırdığına yönelik veri bulunmamaktadır. Ancak hastaların genel bilişsel bozukluk düzeyini azalttıkça diğer tedavilerden göreceği faydayı arttırdığımızı burada yine tekrar edebiliriz. Tedavi uyumunu değerlendirmede daha ayrıntılı bir ölçek ve daha fazla sayıda hasta ile daha güvenilir verilere ulaşılabilir.

PANSS ve BPRS skorlarındaki değişimlere baktığımızda, çalışmamızda bu skorlarda anlamlı değişimlere rastlanmamıştır. Bu bulgu 4.hipotezimiz olan “Tedavi ile hastaların semptomlarında azalma olacaktır”ı doğrulamamaktadır. Şizofrenide bilişsel hasarın psikotik semptomlarla ayrı bir alanda seyrettiği ve tamamen ayrı tedavi edilmesi gerektiğine dair literatür mevcuttur (132,133). Ancak son zamanlardaki çalışmalar, gittikçe artan şekilde, genel psikopatolojinin olduğu kadar özellikle negatif semptomların bilişsel hasarla karşılıklı bir ilişki içinde olduğuna yönelik veriler sunmaktadır. Bilişsel hasarın seviyesi, negatif semptomların önemli bir belirleyicisi gibi görünmektedir (17,134–136). Buradan yola çıkarak, bilişsel hasardaki iyileşmenin, genel psikopatoloji olduğu kadar , negatif semptomlar üzerine de etkili olabileceği sonucuna ulaşabiliriz. Yapılan çalışmalarda, bilişsel iyileştirim tedavisinin negatif semptomlar üzerine olumlu etkisi olduğuna dair sonuçlar olsa da, bu sonuçlar diğer çalışmalarda istikrarlı şekilde tekrarlanmamıştır (20,96,137–140). Çalışmalar arasındaki bu farklar çalışma tasarımı ve metodolojik farklılıklardan kaynaklanıyor gibi görülmektedir.

Sonuç olarak, bilişsel iyileştirim tedavisi, hastaların yürütücü işlev ve işitsel bellek yetilerini iyileştirmektedir. Hastanın eğitim yılı arttıkça, yürütücü işlevlerde ve bellek yetilerindeki iyileşme de artmaktadır. Hastalık süresi kısaldıkça ve hastalığın başlangıç yaşı ileriye gittikçe, yürütücü işlevlerdeki iyileşme de artıyor gibi

görünmektedir. Kategorik olarak bakıldığında; 4’den az sayıda yatış yapmış olmak ve 50 yaşından genç olmak, bilişsel yetilerdeki iyileşme ile ilgili faktörlerdendir. Bilişsel iyileştirim tedavisi ile hastaların genel psikopatoloji, işlevsellik ve ilaç uyumlarında ise değişiklik saptanmamıştır.



6.KISITLILIKLAR

Çalışmamızdaki en önemli kısıtlılıklardan birisi hasta sayısıdır. Coronavirus pandemisinden dolayı, faaliyetlerine ara veren Toplum Ruh Sağlığı Merkezlerinden çalışmaya hasta alımı durmuş, kalan hastaların seansları zorlukla tamamlanabilmiştir. İkinci kısıtlılık, çalışmaya alınan hastaların seans sayılarının (15) diğer çalışmalara kıyasla daha az olmasıdır (20-40). Hasta sayısının artması ve daha fazla sayıda seans, hem ölçek puanları arasındaki farkın daha belirgin olmasına hem anlamlı farkların oluşmasında önemli olabilir.

Hastaların, Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nden takipli olması, bu hastaların, sadece psikofarmakolojik değil, sosyallik ve işlevsellik üzerine de etkili olan kapsayıcı bir tedavi ile takip edilmeleri, ölçek sonuçlarını etkilemiş olabilir. Daha sağlıklı ölçümler için poliklinikten yalnızca ilaç tedavisi alan hastaların tedaviye alınması daha uygun olabilir. Bu noktada da çalışma uyumu ile ilgili sorunlar başgösterecektir.

Bilişsel süreçleri olumlu-olumsuz etkileyen ilaç kullanımı olan hastalar çalışmaya alınmadıysa da, antipsikotiklerin gerek antikolinerjik etkileri gerekse de kendi etki mekanizmaları ile bilişsel süreçleri etkileyebildiği bilinmektedir. Çalışmamıza alınan hastaların kullandıkları tedaviler, tedaviden görebilecekleri faydayı etkilemiş olması muhtemeldir. Hasta sayısının artması, bu konuda oluşacak farkların da önüne geçecek veriyi araştırmacıya sağlayacaktır.

7.SONUÇLAR

1. Çalışmamızda yürütücü fonksiyonları ölçen WCST skorları, çalışma öncesi ve sonrası birbiri ile kıyaslanmıştır. Çalışma sonrası WCST-TH ve WCST-P skorları anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Hastaların yürütücü fonksiyonlarında iyileşme olmaktadır.

2. İşitsel bellek ile ilgili yetiyi ölçen WMS alt indeksleri olan İA, İG ve İGT skorları, çalışma öncesi ve sonrası birbiri ile kıyaslanmıştır. Hatırlama ve geri çağırma indeksleri olan İA ve İG, tanıma ile ilgili indeks olan İGT skorları, çalışma sonrası anlamlı olarak yükselmiştir. Hastaların işitsel belleklerinde anlamlı iyileşme olmaktadır.

3. İşleme hızını ölçen Stroop testinde anlamlı sonuçlar elde edilmemiştir. Hastaların işleme hızı bilişsel iyileştirim tedavisi ile değişmemiştir.

4. Eğitim düzeyi, bilişsel iyileştirim tedavisinden görülecek fayda koreledir. Kategorik yapılan gruplamalarda, yatış sayısının 4'ten az olması, 50 yaşından genç olmak, hastalığın ileri başlangıç yaşı ve hastalığın süresi öne çıkan etkenlerdir.

5. Hastaların genel psikopatoloji seviyesini ölçen PANSS ve BPRS puanlarının yapılan kıyaslamasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu çalışmada bilişsel iyileştirim tedavisi, hastaların semptomlarında değişikliğe neden olmamıştır.

6. Hastaların işlevselliğini ve ilaç uyumunu ölçen PSP ve Morisky skorlarında, tedavi sonrası anlamlı değişikliklere rastlanmamıştır. Bu çalışmada bilişsel iyileştirim tedavisi, hastaların işlevselliği ve tedavi uyumunda değişikliğe neden olmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry - Eleventh Edition. Wolters Kluwer; 2015. 752–753 p.
2. Öztürk O, Uluşahin A. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 13th ed. Ankara: bayt; 2015.
3. Bowie CR, Harvey PD. Cognitive deficits and functional outcome in schizophrenia. Vol. 2, Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2006.
4. Kraepelin E. Dementia Praecox and Paraphrenia. Edinburgh, UK: E. & S. Livingston; 1919.
5. Bellucci DM, Glaberman K, Haslam N. Computer-assisted cognitive rehabilitation reduces negative symptoms in the severely mentally ill. Schizophr Res [Internet]. 2003 Feb 1 [cited 2020 Jul 15];59(2–3):225–32. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0920996401004029>
6. Sánchez P, Peña J, Bengoetxea E, Ojeda N, Elizagárate E, Ezcurra J, et al. Improvements in Negative Symptoms and Functional Outcome After a New Generation Cognitive Remediation Program: A Randomized Controlled Trial. Schizophr Bull [Internet]. 2014 [cited 2020 Jul 15];40(3):707–15. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/40/3/707/1904317>
7. Keefe RSE, Silva SG, Perkins DO, Lieberman JA. The effects of atypical antipsychotic drugs on neurocognitive impairment in schizophrenia: A review and meta-analysis [Internet]. Vol. 25, Schizophrenia Bulletin. DHHS Public Health Service; 1999 [cited 2020 Jul 15]. p. 201–22. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033374>
8. Husa AP, Moilanen J, Murray GK, Marttila R, Haapea M, Rannikko I, et al. Lifetime antipsychotic medication and cognitive performance in schizophrenia at age 43 years in a general population birth cohort. Psychiatry Res [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2020 Jul 18];247:130–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178116305893>
9. Lieberman JA, Stroup TS, Mcevoy JP, Swartz MS, Rosenheck RA, Perkins DO, et al. Effectiveness of Antipsychotic Drugs in Patients with Chronic Schizophrenia [Internet]. Vol. 353, n engl j med. 2005 [cited 2020 Jul 18]. Available from: www.nejm.org
10. Nuechterlein KH, Edell WS, Norrls M, Dawson ME. Attentional Vulnerability Indicators, Thought Disorder, and Negative Symptoms [Internet]. [cited 2020 Jul 29]. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/12/3/408/1866010>

11. Cella M, Wykes T. The Nuts and Bolts of Cognitive Remediation: exploring how different training components relate to cognitive and functional gains. [cited 2020 Jul 15]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.09.012>
12. Wykes T, Huddy V. Cognitive remediation for schizophrenia: It is even more complicated [Internet]. Vol. 22, *Current Opinion in Psychiatry*. 2009 [cited 2020 Jul 15]. p. 161–7. Available from: <http://journals.lww.com/00001504-200903000-00007>
13. Bell MD, Bryson G. Work Rehabilitation in Schizophrenia: Does Cognitive Impairment Limit Improvement? *Schizophr Bull* [Internet]. 2001 Jan 1 [cited 2020 Jul 18];27(2):269–79. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a006873>
14. Fiszdon JM, Choi J, Bryson GJ, Bell MD. Impact of intellectual status on response to cognitive task training in patients with schizophrenia. *Schizophr Res* [Internet]. 2006 Oct [cited 2020 Jul 15];87(1–3):261–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0920996406001769>
15. Medalia A, Richardson R. What Predicts a Good Response to Cognitive Remediation Interventions? [cited 2020 Jul 15]; Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/31/4/942/1877731>
16. Corbera S, Wexler BE, Poltorak A, Thime WR, Kurtz MM. Cognitive remediation for adults with schizophrenia: Does age matter? *Psychiatry Res* [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2020 Jul 15];247:21–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178116307363>
17. Bark N, Revheim N, Huq F, Khaldarov V, Ganz ZW, Medalia A. The impact of cognitive remediation on psychiatric symptoms of schizophrenia. Vol. 63, *Schizophrenia Research*. 2003. p. 229–35.
18. Twamley EW, Burton CZ, Vella L. Compensatory Cognitive Training for Psychosis: Who Benefits? Who Stays in Treatment? [cited 2020 Jul 15]; Available from: https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/37/suppl_2/S55/1870875
19. Farreny A, Aguado J, Ochoa S, Haro JM, Usall J. The role of negative symptoms in the context of cognitive remediation for schizophrenia. *Schizophr Res* [Internet]. 2013 Oct [cited 2020 Jul 15];150(1):58–63. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S092099641300443X>
20. Bellucci DM, Glaberman K, Haslam N. Computer-assisted cognitive rehabilitation reduces negative symptoms in the severely mentally ill. Vol. 59, *Schizophrenia Research*. 2003. p. 225–32.

21. Seccomandi B, Tsapekos D, Newbery K, Wykes T, Cella M. A systematic review of moderators of cognitive remediation response for people with schizophrenia. *Schizophr Res Cogn* [Internet]. 2020 [cited 2020 Jul 15];19:100160. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.scog.2019.100160>
22. Rodewald K, Holt D V., Rentrop M, Roesch-Ely D, Liebreinz M, Funke J, et al. Predictors for improvement of problem-solving during cognitive remediation for patients with schizophrenia. *J Int Neuropsychol Soc* [Internet]. 2014 Apr 3 [cited 2020 Jul 15];20(4):455–60. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1355617714000162/type/journal_article
23. Evans K, McGrath J, Milns R. Searching for schizophrenia in ancient Greek and Roman literature: A systematic review. Vol. 107, *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2003. p. 323–30.
24. Brieger P, Marneros A. Dysthymia and cyclothymia: Historical origins and contemporary development. *J Affect Disord* [Internet]. 1997 Sep 1 [cited 2020 Jul 15];45(3):117–26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9298424/>
25. Rojas-Malpica C, De Lima-Salas MÁ, Eblen-Zajjur A, Téllez-Pacheco P. Salud y Enfermedad Mental. Del Corpus Hippocraticum a una aproximación termodinámica. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2019 Dec 20 [cited 2020 Jul 15];82(4):274–84. Available from: <https://doi.org/10.20453/rnp.v82i4.3649>
26. Okasha A, Okasha T. Notes on mental disorders in Pharaonic Egypt. *Hist Psychiatry* [Internet]. 2000 Oct 25 [cited 2020 Jul 15];11(44):413–24. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0957154X0001104406>
27. Jeste D V., del Carmen R, Lohr JB, Wyatt RJ. Did schizophrenia exist before the eighteenth century? Vol. 26, *Comprehensive Psychiatry*. 1985. p. 493–503.
28. Heinrichs RW. Historical origins of schizophrenia: Two early madmen and their illness [Internet]. Vol. 39, *Journal of the History of the Behavioral Sciences*. 2003 [cited 2020 Jul 15]. p. 349–63. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/jhbs.10152>
29. Bleuler . *Dementia Praecox: Or the Group of Schizophrenias*. New York: International Universities Press; 1911.
30. Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar. 2.Baskı. Ankara: BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım; 2018.
31. Amerikan Psikiyatri Birliği. *DSM-5 Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı*. 5. Versiyo. Köroğlu Ç: PDE, editor. 2013.

32. Messias E, Chen C-Y, Eaton WW. Epidemiology of Schizophrenia: Review of Findings and Myths.
33. Weinberger DR. From neuropathology to neurodevelopment. *Lancet* [Internet]. 1995 Aug 26 [cited 2020 Jul 15];346(8974):552–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7544856/>
34. Murray RM, Lewis SW, Lecturer L. Is schizophrenia a neurodevelopmental disorder? *Br Med J (Clin Res Ed)* [Internet]. 1987 Sep 19 [cited 2020 Jul 15];295(6600):681–2. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1247717/>
35. Isohanni M, Murray GK, Jokelainen J, Croudace T, Jones PB. The persistence of developmental markers in childhood and adolescence and risk for schizophrenic psychoses in adult life. A 34-year follow-up of the Northern Finland 1966 birth cohort. *Schizophr Res* [Internet]. 2004 Dec 1 [cited 2020 Jul 15];71(2–3):213–25. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15474893/>
36. Torrey EF, Miller J, Rawlings R, Yolken RH. Seasonality of births in schizophrenia and bipolar disorder: A review of the literature. Vol. 28, *Schizophrenia Research*. 1997. p. 1–38.
37. Davies G, Welham J, Chant D, Torrey EF, McGrath J. A Systematic Review and Meta-analysis of Northern Hemisphere Season of Birth Studies in Schizophrenia [Internet]. Vol. 29, *Schizophrenia Bulletin*. DHHS Public Health Service; 2003 [cited 2020 Jul 15]. p. 587–93. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a007030>
38. Brown AS, Cohen P, Greenwald S, Susser E. Nonaffective psychosis after prenatal exposure to rubella. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2000 Mar [cited 2020 Jul 15];157(3):438–43. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10698821/>
39. Torrey EF, Yolken RH. *Toxoplasma gondii* and Schizophrenia. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2003 [cited 2020 Jul 15];9(11):1375–80. Available from: www.cdc.gov/eid
40. Buka SL, Tsuang MT, Torrey EF, Klebanoff MA, Bernstein D, Yolken RH. Maternal infections and subsequent psychosis among offspring. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 2001 Nov 1 [cited 2020 Jul 15];58(11):1032–7. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/481851>
41. Granville-Grossman KL. Parental age and schizophrenia. *Br J Psychiatry* [Internet]. 1966 Sep 29 [cited 2020 Jul 15];112(490):899–905. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S000712500002095X/type/journal_article
42. Hare EH, Moran PAP. Raised parental age in psychiatric patients: Evidence for the

- constitutional hypothesis. *Br J Psychiatry* [Internet]. 1979 Feb [cited 2020 Jul 15];134(2):169–77. Available from:
https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0007125000199738/type/journal_article
43. Eaton WW, Hayward C, Ram R. Schizophrenia and rheumatoid arthritis: a review [Internet]. Vol. 6, *Schizophrenia Research*. 1992 [cited 2020 Jul 15]. p. 181–92. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/092099649290001L>
 44. Wright P, Sham PC, Gilvarry CM, Jones PB, Cannon M, Sharma T, et al. Autoimmune diseases in the pedigrees of schizophrenic and control subjects. *Schizophr Res* [Internet]. 1996 Jul 5 [cited 2020 Jul 15];20(3):261–7. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0920996496829501>
 45. Eaton WW, Mortensen PB, Agerbo E, Byrne M, Mors O, Ewald H. Coeliac disease and schizophrenia: Population based case control study with linkage of Danish national registers. *Br Med J* [Internet]. 2004 Feb 21 [cited 2020 Jul 15];328(7437):438–9. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14976100/>
 46. DeLisi LE, Boccio AM, Riordan H, Hoff AL, Dorfman A, McClelland J, et al. Familial thyroid disease and delayed language development in first admission patients with schizophrenia. Vol. 38, *Psychiatry Research*. 1991. p. 39–50.
 47. Morgan C, Gayer-Anderson C. Childhood adversities and psychosis: evidence, challenges, implications. 2016.
 48. Varese F, Smeets F, Drukker M, Lieveise R, Lataster T, Viechtbauer W, et al. Childhood Adversities Increase the Risk of Psychosis: A Meta-analysis of Patient-Control, Prospective- and Cross-sectional Cohort Studies. *Schizophr Bull* [Internet]. 2012 [cited 2020 Jul 16];38(4):661–71. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/38/4/661/1870563>
 49. Werner S, Malaspina D, Rabinowitz J. Socioeconomic Status at Birth Is Associated With Risk of Schizophrenia: Population-Based Multilevel Study.
 50. Krabbendam L, Van Os J. Schizophrenia and Urbanicity: A Major Environmental Influence-Conditional on Genetic Risk. [cited 2020 Jul 16]; Available from:
<https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/31/4/795/1877796>
 51. Kelly BD, O’Callaghan E, Waddington JL, Feeney L, Browne S, Scully PJ, et al. Schizophrenia and the city: A review of literature and prospective study of psychosis and urbanicity in Ireland. Vol. 116, *Schizophrenia Research*. 2010. p. 75–89.
 52. Morgan C, Charalambides M, Hutchinson G, Murray RM. Migration, Ethnicity, and

Psychosis: Toward a Sociodevelopmental Model.

53. Gillberg C. Epidemiology of early onset schizophrenia. In: Schizophrenia in Children and Adolescents. Cambridge University Press; 2009. p. 43–59.
54. Brisch R, Saniotis A, Wolf R, Bielau H, Bernstein H-G, Steiner J, et al. The role of dopamine in schizophrenia from a neurobiological and evolutionary perspective: old fashioned, but still in vogue. 2014 [cited 2020 Jul 17]; Available from: www.frontiersin.org
55. Javitt DC, Zukin SR, Heresco-Levy U, Umbricht D. Has an Angel Shown the Way? Etiological and Therapeutic Implications of the PCP/NMDA Model of Schizophrenia. *Schizophr Bull* [Internet]. 2012 [cited 2020 Jul 17];38(5):958–66. Available from: www.brain-map.org
56. Laruelle M. Schizophrenia: From dopaminergic to glutamatergic interventions. Vol. 14, *Current Opinion in Pharmacology*. 2014. p. 97–102.
57. Schwartz TL, Sachdeva S, Stahl SM, Harvey BH. Glutamate neurocircuitry: theoretical underpinnings in schizophrenia. 2012 [cited 2020 Jul 17]; Available from: www.frontiersin.org
58. Kantrowitz JT, Javitt DC. N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor dysfunction or dysregulation: the final common pathway on the road to schizophrenia? *Brain Res Bull*. 2010;83(4):108–21.
59. Stahl S. Stahl's Essential Psychopharmacology. 4.th Editi. New York: Cambridge University Press; 2013. 608 p.
60. Silverstein SM, Wilkniss SM. At Issue: The Future of Cognitive Rehabilitation of Schizophrenia [Internet]. [cited 2020 Jul 15]. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/30/4/679/1930951>
61. Cornblatt BA, Erlenmeyer-Kimling L. Global Attentional Deviance as a Marker of Risk for Schizophrenia. Specificity and Predictive Validity. Vol. 94, *Journal of Abnormal Psychology*. 1985. p. 470–86.
62. Allott K, Liu P, Proffitt TM, Killackey E. Cognition at illness onset as a predictor of later functional outcome in early psychosis: Systematic review and methodological critique [Internet]. Vol. 125, *Schizophrenia Research*. 2011 [cited 2020 Jul 15]. p. 221–35. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0920996410016300>
63. Bowie CR, Leung WW, Reichenberg A, McClure MM, Patterson TL, Heaton RK, et al. Predicting Schizophrenia Patients' Real-World Behavior with Specific Neuropsychological

- and Functional Capacity Measures. Vol. 63, *Biological Psychiatry*. 2008. p. 505–11.
64. Qreen MF, Kern RS, Braff DL, Mint J. Neurocognitive Deficits and Functional Outcome in Schizophrenia: Are We Measuring the “Right Stuff”? [Internet]. Vol. 26, *Schizophrenia Bulletin*. 2000 [cited 2020 Jul 15]. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/26/1/119/1927697>
 65. Bell MD, Bryson G. Work Rehabilitation in Schizophrenia: Does Cognitive Impairment Limit Improvement? *Schizophr Bull* [Internet]. 2001 Jan 1 [cited 2020 Jul 18];27(2):269–79. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a006873>
 66. McGurk SR, Meltzer HY. The role of cognition in vocational functioning in schizophrenia. Vol. 45, *Schizophrenia Research*. 2000. p. 175–84.
 67. Seidman LJ, Giuliano AJ, Smith CW, Stone WS, Glatt SJ, Meyer E, et al. Hillside Hospital, North Shore-Long Island Jewish Health System (NSLIJHS).
 68. Kryzhanovskaya L, Schulz SC, McDougale C, Frazier J, Dittmann R, Robertson-Plouch C, et al. Olanzapine versus placebo in adolescents with schizophrenia: A 6-week, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Vol. 48, *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2009. p. 60–70.
 69. Kumra S, Frazier JA, Jacobsen LK, McKenna K, Gordon CT, Lenane MC, et al. Childhood-onset. 2015.
 70. Findling RL, Johnson JL, McClellan J, Frazier JA, Vitiello B, Hamer RM, et al. Double-Blind Maintenance Safety and Effectiveness Findings From the Treatment of Early-Onset Schizophrenia Spectrum (TEOSS) Study. Vol. 49, *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2010. p. 583–94.
 71. Shaw P, Sporn A, Gogtay N, Overman GP, Greenstein D, Gochman P, et al. Childhood-onset schizophrenia: A double-blind, randomized clozapine-olanzapine comparison. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 2006 Jul 1 [cited 2020 Jul 18];63(7):721–30. Available from: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpsyc.63.7.721>
 72. Cella M, Preti A, Edwards C, Dow T, Wykes T. Cognitive remediation for negative symptoms of schizophrenia: A network meta-analysis [Internet]. Vol. 52, *Clinical Psychology Review*. Elsevier Inc.; 2017 [cited 2020 Jul 15]. p. 43–51. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272735816302641>
 73. Keefe RSE, Silva SG, Perkins DO, Lieberman JA. The effects of atypical antipsychotic drugs on neurocognitive impairment in schizophrenia: A review and meta-analysis [Internet]. Vol.

- 25, Schizophrenia Bulletin. DHHS Public Health Service; 1999 [cited 2020 Jul 18]. p. 201–22. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-lookup/doi/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033374>
74. Vinogradov S, Fisher M, Warm H, Christine Holland B, Margaret Kirshner BA, Bruce Pollock BG. The Cognitive Cost of Anticholinergic Burden: Decreased Response to Cognitive Training in Schizophrenia. Vol. 166, Am J Psychiatry. 2009.
75. Caspi A, Reichenberg A, Weiser M, Rabinowitz J, Kaplan Z, Knobler H, et al. Cognitive performance in schizophrenia patients assessed before and following the first psychotic episode. Vol. 65, Schizophrenia Research. 2003. p. 87–94.
76. Pantelis C, Barber FZ, Barnes TRE, Nelson HE, Owen AM, Robbins TW. Comparison of set-shifting ability in patients with chronic schizophrenia and frontal lobe damage. Vol. 37, Schizophrenia Research. 1999. p. 251–70.
77. Saykin AJ, Gur RC, Gur RE, Mozley PD, Mozley LH, Resnick SM, et al. Neuropsychological Function in Schizophrenia: Selective Impairment in Memory and Learning. Arch Gen Psychiatry [Internet]. 1991 Jul 1 [cited 2020 Jul 19];48(7):618–24. Available from: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpsyc.1991.01810310036007>
78. Saykin AJ, Shtasel DL, Gur RE, Kester DB, Mozley LH, Stafiniak P, et al. Neuropsychological Deficits in Neuroleptic Naive Patients with First-Episode Schizophrenia. Arch Gen Psychiatry [Internet]. 1994 Feb 1 [cited 2020 Jul 19];51(2):124–31. Available from: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpsyc.1994.03950020048005>
79. Hegarty JD, Baldessarini RJ, Tohen M, Waternaux C, Oepen G. One hundred years of schizophrenia: A meta-analysis of the outcome literature. Am J Psychiatry [Internet]. 1994 [cited 2020 Jul 31];151(10):1409–16. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8092334/>
80. Corbera S, Wexler BE, Poltorak A, Thime WR, Kurtz MM. Cognitive remediation for adults with schizophrenia: Does age matter? Vol. 247, Psychiatry Research. 2017. p. 21–7.
81. McGurk SR, Mueser KT. Response to cognitive rehabilitation in older versus younger persons with severe mental illness. Am J Psychiatr Rehabil [Internet]. 2008 Jan 3 [cited 2020 Jul 15];11(1):90–105. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15487760701853136>
82. Medalia A, Saperstein AM, Hansen MC, Lee S. Personalized Treatment for Cognitive Dysfunction in Individuals with Schizophrenia Spectrum Disorders.
83. Butler RW, Namerow NS. Review Article: Cognitive Retraining in Brain-Injury

- Rehabilitation: A Critical Review. *Neurorehabil Neural Repair* [Internet]. 1988 Jan 1 [cited 2020 Aug 3];2(3):97–101. Available from: <http://nnr.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/136140968800200301>
84. Volpe BT, Mcdowell FH. The Efficacy of Cognitive Rehabilitation in Patients With Traumatic Brain Injury. *Arch Neurol* [Internet]. 1990 [cited 2020 Aug 3];47(2):220–2. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2405821/>
 85. J Weinberg, L Diller, W A Gordon, L J Gerstman, A Lieberman, P Lakin, G Hodges OE. Visual scanning training effect on reading-related tasks in acquired right brain damage. *Arch Phys Med Rehabil* 1977 Nov;58(11):479–86.
 86. Bellani M, Biagianti B, Zovetti N, Rossetti MG, Bressi C, Perlini C, et al. The effects of cognitive remediation on cognitive abilities and real-world functioning among people with bipolar disorder: A systematic review. *J Affect Disord* [Internet]. 2019 Oct 1 [cited 2020 Aug 3];257:691–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032719314247>
 87. Bowie CR, Gupta M, Holshausen K, Jokic R, Best M, Milev R. Cognitive Remediation for Treatment-Resistant Depression. *J Nerv Ment Dis* [Internet]. 2013 Aug [cited 2020 Aug 3];201(8):680–5. Available from: <http://journals.lww.com/00005053-201308000-00006>
 88. Bowie CR, Grossman M, Gupta M, Oyewumi LK, Harvey PD. Cognitive remediation in schizophrenia: efficacy and effectiveness in patients with early versus long-term course of illness. *Early Interv Psychiatry* [Internet]. 2014 Feb 1 [cited 2020 Jul 30];8(1):32–8. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/eip.12029>
 89. Tchanturia K, Lounes N, Holtum S. Cognitive Remediation in Anorexia Nervosa and Related Conditions: A Systematic Review. *Eur Eat Disord Rev* [Internet]. 2014 Nov 1 [cited 2020 Aug 3];22(6):454–62. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/erv.2326>
 90. Weinstein CS. Cognitive remediation strategies : an adjunct to the psychotherapy of adults with attention-deficit hyperactivity disorder. *J Psychother Pract Res* [Internet]. 1994 [cited 2020 Aug 3];3(1):44–57. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22700173>
 91. Mohlman J, Chazin D, Georgescu B. Feasibility and acceptance of a nonpharmacological cognitive remediation intervention for patients with Parkinson disease. *J Geriatr Psychiatry Neurol* [Internet]. 2011 Jun 5 [cited 2020 Aug 3];24(2):91–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21546649>
 92. Green MF. Special Articles Cognitive Remediation in Schizophrenia: Is It Time Yet? 1993.
 93. Wykes T, Huddy V, Cellard C, McGurk SR, Czobor P. A meta-analysis of cognitive

- remediation for schizophrenia: Methodology and effect sizes [Internet]. Vol. 168, American Journal of Psychiatry. American Psychiatric Publishing Arlington, VA; 2011 [cited 2020 Jul 29]. p. 472–85. Available from:
<https://ajp.psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.ajp.2010.10060855>
94. Choi J, Medalia A. Factors associated with a positive response to cognitive remediation in a community psychiatric sample. *Psychiatr Serv* [Internet]. 2005 May [cited 2020 Jul 31];56(5):602–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15872171/>
 95. Fredrick MM, Mintz J, Roberts DL, Maples NJ, Sarkar S, Li X, et al. Is cognitive adaptation training (CAT) compensatory, restorative, or both? 2015 [cited 2020 Jul 31]; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2015.06.003>
 96. Antoinette M, Hodge R, Siciliano D, Withey P, Moss B, Moore G, et al. A Randomized Controlled Trial of Cognitive Remediation in Schizophrenia.
 97. Medalia A, Revheim N, Casey M. The Remediation of Problem-Solving Skills in Schizophrenia. *Schizophr Bull* [Internet]. 2001 [cited 2020 Jul 31];27(2):259–67. Available from: [/record/2001-17483-009](http://ajphaphapublications.org/record/2001-17483-009)
 98. Marker K. CogPack - Marker Software <http://www.markersoftware.com/USA/frames.htm>.
 99. Grant DA, Berg E. A behavioral analysis of degree of reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card-sorting problem. Vol. 38, *Journal of Experimental Psychology*. 1948. p. 404–11.
 100. Berg EA. A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. *J Gen Psychol* [Internet]. 1948 Jul [cited 2020 Jul 20];39(1):15–22. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00221309.1948.9918159>
 101. Coulacoglou C, Saklofske DH. Executive Function, Theory of Mind, and Adaptive Behavior. In: *Psychometrics and Psychological Assessment*. Elsevier; 2017. p. 91–130.
 102. Kafadar H. Prediction of fluid intelligence through performance intelligence, verbal intelligence, executive functions, working memory, selective attention and short term memory processes. Ankara, Turkey: Hacettepe University. 2004;
 103. Stoet G. WCST [Internet]. Available from: www.pytoolkit.org/experiment-library/wcst.html
 104. Stroop JR. Studies of interference in serial verbal reactions. *J Exp Psychol* [Internet]. 1935 Dec [cited 2020 Jul 20];18(6):643–62. Available from: <http://content.apa.org/journals/xge/18/6/643>
 105. MacLeod CM. Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review. Vol.

- 109, Psychological Bulletin. 1991. p. 163–203.
106. Makalesi A, Durusu EMEK-SAVAŞ D, Yerlikaya D, Yener GG, Öktem TANÖR Ö, Durusu Emek-Savaş D. Türk Psikiyatri Dergisi 2019;X(X):XX Stroop Testi Çapa Formu’nun Geçerlik-Güvenirlik ve Norm Çalışması 2. Deney Psikol AD ve Sinirbilimler AD [Internet]. [cited 2020 Jul 20];2. Available from: <https://doi.org/10.5080/u23549>
107. Stoet G. Stroop Test - <https://www.psytoolkit.org/experiment-library/stroop.html> [Internet]. Available from: <https://www.psytoolkit.org/experiment-library/stroop.html>
108. Tulskey DS, Chiaravalloti ND, Palmer B., Chelunge GJ. The Wechsler Memory Scale, Third Edition. Clinical Interpretation of the WAIS-III and WMS-III. 2003. p. 93–139.
109. Karakaş S, Kafadar H, Eski R. Wechsler Bellek Ölçeği Geliştirilmiş Formunun Test-Tekrar Test Güvenirliği. Vol. 11. 1996. p. 46–52.
110. Kay SR, Flszbeln A, Qpjer LA. The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for Schizophrenia [Internet]. Vol. 13. 1967 [cited 2020 Jul 20]. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/13/2/261/1919795>
111. Kostakoğlu E, Batur S, Tiryaki A, Göğüş A. Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. Vol. 14, Türk Psikoloji Dergisi. 1999. p. 23–32.
112. DONALD E. MORISKY, SCD,* LAWRENCE W. GREEN, DRPH T, AND DAVID M. LEVINE Md. Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence. p. MEDICAL CARE January 1986, Vol. 24, No. 1.
113. Bekir Vural U, Özgür Teberu Acar U, Pınar Topsever D, TMüge Filiz D, Üniversitesi Tıp Fakültesi K, Üniversitesi Tıp Fakültesi A. Modifiye Morisky Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması Reliability And Validity Of Turkish Version Of Modified Morisky Scale [Internet]. [cited 2020 Jul 20]. Available from: www.turkishfamilyphysician.com
114. Morosini PL, Magliano L, Brambilla L, Ugolini S, Pioli R. Development, reliability and acceptability of a new version of the DSM-IV Social and Occupational Functioning Assessment Scale (SOFAS) to assess routine social functioning. Vol. 101, Acta Psychiatrica Scandinavica. 2000. p. 323–9.
115. Aydemir Ö, Üçok A, Esen-Danacı A, Canpolat T, Karadayı G, Emiroğlu B, et al. Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği’nin Türkçe Sürümünün Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması [Internet]. Vol. 19, Bulletin of Clinical Psychopharmacology. 2009 [cited 2020 Jul 20]. Available from: www.psikofarmakoloji.org

116. Overall JE, Gorham DR. THE BRIEF PSYCHIATRIC RATING SCALE¹. Vol. 10, Psychological Reports. @ Southern Universiites Press; 1962.
117. Norman G. Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics. Adv Heal Sci Educ [Internet]. 2010 Dec 10 [cited 2020 Jul 28];15(5):625–32. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10459-010-9222-y>
118. Penadés R, Pujol N, Catalán R, Masana G, García-Rizo C, Bargalló N, et al. Cortical thickness in regions of frontal and temporal lobes is associated with responsiveness to cognitive remediation therapy in schizophrenia. Vol. 171, Schizophrenia Research. 2016. p. 110–6.
119. Elif U. ŞİZOFRENİ HASTALARINDA KOGNİTİF REHABİLİTASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ. Maltepe Üniversitesi; 2012.
120. Fisher M, Loewy R, Carter C, Lee A, Ragland JD, Niendam T, et al. Neuroplasticity-Based Auditory Training Via Laptop Computer Improves Cognition in Young Individuals With Recent Onset Schizophrenia. Schizophr Bull [Internet]. 2015 [cited 2020 Jul 15];41(1):250–8. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/41/1/250/2526437>
121. Mathalon DH, Sullivan E V., Lim KO, Pfefferbaum A. Progressive brain volume changes and the clinical course of schizophrenia in men: A longitudinal magnetic resonance imaging study. Arch Gen Psychiatry [Internet]. 2001 Feb 1 [cited 2020 Jul 30];58(2):148–57. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/481712>
122. Rajji TK, Ismail Z, Mulsant BH. Age at onset and cognition in schizophrenia: Meta-analysis [Internet]. Vol. 195, British Journal of Psychiatry. Cambridge University Press; 2009 [cited 2020 Jul 30]. p. 286–93. Available from: <https://www.cambridge.org/core>.
123. Delisi LE. The Significance of Age of Onset for Schizophrenia 209 [Internet]. Vol. 18. 1992 [cited 2020 Jul 30]. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/18/2/209/1940619>
124. Green MF. What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia? [Internet]. Vol. 153, American Journal of Psychiatry. American Psychiatric Association; 1996 [cited 2020 Jul 30]. p. 321–30. Available from: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/ajp.153.3.321>
125. Mueser KT, Pratt SI, Bartels SJ, Forester B, Wolfe R, Cather C. Neurocognition and social skill in older persons with schizophrenia and major mood disorders: An analysis of gender and diagnosis effects. J Neurolinguistics [Internet]. 2010 May [cited 2020 Jul 30];23(3):297–317. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2991206/>?report=abstract

126. Wykes T, Spaulding W. Thinking About the Future Cognitive Remediation Therapy--What Works and Could We Do Better? [Internet]. *Schizophrenia Bulletin*. 2011 [cited 2020 Jul 30]. Available from: <https://sci-hub.tw/10.1093/schbul/sbr064>
127. Kontis D, Huddy V, Reeder C, Landau S, Wykes T. Effects of age and cognitive reserve on cognitive remediation therapy outcome in patients with schizophrenia. *Am J Geriatr Psychiatry* [Internet]. 2013 [cited 2020 Jul 30];21(3):218–30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23395189/>
128. McGurk SR, Twamley EW, Sitzler DI, McHugo GJ, Mueser KT. A meta-analysis of cognitive remediation in schizophrenia. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2007 Dec [cited 2020 Jul 29];164(12):1791–802. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1791802/>
129. Dickerson F, Boronow JJ, Ringel N, Parente F. Social functioning and neurocognitive deficits in outpatients with schizophrenia: A 2-year follow-up. *Schizophr Res* [Internet]. 1999 May 4 [cited 2020 Jul 31];37(1):13–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10227104/>
130. Dickerson F, Boronow JJ, Ringel N, Parente F. Neurocognitive deficits and social functioning in outpatients with schizophrenia. *Schizophr Res* [Internet]. 1996 Aug 23 [cited 2020 Jul 31];21(2):75–83. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8873775/>
131. Evans JD, Heaton RK, Paulsen JS, Palmer BW, Patterson T, Jeste D V. The relationship of neuropsychological abilities to specific domains of functional capacity in older schizophrenia patients. *Biol Psychiatry* [Internet]. 2003 Mar 1 [cited 2020 Jul 31];53(5):422–30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12480101/>
132. Lindenmayer JP, Grochowski S, Hyman RB. Five factor model of schizophrenia: Replication across samples. *Schizophr Res* [Internet]. 1995 [cited 2020 Jul 31];14(3):229–34. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7766534/>
133. Medalia A, Aluma M, Tryon W, Merriam AE. Effectiveness of attention training in schizophrenia. *Schizophr Bull* [Internet]. 1998 [cited 2020 Jul 31];24(1):147–52. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9800339/>
134. Buchanan RW, Strauss ME, Kirkpatrick B, Holstein C, Breier A, Carpenter WT. Neuropsychological Impairments in Deficit vs Nondeficit Forms of Schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 1994 [cited 2020 Jul 31];51(10):804–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7944870/>
135. Hammer MA, Katsanis J, Iacono WG. The relationship between negative symptoms and neuropsychological performance. *Biol Psychiatry* [Internet]. 1995 Jun 1 [cited 2020 Jul 31];37(11):828–30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8555001/>

136. Cuesta MJ, Peralta V. Cognitive disorders in the positive, negative, and disorganization syndromes of schizophrenia. *Psychiatry Res* [Internet]. 1995 Oct 16 [cited 2020 Jul 31];58(3):227–35. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8570778/>
137. Mueller DR, Schmidt SJ, Roder V. Integrated psychological therapy: effectiveness in schizophrenia inpatient settings related to patients' age. *Am J Geriatr Psychiatry* [Internet]. 2013 Mar [cited 2020 Jul 31];21(3):231–41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23395190>
138. Eack S, Greenwald D, Hogarty S, Cooley S, DiBarry AL, Montrose D, et al. Cognitive Enhancement Therapy for Early-Course Schizophrenia: Effects of a Two-Year Randomized Controlled Trial. *Psychiatr Serv* [Internet]. 2009 Nov 1 [cited 2020 Jul 31];60(11):1468. Available from: [/pmc/articles/PMC3693549/?report=abstract](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19354949/)
139. Dickinson D, Tenhula W, Morris S, Brown C, Peer J, Spencer K, et al. A randomized, controlled trial of computer-assisted cognitive remediation for schizophrenia. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2010 Feb [cited 2020 Jul 31];167(2):170–80. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20008941/>
140. D'Amato T, Bation R, Cochet A, Jalenques I, Galland F, Giraud-Baro E, et al. A randomized, controlled trial of computer-assisted cognitive remediation for schizophrenia. *Schizophr Res* [Internet]. 2011 Feb [cited 2020 Jul 31];125(2–3):284–90. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21094025/>

EKLER

EK-1 : ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Ayakta tedavi görmekte olduğunuz Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadıköy Toplum Ruh Sağlığı Merkezi ve Ümraniye Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nde tarafımda yapılacak “Toplum Ruh Sağlığı Merkezinde Takip Edilen Şizofreni Tanılı Hastalarda Bilgisayar Destekli Bilişsel İyileştirim Tedavisi Ve Yanıtla İlişkili Sosyodemografik ve Klinik Değişkenler “ adlı araştırmaya davet edilmektesiniz.

Şizofreni, dünya üzerinde yetiyitimine neden olan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Mevcut tedaviler ile hastalığın kısmen iyileşmesi sağlanabiliyor olsa da, yeni tedaviler ve yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla kullanılan bilişsel iyileştirme (cognitive remediation) yöntemi, hastalığın neden olduğu ve antipsikotik ilaçlar ile düzelmeyen bilişsel hasarı onarma / iyileştirme yönünde başarılı sonuçlar vermektedir. Bu yöntem ile; belirli aralıklarla tekrarlayan uygulamalar sayesinde, hastanın bilişsel işlevlerinin geliştirilebildiği / onarıldığı gösterilmiştir. Bu çalışmada ise, şizofreni hastalarında bilgisayar destekli bilişsel iyileştirim tedavisi uygulanarak, iyileşmeyi belirleyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu sayede, bilişsel iyileştirim tedavisi ile şizofreni hastalarının tedavisinde daha etkili programların oluşturulması amaçlanmıştır. Bu çalışmaya Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi Kadıköy Toplum Ruh Sağlığı Merkezi ve Ümraniye Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nden “Şizofreni” tanısı ile takipli ve tedavi görmekte olan 60 kişilik hasta grubu dahil edilecektir. Hastalar mevcut tedavilerini alırken, bir yandan da bilişsel iyileştirim tedavisini alacaktır.

Araştırma, Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılacaktır. Araştırmada, tarafımda uygulanacak ve size vereceğim öz bildirime dayalı testler, çalışma öncesi ve sonrasında yapılacaktır. Özbildirime dayalı testlerde sorulan soruların doğru ya da yanlış cevapları yoktur. Bilişsel iyileştirim tedavisinde gerekli yönlendirmelerde bulunacağım, 15 hafta boyunca, haftada 1 saatlik uygulamalardan oluşmaktadır. Sizden bu uygulamaları tamamlamanız beklenmektedir. Yapılan görüşmeler, uygulanan testler ve çalışmalar ile ilgili olarak tarafınızdan herhangi bir ücret talep edilmeyecek, araştırma ile ilgili tarafınıza herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya gönüllü olarak katılıyorsunuz. Katılmayı tercih ederseniz, fikrinizi değiştirdiğinizde araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durumda hastalığınızın gerektirdiği tıbbi bakım size hiçbir aksama olmadan verilecektir. Bu araştırmada

kimliğiniz gizli tutulacaktır. Araştırma bulguları yayınlansa da kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Ancak yasal gereklerin yerine getirilebilmesi için, kimliğinizi içeren kayıtlara etik kurul üyeleri tarafından bakılabilir. Bu belgeyi imzalayarak buna izin vermektedirsiniz. Çalışma hakkında daha fazla bilgi almanız mümkündür. Bunun için Dr. M.Enes Özel ile doğrudan görüşebilir ya da 0545 853 11 07 no’lu telefondan ulaşabilirsiniz

1. Yukarıdaki araştırma ile ilgili olarak, bilgilendirme formunu okudum ve aklıma takılan soruları sorabildim.
2. Bu araştırmaya katılmanın gönüllülük esasına göre olduğunu anladım. İstedikim takdirde, herhangi bir neden göstermeksizin ve sonraki tıbbi bakımımın aksamayacağını bilerek bu çalışmadan çekilme kararı verebilirim.
3. Bana ait kayıtların sağlık otoritelerince incelenebileceğini anladım ve bu kişilere izin veriyorum.
4. Yukarda belirtilen klinik araştırmaya kendi isteğimle, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

Tarih:

Araştırmaya katılan gönüllü hastanın;

Adı soyadı :

İmzası :

Araştırmayı yürüten Dr.;

Adı Soyadı :

İmzası :

EK-2: SOSYODEMOGRAİK VERİ FORMU

1)Adınız Soyadınız:

2)Cinsiyetiniz :

sizin kardeşler arasındaki sıranız :

☐ Kadın

10) Eğitim durumunuz :

☐ Erkek

☐ Okur-yazar değil

3)Doğum tarihiniz :

☐ Okuma yazma biliyor

4)Yaşınız

☐ İlkokul

5)Telefon numaranız :

☐ Ortaokul

☐ Lise

☐ Üniversite ve üstü

6)Yaşadığınız il :

11) Çalışma durumunuz :

7)Medeni durumunuz :

☐ Çalışmıyor

☐ Evli

☐ Aktif olarak çalışıyor

☐ Bekar

☐ Emekli

☐ Boşanmış

☐ Malulen emekli

☐ Eşinden ayrı yaşıyor

☐ Diğer

12) Birlikte yaşadığınız kişiler :

8) Varsa çocuklarınızın sayısı :

☐ Sabit konaklama yok

☐ Tek başına yaşıyor

9) Kardeşlerinizin sayısı,

☐ Anne ve Baba ile yaşıyor

- ☐ Eşi ve çocukları ile birlikte yaşıyor
- ☐ Eşiyle birlikte yaşıyor
- ☐ Çocukları ile birlikte yaşıyor

13) Aylık geliriniz:

- ☐ Yok.
- ☐ 2000 TL ve altı
- ☐ 2000-5000 TL
- ☐ 5000TL ve üstü

14) Annenizin eğitim durumu :

- ☐ Okur-yazar değil
- ☐ Okuma yazma biliyor
- ☐ İlkokul
- ☐ Ortaokul
- ☐ Lise
- ☐ Üniversite ve üstü

15) Babanızın eğitim durumu:

- ☐ Okur-yazar değil
- ☐ Okuma yazma biliyor
- ☐ İlkokul
- ☐ Ortaokul
- ☐ Lise

15) Askerlik durumunuz:

- ☐ Yaşı gelmemiş
- ☐ Tecilli
- ☐ Tam yapmış
- ☐ Sorunlu yapmış
- ☐ Muaf tutulmuş
- ☐ Diğer :

16) Askerlikte disiplin cezası aldınız mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

17) Sigara kullanım durumunuz:

- ☐ Yok.
- ☐ Günde 1 paketten az
- ☐ 1-2 paket/gün
- ☐ 2-4 paket/ gün

18)Hastalığınız

19)ın süresi (yıl ya da ay olarak):

20)Hastane yatışlarınızın sayısı :

- ☐ Hiç yok.
- ☐ 1 – 4 hastane yatışı
- ☐ 5 -9 hastane yatışı
- ☐ 10'dan fazla hastane yatışı

21)Hastalığınızın başlaması ile ilk defa tedaviye

başvurmanız arasında geçen süre (yıl ya da ay olarak):

22) Şu anda kullandığınız ilaçlar ve dozları :

23)Ek psikiyatrik hastalık tanınız var mı? (belirtiniz)

24)Ailenizde Şizofreni tanısını alan başka kişi var mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

25) Ailenizde Şizofreni dışı tanı alan başka kişi var mı?

- ☐ Evet (tanıyı belirtiniz)
- ☐ Hayır.

EK-3: KİŞİSEL VE SOSYAL PERFORMANS ÖLÇEĞİ

Kişisel ve Sosyal Performans Ölçeği (PSP)

Lütfen kişiyi geçen ay boyunca gösterdiği fonksiyon düzeyine göre değerlendiriniz.
Bu ölçekte ele alınan dört ana fonksiyon alanı bulunmaktadır:

	Yok	Hafif	Görünür düzeyde	Belirgin	Şiddetli	Çok şiddetli
a) sosyal açıdan yararlı aktiviteler; çalışma ve öğrenim görmek dahil	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) kişisel ve sosyal ilişkiler	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) öz-bakım	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d) rahatsız edici ve agresif davranışlar	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Zorlukların derecesine karar vermek için iki farklı operasyonel ölçüt seti bulunmaktadır:
bir tanesi a-c alanları için ve bir tanesi de d alanına özgüdür.

a-c alanlarının şiddet derecesi

- (I) yok
- (II) hafif, yalnız kişiye çok yakın biri tarafından bilinen
- (III) görünür düzeyde, herkes tarafından açıkça fark edilebilen ancak kişinin sosyo-kültürel koşulları, yaşı, cinsiyeti ve eğitim düzeyi tarafından belirlenen bu alandaki rolünü gerçekleştirmesini belirgin bir şekilde etkilemeyen güçlükler
- (IV) belirgin, bu alandaki rol gerçekleştirmelerini ciddi bir şekilde etkileyen güçlükler; ancak kişi, her ne kadar yetersiz ve/veya nadiren de olsa, profesyonel veya sosyal yardım almadan hala bazı şeyleri yapabilme kapasitesine sahip; eğer biri tarafından yardım edilirse daha önceki işlevsellik düzeyine ulaşabilir
- (V) şiddetli, eğer profesyonel olarak yardım edilmezse kişiyi bu alanda bir rol gerçekleştiremez hale getiren veya kişiyi yıkıcı bir role doğru yönelten zorluklar, ancak yaşamsal riskler yoktur
- (VI) çok şiddetli: kişinin yaşamını tehlikeye düşürecek kadar yoğun bozukluklar ve güçlükler

d alanında şiddetin derecesi

- (I) yok
- (II) hafif, hafif kabalık, asosyallik veya sürekli yakınmaya karşılık geliyor
- (III) görünür düzeyde, çok yüksek sesle konuşmak veya başkalarıyla çok samimi bir tarzda konuşmak veya sosyal açıdan kabul edilemeyecek bir tarzda yemek yemek gibi
- (IV) belirgin, toplum içerisinde başkalarına hakaret etmek, eşyaları kırmak ya da tahrip etmek, sıklıkla sosyal açıdan uygunsuz ancak tehlikeli olmayan bir tarzda hareket etmek (örneğin, toplum içerisinde soyunmak veya idrarını yapmak)
- (V) şiddetli, sık olarak sözel tehditler savurmak veya sık olarak ağır yaralama niyeti ya da olasılığının bulunmadığı fiziksel saldırılarda bulunmak
- (VI) çok şiddetli, sık agresif davranışlar olarak tanımlanan, ciddi yaralanmalara neden olması amaçlanmış veya neden olma olasılığı bulunan

PSP toplam skoru için kılavuzlar

71-100: Bu dereceler yalnız hafif güçlükleri yansıtır

31-70: Bu dereceler değişen düzeylerdeki yetersizliği yansıtır

0-30: Bu dereceler kişinin yoğun destek veya gözetim gerektirdiği çok kötü işlevselliği yansıtır

EK-4: KISA PSİKİYATRİK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

0: Yok 1: Çok hafif 2: Hafif 3: Orta
4: Orta-şiddetli 5: Şiddetli 6: Aşırı derecede şiddetli

1. SOMATİK UĞRAŞLAR: Beden sağlığıyla uğraşma, fiziki hastalıktan korkma, hipokondriyazis	0	1	2	3	4	5	6
2. ANKSİYETE: Hal veya gelecek için aşırı endişe, korku	0	1	2	3	4	5	6
3. DUYGUSAL İÇE KAPANMA: Spontan interaksyon kaybı, izolasyon, kişiler arası ilişkilerde yetersizlik	0	1	2	3	4	5	6
4. DÜŞÜNCE ÇÖZÜLMESİ: konfü, kopuk, bağlantısız, dezorganize düşünce süreçleri	0	1	2	3	4	5	6
5. SUÇLULUK DUYGULARI: Kendini suçlama, utanma, geçmişteki davranışlardan pişmanlık duyma	0	1	2	3	4	5	6
6. GERGİNLİK: Sinirlilik, aşırı hareketlilik, gerginliğin fizik veya motor belirtileri	0	1	2	3	4	5	6
7. MANİYERİZM VE POSTÜR: Tuhaf, acayip, doğal olmayan motor davranış (tikler dışında)	0	1	2	3	4	5	6
8. GRANDİYOZİTE: Kendisi hakkında abartmalı düşünceler, gurur, olağan dışı güç ve yeteneğe sahip olduğu inancı	0	1	2	3	4	5	6

9. DEPRESİF DUYGUDURUM: Elem, keder, umutsuzluk, kötümserlik	0	1	2	3	4	5	6
10. DÜŞMANCA DAVRANIŞ: Başkaların karşı düşmanlık, kavgacılık, nefret	0	1	2	3	4	5	6
11. KUŞKUCULUK: Güvensizlik, başkalarının kasıtlık olarak kötülük yapacağına inanma	0	1	2	3	4	5	6
12. HALLÜSİNATUAR DAVRANIŞ: Normal dışı, uyaran olmaksızın algılama	0	1	2	3	4	5	6
13. MOTOR YAVAŞLAMA: Yavaşlamış, zayıflamış hareket veya konuşma, beden kuvvetinde azalma	0	1	2	3	4	5	6
14. İŞBİRLİĞİ KURMAMA: Direnç, temkinlilik, otoriteyi reddetme	0	1	2	3	4	5	6
15. OLAĞAN DIŞI DÜŞÜNCELER: Olağan dışı, garip, tuhaf, acayip düşünce kavramı	0	1	2	3	4	5	6
16. DUYGUSAL KÜNTLÜK: Azalmış duygusal ton, duyguların normal şiddetinde azalma	0	1	2	3	4	5	6
17. TAŞKINLIK: Artmış emosyonel ton, ajitasyon, tepkisellikte artma	0	1	2	3	4	5	6
18. DEZORYANTASYON: Konfüzyon veya kişi, yer, zamana ait çağrışımların kaybı	0	1	2	3	4	5	6

EK-5: POZİTİF VE NEGATİF SENDROM ÖLÇEĞİ

POZİTİF BELİRTİLER							
	1	2	3	4	5	6	7
P1 Sanrılar							
P2 Düşünce dağınıklığı							
P3 Varsanılar							
P4 Taşkınlık							
P5Büyüklik Duyguları							
P6 Şüphencilik ve kötülük görme							
P7. Düşmanca Tutum							
POZİTİF BELİRTİLER TOPLAM PUANI							
NEGATİF BELİRTİLER							
	1	2	3	4	5	6	7
N1. Duygulanımda Küntleşme							
N2. Duygusal İççekilme							
N3. İlişki Kurmada Güçlük							
N4. Pasif Biçimde Kendini Toplumdan çekme							
N5. Soyut Düşünme Güçlüğü							

N6. Konuşmanın Kendiliğinden ve Akıcılığının Kaybı							
N7. Stereotipik Düşünme							
NEGATİF BELİRTİLER TOPLAM PUANI							
GENEL PSİKOPATOLOJİ							
	1	2	3	4	5	6	7
G1. Bedensel Kaygı							
G2. Anksiyete							
G3. Suçluluk Duyguları							
G4. Gerginlik							
G5. Manyerizm							
G6. Depresyon							
G7. Motor Yavaşlama							
G8. İşbirliği Kuramama							
G9. Olağandışı Düşünce İçeriği							
G10. Yönelim Bozukluğu							
G11. Dikkat Azalması							
G12. Yargılama ve İçgörü Eksikliği							
G13. İrade Bozukluğu							

G14. Dürtü Kontrolsüzlüğü							
G15. Zihinsel Aşırı Uğraş							
G16. Aktif Biçimde Sosyal Kaçınma							
GENEL PSİKOPATOLOJİ TOPLAM PUANI							
PANSS GENEL TOPLAM PUANI							

EK-6: MODİFİYE MORISKY TEDAVİ ÖLÇEĞİ

1. İlacınızı/ilaçlarınızı almayı unuttuğunuz olur mu?

☐ Evet ☐ Hayır

2. İlacınızı/ilaçlarınızı zamanında almaya dikkat eder misiniz?

☐ Evet ☐ Hayır

3. Kendinizi iyi hissettiğinizde ilaçlarınızı almayı bıraktığınız oldu mu?

☐ Evet ☐ Hayır

4. Bazen kendinizi kötü hissettiğinizde bunun ilaca bağlı olduğunu düşünüp ilacı

almayı kestiğiniz oldu mu?

☐ Evet ☐ Hayır

5. İlaç almanızın uzun dönem yararlarını biliyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

6. Bazen zamanı geldiği halde ilaçlarınızı yazdırmayı unuttuğunuz oluyor mu?

☐ Evet ☐ Hayır