

# Şizofreni Hastalarında Psikopatoloji ve Bilişsel İşlevlerin Bakım Veren Yüküne Etkisi



Aykut KARAHAN<sup>1</sup>, Ezgi SELÇUK ÖZMEN<sup>2</sup>, Filiz CİVİL ARSLAN<sup>3</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Şizofreni tanılı hastaların yakınlarında bakım veren yükü, hastaların ruhsal sorunlarını artırmakta, ailelerin hastalıkla baş etmelerini güçleştirmekte ve hastalık seyrini olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı hastaların psikopatoloji şiddeti ve bilişsel işlevlerinin bakım veren yüküne etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** DSM-5 tanı ölçütlerine göre şizofreni tanısı alan 44 hasta ve birincil bakım verenleri bu kesitsel tanımlayıcı çalışmaya dahil edildi. Hasta yakınlarının bakım veren yükü şiddeti Zarit Bakıcı Yük Ölçeği (ZBYÖ) kullanılarak değerlendirildi. Hastaların belirti şiddeti Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ) ve Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (NBDÖ) ile değerlendirildi. Hastaların bilişsel işlevlerini değerlendirmek için Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET), Stroop Testi, İz Sürme Testi (İST) ve Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi (R-İSÖT) uygulandı.

**Bulgular:** Hastaların birincil bakım verenlerinde ZBYÖ puan ortalaması 47,7±26,9 olarak tespit edildi. ZBYÖ ile hastaların eğitim düzeyi, son hastaneye yatış sonrası geçen süre ve R-İSÖT arasında negatif yönde anlamlı ilişki ve İST, Stroop Testi ve NBDÖ puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptandı.

**Sonuç:** Bakım veren yükünü azaltmak için bilişsel işlev bozukluğuna ve negatif belirtilere yönelik hasta ve aileleri kapsayan psikososyal müdahaleler öncelikli düşünülmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Şizofreni, Bakım Veren Yükü, Psikopatoloji, Bilişsel İşlevler

## ABSTRACT

### The Effect of Psychopathology and Cognitive Functions on Caregiver Burden in Patients with Schizophrenia

**Objective:** The caregiver burden in the relatives of patients with schizophrenia increases mental health problems in patients, complicates coping with the illness for families, and adversely affects the course of the illness. This study aims to investigate the effects of patients' psychopathology severity and cognitive functions on caregiver burden.

**Method:** Forty-four patients diagnosed with schizophrenia according to DSM-5 and their primary caregivers were included in this cross-sectional descriptive study. The severity of the caregiver burden in the relatives of the patients was evaluated using the Zarit Caregiver Burden Scale (ZCBS). Symptom severity of the patients was evaluated with the Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS) and the Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS). Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Stroop Test, Trail Making Test (TMT), and Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) were applied to assess the cognitive functions of the patients.

**Results:** The mean ZCBS score was 47.7±26.9 in the primary caregivers of the patients. There was a significant negative correlation between ZCBS and patients' education level, time since recent hospitalization, and RAVLT scores, and a significant positive correlation between TMT, Stroop Test, and SANS scores.

**Conclusion:** To reduce the caregiver burden, psychosocial interventions for cognitive dysfunction and negative symptoms involving patients and their families should be considered a priority.

**Keywords:** Schizophrenia, Caregiver Burden, Psychopathology, Cognitive Functions

## GİRİŞ

Şizofreni pozitif belirtiler, negatif belirtiler, davranış bozuklukları ve nörobilişsel yetilerde bozulma ile seyreden, ciddi yeti yitimine neden olan süregelen bir hastalıktır (Patel ve ark. 2014). Şizofreni ile ilişkili 'yeti yitimine ayarlanmış yaşam yılı' tüm ruhsal rahatsızlıklar arasında %7'lik bir

paydan sorumludur (Whiteford ve ark. 2013). Yirmi beş yılın üzerindeki hastalık seyri boyunca şizofreni hastalarının yaklaşık %50'sinde belirtiler ve toplumsal işlevsellikte bozulma devam etmektedir (Harrison ve ark. 2001). Bu işlevsel yeti kaybının şizofreni hastalarının bakım verenlerinde ağır yük oluşturduğu bildirilmektedir (Shiraishi ve Reilly 2019).

**How to cite:** Karahan A, Selçuk Özmen E, Civi Arslan F. (2025) Şizofreni Hastalarında Psikopatoloji ve Bilişsel İşlevlerin Bakım Veren Yüküne Etkisi. *Türk Psikiyatr Derg* 36:8. <https://doi.org/10.5080/u27337>

**Geliş Tarihi:** 17.04.2023, **Kabul Tarihi:** 19.06.2023, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 16.11.2023

<sup>1</sup>Dr. Öğretim Üyesi, <sup>2</sup>Doç., Karadeniz Teknik Üniv. Tıp Fak., Psikiyatri AD., Trabzon; <sup>3</sup>Uzm., Fatih Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Trabzon.

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

Ailesinde ciddi bir ruhsal hastalığı bulunan kişilerle ilgilenen aile bireylerinin bu hastalığa bağlı olarak yaşadıkları zorluklar 'bakım veren yükü' olarak tanımlanmıştır (Zarit ve ark. 1980). Bakım veren yükü alan yazında sıklıkla nesnel ve öznel yük olarak iki boyutta araştırılmıştır. Nesnel yük bakım verenin hastanın gereksinimlerini karşılarken harcadığı zaman ve çaba ile ilişkiliyken (maddi kayıp, toplumsal aktivitelerden kısıtlanma vb.) öznel yük bakım verenin nesnel yükü uğraşırken yaşadığı bireysel zorluklar olarak tanımlanmaktadır (Sales 2003). Bakım verenler hastalıkla baş etmekte güçlükler yaşayabilir ve hasta ile yaşamının ve bakım vermenin getirdiği olumsuz duygulara (utanç, suçluluk, korku, umutsuzluk, kayıp duygusu vb.) uzun süre maruz kalabilirler (Gülseren 2002, Atagün ve ark. 2011). Bu yük şizofreni hastalarının yakınlarında anksiyete ve depresyon gibi ruhsal bozukluk belirtilerini artırabilir (Gülseren ve ark. 2010, Tel ve Ertekin Pınar 2013).

Ailelerin yaşadığı yük ve baş etme sorunları şizofreni tanılı hastaların ailelerine yönelik girişimlerin artmasına yol açmıştır. Aileye yönelik uygulanan psikoeğitimin bakım veren yükünü azalttığı (Sin ve ark. 2017) ve yinelemelerin önlenmesinde önemli etkileri olduğu gösterilmiştir (Rodolico ve ark. 2022). Buna ek olarak DeTore ve arkadaşları (2018) erken dönem şizofreni hastalarında aile yükünün psikotik belirtilerden bağımsız olarak 1 yıllık işlevselliği yordadığını bildirmişlerdir. Bulgular bakım veren yükünü etkileyen etmenlerin tespiti ve bunlara yönelik uygulanacak müdahalelerin hem bakım veren yükünü azaltmada hem de hastalığın olumsuz seyrini önlemede önemli olduğunu göstermektedir. Bakım veren yükünü artıran etmenleri incelemeye yönelik yapılmış geçmiş çalışmalarda farklı risk etmenleri belirlenmiştir. Bu etmenlerin bir kısmı hasta ve hastalıkla ilişkili (yaş, cinsiyet, belirti şiddeti, hastalık süresi ve seyri vb.), bir kısmı bakım veren ile ilişkili (cinsiyet, hasta ile yakınlık, sosyoekonomik ve kültürel özellikler vb.) ve diğerleri ise toplumsal destek ve tedavi ile ilgili (ruh sağlığı hizmetinin kalitesi ve ulaşılabilirliği vb.) etmenlerdir (Gülseren ve ark. 2010, Hjärthag ve ark. 2010, Ak ve ark. 2012, Mantovani ve ark. 2016, Shiraishi ve Reilly 2019, Balthazar ve ark. 2020, Huang ve ark. 2021, Koç ve ark. 2021, Khalil ve ark. 2022).

Bilişsel bozukluk şizofrenide hastalığın pozitif ve negatif belirtilerden bağımsız çekirdek bir özelliği olarak kabul edilir (Green ve Harvey 2014). Bilişsel bozulma psikotik belirtiler başlamadan önce ortaya çıkar ve hastalık seyri boyunca süregelen devam eder (Green 1996). Şizofrenide sıklıkla bozulan bilişsel alanlar psikomotor hız, dikkat, işlem belleği, sözel öğrenme ve bellek ve yürütücü işlevler olmasına karşın bazı çalışmalar en çok bozulan alanın psikomotor hız olduğunu ve genel bilişsel bozulmanın en güçlü belirleyicisi olduğunu bildirmiştir (Ojeda ve ark. 2012, Burton ve ark. 2013, Kochunov ve ark. 2017, Gold ve ark. 2018). Ek olarak şizofreni hastalarında bilişsel kontrol bozukluğu bildirilmiştir

(Chambon ve ark. 2008). Bilişsel kontrol dış dünyadan gelen çok sayıda bilgiyi üst düzey bilgi temsilleri ile koordine ederek uygun davranışsal tepkilerin belirlenmesini sağlar ve yürütücü işlevlerin sürdürülmesinde önemli role sahiptir (Lesh ve ark. 2011). Tüm bu bilişsel alanlarda görülen bozulmaların şizofreni hastalarında klinik seyir ve toplumsal yaşam üzerine olumsuz etkileri olduğu gösterilmiştir. Şizofreni hastalarında görülen bilişsel bozukluğun düşük ilaç uyumu, içgörü eksikliği, daha sık hastaneye yatış, bağımsız yaşamada yetersizlik, problem çözme yetisinde azalma, üretkenlikte azalma, düşük ekonomik kazanç ve mesleki işlevsellikte düşüklük ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Sevy ve Davidson 1995, Green 1996, Liddle 2000, Aleman ve ark. 2006, Revheim ve ark. 2006, Kitchen ve ark. 2012, Lexen ve ark. 2016, Kharawala ve ark. 2021). Bilişsel bozukluğun hastalık seyri ve işlevsellik üzerine olumsuz etkilerinin bakım veren yükünü artıracağı ileri sürülebilir. Bu alanda yapılan araştırmalar oldukça sınırlıdır. Hjärthag ve arkadaşları (2010) psikotik bozukluk tanılı hastalarla yaptıkları çalışmada düşük bakım veren yükü olan hastalarda işlem belleği ve yürütücü işlevlerin orta düzeyde bakım veren yükü olan hastalara kıyasla daha iyi olduğunu bildirmiştir. Bakım veren yükü ve alt boyutlarının hangi bilişsel bozulma alanları ile ilişkili olduğuna yönelik araştırma bildiğimiz kadarı ile bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışmada stabil seyirli şizofreni tanılı hastalarda bakım veren yükü ile ilişkili farklı boyutların bilişsel işlevler ve belirti şiddeti ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Bu kesitsel çalışmaya Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi psikiyatri polikliniğine başvuran ve DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşmeye göre (SCID-5/CV) (Elbir ve ark. 2019) şizofreni tanısı alan 44 hasta ve birincil bakım verenleri dahil edildi. Stabil gidişli şizofreni hastalarını değerlendirmek amacı ile son 2 ay içerisinde hastaneye yatışı veya ilaç değişimi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı (Deckler ve ark. 2018). Çalışmaya dahil edilme ölçütleri 18-65 yaş arasında olmak, okur yazar olmak, uygulanan bilişsel testler ve ölçeklerde sözel iletişim kurabilme becerisine sahip olmak olarak belirlendi. Ek olarak, hasta yakınlarının en az 6 aydır hasta ile yaşıyor olması ve hastanın tıbbi takibi ve bakımından birincil derecede sorumlu olması çalışmaya dahil edilme ölçütleri olarak uygulandı (Gupta ve ark. 2015, Khalil ve ark. 2022). Hasta ve birincil bakım verenlerinde yeti yitimine yol açan bedensel hastalığı bulunan veya santral sinir sistemini etkileyen hastalık öyküsü olanlar, ailede bakım verilmesi gereken başka bir ruhsal ya da bedensel hastalığa sahip birey bulunanlar çalışma dışı bırakıldı. Hasta grubu sosyodemografik veri formu, klinik değerlendirme ölçekleri ve nöropsikolojik batarya ile değerlendirilirken, hasta yakınlarına ölçek uygulanarak bakım veren yükü

şiddeti hesaplandı. Çalışmanın etik kurul onayı KTÜ Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 2020-324 numarası ile alındı. Tüm katılımcılar çalışmaya gönüllü katıldıklarını bildiren bilgilendirilmiş yazılı onamı onayladıktan sonra araştırmaya dahil edildi.

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

**Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (NBDÖ):** Şizofrenide negatif belirtilerin düzeyini, dağılımını ve şiddetini ölçmek için kullanılmaktadır (Andreasen 1990). Görüşmecinin değerlendirdiği bir ölçektir. Toplam 5 alt ölçek ve 25 madde içermektedir. Bu alt ölçekler duygulanımda küntleşme, düşüncenin yoksullaşması, enerji ve isteğin azalması, zevk alamama ve toplumsal çekilme ve dikkat bozukluğunu değerlendirmektedir. Her madde klinisyen tarafından "0 = Belirti yok" ile "5 = Şiddetli" arasında derecelendirilerek puanlanır. Ölçeğin toplam puanı 0-125 arasında değişmektedir. Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması Erkoç ve arkadaşları (1991a) tarafından yapılmıştır.

**Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği (PBDÖ):** Şizofrenide pozitif belirtilerin dağılımını ve şiddetini ölçmek için kullanılmaktadır (Andreasen 1990). Görüşmecinin değerlendirdiği bir ölçektir. Toplam 4 alt ölçek ve 34 madde içermektedir. Bu alt ölçekler varsanılar, sanrılar, garip davranış ve pozitif yapısal düşünce bozukluğudur. Her madde klinisyen tarafından "0 = Belirti yok" ile "5 = Şiddetli" arasında derecelendirilerek puanlanır. Ölçeğin toplam puanı 0-170 arasında değişmektedir. Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması Erkoç ve arkadaşları (1991b) tarafından yapılmıştır.

**Zarit Bakıcı Yük Ölçeği (ZBYÖ):** Zarit Bakıcı Yük Ölçeği (Zarit ve ark. 1980) bakım vermenin bireyin fiziksel, ruhsal, sosyal aktivite ve ekonomik kaynaklarına yönelik olumsuz etkilerini değerlendirmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özlü ve arkadaşları (2009) tarafından yapılmıştır. Orijinal versiyonu 22 maddeden oluşan ölçekten, şizofreni hastalarının bakım verenlerinde yapılan Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında 3 madde faktör yükü .50'nin altında olması sebebiyle çıkartılmıştır. ZBYÖ Türkçe versiyonu beş alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçekler ruhsal gerginlik ve özel yaşamın bozulması, sinirlilik ve kısıtlanmışlık, toplumsal ilişkilerde bozulma, ekonomik yük ve bağımlılıktır. "Asla, kesinlikle hayır" ve "Hemen hemen her zaman" şeklinde 5 dereceden oluşan bir ölçek olup, toplam puan 19 ile 95 arasında değişmektedir. Ölçek puanının yüksek olması yaşanan sıkıntının yüksek olduğunu göstermektedir.

**İz Sürme Testi (İST):** Psikomotor hız ve dikkat işlevlerini değerlendirmek için geliştirilmiştir (Spreeen ve Strauss 1998). İST A ve B olmak üzere iki bölümden oluşur. Yapı geçerliliği çalışmasında İST B'nin işlem belleği ve görev değiştirme yeteneğinin, İST B-A'nın yürütücü işlevlerin iyi göstergesi olduğu

bildirilmiştir (Sánchez-Cubillo ve ark. 2009). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Cangöz ve ark. 2007, Türkerş ve ark. 2015). Bu çalışmada tamamlama süresi değerlendirilmeye alınmıştır.

**Stroop Testi:** Stroop tarafından 1935 yılında geliştirilen bir bilişsel kontrol testidir. Testin başlıca bozucu etki altında algısal kurulum, tepki inhibisyonu ve tepkiyi değiştirebilme becerisini ve bunun yanında dikkat ve bilgi işleme hızını ölçtüğü bildirilmiştir. Bu çalışmada orijinal Stroop Testi ile Victoria formu (Spreeen ve Strauss 1998) birleştirilerek oluşturulan Stroop Testi Temel Bilimler Araştırma Grubu Formu (TBAG) kullanılmıştır. Stroop Testi TBAG Formu için Türkçe dil standardizasyonu yapılmıştır (Karakaş ve ark. 1999). Bu çalışmada Stroop Testi süre puanları değerlendirilmeye alınmıştır.

**Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET):** Başta yürütücü işlevler olmak üzere dikkat, soyut düşünme, özellik belirleme, çalışma belleği gibi frontal bölge ile ilgili işlevleri değerlendirir. Heaton ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilen testin ülkemizdeki standardizasyon çalışması Karakaş ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada testin bilgisayar versiyonu kullanılmıştır. Bu çalışmada tamamlanan kategori sayısı, perseveratif tepki ve perseveratif hata puanları değerlendirmeye dahil edilmiştir.

**Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi (R-İSÖT):** Rey tarafından 1958 yılında geliştirilmiştir. Test sözel hafızayı ve öğrenmeyi değerlendirir. Türkçe standardizasyonu yapılmıştır (Açıkgöz 1995). Sözel öğrenme ve serbest hatırlama türü belleği, geriye ve ileriye doğru bozucu etkiyi, anlık ve gecikmeli serbest hatırlamayı ve tanıma belleğini ölçmektedir. Bu çalışmada anında hatırlama (R-İSÖT 1), sözel öğrenme (R-İSÖT 1-5), bozucu etki (R-İSÖT 6) ve gecikmeli hatırlama (R-İSÖT 7) puanları değerlendirilmiştir.

### İstatistiksel Yöntem

Verilerin analizinde SPSS 23.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Değerlendirme sonuçlarının tanımlayıcı istatistikleri kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sürekli değişkenler için ortalama ve standart sapma olarak verilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunun değerlendirilmesinde Shapiro Wilk testi kullanılmıştır. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin karşılaştırılması için Ki-kare testi kullanılmıştır. Bağımsız iki grup arasında sürekli değişkenlerin karşılaştırmaları için normal dağılım koşulu sağlanan verilerde Student t testi, sağlanmayan verilerde Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Korelasyon analizinde normal dağılım gösteren değişkenler için Pearson testi, normal dağılım göstermeyen en az bir değişkenin varlığında Spearman korelasyon testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık seviyesi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan 44 şizofreni tanılı hastanın 14'ü (%31,8) kadın, 30'u (%68,2) erkek, 44 bakım verenin 31'i (%70,5) kadın, 13'ü (%29,5) erkekti. Bakım verenlerin 25'i (%56,8) hastaların ebeveyni, 14'ü (%31,8) hastaların eşi, 3'ü (%6,8) hastaların kardeşi, 2'si (%4,5) hastaların çocuğuydu. Bakım verenlerin 14'ü (%31,8), hastaların 8'i (%18,1) çalışıyordu. ZBYÖ puan ortalaması  $47,7 \pm 26,9$  olarak saptandı. Sosyodemografik ve klinik özellikler, ölçek ve bilişsel test puanları Tablo 1. de gösterilmiştir.

Hasta ve bakım verenlerin cinsiyet ve çalışma durumlarına ve bakım verenlerin yakınlık durumuna göre (eşi veya ebeveyni) bakım veren yükü puanlarında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Korelasyon analizinde bakım veren yükü ile bakım

verenlerin yaş ve eğitim düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Korelasyon analizinde hastaların eğitim düzeyi ile ZBYÖ bağımlılık ve toplam puanı arasında negatif yönde, son yatış sonrası geçen süre ile ZBYÖ sınırlılık kısıtlanmışlık arasında negatif yönde, NBDÖ ile ZBYÖ ruhsal gerginlik özel yaşam bozulması, toplumsal ilişkilerde bozulma, ekonomik yük ve toplam puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptandı. Diğer klinik özellikler ve PBDÖ puanları ile ZBYÖ arasında anlamlı ilişki saptanmadı (Tablo 2). Korelasyon analizinde ZBYÖ ve alt ölçekleri ile İST A, İST B, İST B-A ve Stroop Testi puanları arasında pozitif yönde, R-İSÖT 1-5 ve R-İSÖT 6 puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptandı. Bilişsel işlevler ile ZBYÖ alt puanları arasındaki korelasyon bulguları Tablo 3. de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Hasta ve Bakım Verenlerin Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri, Ölçek ve Bilişsel Test Puanları

	Hasta	Bakım veren
Cinsiyet	Erkek (%)	30 (68,2)
	Kadın (%)	14 (31,8)
	(Ort±SS)	(Ort±SS)
Yaş	41,50±11,09	53,07±12,75
Eğitim (yıl)	11,57 ± 3,67	6,86 ± 3,86
Hastalık başlangıç yaşı	25,52±10,0	
Hastalık süresi (yıl)	16,16±9,62	
Yatış sayısı	2,64±3,20	
Son yatıştan sonra geçen süre (ay)	45,02±63,75	
PBDÖ	2,14±6,68	
NBDÖ	13,41±14,35	
ZBYÖ toplam		47,7 ± 26,9
Bilişsel testler		
İST A	77,4±58,1	
İST B	195,1±104,1	
İST B-A	131,0±92,1	
Stroop 1	13,5±4,2	
Stroop 2	12,5±3,9	
Stroop 3	20,0±9,0	
Stroop 4	27,7±12,0	
Stroop 5	44,0±27,4	
R-İSÖT 1	4,8±1,7	
R-İSÖT 1-5	35,9±10,0	
R-İSÖT 6	6,5±2,8	
R-İSÖT 7	6,1±2,9	
WKET Tamamlanan kategori	0,9±1,1	
WKET perseveratif tepki	15,6±9,4	
WKET perseveratif hata	13,9±7,2	

PBDÖ: Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, NBDÖ: Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, ZBYÖ: Zarit Bakıcı Yük Ölçeği, İST: İz Sürme Testi, R-İSÖT: Rey İştisel Sözel Öğrenme Testi, WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi, Stroop: Stroop Testi

**Tablo 2.** Hastaların Sosyodemografik, Klinik Özellikleri ve Ölçek Puanları ile ZBYÖ Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

	Ruhsal gerginlik ve özel yaşamın bozulması	Sinirlilik ve kısıtlanmışlık	Toplumsal ilişkilerde bozulma	Ekonomik yük	Bağımlılık	ZBYÖ Toplam
Yaş	-0,161	-0,227	-0,072	-0,200	-0,121	-0,148
Eğitim	-0,284	-0,248	-0,275	-0,296	<b>-0,365*</b>	<b>-0,310*</b>
Hastalık başlangıç yaşı	-0,031	-0,114	-0,008	-0,049	0,052	-9,023
Hastalık süresi	-0,269	-0,212	-0,141	-0,237	-0,271	-0,244
Yatış sayısı	0,192	0,158	0,205	0,127	0,101	0,202
Son yatıştan sonra geçen süre (ay)	-0,199	<b>-0,329*</b>	-0,168	-0,180	-0,129	-0,206
PBDÖ	0,226	0,114	0,267	0,162	0,115	0,211
NBDÖ	<b>0,307*</b>	0,254	<b>0,324*</b>	<b>0,343*</b>	0,158	<b>0,311*</b>

PBDÖ: Pozitif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, NBDÖ: Negatif Belirtileri Değerlendirme Ölçeği, ZBYÖ: Zarit Bakıcı Yük Ölçeği

\* p&lt;0,05

**Tablo 3.** Hastaların Bilişsel İşlevleri ile ZBYÖ Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

	Ruhsal gerginlik ve özel yaşamın bozulması	Sinirlilik ve kısıtlanmışlık	Toplumsal ilişkilerde bozulma	Ekonomik yük	Bağımlılık	ZBYÖ Toplam
İST						
İST A	<b>0,390**</b>	0,230	0,296	<b>0,312*</b>	<b>0,345*</b>	<b>0,352*</b>
İST B	<b>0,415**</b>	0,295	<b>0,330*</b>	<b>0,374*</b>	<b>0,313*</b>	<b>0,378*</b>
İST B-A	<b>0,466**</b>	<b>0,370*</b>	<b>0,443**</b>	<b>0,405**</b>	<b>0,418**</b>	<b>0,444**</b>
Stroop						
Stroop 1	<b>0,414**</b>	<b>0,354*</b>	<b>0,314*</b>	<b>0,442**</b>	0,273	<b>0,387**</b>
Stroop 2	<b>0,428**</b>	<b>0,429**</b>	<b>0,343*</b>	<b>0,437**</b>	0,248	<b>0,413**</b>
Stroop 3	<b>0,394**</b>	0,229	<b>0,372*</b>	<b>0,392**</b>	<b>0,326*</b>	<b>0,366*</b>
Stroop 4	<b>0,374*</b>	0,260	<b>0,327*</b>	<b>0,348*</b>	<b>0,367*</b>	<b>0,354*</b>
Stroop 5	<b>0,335*</b>	0,215	<b>0,345*</b>	<b>0,327*</b>	0,170	<b>0,316*</b>
R-İSÖT						
R-İSÖT 1	-0,161	-0,218	-0,232	-0,065	-0,111	-0,198
R-İSÖT 1-5	-0,212	<b>-0,308*</b>	-0,211	-0,145	-0,210	-0,247
R-İSÖT 6	<b>-0,307*</b>	<b>-0,325*</b>	-0,268	-0,281	<b>-0,374*</b>	<b>-0,338*</b>
R-İSÖT 7	-0,195	-0,225	-0,179	-0,203	-0,204	-0,229
WKET						
Tamamlanan kategori	-0,219	-0,093	-0,186	-0,191	-0,235	-0,194
Perseveratif tepki	-0,150	-0,292	-0,045	-0,165	-0,296	-0,191
Perseveratif hata	-0,131	-0,267	-0,026	-0,153	-0,275	-0,170

İST: İz Sürme Testi, R-İSÖT: Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi, WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi, Stroop: Stroop Testi, ZBYÖ: Zarit Bakıcı Yük Ölçeği

\* p&lt;0,05, \*\* p&lt;0,01

## TARTIŞMA

Araştırmaya katılan şizofreni tanılı hastaların birincil bakım verenlerinde ZBYÖ puan ortalaması  $47,7 \pm 26,9$  olarak saptanmıştır. Bu Türkiye'de daha önce yapılan çalışmalarla uyumludur (Çetin ve ark. 2013, Pazvantoglu ve ark. 2014, Yazıcı ve ark. 2016). ZBYÖ ile hastaların eğitim düzeyi, son hastaneye yatış sonrası geçen süre ve R-İSÖT arasında negatif yönde anlamlı ilişki ve İST, Stroop Testi ve NBDÖ puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. Bakım veren yükü ile pozitif belirti şiddeti arasında ilişki saptanmamıştır.

Bu çalışma bulguları stabil seyirli şizofreni hastalarında bilişsel işlev bozukluğunun bakım veren yükü ile belirgin ilişkili olduğunu göstermektedir. Dikkat, psikomotor hız, bilişsel kontrol, bellek ve yürütücü işlevler bakım veren yükü ile ilişkili saptanmıştır. Bilişsel işlev bozukluklarının şizofreni hastalarında klinik ve toplumsal alanlarda oluşturduğu birçok olumsuz etki bakım veren yükünün artması ile ilişkili olabilir. Bilişsel işlev bozukluğu yüksek olan hastaların içgörü düzeyleri ve tedavi uyumları daha düşüktür (Jeste ve ark. 2003, Aleman ve ark. 2006, Perkins ve ark. 2008). Bu durum hasta

ile iş birliği kurma ve hastalığın yönetiminde sorunlar oluşturabilir ve bakım verenlerin yükünü artırabilir. Caqueo-Urizar ve arkadaşları (2016) yaptıkları çalışmada şizofreni hastalarına bakım verenlerin hastalara ilaç verme ve tıbbi takiplere götürme konusunda ciddi yük yaşadıklarını bildirmişlerdir. Lasebican ve Ayinde (2013) şizofreni hastalarında ilaç uyumsuzluğunun diğer aile üyelerinin öznel yükünü artırdığını ve aynı zamanda ekonomik yük ile ilişkili olduğunu bildirmişlerdir. Pazvantoğlu ve arkadaşları (2014) hastaların sağlık ve tedavilerini yürütme işlevlerinin düşük olmasının bakım verenin ruhsal gerginlik, bağımlılık ve ekonomik yükleri ile ilişkili olduğunu saptamıştır. İlaç uyumsuzluğunun bakım verenlerde oluşturduğu ruhsal sorunların aynı zamanda bakım verdikleri hastaların tedavilerini etkili bir şekilde yönetmelerini zorlaştırdığı bildirilmiştir (Kretchy ve ark. 2018).

Bilişsel bozulma şizofreni tanılı hastalarda işlevsellikte belirgin düşüklük ve bağımsız yaşama yetisinde azalma ile ilişkilidir (Liddle ve ark. 2000, Kharawala ve ark. 2021). Bu durum bakım verenlerin bağımlılık yükünün artmasına ve kısıtlanmışlık hissi yaşamalarına yol açabilir. Hastaların bağımsız yaşama düzeylerinin bakım veren yükü ile belirgin ilişkili olduğu bildirilmiştir (Gülseren ve ark. 2010). Diğer bir çalışmada hastaların toplumsal işlevsellik ve günlük yaşam becerilerinde kötüleşmenin bakım verenlerde öznel yük, bağımlılık ve ekonomik yükü artırdığı bildirilmiştir. Hastaların mesleki işlevselliği ise bakım verenin bağımlılık ve ekonomik yükü ile ilişkili bulunmuştur (Pazvantoğlu ve ark. 2014). Bizim çalışma sonuçlarımız bakım veren ekonomik yükünün hastaların bilişsel işlevlerinde bozulma ile belirgin ilişkili olduğunu göstermektedir. Bilişsel işlevlerinde bozulma olan şizofreni tanılı hastaların bir işe girme ve işi sürdürme oranları düşüktür (Lexén ve ark. 2016). Bu durum bakım verenlerin ekonomik yüklerinin artmasına yol açar. Ek olarak, hastaların bağımlılık düzeylerinin yüksek olması bakım verenlerin hasta ile geçirdikleri sürenin yüksek olmasına, iş üretkenliklerinin azalmasına veya mesleki kayıplar yaşamalarına yol açarak ekonomik yükü artırabilir (Knapp ve ark. 2004a). Yine ilaç uyumsuzluğu, sık hastaneye yatış, yatış ücretleri ve ilaç maliyetleri ekonomik yükü artırır (Knapp ve ark. 2004b). Bu maliyetlerin hangilerinin bilişsel bozukluğa doğrudan atfedilebileceğini belirlemek güçtür (Kitchen ve ark. 2012) ancak bilişsel bozukluğun hastalık seyri üzerine olumsuz etkilerinin bu yükü artırdığı öne sürülebilir. Bizim çalışma bulgularımız bilişsel işlev bozukluğu ile bakım veren ekonomik yükü arasındaki karşılıklı ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bilişsel işlev bozukluğuna ek olarak negatif belirtiler şizofreni tanılı hastalarda mesleki ve toplumsal işlevsellikte bozulmanın önemli yordayıcısıdır (Shamsi ve ark. 2011). Yazın bilgisiyle uyumlu şekilde bizim çalışmamızda negatif belirtiler bakım verenlerde ekonomik yük, ruhsal gerginlik ve toplumsal ilişkilerde bozulma ile ilişkili saptanmıştır (Mantovani ve ark. 2016).

Şizofreni hastalarında bilişsel işlevlerde bozulma kişilerarası ilişkileri yürütme, toplumsal becerilerin edinimi ve becerilerin günlük yaşamda uygulanmasında bozulmaya yol açar (Bowie ve ark. 2008). Bu sorunlar aile ile ilişkileri yürütmede güçlük ve toplumsal uyum sorunlarına yol açarak bakım verenlerin yükünü artırabilir. Şizofreni hastalarında toplumsal uyum sorunları ve toplumsal beceri düşüklüğü hastalık öncesi dönemde mevcuttur ve aynı zamanda negatif belirtiler ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Mueser ve ark. 1990). Hastaların becerilerini kullanarak işlevsel kazanımlar elde etmelerinde bilişsel işlev kapasitelerinin ve çevresel yapının önemli olduğu saptanmıştır (Gupta ve ark. 2012, Holshausen ve ark. 2014). Toplumsal beceri eğitimi ve psikoeğitimin birlikte yürütüldüğü entegre tedavilerin ilk epizod psikoz hastalarının yakınlarında bakım veren yükünü azalttığı bildirilmiştir (Jeppesen ve ark. 2005). Bulgularımız bilişsel onarım terapilerinin bakım veren yükünü azaltmak için önemli olduğuna işaret etmektedir. Bilişsel onarım terapileri toplumsal beceri eğitimi ve psikososyal rehabilitasyon programları ile birlikte uygulandığında hastaların işlevsel kazanımlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (McGurk ve ark. 2009, Bowie ve ark. 2012, Vita ve ark. 2021) Bu nedenle bakım verenlerin nesnel-ekonomik yükünü azaltmak için entegre tedaviler daha etkili olabilir.

Bu çalışmada pozitif belirti şiddeti ile bakım veren yükü arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Geçmiş çalışmalarda pozitif belirti şiddetinin bakım veren yükünü artırdığını bildiren yayınlara karşın (Gülseren ve ark. 2010, Jagannathan ve ark. 2014) ilişkili olmadığını bildiren çalışmalar mevcuttur (Zhou ve ark. 2016, Stanley ve ark. 2017). Peng ve arkadaşları (2022) yaptıkları meta analiz çalışmasında pozitif belirti şiddeti ile bakım veren yükü arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Bununla birlikte belirti şiddeti toplam puanı ve işlevsellikte bozulmanın bakım veren yükü ile belirgin ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ek olarak, belirti şiddeti ile bakım veren yükü arasındaki ilişkinin Çin topluluklarında diğer ülkelerde yapılan çalışmalara kıyasla daha güçlü olduğu bulunmuştur. Kültürel farklılıklar ailelerin hastalık belirtilerine atıflarını ve etkin başa çıkma yetilerini etkileyebilir. Hastalık ve belirtilerinin mistik veya doğa üstü güçler gibi nedenlere atfedilmesi ve sınırlı ruh sağlığı bilgisi toplumsal damgalamanın daha yüksek olmasına neden olabilir (Mirza ve ark. 2019). Toplumsal damgalamanın bakım verenlerde sosyal ilişkilerde kayba, izolasyona ve destek eksikliğine yol açtığı bildirilmiştir (Estradé ve ark. 2023). Buna ek olarak, olumsuz atıflar ve damgalama, bakım verenlerin daha fazla olumsuz duygu yaşamalarına yol açabilir ve etkin tedavi arayışını bozabilir (Furnham ve Wong 2007, Shi ve ark. 2019). Bununla birlikte, bakım verenler hastalığın erken döneminde yaşadıkları güçlüklerle karşın, zaman içerisinde hastalığı kabullenerek, uyum davranışları sergileyerek ve deneyim yolu ile öğrenerek psikotik belirtileri daha iyi yönetme becerisi kazanabilirler (Issac ve ark. 2022). Bu nedenle bakım veren yükünün psikopatoloji şiddeti ile

ilişkinin incelemeyi amaçlayan ileri araştırmalarda damgalamanın, belirtilere yönelik atıfların ve bakım verenlerin baş çıkma yöntemlerinin etkileri dikkate alınmalıdır.

Bakım verenler bilişsel bozukluğun ve negatif belirtilerin doğasını anlamakta güçlük yaşayabilir ve etkin başa çıkma yöntemleri geliştiremeyebilirler. Poletti ve arkadaşları (2012) şizofreni tanılı hastaların ailelerinde hastaların bilişsel bozuklukları ile ilgili farkındalığın düşük olduğunu saptamış ve bu durumun bilişsel bozukluğa hatalı atıflar yapılmasına yol açabileceğini bildirmiştir. Bununla birlikte, ailelere yönelik uygulanan psiko eğitim ve müdahaleler hastalarda görülen bilişsel bozukluğa yeterince odaklanmamaktadır (Friedman-Yakoobian ve ark. 2016). Bakım verenlerin negatif belirtileri 'hastaların sorumluluğu' olarak atfetmelerinin olumsuz duygular yaşamalarında belirgin etkisi olduğu bildirilmiştir (Barrowclough ve Hooley 2003). Bakım verenler açıkça fark edilebilen pozitif belirtileri hastalığa atfederken, az tanınan negatif belirtileri hastaların tercihi veya kontrolünde olan davranışlar olarak görebilirler. Bu durum bakım verenlerin daha eleştirel olmalarına ve duygu dışı vurumlarının daha yüksek olmasına neden olabilir (Weisman ve ark. 1998). Ek olarak, hatalı atıflar bakım verenler tarafından uyumsuz başa çıkma yöntemlerinin kullanılmasına yol açabilir (Rosenfarb ve ark. 2006). Uyumsuz başa çıkma yöntemlerinin kullanılması bakım verenlerde anksiyete, depresyon, yaşam kalitesinde azalma ve bakım veren yükünde artış ile ilişkili bulunmuştur (Grover ve ark. 2015). Hastalık belirtileri ile başa çıkma yöntemleri arasındaki ilişkiyi inceleyen geçmiş çalışmalarda bakım verenlerde uyumsuz başa çıkma yöntemleri hastaların dezorganize ve negatif belirtileri ile ilişkili saptanmıştır (Magliano ve ark. 1995, Chandrasekaran ve ark. 2002). Buna ek olarak, hastalık hakkında bilgi düzeyleri daha yüksek olan bakım verenlerin negatif belirtilerle başa çıkma konusunda öz yeterliliklerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Mueser ve ark. 1997). Öz yeterlilik, bakım verenlerin zorlukların üstesinden gelme konusunda ne kadar etkin olduklarına ilişkin kendi algılarıdır. Yüksek öz yeterlilik, bakım verenlerin sorunları çözmeye yönelik amaçlı davranışlarında artışa yol açarken, düşük öz yeterlilik öz güvende azalma, depresyon ve bakım veren yükünde artış ile ilişkilidir (Durmaz ve Okanlı 2014, Khan ve ark. 2021). Alan yazında bakım verenlerin bilişsel işlev bozukluğuna yönelik bilgi düzeyleri, atıfları ve başa çıkma yöntemleri ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır ve bu alanda ileri araştırmalara ihtiyaç vardır. Bulgularımız bakım verenlerin, bilişsel bozuklukla başa çıkma konusunda yeterliliklerini artıracak stratejiler geliştirmelerini desteklemenin önemli olduğunu düşündürmektedir. Bilişsel uyum müdahaleleri hastaların nörobilişsel eksikliklerini tespit edip bunları işlevsel olarak telafi etmek için uyarlanmış çevresel destekler ve stratejiler geliştirmeyi amaçlar (Draper ve ark. 2009). Ailelerin bu stratejileri öğrenmelerini ve uygulamalarını amaçlayan aileye yönelik bilişsel uyum müdahaleleri geliştirilmiştir. İki küçük

örneklemli çalışmada bu müdahalelerin hastaların işlevselliğini artırdığı ve bakım veren yükünü azalttığı gösterilmiştir (Friedman-Yakoobian ve ark. 2016, Kidd ve ark. 2018). Friedman-Yakoobian ve arkadaşları (2016) bu müdahalelerin sonlandırılmasının ardından takip sürecinde hastalarının işlevsel kazanımlarının kaybolduğunu buna karşın bakım veren yükünün düşük kalmaya devam ettiğini bildirmiştir. Bu bulgular, bilişsel uyum müdahaleleri sonrası bakım veren yükünde azalmanın, ailelerin bilişsel bozukluğa atıfları, olumsuz duyguları yönetme becerileri, başa çıkma yöntemleri veya öz yeterlilikleri gibi farklı etmenlerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu ilişkileri aydınlatmaya yönelik ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

Bu çalışmada WKET ile değerlendirilen yürütücü işlevler ile bakım veren yükü arasında ilişki saptanmamıştır. Chapman ve Tremont (2022) hafif bilişsel bozukluğu olan hastalarda yaptıkları çalışmada bakım veren yükünün, hastaların nöropsikolojik testlerle değerlendirilen yürütücü işlev düzeyleri ile ilişkili olmadığını, ancak günlük yaşamda görülen yürütücü işlev bozukluğuna bağlı davranışlarla (dysexecutive behaviors) belirgin ilişkili olduğunu saptamıştır. Bunun nedeni nöropsikolojik testlere dayalı ölçümlerin, yürütücü işlev bozukluğunun günlük yaşamda ortaya çıkan davranışsal sonuçlarını yeterince yansıtmaması olabilir (Chapman ve Tremont 2022). WKET ile yapılan değerlendirmelerde dikkat, gayret ve uyum düzeyinin test üzerine bozucu etkisi olabileceği bildirilmiştir (Laws 1999). Yürütücü işlevlerin daha tutarlı ve kapsamlı değerlendirilebilmesi için bireylerin dikkat kapasitelerini göz önüne alan kısa ve çoklu ölçüm araçlarının kullanılması ve günlük yaşam işleyişini belirli görevlerde ölçmeyi amaçlayan performansa dayalı değerlendirme araçlarının geliştirilmesi önemli görünmektedir (Regev ve Josman 2020). Diğer taraftan, Poletti ve arkadaşları (2012) ailelerin hastaların yürütücü işlevlerdeki bozulmaya farkındalıklarının diğer bilişsel alanlara kıyasla daha iyi olduğunu bildirmiştir. Aileler yürütücü işlevlerdeki eksiklikleri daha kolay fark edebilirken, diğer bilişsel alanlardaki eksiklikleri hastaların kişiliğine, motivasyon eksikliğine veya ilgisizliklerine atfedebilirler (Poletti ve ark. 2012). Bu durum farklı bilişsel alanların bakım veren yüküne etkisinin farklı olmasına yol açabilir.

Bu çalışmanın birtakım kısıtlılıkları mevcuttur. Bakım veren yükü, klinik belirti şiddeti ve bilişsel işlevler stabil seyirli hastalarda kesitsel olarak değerlendirilmiştir. Hastaların kullandığı ilaçların değerlendirilmemiş olması önemli bir kısıtlılıktır. İlaçların bilişsel işlevler üzerine olumsuz etkileri olabilir. Örneklem sayısının düşük olması istatistiksel analizlerde çoklu karşılaştırmalı testlerin kullanılmasını kısıtlamıştır. Hastaların stabil dönemde olması ve pozitif belirti şiddeti ortalamasının düşük olması, pozitif belirtiler ile bakım veren yükü arasındaki ilişkiyi belirlememizi güçleştirmiş olabilir. Bu nedenlerle bu çalışma sonuçları tüm şizofreni tanılı hastalara ve bozukluğun tüm dönemlerine genellenemez. Bununla birlikte bildiğimiz

kadarı ile bu çalışma, şizofreni hastalarında bakım veren yükü alt boyutlarının bilişsel işlevlerle ilişkisini inceleyen ilk çalışmadır.

Sonuç olarak bu çalışma bulguları şizofreni hastalarında bilişsel işlev bozukluğu ve negatif belirtilerin ailelerin bakım veren yükünde artışa neden olduğunu göstermektedir. Bilişsel işlevleri artırmaya yönelik bilişsel onarım müdahaleleri, toplumsal ve işlevsel beceri eğitimleri bakım veren yükünü azaltmaya yönelik olarak planlanmalıdır. Ailelerin bilişsel bozukluğun etkileri konusunda eğitilmeleri, bilişsel bozukluğu telafi edici stratejiler- uyum müdahalelerinin ailelere öğretilmesi, hastanın bilişsel bozukluk alanına yönelik bireysel stratejilerin geliştirilmesi önemli hedefler olarak belirlenebilir.

### KAYNAKLAR

- Açıkgöz DG (1995) Bellek ve dikkat fonksiyonlarını ölçen nöropsikolojik testler faktör yapısının görgül ve istatistiksel yollardan değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ak M, Yavuz KF, Lapsekili N ve ark. (2012) Evaluation of burden in a group of patients with chronic psychiatric disorders and their caregivers. *Dusunen Adam* 25: 330-7.
- Aleman A, Agrawal N, Morgan KD ve ark. (2006) Insight in psychosis and neuropsychological function: meta-analysis. *Br J Psychiatry* 189: 204-12.
- Andreasen NC (1990) Methods for assessing positive and negative symptoms. *Mod Probl Pharmacopsychiatry* 24: 73-88.
- Atagün Mİ, Balaban ÖD, Atagün Z ve ark. (2011) Caregiver Burden in Chronic Diseases. *Current Approaches in Psychiatry* 3: 513-52.
- Balthazar N, Xiaoming X, Li K ve ark. (2020) Psychological Challenges Encountered by Family Caregivers of Psychiatric Illness in Chinese Community: A Narrative Review Study. *Ment Health* 16: 957-65.
- Barrowclough C, Hooley JM (2003) Attributions and expressed emotion: a review. *Clin Psychol Rev* 23: 849-80.
- Bowie CR, Leung WW, Reichenberg A ve ark. (2008) Predicting schizophrenia patients' real-world behavior with specific neuropsychological and functional capacity measures. *Biol psychiatry* 63: 505-11.
- Bowie CR, McGurk SR, Maudsley B ve ark. (2012) Combined cognitive remediation and functional skills training for schizophrenia: effects on cognition, functional competence, and real-world behavior. *Am J Psychiatry* 169: 710-8.
- Burton CZ, Vella L, Harvey PD ve ark. (2013) Factor structure of the MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB) in schizophrenia. *Schizophr Res* 146: 244-8.
- Cangöz B, Karakoç E, Seleker K (2007) Standardization Study of "Trail Making Test" for Turkish Adults and Elderly People (Ages 50 and over). *Turk J Geriatr* 10: 73-82.
- Caqueo-Urizar A, Urzúa A, Jamett PR ve ark. (2016) Objective and subjective burden in relatives of patients with schizophrenia and its influence on care relationships in Chile. *Psychiatry Res* 237: 361-5.
- Cetin N, Demiralp M, Oflaz F ve ark. (2013) The relationship between daily life activity levels of schizophrenia patients and care burden and expressed emotion statuses of their family members. *Anadolu Psikiyatri Derg* 14: 19-26.
- Chambon V, Franck N, Koehlin E ve ark. (2008) The architecture of cognitive control in schizophrenia. *Brain* 131: 962-70.
- Chandrasekaran R, Sivaprakash B, Jayestri SR (2002) Coping strategies of the relatives of schizophrenic patients. *Indian J Psychiatry* 44: 9-13.
- Chapman KR, Tremont G (2022) Dysexecutive Behaviors Mediate the Relationship Between Functional Impairment and Caregiver Burden in Mild Cognitive Impairment. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 35: 823-31.
- Deckler E, Hodgins GE, Pinkham AE ve ark. (2018) Social Cognition and Neurocognition in Schizophrenia and Healthy Controls: Intercorrelations of Performance and Effects of Manipulations Aimed at Increasing Task Difficulty. *Front Psychiatry* 9: 356.
- DeTore NR, Ventura J, Subotnik KL ve ark. (2018) Family burden predicts functional outcome in the early course of schizophrenia beyond psychiatric symptoms and baseline functioning. *Schizophr Res* 202: 328-32.
- Draper ML, Stutes DS, Maples NJ ve ark. (2009) Cognitive adaptation training for outpatients with schizophrenia. *J Clin Psychol* 65: 842-53.
- Durmaz H, Okanlı A (2014) Investigation of the effect of self-efficacy levels of caregiver family members of the individuals with schizophrenia on burden of care. *Arch Psychiatr Nurs* 28: 290-4.
- Elbir M, Alp Topbaş Ö, Bayad S ve ark. (2019) Adaptation and Reliability of the Structured Clinical Interview for DSM-5-Disorders- Clinician Version (SCID-5/CV) to the Turkish Language. *Turk Psikiyatri Derg* 30: 51-6.
- Erkoc S, Arkonac O, Ataklı C ve ark. (1991a) The validity and reliability of the scale for the assessment of negative symptoms. *Düşünen Adam* 4: 14-5.
- Erkoc S, Arkonac O, Ataklı C ve ark. (1991b) The validity and reliability of the scale for the assessment of positive symptoms. *Düşünen Adam* 4: 20-4.
- Estradé A, Onwumere J, Venables J ve ark. (2023) The Lived Experiences of Family Members and Carers of People with Psychosis: A Bottom-Up Review Co-Written by Experts by Experience and Academics. *Psychopathology* 1-12. Epub ahead of print. 20 Mayıs 2023 tarihinde <https://karger.com/psp/article/doi/10.1159/000528513/836139/The-Lived-Experiences-of-Family-Members-and-Carers> adresinden indirildi
- Friedman-Yakoobian, Mueser KT, Giuliano AJ ve ark. (2016) Family-Directed Cognitive Adaptation Pilot: Teaching Cognitive Adaptation to Families of Individuals with Schizophrenia. *Am J Psychiatr Rehabil* 19: 62-74.
- Furnham A, Wong L (2007) A cross-cultural comparison of British and Chinese beliefs about the causes, behaviour manifestations and treatment of schizophrenia. *Psychiatry Res* 151: 123-38.
- Gold JM, Robinson B, Leonard CJ ve ark. (2018) Selective Attention, Working Memory, and Executive Function as Potential Independent Sources of Cognitive Dysfunction in Schizophrenia. *Schizophr Bull* 44: 1227-34.
- Green MF (1996) What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia?. *Am J Psychiatry* 153: 321-30.
- Green MF, Harvey PD (2014) Cognition in schizophrenia: Past, present, and future. *Schizophr Res Cogn* 1: e1-e9.
- Grover S, Pradyumna, Chakrabarti S (2015) Coping among the caregivers of patients with schizophrenia. *Ind Psychiatry J* 24: 5-11.
- Gupta A, Solanki RK, Koolwal GD ve ark. (2015) Psychological well-being and burden in caregivers of patients with schizophrenia. *Int J Med Sci Public Health* 4: 70-6.
- Gupta M, Bassett E, Iftene F (2012) Functional outcomes in schizophrenia: understanding the competence-performance discrepancy. *J Psychiatr Res* 46: 205-11.
- Gülseren L (2002) Şizofreni ve aile: güçlükler, yükler, duygular, gereksinimler. *Turk Psikiyatri Derg* 13: 143-51.
- Gülseren L, Çam B, Karakoç B ve ark. (2010) Şizofrenide Ailenin Yükünü Etkileyen Etmenler. *Turk Psikiyatri Derg* 21: 203-12.
- Harrison G, Hopper K, Craig T ve ark. (2001) Recovery from psychotic illness: a 15- and 25-year international follow-up study. *Br J Psychiatry* 178: 506-17.
- Heaton RK, Chelune GJ, Talley JL ve ark. (1993) Wisconsin Card Sorting Test Manual: Revised and Expanded. Odessa, FL, Psychological Assessment Resources.
- Hjärthag F, Helldin L, Karilampi U ve ark. (2010) Illness-related components for the family burden of relatives to patients with psychotic illness. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 45: 275-83.
- Holshausen K, Bowie CR, Maudsley BT ve ark. (2014) Neurocognition, functional capacity, and functional outcomes: the cost of inexperience. *Schizophr Res* 152: 430-4.
- Huang J, Wei WX, Zheng PP ve ark. (2021) Factor analysis of the relationship between PANSS score and family burden of patients with schizophrenia. *Brain Behav* 11: e2229.
- Issac A, Nayak SG, Yesodharan R ve ark. (2022) Needs, challenges, and coping strategies among primary caregivers of schizophrenia patient: A systematic review & meta-synthesis. *Arch Psychiatr Nurs* 41: 317-32.



- Jagannathan A, Thirthalli J, Hamza A ve ark. (2014) Predictors of family caregiver burden in schizophrenia: Study from an in-patient tertiary care hospital in India. *Asian J Psychiatr* 8: 94-8.
- Jeppesen P, Petersen L, Thorup A ve ark. (2005) Integrated treatment of first-episode psychosis: effect of treatment on family burden: OPUS trial. *Br J Psychiatry Suppl* 48: 85-90.
- Jeste SD, Patterson TL, Palmer BW ve ark. (2003) Cognitive predictors of medication adherence among middle-aged and older outpatients with schizophrenia. *Schizophr Res* 63: 49-58.
- Karakas S, Erdoğan E, Soysal Ş (1999) Stroop Testi TBAG Formu: Türk Kültürüne Standardizasyon Çalışmaları, Güvenilirlik ve Geçerlik. *Klin Psikiatr Derg* 2: 75-88.
- Karakas S, Eski R, Basar E (1996) Türk kültürü için standardizasyonu yapılmış nöropsikolojik testler topluluğu: BİLNOT Bataryası. 32. Ulusal Nöroloji Kongresi Kitabı. İstanbul, Ufuk Matbaası, s. 43-70.
- Khalil SA, Elbatrawy AN, Saleh NM ve ark. (2022) The burden of care and burn out syndrome in caregivers of an Egyptian sample of schizophrenia patients. *Int J Soc Psychiatry* 68: 619-27.
- Khan TS, Hirschman KB, McHugh MD ve ark. (2021) Self-efficacy of family caregivers of older adults with cognitive impairment: A concept analysis. *Nurs Forum* 56: 112-26.
- Kharawala S, Hastedt C, Podhorna J ve ark. (2021) The relationship between cognition and functioning in schizophrenia: A semi-systematic review. *Schizophr Res Cogn* 27: 100217.
- Kidd SA, Kerman N, Ernest D ve ark. (2018) A pilot study of a family cognitive adaptation training guide for individuals with schizophrenia. *Psychiatr Rehabil J* 41: 109-17.
- Kitchen H, Rofail D, Heron L ve ark. (2012) Cognitive impairment associated with schizophrenia: a review of the humanistic burden. *Adv Ther* 29: 148-62.
- Knapp M, Mangalore R, Simon J (2004a) The global costs of schizophrenia. *Schizophr Bull* 30: 279-93.
- Knapp M, King D, Pagner K ve ark. (2004b) Non-adherence to antipsychotic medication regimens: Associations with resource use and costs. *Br J Psychiatry* 184: 509-16.
- Kochunov P, Coyle TR, Rowland LM ve ark. (2017) Association of White Matter With Core Cognitive Deficits in Patients With Schizophrenia. *JAMA Psychiatry* 74: 958-66.
- Koç M, Tel H, Karakülah K (2021) Determining care burden and psychiatric symptom level in caregiver of schizophrenia patient. *Perspect Psychiatr Care* 57: 642-47
- Kretchy IA, Osafo J, Agyemang SA ve ark. (2018) Psychological burden and caregiver-reported non-adherence to psychotropic medications among patients with schizophrenia. *Psychiatry Res* 259: 289-94.
- Lasebikan VO, Ayinde OO (2013) Effects of Psychopathology, Functioning and Anti-psychotic Medication Adherence on Caregivers' Burden in Schizophrenia. *Indian J Psychol Med* 35: 135-40.
- Laws KR (1999) A meta-analytic review of Wisconsin card sort studies in schizophrenia: general intellectual deficit? *Cogn Neuropsychiatry* 4: 1-35.
- Lesh TA, Niendam TA, Minzenberg MJ ve ark. (2011) Cognitive control deficits in schizophrenia: mechanisms and meaning. *Neuropsychopharmacology* 36: 316-38.
- Lexén A, Hofgren C, Stenmark R ve ark. (2016) Cognitive functioning and employment among people with schizophrenia in vocational rehabilitation. *Work* 54: 735-44.
- Liddle PF (2000) Cognitive impairment in schizophrenia: its impact on social functioning. *Acta Psychiatr Scand (Suppl. 400)* :11-6.
- Magliano L, Veltro F, Guarneri M ve ark. (1995) Clinical and socio-demographic correlates of coping strategies in relatives of schizophrenic patients. *Eur Psychiatry* 10: 155-8.
- Mantovani LM, Ferretjans R, Marçal IM ve ark. (2016) Family burden in schizophrenia: the influence of age of onset and negative symptoms. *Trends Psychiatry Psychother* 38: 96-9.
- McGurk SR, Mueser KT, DeRosa TJ ve ark. (2009) Work, recovery, and comorbidity in schizophrenia: a randomized controlled trial of cognitive remediation. *Schizophr Bull* 35: 319-35.
- Mirza A, Birtel MD, Pyle M ve ark. (2019) Cultural differences in psychosis: The role of causal beliefs and stigma in White British and South Asians. *J Cross Cult Psychol* 50: 441-59.
- Mueser KT, Bellack AS, Morrison RL ve ark. (1990) Social competence in schizophrenia: premorbid adjustment, social skill, and domains of functioning. *J Psychiatr Res* 24: 51-63.
- Mueser KT, Valentin DP, Agresta J (1997) Coping with negative symptoms of schizophrenia: patient and family perspectives. *Schizophr Bull* 23: 329-39.
- Ojeda N, Peña J, Schretlen DJ ve ark. (2012) Hierarchical structure of the cognitive processes in schizophrenia: the fundamental role of processing speed. *Schizophr Res* 135: 72-8.
- Özlu A, Yıldız M, Aker T (2009) Zarit Bakıcı Yük Ölçeğinin Şizofreni Hasta Yakınlarında Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Noro Psikiatr Ars* 46: 38-42.
- Patel KR, Cherian J, Gohil K ve ark. (2014) Schizophrenia: overview and treatment options. *P T* 39: 638-45.
- Pazvantoglu O, Sarisoy G, Boke O ve ark. (2014) The dimensions of caregiver burden in schizophrenia: the role of patient functionality. *Düşünen Adam* 27: 53-60.
- Peng MM, Xing J, Tang X ve ark. (2022) Disease-Related Risk Factors for Caregiver Burden among Family Caregivers of Persons with Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* 19: 1862.
- Perkins DO, Gu H, Weiden PJ ve ark. (2008) Predictors of treatment discontinuation and medication nonadherence in patients recovering from a first episode of schizophrenia, schizophreniform disorder, or schizoaffective disorder: a randomized, double-blind, flexible-dose, multicenter study. *J Clin Psychiatry* 69: 106-13.
- Poletti S, Anselmetti S, Riccaboni R ve ark. (2012) Self-awareness of cognitive functioning in schizophrenia: patients and their relatives. *Psychiatry Res* 198: 207-11.
- Regev S, Josman N (2020) Evaluation of executive functions and everyday life for people with severe mental illness: A systematic review. *Schizophr Res Cogn* 21: 100178.
- Revhem N, Schechter I, Kim D ve ark. (2006) Neurocognitive and symptom correlates of daily problem-solving skills in schizophrenia. *Schizophr Res* 83: 237-45.
- Rey A (1958) *L'examen clinique en psychologie*. Paris, Presse Universitaire de France, 1st edition.
- Rodolico A, Bighelli I, Avanzato C ve ark. (2022) Family interventions for relapse prevention in schizophrenia: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Psychiatry* 9: 211-21.
- Rosenfarb IS, Bellack AS, Aziz N (2006) A sociocultural stress, appraisal, and coping model of subjective burden and family attitudes toward patients with schizophrenia. *J Abnorm Psychol* 115: 157-65.
- Sales E (2003) Family burden and quality of life. *Qual Life Res* 12: 33-41.
- Sánchez-Cubillo I, Periañez JA, Adrover-Roig D ve ark. (2009) Construct validity of the Trail Making Test: role of task-switching, working memory, inhibition/interference control, and visuomotor abilities. *J Int Neuropsychol Soc* 15: 438-50.
- Sevy S, Davidson M (1995) The cost of cognitive impairment in schizophrenia. *Schizophr Res* 17: 1-3.
- Shamsi S, Lau A, Lencz T ve ark. (2011) Cognitive and symptomatic predictors of functional disability in schizophrenia. *Schizophr Res* 126: 257-64.
- Shi Y, Shao Y, Li H ve ark. (2019) Correlates of affiliate stigma among family caregivers of people with mental illness: A systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 26: 49-61.
- Shiraishi N, Reilly J (2019) Positive and negative impacts of schizophrenia on family caregivers: a systematic review and qualitative meta-summary. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 54: 277-90.
- Sin J, Gillard S, Spain D ve ark. (2017) Effectiveness of psychoeducational interventions for family carers of people with psychosis: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 56: 13-24.
- Spreen O, Strauss E (1998) *A compendium of neuropsychological tests: administration, norms, and commentary*. 2nd ed. New York, Oxford University Press.

- Stanley S, Balakrishnan S, Ilangovan S (2017) Correlates of caregiving burden in schizophrenia: A cross-sectional, comparative analysis from India. *Soc Work Ment Health* 15: 284-307.
- Stroop JR (1935) Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology* 18: 643-62.
- Tel H, Ertekin Pınar S (2013) Investigation of relationship in between burnout and depression in primary caregivers of chronic mental problem patients. *J Psychiatr Nurs* 4: 145-52.
- 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: 189-96.
- Vita A, Barlati S, Ceraso A ve ark. (2021) Effectiveness, Core Elements, and Moderators of Response of Cognitive Remediation for Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials. *JAMA Psychiatry* 78: 848-58.
- Weisman AG, Nuechterlein KH, Goldstein MJ ve ark. (1998) Expressed emotion, attributions, and schizophrenia symptom dimensions. *J Abnorm Psychol* 107: 355-9.
- Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J ve ark. (2013) Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 382: 1575-86.
- Yazıcı E, Karabulut U, Yıldız M ve ark. (2016) Burden on caregivers of patients with schizophrenia and related factors. *Noro Psikiyatr Ars* 53: 96-101.
- Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J (1980) Relatives of the Impaired Elderly: Correlates of Feelings of Burden. *Gerontologist* 20: 649-55.
- Zhou Y, Ning Y, Rosenheck R ve ark. (2016) Effect of living with patients on caregiver burden of individual with schizophrenia in China. *Psychiatry Res* 245: 230-7.