

Şizofreni Hastalarında İlgörünün Psikopatoloji ve Nöropsikolojik İşlevlerle İlişkisi



Ahmet TİRYAKİ¹, Aykut KARAHAHAN², Filiz CİVİL ARSLAN³

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, şizofreni hastalarında ilğörünün farklı boyutlarının klinik değışkenler, belirti şiddeti ve bilişsel işlevlerle ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: Bu kesitsel tanımlayıcı çalışmada Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Tıp Fakültesi Psikiyatri polikliniğine ayaktan başvuran ve DSM-IV'e göre şizofreni tanısı konan 66 hasta değerlendirilmeye alınmıştır. Tüm hastalar DSM için yapılandırılmış klinik görüşme (SCID-I), Pozitif ve Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PNBDÖ), Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği (ÇŞDÖ), İlgörünün Üç Bileşenini Değerlendirme Ölçeği (İÜBDÖ) ile değerlendirilmiştir. Hastaların bilişsel işlevlerini değerlendirmek amacı ile Wisconsin Kart Eşleme Testi, Sözel Akıcılık Testi, İz Sürme Testi A ve B ve Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi ve Bellek testi uygulanmıştır.

Bulgular: Hastaların İÜBDÖ ile değerlendirilen ilğörü düzeyleri PNBDÖ pozitif, negatif, genel psikopatoloji belirti şiddeti, Sözel Akıcılık Testi ve İz Sürme Testi A ve B puanları ile ilişkili saptanmıştır. Çoklu değışkenli doğrusal regresyon analizinde PNBDÖ pozitif, Sözel Akıcılık Testi ve İz Sürme Testi A puanları İÜBDÖ toplam puanının yordayıcıları olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: Şizofrenide ilğörü ile klinik belirtiler arasındaki ilişki hastalığın klinik seyrine ve psikopatoloji belirti şiddetine bağlı olarak değışebilmektedir. Bu çalışma bulguları ilğörü ile bilişsel işlevler arasındaki ilişki frontal yürütücü işlevlerin önemini vurguluyor olabilir.

Anahtar Sözcükler: Şizofreni, ilğörü, psikopatoloji, bilişsel işlevler

SUMMARY

The Relationship of Insight with Psychopathology and Neuropsychological Functioning in Patients with Schizophrenia

Objective: The aim of this study was to investigate the relationship of the different dimensions of insight with clinical variables, symptom severity, and cognitive functions in patients with schizophrenia.

Method: In this cross-sectional descriptive study, 66 out patients that applied to the Karadeniz Technical University, Psychiatry Clinic and were diagnosed with schizophrenia according to DSM-IV were evaluated. The patients were evaluated with Structured Clinical Interview for DSM (SCID-I), the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS), the Calgary Depression Scale for Schizophrenia (CDSS), and the Schedule for Assessing the Three Components of Insight (SAI). Wisconsin Card Sorting Test, Verbal Fluency Test, Trail Making Test A and B and Rey Auditory Verbal Learning Test were applied to assess the cognitive function of each patient.

Results: The insight levels of the patients that were evaluated with SAI were found to be correlated with PANSS positive, negative, and general psychopathology symptom severity as well as Verbal Fluency Test and Trail Making Test A and B scores. In the multiple linear regression analysis, PANSS positive, Verbal Fluency Test and Trail Making Test A scores were determined the contributors of SAI total score.

Conclusions: The relationship between insight and clinical symptoms may change depending on the course of the disease and severity of symptoms. These findings emphasize the importance of frontal executive function in the relationship between insight and cognitive functions.

Keywords: Schizophrenia, insight, psychopathology, cognitive functions

Geliş Tarihi: 24.08.2016 - Kabul Tarihi: 09.02.2017

¹Doç., ²Yrd. Doç., Psikiyatri AD., Karadeniz Teknik Üniv. Tıp Fak., ³Uzm., Psikiyatri Bl., Of Devlet Hastanesi, Trabzon.

Dr. Aykut Karahan, e-posta: ps.aykut@hotmail.com

<https://www.doi.org/10.5080/u18306>

GİRİŞ

Şizofreni hastalarında içgörü, hastalığı tanıma ve kabullenme, hastalığın belirtilerinin farkında olma, tedaviye ihtiyacı olup olmadığını anlama olarak tanımlanmıştır (Barrett ve ark. 2015). İçgörü eksikliği şizofreni hastalarının temel özelliğidir. Hastaların %80-85'inde kısmi ya da tam içgörü eksikliği görülmektedir (Monteiro ve ark. 2008).

İçgörü eksikliği ile demografik ve klinik etmenlerin ilişkisi karmaşıktır. Bazı çalışmalarda içgörü eksikliği ile hastalık başlangıç yaşı (Ayesa-Arriola ve ark. 2011) ve cinsiyet (Cuffel ve ark. 1996, Cobo ve ark. 2016) arasındaki ilişki gösterilmişken, ilişki olmadığını bildiren yayınlar da mevcuttur (Mingrone ve ark. 2013, Zhou ve ark. 2015). Benzer şekilde bazı çalışmalarda eğitim seviyesi ile içgörü arasında ilişki gösterilmişken (Ritsner ve Blumenkrantz 2007, Zhou ve ark. 2015) içgörü eksikliği ile eğitim seviyesi arasında ilişki olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (Bayard ve ark. 2009, Mingrone ve ark. 2013).

Şizofreni hastalarında içgörü eksikliği ve belirti şiddeti arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışmada birbiriyle uyumlu olmayan sonuçlar elde edilmiştir. İçgörü eksikliği ile pozitif ve negatif belirtilerin şiddeti arasında anlamlı ilişki olduğunu bildiren çalışmalara (Stefanopoulou ve ark. 2004, Sevy ve ark. 2004, Ritsner ve Blumenkrantz 2007, De Hert ve ark. 2009, Mingrone ve ark. 2013) karşın tersi ilişki saptayan veya doğrudan ilişkili olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (David ve ark. 1995, Cuesta ve ark. 2000). Benzer şekilde depresyon ile içgörü eksikliği arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların sonuçları da tartışmalıdır. Bazı çalışmalarda ilişki bulunamamışken (Amador ve ark. 1994) diğer çalışmalarda depresyon ile içgörünün derecesi arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Smith ve ark. 2000, Buchy ve ark. 2009).

Son yıllarda giderek artan sayıda araştırmacı, şizofreninin temelde nöropsikolojik işlev bozukluğu olduğunu ve önceki araştırmacıların klinik belirtiler üzerinde çok durduklarını öne sürmüşlerdir (Gold ve Harvey 1993, Mohamed ve ark. 1999, Keefe ve ark. 2003). Şizofreni hastalarında, dikkat, bellek, yürütücü işlevler gibi birçok bilişsel alanda yıkım olduğu gösterilmiştir (Heinrichs ve Zakzanis 1998). Daha önce yapılan birçok çalışmada içgörü eksikliği ile dikkat, bellek, yürütücü işlevler arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir. (Drake ve Lewis 2003, Rossell ve ark. 2003, Simon ve ark. 2006, Parellada ve ark. 2011, Mingrone ve ark. 2013, Hwang ve ark. 2015). Bazı çalışmalarda ise içgörü ile bilişsel işlevler arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Stefanopoulou ve ark. 2004, Zhou ve ark. 2015).

Daha önce yapılan çalışmalardaki uyumsuz sonuçların sebebi içgörünün yapı karmaşıklığı olabilir. İçgörü çok boyutlu bir yapıya sahiptir ve hastalığın varlığını tanıma, hastalığın sonuçlarını anlama, tedaviye ihtiyacı kavrama boyutlarını içerir. Bu

farklı boyutlara odaklanarak içgörünün araştırılması içgörü, bilişsel işlevler ve klinik belirtiler arasında farklı ilişkileri ortaya çıkarabilir. Buna ek olarak, içgörü ve psikopatoloji belirtileri hastalığın seyri boyunca değişkenlik gösterebilir (Parellada ve ark. 2011). Bu nedenle içgörü ve psikopatoloji belirtilerinin birbiri ile etkileşimleri farklı tanı ve hastalık dönemlerinde (ilk atak psikoz, şizofreni spektrum bozuklukları, psikotik alevlenme, stabil gidişli şizofreni vb.) değişken olabilir (Ayesa-Arriola ve ark. 2011, Mingrone ve ark. 2013). Yine psikoz ve şizofreni tanılı hasta gruplarında içgörünün nöropsikolojik işlevlerle ilişkisi farklı olabilir (Nair ve ark. 2014). Homojen olmayan hasta gruplarında yapılan çalışmalar içgörünün bu dönemlere özgü bağlantılarını belirlemeyi güçleştirebilir.

Bu çalışmada stabil gidişli, son dönemde relaps yaşamamış şizofreni tanılı hasta grubunda içgörünün farklı boyutlarının, klinik değişkenler, belirti şiddeti ve bilişsel işlevlerle ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın başlıca varsayımı, düşük içgörü düzeylerinin yüksek psikopatoloji şiddeti ve düşük bilişsel işlevlerle ilişkili olduğudur.

YÖNTEM

Örneklem

Bu kesitsel tanımlayıcı çalışmaya Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Psikiyatri Kliniğine ayaktan başvuran DSM-IV Eksen I Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I) uygulanarak DSM-IV'e göre şizofreni tanısı konan 66 hasta alınmıştır. Bu çalışmada stabil gidişli, son dönemde relaps yaşamamış şizofreni tanılı hasta grubunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya alınma ölçütleri 18-65 yaş arası olmak, okuryazar olmak, uygulanan testlerde sözel iletişim kurabilme becerisine sahip olmak olarak belirlenmiştir. Testlere uyum sağlayamayacak düzeyde bunaltısı olan, merkezi sinir sistemini etkileyen hastalık öyküsü bulunan, Klinik Global İzlenim ölçeği hastalık şiddeti alt puanı dördün üzerinde olan, son 2 ay içinde hastaneye yatmış olan ya da tedavisinde değişiklik yapılan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya katılan hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Çalışmaya, KTÜ Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'nın onayı alındıktan sonra başlanmıştır.

Gereçler

Sosyodemografik veri formu: Araştırma verilerini toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen bu formda, hastaların sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim, medeni durum vb.) ve hastalık ile ilişkili özellikleri ile ilgili sorular yer almaktadır.

DSM-IV Eksen-I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I): DSM-IV'e göre eksen-I ruhsal bozuklukların tanısını araştırmak için First ve arkadaşları (1997) tarafından geliştirilmiş, yapılandırılmış bir görüşme aracıdır.

Türkçe'ye çevrilmiş ve geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Çorapçıoğlu ve ark. 1999).

Pozitif ve Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PNBDÖ): PNBDÖ, pozitif, negatif ve genel psikopatoloji belirtilerini ölçen yarı yapılandırılmış bir ölçektir. PNBDÖ ile değerlendirilen 30 maddeden yedisi pozitif sendrom alt ölçeğine, yedisi negatif sendrom alt ölçeğine ve on altısı genel psikopatoloji alt ölçeğine aittir. Her madde için, belirti şiddetine göre 1 ile 7 arasında değerlendirme yapılır. Kay ve arkadaşları (1987) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kostakoğlu ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada içgörü ve psikopatoloji belirtileri arasındaki ilişkinin daha tutarlı araştırılabilmesi için PNBDÖ 'İçgörü' puanı (G12) PNBDÖ genel psikopatoloji ve toplam puanından çıkarılmıştır (Mohamed ve ark. 2009).

Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği (CŞDÖ): Addington ve arkadaşları (1992) tarafından geliştirilen bir ölçektir. Bu ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması ise Aydemir ve arkadaşları (2000) tarafından yapılmıştır. CŞDÖ, görüşmeci tarafından değerlendirilen, dörtlü Likert tipinde 9 maddeden oluşan bir ölçektir. CŞDÖ'nün Türkçe sürümünün depresif bozukluğun eşlik ettiği şizofreni için kesme puanı 11/12 olarak belirlenmiştir.

İçgörünün Üç Bileşenini Değerlendirme Ölçeği (İÜBDÖ): David, tedaviye uyum, hastalığın farkında olma, psikotik yaşantıları doğru olarak tanımadan oluşan üç bileşenden yola çıkarak içgörüyü niceliksel olarak değerlendiren bu ölçeği geliştirmiştir (David 1990). İÜBDÖ, sekiz sorudan oluşan ve klinisyen tarafından uygulanan yarı yapılandırılmış bir ölçektir. İlk 7 sorunun en yüksek toplam puanı 14'tür. Sekizinci soru hipotetik olarak sunulmuştur ve bu sorunun sorulması görüşmeciye bırakılmıştır. Bu soru ile birlikte en yüksek toplam puan 18'dir. Çalışmamızda sekizinci soru değerlendirmeye alınmış ve toplam içgörü puanına dahil edilmiştir. Hastanın yüksek puan alması yüksek içgörü düzeyini gösterir. Bu ölçeğin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Arslan ve arkadaşları (2001) tarafından yapılmıştır.

Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET): Berg tarafından 1948 yılında geliştirilmiş, 1981 ve 1993 yıllarında Heaton ve arkadaşları tarafından değişiklikler yapılarak testin el kitabı hazırlanmıştır (Heaton ve ark. 1993). WKET, kavramsallaştırma, dikkat, özellik belirleme, perseverasyon, çalışma belleği, yönetici işlevler, soyut düşünme ve irdeleme gibi bilişsel süreçleri ölçer. Türkçe uyarlama çalışması yapılmıştır (Karakaş ve ark. 1996). Çalışmamızda tamamlanan kategori sayısı ve perseveratif hata sayısı puanları kullanılmıştır.

Rey İşitsel Sözel Öğrenme ve Bellek Testi (R-İSÖT): Kelime listelerinden oluşan RAVLT'nin özgün formu, Rey (1958) tarafından geliştirilmiştir. Bu test sözel bellek ve öğrenmeyi değerlendirir. Türkçe standardizasyon çalışması yapılmıştır

(Açıkgöz 1995). Bu çalışmada öğrenme, tanıma ve gecikmiş hatırlama puanları değerlendirilmiştir.

Sözel Akıcılık Testi (SAT): Newcombe tarafından 1969 yılında geliştirilmiştir. F, A, S harfleriyle başlayan özel isim ya da eylem olmayan kelimelerden bir dakika içinde mümkün olduğunca fazla söylenmesine dayanır. Her harf için 1 dakika verilir. Toplam puan tüm harflerde söylenen kelimelerin tamamı kadardır. Sözel-fonemik akıcılığı ölçer. Ülkemizde yapılan standardizasyon çalışmasında K, A, S harfleri kullanılmıştır (Tumaç ve ark. 1997). Bu çalışmada toplam kelime sayısı değerlendirilmeye alınmıştır.

İz Sürme Testi (İST): İki bölümden oluşmaktadır. A bölümü psikomotor hız ve dikkat işlevlerini, B bölümü ise yürütücü işlevleri değerlendirmede kullanılır (Spren ve Strauss 1998). Puanlamada testi tamamlamak için geçen süre ve yapılan hata sayısı dikkate alınır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Cangöz ve ark. 2007, Türkeş ve ark. 2015). Bizim çalışmamızda tamamlama süresi değerlendirilmeye alınmıştır.

İşlem

Bu kesitsel tanımlayıcı çalışmada tüm hastalar sırasıyla SCID-I, sosyodemografik veri formu, PNBDÖ, CŞDÖ, İÜBDÖ ve nöropsikolojiktest bataryası ile değerlendirilmiştir. Klinik görüşme, belirti düzeyi değerlendirme araçları ve bilişsel testler tüm hastalara aynı sıra ile uygulanmıştır.

İstatistiksel Yöntem

Sürekli değişkenlerin dağılımının normale yakın olup olmadığı ShapiroWilk testi ile araştırılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama $\pm$ standart sapma veya ortanca (minimum-maksimum) olarak, kategorik değişkenler ise olgu sayısı ve (%) olarak gösterilmiştir.

Gruplar arasında ortalamalar yönünden farkın önemliliği Student t testi ile ortanca değerler yönünden farkın önemliliği ise Mann Whitney U testiyle araştırılmıştır. Kategorik değişkenler Pearson'un Ki-Kare ya da Fisher'in Kesin Sonuçlu Ki-Kare testi ile incelenmiştir. Sürekli veya sıralanabilir değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin olup olmadığı Pearson'un korelasyon testi kullanılarak araştırılmıştır.

Tek değişkenli istatistiksel analizler sonucunda içgörü toplam puanları üzerinde anlamlı belirleyiciliği olan olası tüm etmenlerden, fazla etkili olanları tespit etmek amacıyla adım adım yöntemi ile yapılan (stepwise) çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Bunun için Pearson korelasyon analizinde anlamlı ilişki saptanan değişkenler regresyon analizinde değerlendirilmiştir. İÜBDÖ toplam puanı bağımlı değişken olarak, eğitim, PNBDÖ pozitif, negatif, genel patoloji, SAT ve İST A ve B puanları bağımsız değişkenler olarak regresyon analizine alınmıştır. Her bir risk etmenine ait regresyon katsayısı hesaplanmıştır. İçgörü alt boyutları ile toplam puanlarına

ait veriler normal dağılmadığı için regresyon analizlerinde logaritmik dönüşüm yapılmış ve $p < 0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri ve bilişsel test puanları Tablo 1’de gösterilmiştir.

İçgörü ve Demografik Bulguların İlişkisi

Çalışmaya katılan kadın ve erkek hastaların içgörü düzeyleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Evli ve bekar hastalar arasında içgörü düzeyleri açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Korelasyon analizinde İÜBDÖ tedavi farkındalığı ile eğitim süresi arasında doğrusal yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. Yaş, hastalık başlangıç yaşı, hastalık süresi ve tedavisiz geçen psikoz süresi ile içgörü düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 2).

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri ve Bilişsel Test Puanları (n=66).

	Ort/sayı	Ss/%
Cinsiyet (erkek)	44	66,7
Medeni durum (evli)	21	31,8
Yaş	35,8	11,0
Eğitim (yıl)	10,5	3,5
Hastalık başlangıç yaşı (yıl)	23,3	7,3
Hastalık süresi (yıl)	12,6	8,0
Tedavisiz geçen psikoz süresi (ay)	10,9	15,4
Son psikotik atak sonrası geçen süre (ay)	37,7	48,2
PNBDÖ		
PNBDÖ pozitif	9,5	2,7
PNBDÖ negatif	14,3	5,8
PNBDÖ genel psikopatoloji	24,3	5,6
PNBDÖ toplam	48,0	11,4
ÇŞDÖ	3,0	3,4
İÜBDÖ		
Tedavi farkındalığı	3,5	0,9
Hastalık farkındalığı	4,4	1,9
Belirti farkındalığı	2,0	1,5
Toplam	12,4	4,4
Bilişsel testler		
R-İSÖT 1-5	43,3	8,6
R-İSÖT geç hatırlama	8,3	2,4
R-İSÖT tanıma	10,9	2,9
İST-A	52,5	22,2
İST-B	119,5	51,4
WKET tamamlanan kategori	1,8	1,4
WKET perseveratif hata	25,6	20,2
SAT	30,1	12,1

PNBDÖ: Pozitif ve Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, ÇŞDÖ: Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği, İÜBDÖ: İçgörünün Üç Bileşenini Değerlendirme Ölçeği, R-İSÖT: Rey İştisel Sözel Öğrenme ve Bellek Testi, İST: İz Sürme Testi tamamlama süresi, WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi, SAT: Sözel Akıcılık Testi toplam kelime sayısı.

İçgörü ve Hastalık Belirtilerinin İlişkisi

Çalışmaya katılan hastaların PNBDÖ pozitif puanları ile İÜBDÖ belirti farkındalığı ve toplam, PNBDÖ negatif puanları ile İÜBDÖ tedavi farkındalığı, hastalık farkındalığı ve toplam, PNBDÖ genel psikopatoloji puanları ile İÜBDÖ toplam puanları arasında ters yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. ÇŞDÖ puanları ile İÜBDÖ puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 2).

İçgörü ve Bilişsel İşlevlerin İlişkisi

Korelasyon analizinde SAT puanları ile İÜBDÖ tedavi farkındalığı, hastalık farkındalığı, belirti farkındalığı ve toplam puanları arasında doğrusal yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. İST-A puanları ile İÜBDÖ tedavi farkındalığı, hastalık farkındalığı ve toplam, İST-B puanları ile İÜBDÖ tedavi farkındalığı arasında ters yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. WKET ve R-İSÖT puanları ile İÜBDÖ puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 2).

İÜBDÖ toplam içgörü düzeyine etkisi olan tüm klinik değişkenler adım adım yöntemi ile yapılan (stepwise) çoklu doğrusal regresyon analizi ile değerlendirildiğinde SAT, PNBDÖ pozitif toplam ve İST-A puanları içgörü düzeyinin yordayıcıları olarak tespit edilmiştir (Tablo 3). Modelin belirtme katsayısı 0,315 olarak tespit edilmiştir. Bu değişkenler toplam varyansın % 31,5’ini açıklamaktadır.

TARTIŞMA

Bu kesitsel tanımlayıcı çalışmada, içgörünün farklı boyutları ile ilişkili olabilecek sosyodemografik özellikler, klinik belirtiler ve bilişsel işlevler arasındaki ilişki araştırılmıştır. İçgörünün tedavi farkındalığı ve hastalık farkındalığı alt boyutları ile negatif belirti şiddeti, SAT ve İST puanları; belirti farkındalığı alt boyutu ile de pozitif belirti şiddeti ve SAT puanları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Eğitim düzeyi dışında diğer sosyodemografik veriler ve klinik değişkenlerle içgörü düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Pozitif belirti şiddeti, SAT ve İST-A puanları toplam içgörü düzeyinin yordayıcısı olarak tespit edilmiştir. Bu değişkenler toplam varyansın %31,5 ini açıklamaktadır. Daha önce yapılan çalışmalarda bu çalışmaya benzer şekilde %11 ile %37 aralığında değişen açıklayıcılık oranları bildirilmiştir (Varga ve ark. 2007, Simon ve ark. 2009, Mingrone ve ark. 2013, Zhou ve ark. 2015).

Bu çalışmada PNBDÖ pozitif puanları içgörünün alt boyutlarından ‘belirti farkındalığı’ düzeyleri ile ilişkili saptanmış ve regresyon analizinde toplam içgörü düzeyinin yordayıcısı olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmamıza stabil gidişli son dönem relaps yaşamamış hastalar dahil edilmiştir. Bir meta-analiz çalışmasında Mintz ve arkadaşları (2003) pozitif belirtilerin içgörü düzeyinin %3 ile %7’sini yordadığını saptamışlardır.

Tablo 2. İÜBDÖ İle Sosyodemografik ve Klinik Değişkenler, Belirti Şiddeti Puanları ve Bilişsel Test Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları.

İÜBDÖ	Tedavi farkındalığı	Hastalık farkındalığı	Belirti farkındalığı	Toplam
Sosyodemografik ve klinik değişkenler				
Yaş	p=0,552 r=0,075	p=0,967 r=0,005	p=0,930 r=-0,011	p=0,987 r=-0,002
Eğitim	p=0,011 r=0,311	p=0,150 r=0,179	p=0,530 r=0,079	p=0,091 r=0,210
Hastalık süresi	p=0,235 r=0,148	p=0,644 r=-0,058	p=0,478 r=0,089	p=0,398 r=0,106
Tedavisiz geçen psikoz süresi	p=0,495 r=0,093	p=0,134 r=-0,186	p=0,235 r=-0,148	p=0,224 r=-0,152
Hastalık başlangıç yaşı	p=0,689 r=-0,050	p=0,655 r=-0,056	P=0,359 r=-0,115	P=0,338 r=-0,120
PNBDÖ				
Toplam	p=0,017 r=-0,292	p=0,010 r=-0,314	p=0,022 r=-0,282	p=0,001 r=-0,388
Pozitif	p=0,673 r=-0,053	p=0,164 r=-0,174	p=0,001 r=-0,385	p=0,006 r=-0,336
Negatif	p=0,003 r=-0,355	p=0,002 r=-0,375	p=0,070 r=-0,224	p=0,002 r=-0,367
Genel psikopatoloji	p=0,103 r=-0,202	P=0,175 r=-0,169	p=0,209 r=-0,157	p=0,044 r=-0,248
CŞDÖ	p=0,497 r=0,085	p=0,343 r=0,119	p=0,365 r=-0,113	P=0,853 r=-0,023
Bilişsel Testler				
SAT	p<0,001 r=0,439	p=0,001 r=0,389	p=0,026 r=0,274	p<0,001 r=0,431
İST A	p<0,001 r=-0,439	p=0,006 r=-0,336	p=0,116 r=-0,195	p=0,003 r=-0,359
İST B	p=0,044 r=-0,249	p=0,185 r=-0,165	p=0,657 r=-0,056	p=0,134 r=-0,186
WKET tamamlanan kategori	p=0,367 r=0,113	p=0,484 r=0,088	p=0,242 r=-0,146	p=0,868 r=0,021
WKET perseveratif hata	p=0,266 r=0,139	p=0,575 r=0,070	p=0,151 r=-0,179	p=0,814 r=-0,030
R-İSÖT 1-5	p=0,322 r=0,124	p=0,902 r=-0,015	p=0,590 r=0,068	p=0,476 r=0,089
R-İSÖT geç hatırlama	p=0,763 r=-0,038	p=0,254 r=-0,142	p=0,937 r=-0,010	p=0,592 r=-0,067
R-İSÖT tanıma	p=0,188 r=0,164	p=0,305 r=0,128	p=0,953 r=0,007	p=0,260 r=0,041

PNBDÖ: Pozitif ve Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği; CŞDÖ: Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği; İÜBDÖ: İçgörünün Üç Bileşenini Değerlendirme Ölçeği, R-İSÖT: Rey İşitsel Sözel Öğrenme ve Bellek Testi , İST: İz Sürme Testi tamamlama süresi, WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi, SAT: Sözel Akıcılık Testi toplam kelime sayısı.

Aynı çalışmada içgörü ve pozitif belirtiler arasındaki negatif ilişkinin psikotik alevlenme döneminde yatışma dönemine göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Pozitif belirtilerin şiddetinin artması, içgörü toplam düzeyi ve alt boyutları üzerine etkisinin daha yüksek olmasına neden olabilir. Dankı ve arkadaşları (2007) yaptıkları çalışmada PNBDÖ pozitif puanları İÜBDÖ'nün üç alt boyutu ile de ilişkili saptanmıştır. Bu çalışmada PNBDÖ pozitif puan ortalaması (19,64) bizim çalışmamızdan yüksektir. Pozitif belirti şiddeti ve içgörü düzeyleri arasındaki ilişki şu şekilde açıklanabilir; pozitif belirtilerin gerçeklik duygusunun kaybına yol açarak içgörünün

zayıflamasına yol açabileceği öne sürülmüştür (Mingrone ve ark. 2013). Pozitif belirti şiddetinin yüksek olduğu dönemlerde kişinin kendisi ve dış objelere karşı gerçeklik duygusunun yaygın kaybı gelişebilir ve kişinin hastalık farkındalığı, tedavi farkındalığı ve belirti farkındalığını azaltarak içgörünün üç alt boyutunda zayıflamasına yol açabilir. Pozitif belirti şiddetinin daha düşük olduğu dönemlerde ise dış objelere karşı gerçeklik duygusunun korunabileceği ve kişinin sadece kendi zihninde gelişen belirtilere gerçeklik duygusunun kaybının 'belirti farkındalığını' azaltabileceği ileri sürülebilir.

Tablo 3. İÜBDÖ Toplam Puanını Yordayan Değişkenlerin Stepwise Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.

Bağımlı değişken	Yordayıcılar	B	Std. E	Beta	t	p
İÜBDÖ toplam	SAT	0,139	0,039	0,381	3,568	0,001
	PNBDÖ pozitif	-0,501	0,168	-0,310	-2,980	0,004
	İST A	-0,043	0,021	-0,218	-2,032	0,046

İÜBDÖ: İlgörünün Üç Bileşenini Değerlendirme Ölçeği, PNBDÖ: Pozitif ve Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, SAT: Sözel Akıcılık Testi toplam kelime sayısı, İST: İz sürme testi tamamlama süresi.

Bu çalışmada PNBDÖ negatif puanları içgörünün 'tedavi farkındalığı' ve 'hastalık farkındalığı' alt boyutları ile ilişki saptanmıştır. Daha önce yapılmış çalışmalarda içgörü ile negatif belirtiler arasındaki ilişki bildirilmiştir (Kemp ve ark. 1995, Smith ve ark. 2000, Mustatsa ve ark. 2006, Chan ve ark. 2012, Mingrone ve ark. 2013, Zhou ve ark. 2015). Negatif belirti olarak içgörü eksikliği, kişinin dünya ile ilgili kendi fenomenolojik deneyimlerini anlamaya çalışmasındaki zihinsel yetersizlik ve geri çekilme olarak açıklanmıştır (Osatuke ve ark. 2008). Negatif belirti şiddetinin bireyin kendi öznel yaşantılarını kendini çevreleyen gerçeklikten ayırt etme güçlüğünde artışa yol açabileceği ve kendisinde hastalık olduğuna yönelik farkındalığı bozabileceği ileri sürülmüştür. (Mingrone ve ark. 2013). Buna ek olarak daha önce yapılan çalışmalarda negatif belirtilerin şizofreni hastalık seyri boyunca dirençli olma eğiliminde olduğu ve hastalığın remisyona girme ihtimalini azalttığı bildirilmiştir (Jager ve ark. 2009, Üçok ve ark. 2011). Ayrıca daha şiddetli belirtileri olan hastaların tedavi uyumunun daha düşük olduğu bildirilmiştir (Fenton ve ark. 1997, Kao ve Liu 2010). Bu açıdan negatif belirtilerin hastaların içgörü düzeyleri ve tedavi uyumu üzerine olumsuz etkilerinin daha süregen ve dirençli olabileceği söylenebilir. Negatif belirtilerin tedavi uyumunu bozarak hastaların tedavinin getirdiği faydaların farkında olma ihtimalini azaltabileceği ve içgörü eksikliğine yol açabileceği ileri sürülmüştür (Mingrone ve ark. 2013).

Bu çalışmada dikkati değerlendiren İST puanları ile tedavi farkındalığı, hastalık farkındalığı ve içgörü toplam puanları arasında ters yönde anlamlı ilişki saptanmış ve regresyon analizinde İST-A puanları toplam içgörü düzeyinin yordayıcısı olarak tespit edilmiştir. Bu bulgular daha önce yapılan çalışmalara uyumludur (Varga ve ark. 2007). Bu çalışmada yürütücü işlevleri değerlendiren SAT puanları ile tedavi farkındalığı, hastalık farkındalığı, belirti farkındalığı ve içgörü toplam puanları arasında pozitif yönde ilişkili saptanmıştır. Regresyon analizinde SAT puanları toplam içgörü düzeyinin yordayıcısı olarak tespit edilmiştir. Yürütücü işlevleri değerlendiren WKET puanları ile içgörü düzeyleri arasında ilişki saptanmamıştır. Son yapılan meta-analiz çalışmasında Nair ve arkadaşları (2014) şizofreni hastalarında, WKET tamamlanan kategori ve perseveratif hata puanlarının içgörü üzerine etki gücünü daha önce Aleman ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan meta-analize göre daha düşük saptamışlardır ($r=0,14$ 'e karşı $r=0,23$). Bu nedenle WKET ile değerlendirilen 'bilişsel esneklik' ile içgörü arasındaki ilişkinin

özüllüğünün diğer bilişsel işlevlere kıyasla daha az güvenilir olduğunu bildirmişlerdir. Daha önce yapılan çalışmalarda WKET ile içgörü arasında bazı çalışmalarda ilişki saptanırken (Drake ve Lewis 2003, Rossel ve ark. 2003, Chan ve ark. 2012, Mingrone ve ark. 2013), bu çalışmaya benzer şekilde ilişki olmadığını bildiren yayınlar mevcuttur (Arduini ve ark. 2003, Bora ve ark. 2007, Varga ve ark. 2007, Xiang ve ark. 2012). WKET frontal yürütücü işlevleri değerlendirmek için sıklıkla kullanılmasına karşın, test performansı için çoklu bilişsel işlemlere ihtiyaç olduğu (dikkat, işlem belleği, soyutlama, kategorize etme), gayret ve uyum düzeyinin test üzerine bozucu etkisi olabileceği, perseveratif cevapların sabit özellikte olmadığı ve hastalık evresine bağlı olarak değişebileceği bildirilmiştir (Laws 1999). Bir meta-analiz çalışmasında SAT'ın (fonemik akıcılık) WKET'e kıyasla frontal lob hasarı ile daha güçlü ve daha özgül ilişkili olduğu gösterilmiştir (Henry ve Crawford 2004). Bununla birlikte şizofreni hastalarında prefrontal gri madde hacminde azalmanın içgörü düşüklüğü ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Sapara ve ark. 2007). Ek olarak son beyin görüntüleme çalışmalarında, SAT performansı ve içgörü eksikliğinin benzer beyin bölgelerinin etkinliği ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Şizofreni hastalarında sözel akıcılık test performansı esnasında azalmış prefrontal korteks (Quan ve ark. 2015) ve frontopolar korteks etkinliğinin (Takizawa ve ark. 2008) olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, içgörü ile beyin fonksiyonlarının değerlendirildiği bir çalışmada, şizofreni hastalarında içgörünün frontopolar korteks ve kortikal orta hat yapılarının etkinliği ile yüksek düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır (Raij ve ark. 2012). Bu çalışmada kortikal orta hat yapıların özünden kaynaklı işleme ile, frontopolar korteksin ise kişinin kendi ruhsal hastalığını doğru değerlendirmesi için gerekli çoklu bilişsel süreçlerin bütünlleştirilmesi ile ilişkili olarak içgörüye katkıda bulunabileceğini bildirilmiştir. Ayrıca ventromedial ve frontopolar korteks atrofisinin Alzheimer ve frontotemporal demans hastalarında içgörü kaybı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Hornberger ve ark. 2014). Bu bulgular Amador ve Kronengold (2004) tarafından ileri sürülen frontal lob işlev bozukluğuna bağlı nöropsikolojik eksikliğin içgörü eksikliğine yol açabileceği fikrini öne çıkarmaktadır. Frontal lob işlev bozukluğuna bağlı olarak şizofreni hastalarının içinde bulundukları gerçekliği ve ruhsal hastalığı fark edebilmelerine olanak sağlayacak bilgi işleme süreçlerini yürütemedikleri ileri sürülebilir. Bizim çalışmamızda R-İSÖT puanları ile içgörü düzeyleri arasında

anlamli ilişki saptanmamıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda içgörü ile bellek arasında anlamli ilişki saptayan yayınlara karşın (Smith ve ark. 2000, Mustatsa ve ark. 2006, Mingrone ve ark. 2013), ilişki olmadığını bildiren yayınlar mevcuttur (Simon ve ark. 2009, Ayesa-Arriola ve ark. 2011, Zhou ve ark. 2015). Çalışmalar arasındaki tutarsız sonuçların çalışmaları arasında bilişsel işlevleri ve/veya içgörüyü değerlendirirken farklı ölçümlerin kullanılması gibi yöntemsel farklılıklar, çalışmaya alınan hastaların yaş ve diğer niteliklerindeki farklar, hastalığın klinik seyri ve hastalık dönemlerindeki farklılıklar ya da kültürel farklılıklar ile ilişkili olabileceği ileri sürülmüştür (Zhou ve ark. 2015). Bununla birlikte Nair ve arkadaşları (2014) yaptıkları meta-analiz çalışmasında şizofreni tanılı hastalarda işlem belleği ile içgörü düzeyleri arasında anlamli ilişki saptanmadığını, sözel belleğin içgörü düzeyleri üzerine etki gücünün ise psikotik bozukluk tanılı hastalara kıyasla daha düşük olduğunu bildirmişlerdir ($r=0,15$, $p=0,03$).

Bu çalışmada içgörü düzeyleri ile depresyon belirti şiddeti arasında anlamli ilişki saptanmamıştır. Çalışmamıza alınan hastaların depresyon belirti şiddeti ortalama puanı eşik altı düzeydedir. Daha önce yapılan çalışmalarda depresyon belirti şiddeti ile içgörü düzeyleri arasında ilişki olmadığını (Amador ve ark. 1994, Kim ve ark. 1997, Kaiser ve ark. 2006, Cooke ve ark. 2007, Varga ve ark. 2007, Raffard ve ark. 2009, Xiang ve ark. 2012, Ekinci ve ark. 2012) bildiren yayınlara karşın pozitif ilişki bildiren yayınlar mevcuttur (Moore ve ark. 1999, Smith ve ark. 2000, Buchy ve ark. 2009, Parellada ve ark. 2011, Misdrabi ve ark. 2014, Belvederi Murri ve ark. 2016). Çalışmalar arasındaki tutarsız sonuçların farklı sebepleri olabilir. İçgörü ve depresyon arasındaki ilişki şizofreni belirtilerinin şiddeti ve klinik seyri ve depresyon belirti şiddetine bağlı olarak değişebilir. Daha önce yapılan izlem çalışmalarında psikotik alevlenme döneminde içgörü düzeyleri yüksek olan hastaların depresyon belirti şiddetinin yüksek olduğunu, ancak takip eden iyileşme dönemlerinde içgörü ile depresyon belirti şiddeti arasında ilişki saptanmadığı bildirilmiştir (Mintz ve ark. 2004, Parellada ve ark. 2011, Sönmez ve ark. 2013). Carrol ve arkadaşları (1999) yaptıkları izlem çalışmasında hastaların depresyon belirti şiddetinde artış ile ilişkili olarak içgörü düzeylerinde artış tespit etmişlerdir. Çalışmalar arasındaki tutarsız sonuçların bir diğer sebebi farklı depresyon derecelendirme ölçeklerinin kullanılmış olması olabilir. Depresyonda görülen bazı belirtiler aynı zamanda pozitif ve negatif semptomatolojinin bir parçasıdır (duygulanımda düzleşme, psikomotor retardasyon, ajitasyon, ilgi-istenç azlığı, sosyal kaçınma, paranoid sanrılar) (Brebion ve ark. 2009, Uphegrove ve ark. 2016). ÇŞDÖ depresyon ve negatif belirtiler arasında anlamli düzeyde ayırım yapmaktadır (Addington ve ark. 1994). Buna karşın şizofrenide depresyon fenomenolojisinin doğası halen iyi sorgulanmamıştır ve bazı özellikler hem depresyon hem de şizofrenide ortaktır (anhedoni, sosyal iç çekilme, motivasyon kaybı) (Uphegrove ve ark. 2016). Son

yapılan meta-analiz çalışmasında ÇŞDÖ ile içgörü arasındaki ilişkinin Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği'ne (Hamilton 1960) göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Kesitsel çalışmalarda depresyon ve içgörünün karşılıklı açıklıcılık oranları %2-3 oranında düşük saptanmıştır (Belvederi Murri ve ark. 2015). Karşılıklı ilişkinin zayıf saptanması, şizofrenide farklı depresyon modellerinin mevcut olması ile ilişkili olabilir. Şizofrenide gözlenen depresyonun farklı etyolojik yolları mevcuttur (Birchwood ve ark. 2005). Farklı etyolojik yolların içgörü ile farklı bağlantıları olabilir.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Hastaların içgörü düzeyleri ve klinik belirtileri kesitsel olarak değerlendirilmiştir. Belirti şiddeti ve içgörü düzeyleri hastalığın farklı dönemlerinde değişkenlik gösterebileceği için sonuçlar tüm şizofreni hastaları ve bozukluğun tüm dönemleri için genellenemez. Ayrıca küçük örneklem olması ve yalnız ayaktan takip edilen hastaların alınması nedeni ile de sonuçların genellenemeyeceğini hatırlatmak gerekir. Değerlendirme sürecine katılamayacak derecede huzursuzluğu olan hastaların çalışmaya alınmaması içgörü ve psikopatoloji ile ilişkili sonuçlarını etkilemiş olabilir.

İçgörü ile sosyodemografik veriler, klinik belirtiler ve bilişsel işlevler arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda, farklı tanı ve farklı hastalık evrelerinde (ilk atak psikoz, şizofreni spektrum bozuklukları, psikotik alevlenme, kronik şizofreni vb.) hastaların çalışmalara dahil edilmesi, içgörü ile ilişkili etmenleri değerlendirirken çelişkili sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bizim çalışmamızda SCID-1 kullanılarak sadece şizofreni tanısı olan stabil gidişli hastaların çalışmaya dahil edilmesi çalışma bulgularının tutarlılığını artırmaktadır. Sonuç olarak, bu çalışma bulguları stabil gidişli şizofreni tanılı hastalarda içgörü düzeylerinin pozitif belirti şiddeti ve frontal yürütücü işlevler ile güçlü ilişkisinin olduğunu düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz DG (1995) Bellek ve dikkat fonksiyonlarını ölçen nöropsikolojik testler faktör yapısının görgül ve istatistiksel yollardan değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Addington D, Addington J, Maticka-Tyndale E ve ark. (1992) Reliability and validity of a depression rating scale for schizophrenics. *Schizophr Res* 6 (Suppl. 3):211-8.
- Addington D, Addington J, Maticka-Tyndale E (1994) Specificity of the Calgary Depression Scale for schizophrenics. *Schizophr Res* 11 (Suppl. 3):239-44.
- Aleman A, Agrawal N, Morgan KD ve ark. (2006) Insight in psychosis and neuropsychological function. *B J Psychiatry* 189:204-12.
- Amador XF, Flaum M, Andreasen NC ve ark. (1994) Awareness of illness in schizophrenia and schizoaffective and mood disorders. *Arch Gen Psychiatry* 51:826-36.
- Amador XF, Kronengold H (2004) Understanding and assessing insight. In *Insight and psychosis: Awareness of illness in schizophrenia and related disorders*, ed 2. New York, Oxford University press. S. 197-229.

- Arduini L, Karyvoka A, Stratta P ve ark. (2003) Insight and neuropsychological function in patients with schizophrenia and bipolar disorder with psychotic features. *Can J Psychiatry* 48:338-41.
- Arslan S, Günay Kılıç B, Karakılıç H ve ark. (2001) İçgörünün üç bileşenini değerlendirme ölçeği: güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türkiye'de Psikiyatri* 3:17-24.
- Aydemir Ö, Danacı AE, Deveci A ve ark. (2000) Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *Nöropsikiyatri arşivi* 37:82-6.
- Ayasa-Arriola R, Rodriguez-Sanchez JM, Morelli C (2011) Insight dimensions in first-episode psychosis patients: clinical, cognitive, pre-morbid and socio-demographic correlates. *Early Interv Psychiatry* 5 (Suppl. 2):140-9.
- Barrett EA, Mork E, Faerden A ve ark. (2015) The development of insight and its relationship with suicidality over one year follow-up in patients with first episode psychosis. *Schizophr Res* 162 (Suppl. 1-3):97-102.
- Bayard S, Capdevielle D, Boulenger JP ve ark. (2009) Dissociating self-reported cognitive complaint from clinical insight in schizophrenia. *Eur Psychiatry* 24 (Suppl.4):251-8.
- Belvederi Murri M, Amore M, Calcagno P ve ark. (2016) The 'Insight Paradox' in schizophrenia: Magnitude, Moderators and Mediators of the Association Between Insight and Depression. *Schizophrenia Bull* 42 (Suppl. 5):1225-33.
- Birchwood M, Iqbal Z, Upthegrove R (2005) Psychological pathways to depression in schizophrenia: studies in acute psychosis, post psychotic depression and auditory hallucinations. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 255:202-12.
- Brebion G, Bressan RA, Pilowsky LS ve ark. (2009) Depression, avolition, and attention disorders in patients with schizophrenia: associations with verbal memory efficiency. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 21(Suppl. 2):206-15.
- Bora E, Sehitoglu G, Aslier M ve ark. (2007) Theory of mind and unawareness of illness in schizophrenia: is poor insight a mentalizing deficit? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 257:104-11.
- Buchy L, Torres IJ, Liddle PF ve ark. (2009) Symptomatic determinants of insight in schizophrenia spectrum disorders. *Compr Psychiatry* 50:578-83.
- Cangöz B, Karakoç E, Selekler K (2007) Standardization Study of "Trail Making Test" for Turkish Adults and Elderly People (Ages 50 and over). *Turkish Journal of Geriatrics* 10 (Suppl. 2):73-82.
- Carroll A, Fattah S, Clyde Z ve ark. (1999) Correlates of insight and insight change in schizophrenia. *Schizophr Res* 35:247-53.
- Chan SK, Chan KK, Lam MM ve ark. (2012) Clinical and cognitive correlates of insight in first-episode schizophrenia. *Schizophr Res* 135(Suppl. 1-3):40-5.
- Cuesta MJ, Peralta V, Zarzuela A (2000) Reappraising insight in psychosis. Multi-scale longitudinal study. *Br J Psychiatry* 177:233-40.
- Cuffel BJ, Alford J, Fischer EP ve ark. (1996) Awareness of illness in schizophrenia and outpatient treatment adherence. *J Nerv Ment Dis* 184:653-9.
- Cobo J, Nieto L, Ochoa S ve ark. (2016) Insight and gender in schizophrenia and other psychosis. *Psychiatry Res* 243:268-77.
- Cooke MA, Peters ER, Greenwood KE ve ark. (2007) Insight in psychosis: influence of cognitive ability and self-esteem. *Br J Psychiatry* 191:234-7.
- Çorapçıoğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M ve ark. (1999) DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme Klinik Versiyonu. Ankara, Hekimler Yayın Birliği.
- David AS (1990) Insight and psychosis. *Br J Psychiatry* 156:798-808.
- David A, vanOs J, Jones P ve ark. (1995) Insight and psychotic illness. Cross-sectional and longitudinal associations. *Br J Psychiatry* 167:621-8.
- De Hert MA, Simon V, Vidovic D ve ark. (2009) Evaluation of the association between insight and symptoms in a large sample of patients with schizophrenia. *Eur Psychiatry* 24:507-12.
- Drake RJ, Lewis SW (2003) Insight and neurocognition in schizophrenia. *Schizophr Res* 62(Suppl. 1-2):165-73.
- Ekinci O, Ugurlu GK, Albayrak Y ve ark. (2012) The relationship between cognitive insight, clinical insight, and depression in patients with schizophrenia. *Compr Psychiatry* 53 (Suppl. 2):195-200.
- Fenton WS, Blyler CR, Heinssen RK (1997) Determinants of medication compliance in schizophrenia: empirical and clinical findings. *Schizophr Bull* 23:637-51.
- First MB, Spitzer RL, Gibbon M ve ark. (1997) Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders-Clinician Version (SCID-CV). Washington, DC.
- Gold JM, Harvey PD (1993) Cognitive deficits in schizophrenia. *Psychiatry Clin North Am* 16 (Suppl. 2):295-312.
- Hamilton M (1960) A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 23:56-62.
- Heaton RK, Chelune GJ, Talley JL ve ark. (1993) Wisconsin card sorting test manual: Revised and expanded. Odessa, FL.
- Heinrichs RW, Zakzanis KK (1998) Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. *Neuropsychology* 12:426-45.
- Henry JD, Crawford JR (2004) A meta-analytic review of verbal fluency performance following focal cortical lesions. *Neuropsychology* 18 (Suppl. 2):284-95.
- Hornberger M, Yew B, Gilardoni S ve ark. (2014) Ventromedial frontopolar prefrontal cortex atrophy correlates with insight loss in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. *Hum Brain Mapp* 35(Suppl. 2):616-26.
- Hwang SS, Ahn YM, Kim YS (2015) Neurocognitive functioning as an intermediary variable between psychopathology and insight in schizophrenia. *Psychiatry Res* 230 (Suppl. 3):792-9.
- Jager M, Riedel M, Schmauss M ve ark. (2009) Prediction of symptom remission in schizophrenia during inpatient treatment. *World J Biol Psychiatry* 10:426-34.
- Kaiser SL, Snyder JA, Corcoran R ve ark. (2006) The relationships among insight, social support, and depression in psychosis. *J Nerv Ment Dis* 194:905-8.
- Kao YC, Liu YP (2010) Compliance and schizophrenia: the predictive potential of insight into illness, symptoms, and side effects. *Compr Psychiatry* 51:557-65.
- Karakas S, Eski R, Başar E (1996) Türk kültürü için standardizasyonu yapılmış nöropsikiyatrik testler topluluğu: BİLNOT Bataryası. 32. Ulusal Nöroloji Kongresi Kitabı. İstanbul, Ufuk Matbaası.
- Kay SR, Fiszbein A, Opler LA (1987) The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull* 13 (Suppl 2):261-76.
- Keefe RS, Mohs RC, Bilder RM ve ark. (2003) Neurocognitive assessment in the Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness (CATIE) project schizophrenia trial: development, methodology, and rationale. *Schizophr Bull* 29 (Suppl. 1):45-55.
- Kemp RA, Lambert TJ (1995) Insight in schizophrenia and its relationship to psychopathology. *Schizophr Res* 18:21-8.
- Kim Y, Sakamoto K, Kamo T ve ark. (1997) Insight and clinical correlates in schizophrenia. *Compr Psychiatry* 38 (Suppl. 2):117-23.
- Kostakoğlu AE, Batur S, Tiryaki A (1999) Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeğinin (PANNS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi* 14:23-32.
- Laws KR (1999) A meta-analytic review of Wisconsin card sort studies in schizophrenia: general intellectual deficit? *Cogn Neuropsychiatry* 4 (Suppl. 1):1-35.
- Mingrone C, Rocca P, Castagna F ve ark. (2013) Insight in stable schizophrenia: relations with psychopathology and cognition. *Compr Psychiatry* 54 (Suppl. 5):484-92.
- Mintz AR, Dobson KS, Romney DM (2003) Insight in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophr Res* 61:75-88.
- Mintz AR., Addington J, Addington D (2004) Insight in early psychosis: a 1-year follow-up study. *Schizophr Res* 67 (Suppl. 2-3):213-7.
- Misdrati D, Denard S, Swendsen J ve ark. (2014) Depression in schizophrenia: the influence of the different dimensions of insight. *Psychiatry Res* 216 (Suppl. 1):12-6.
- Mohamed S, Paulsen JS, O'Leary D ve ark. (1999) Generalized cognitive deficits in schizophrenia: a study of first-episode patients. *Arch Gen Psychiatry* 56 (Suppl. 8):749-54.
- Mohamed S, Rosenheck R, McEvoy J ve ark. (2009) Cross-sectional and longitudinal relationships between insight and attitudes toward medication and clinical outcomes in chronic schizophrenia. *Schizophr Bull* 35 (Suppl. 2):336-46.
- Monteiro LC, Silva VA, Louza MR (2008) Insight, cognitive dysfunction and symptomatology in schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 258:402-5.

- Moore O, Cassidy E, Carr A ve ark. (1999) Unawareness of illness and its relationship with depression and self-deception in schizophrenia. *Eur Psychiatry* 14:264-9.
- Mutsaers SH, Joyce EM, Hutton SB ve ark. (2006) Relationship between insight, cognitive function, social function and symptomatology in schizophrenia: the West London first episode study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 256 (Suppl.6):356-63.
- Nair A, Palmer EC, Aleman A ve ark. (2014) Relationship between cognition, clinical and cognitive insight in psychotic disorders: A review and meta-analysis. *Schizophrenia Research* 152:191-200.
- Newcombe F (1969) *Missile wounds of the brain*. London, Oxford University Press.
- Osatuke K, Ciesla J, Kasckow JW ve ark. (2008) Insight in schizophrenia: a review of etiological models and supporting research. *Compr Psychiatry* 49:70-7.
- Parellada M, Boada L, Fraguas D ve ark. (2011) Trait and state attributes of insight in first episodes of early-onset schizophrenia and other psychoses: a 2-year longitudinal study. *Schizophr Bull* 37 (Suppl.1):38-51.
- Quan W, Wu T, Li Z ve ark. (2015) Reduced prefrontal activation during a verbal fluency task in Chinese-speaking patients with schizophrenia as measured by near-infrared spectroscopy. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 58:51-8.
- Raffard S, Bayard S, Gely-Nargeot MC ve ark. (2009) Insight and executive functioning in schizophrenia: a multidimensional approach. *Psychiatry Res* 167(Suppl. 3):239-50.
- Raij TT, Riekkijä TJ, Hari R (2012) Association of poor insight in schizophrenia with structure and function of cortical midline structures and frontopolar cortex. *Schizophr Res* 139 (Suppl. 1-3):27-32.
- Rey A (1958) *L'examen clinique en psychologie*. Paris, Presse Universitaire de France.
- Ritsner MS, Blumenkrantz H (2007) Predicting domain-specific insight of schizophrenia patients from symptomatology, multiple neurocognitive functions and personality related traits. *Psychiatry Res* 149:59-69.
- Rossell SL, Coakes J, Shapleske J ve ark. (2003) Insight: its relationship with cognitive function, brain volume, and symptoms in schizophrenia. *Psychol Med* 33:111-19.
- Sapara A, Cooke M, Fannon D ve ark. (2007) Prefrontal cortex and insight in schizophrenia: a volumetric MRI study. *Schizophr Res* 89 (Suppl.1-3):22-34.
- Sevy S, Nathanson K, Visweswarajah H ve ark. (2004) The relationship between insight and symptoms in schizophrenia. *Compr Psychiatry* 45:16-9.
- Simon AE, Berger GE, Giacomini V ve ark. (2006) Insight, symptoms and executive functions in schizophrenia. *Cogn Neuropsychiatry* 11:437-51.
- Simon V, De Hert M, Wampers M ve ark. (2009) The relation between neurocognitive dysfunction and impaired insight in patients with schizophrenia. *Eur Psychiatry* 24:239-43.
- Smith TE, Hull JW, Israel LM ve ark. (2000) Insight, symptoms, and neurocognition in schizophrenia and schizoaffective disorder. *Schizophr Bull* 26:193-200.
- Sönmez N, Romm KL, Andreassen OA ve ark. (2013, Nisan 5) Depressive symptoms in first episode psychosis: a one-year follow-up study. *BMC Psychiatry* 13:106.
- Spreen O, Strauss E (1998) *A compendium of neuropsychological tests: administration, norms, and commentary*. 2nd ed. New York, Oxford University Press.
- Stefanopoulou E, Lafuente AR, SaezFonseca JA ve ark. (2004) Insight, global functioning and psychopathology amongst in-patient clients with schizophrenia. *Psychiatr Q* 80:155-65.
- Takizawa R, Kasai K, Kawakubo Y ve ark. (2008) Reduced frontopolar activation during verbal fluency task in schizophrenia: a multi-channel near-infrared spectroscopy study. *Schizophr Res* 99 (Suppl 1-3):250-62.
- Tumac A (1997) Normal deneklerde frontal hasarlara duyarlı bazı testlerde performansla yaş ve eğitimin etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Bölümü.
- Türkeş N, Can H, Kurt M ve ark. (2015) A Study to Determine the Norms for the Trail Making Test For the Age Range of 20-49 in Turkey. *Türk Psikiyatri Derg* 26 (Suppl. 3):189-96.
- Uçok A, Serbest S, Kandemir PE (2011) Remission after first-episode schizophrenia: results of a long-term follow-up. *Psychiatry Res* 189:33-7.
- Upthegrove R, Marwaha S, Birchwood M (2016, Haziran 15) Depression and Schizophrenia: Cause, Consequence or Trans-diagnostic Issue? *Schizophr Bull*, 12 Aralık 2016 tarihinde <http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/content/early/2016/07/15/schbul.sbw097.long> adresinden indirildi.
- Varga M, Magnusson A, Flekkoy K ve ark. (2007) Clinical and neuropsychological correlates of insight in schizophrenia and bipolar I disorder: does diagnosis matter? *Compr Psychiatry* 48:583-91.
- Xiang YT, Wang Y, Wang CY ve ark. (2012) Association of insight with sociodemographic and clinical factors, quality of life, and cognition in Chinese patients with schizophrenia. *Compr Psychiatry* 53:140-4.
- Zhou Y, Rosenheck R, Mohamed S ve ark. (2015) Insight in inpatients with schizophrenia: relationship to symptoms and neuropsychological functioning. *Schizophr Res* 161 (Suppl. 2-3):376-81.