

Psikiyatri ve Nörolojide Katatoninin Farklı Ölçeklerle Değerlendirilmesi



İbrahim Mert ERDOĞAN¹, Aslı AYTULUN², Kezban Burcu AVANOĞLU³,
Özge TÜRKÖĞLU⁴, Nilgün OKTAR ERDOĞAN⁵, Ş. Can GÜREL⁶, Sevilay KARAHAN⁷,
Brendan T. CARROLL⁸, M. Kâzım YAZICI⁹, A. Elif ANIL YAĞCIOĞLU¹⁰

ÖZET

Amaç: Katatoni klinik ortamlarda gözden kaçabilen bir klinik sendromdur. Katatoni tanısı tablonun çoğunlukla geri dönüşlü olabilmesi ve müdahale edilmediğinde ciddi komplikasyonlarla sonuçlanması nedeniyle önemlidir. Bu çalışmada, bir üniversite hastanesi psikiyatri ve nöroloji servislerinde yatan hastaların katatoni açısından taranması, özelliklerinin incelenmesi ve ölçeklerin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ardışık 20 aylık bir süre boyunca psikiyatri, nöroloji yatan hasta klinikleri ve psikiyatri servisine yatış için bekleme listesindeki hastalara Bush-Francis Katatoni Değerlendirme ve KANNER ölçeklerinin Türkçe uyarlamalarıyla eş zamanlı olarak DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri uygulandı. Psikiyatri grubundaki hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Örneklemdeki 214 hastanın 28'i (%13,1) ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçti ve taramayı geçen hastaların 23'üne (%82,1) DSM-5'e göre katatoni tanısı konuldu. Daha önce sıklıkla katatoniyle ilişkilendirilen şizofreni ve duygudurum bozukluklarının yanında nörogelişimsel bozukluk, ensefalit, postpartum psikoz, obsesif kompulsif bozukluk, deliryum, serebrovasküler hastalık, fonksiyonel nörolojik belirti bozukluğu gibi tanıların da katatoniyle ilişkili olabildiği saptandı. Değerlendirmede kullanılan her iki ölçek de aynı hastaları katatoni olarak tanımladı. En yaygın komplikasyonun idrar yolu enfeksiyonu olduğu görülmekle birlikte hayatı tehdit eden daha ciddi komplikasyonlar da mevcuttu.

Sonuç: Gözden kaçtığına ciddi sonuçlara neden olabilen katatoninin tanısında sadece DSM-5 kriterlerine bağlı kalmak, bazı hastalara katatoni tanısının konulamamasına neden olabilmektedir. Standardize katatoni ölçeklerinin dünya genelinde yaygın ve etkili bir şekilde kullanılmasıyla klinisyenlerin teşhis kapasitesi artabilir ve katatoniyle ilişkili morbidite ve mortalite iyileştirilebilir.

Anahtar Sözcükler: Katatoni, Psikiyatrik Durumu Değerlendirme Ölçekleri, Tanı, Nöroloji, Ruhsal Hastalıklar, Duygudurum Bozuklukları, Nörogelişimsel Bozukluklar, Psikotik Bozukluklar, Şizofreni

ABSTRACT

Evaluation of Catatonia with Different Assessment Scales in Psychiatry and Neurology

Objective: Catatonia is a syndrome that can be missed in clinical settings. Diagnosis of catatonia is important because the condition can be reversible and is associated with severe complications. This study aims to screen patients with catatonia admitted to a university hospital's psychiatry and neurology services, examine their characteristics, and compare the coverage of different catatonia scales.

Method: During a consecutive 20 months study period, the Turkish adaptations of the Bush-Francis Catatonia Rating and the KANNER scales were administered in psychiatry and neurology inpatient units and patients on the waiting list for psychiatric hospitalization. The participants were also evaluated with DSM-5 criteria. In addition, the sociodemographic and clinical characteristics of the patients in the psychiatric group were compared.

Results: A total of 214 patients were evaluated. Twenty-eight (13.1%) screened positive for catatonia, and 23 (82.1%) were diagnosed with catatonia according to DSM-5 criteria. KANNER and Bush-Francis identified the same patients as having catatonia. In addition to schizophrenia and mood disorders; neurodevelopmental disorder, encephalitis, postpartum psychosis, obsessive-compulsive disorder, delirium, cerebrovascular disease, functional neurological symptom disorder have also been found to be associated with catatonia. The most common complication was urinary tract infection. Life-threatening complications were also observed.

Conclusion: Overlooking catatonia may have dire consequences. Adhering solely to the DSM-5 criteria may miss some patients with catatonia. Widely and efficiently using standardized catatonia scales can improve detection capacity and enhance the management of morbidity and mortality.

Keywords: Catatonia, Psychiatric Status Rating Scales, Diagnosis, Neurology, Mental Disorders, Mood Disorders, Neurodevelopmental Disorders, Psychotic Disorders, Schizophrenia

Geliş Tarihi: 08.06.2023, **Kabul Tarihi:** 11.10.2023, **Çevrim İçi Yayın Tarihi:** 19.02.2024

¹Uzm., Silopi Devlet Hastanesi, Psikiyatri Bl., Şırnak; ²Uzm. Kilis Prof.Dr. Alaeddin Yavaşca Devlet Hastanesi, Psikiyatri Bl., Kilis; ³Uzm., Yalova Devlet Hastanesi, Psikiyatri Bl., Yalova; ⁴Asist., Hacettepe Üniv. Tıp Fak., Psikiyatri AD., Ankara; ⁵Dr. Öğr. Üyesi, Pamukkale Üniv. Tıp Fak., Psikiyatri AD., Denizli; ⁶Doç., Hacettepe Üniv. Tıp Fak., Psikiyatri AD., Ankara; ⁷Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniv. Tıp Fak., Biyoistatistik AD., Ankara; ⁸Doç., Boonshoft Tıp Fak., Psikiyatri AD., Ohio, ABD ⁹Emekli Prof., ¹⁰Prof., Hacettepe Üniv. Tıp Fak., Psikiyatri AD., Ankara.

Dr. İbrahim Mert Erdoğan, e-posta: i.mert.erdogan@gmail.com

GİRİŞ

Katatoni, ilk kez 1874 yılında tanımlanan bir psikiyatrik sendromdur. Bu sendrom, duygudurum ve düşünce bozukluklarına ek olarak motor işlevlerde de bozukluklarla kendini gösterir. Konuşmama (mutizm), karşıtlık (negativizm), vaziyet alma, katılık (rijidite), gözünü dikerek bakma (staring) gibi belirti ve bulgularla karakterizedir. Majör depresyon, bipolar duygulanım bozukluğu, şizofreni ve organik bozukluklar gibi çeşitli psikiyatrik bozuklukların yanında çeşitli nörolojik ve dahili hastalıklarda da katatoni gözlenebilir (Francis 2010 Tandon ve ark. 2013).

Katatoni, benzodiazepinler ve/veya elektrokonvülsif tedavi (EKT) ile tedavi edildiğinde genellikle geri dönüşlüdür, ancak zamanında tanı konularak tedavi edilmediğinde ciddi tıbbi komplikasyonlara yol açabilir. Klinisyenlerin katatoni hakkındaki farkındalığı, hastalığın prognozunu etkiler (Clinebell ve ark. 2014) ve genel olarak geçerli ve güvenilir değerlendirme ölçeklerinin yardımıyla katatoni daha kolay tespit edilebilir. Wortzel ve arkadaşları (2021) katatoni değerlendirmesinde altın standart olan Bush-Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği (BFKDÖ) ile yaptıkları çalışmalarında psikiyatrlar, psikiyatri eğitimcileri ve tıp öğrencileri arasında katatoni tanıma konusunda önemli eksiklikler olduğunu belirtmektedir. Çalışmalarındaki 482 katılımcı, test sorularının yalnızca %55'ini doğru cevaplayabilmiş ve BFKDÖ maddelerinin %69'unu tanımlayabilmiştir. Bu çalışmadan çıkarılabilecek önemli bir sonuç, standardize katatoni ölçeklerinin uygulanması için sürekli eğitimin gerekli olduğudur.

Katatoni çeşitli komplikasyonlara neden olabileceği için bu klinik tabloyu hızlı teşhis etmek ve uygun tedaviyi uygulamak önemlidir. Katatoni hastalarında gözlemlenen hareket-sizlik ve yeme/içmeyi reddetme gibi durumlar dehidrasyon, malnütrisyon, derin ven trombozu, pulmoner emboli, pnömoni ve diğer enfeksiyonlar, bası yaraları ve kas kontraktürleri gibi komplikasyonlara neden olabilir (Clinebell ve ark. 2014, Rasmussen ve ark. 2016). Ayrıca, uzun süreli katatoni durumlarında özellikle ikinci haftadan sonra ani ölümler görülebilir (Rajagopal 2007 Yazıcı 2018). Çeşitli çalışmalarda değişen oranlar belirtilse de, psikiyatri servisleri ve acil servislerde tedavi edilen hastaların %7-38'inde, psikiyatri servislerine akut yatış yapılan hastaların %10'undan fazlasında katatoni olduğu düşünülmektedir (Fink ve Taylor 2009). Solmi ve arkadaşları (2018) yaptıkları meta-analizde çeşitli psikiyatrik veya tıbbi hastalığı olan hastalar arasında ortalama katatoni yaygınlığının %9,2 olduğunu bildirmişlerdir.

Bu çalışmada, bir üniversite hastanesinin psikiyatri ve nöroloji servis hastalarının katatoni açısından taranıp incelemesi ve bu amaçla kullanılabilecek farklı araçların karşılaştırılması planlanmıştır. Bu amaçla, iki standardize katatoni ölçeği

ile birlikte DSM-5 kullanılmıştır. Ayrıca, katatoni ile ilişkili komplikasyonlarla birlikte sosyodemografik ve klinik özellikler de incelenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışma, birinci yazar Dr. İbrahim Mert Erdoğan'ın uzmanlık tezine dayanmaktadır. Bu teze dayanan ilk yayın daha önce Türk Psikiyatri Dergisi'nde yayımlanmıştır (Erdoğan ve ark. 2022). Çalışmamızda, çalışmanın başlangıcından itibaren ardışık 1 yıllık sürede Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi psikiyatri ve nöroloji servislerinde yatan tüm hastaların katatoni açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ancak meydana gelen Covid-19 pandemisi ve hastanede yapılan düzenlemeler nedeniyle örneklem ve çalışma süresinde değişikliğe gidilmiştir. Çalışmaya Aralık 2019 ile Temmuz 2021 arasında psikiyatri servisinde yatan veya psikiyatri servisine yatış için bekleme listesine alınan tüm hastalar ve Aralık 2019 ile Mart 2020 arasında nöroloji servisinde yatan tüm hastalar davet edilmiştir. Çalışmanın özellikleri açıklanmış ve bilgilendirilmiş onam formunu imzalayan hastalar çalışmaya alınmıştır. Çalışmaya davet edilen 23 hastadan 11'i çalışmaya katılmak için onam vermemiştir. Toplam 214 hasta içeren örnekleme hastaların 141'i psikiyatri servisinde yatan ya da bekleme listesindeki hastalardan, 73'ü ise nöroloji servisinde yatan hastalardan oluşmaktadır. Tüm hastaların yaş, cinsiyet, ana tanı bilgileri toplanmış ve Tablo 1'de verilmiştir. Psikiyatri servisinde yatan ya da yatış için bekleme listesinde bulunan hastalarla ilgili daha ayrıntılı sosyodemografik ve klinik veriler toplanmış ve bu veriler katatoni taramasını geçen ve geçmeyen hastaları karşılaştıracak şekilde Tablo 2'de sunulmuştur. Bunlara ek olarak ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastaların taburculuk sonrası epikriz notları ve klinik izlemleri incelenerek katatoniyle geçirdikleri gün sayıları, komplikasyon durumu verileri toplanmıştır. Hastalar, katatoni tablosu devam ederken meydana gelen ve literatürde daha önce katatoniyle ilişkilendirilmiş deliryum, epileptik nöbet, status epileptikus, karaciğer yetmezliği, böbrek yetmezliği, pnömoni, idrar yolu enfeksiyonu, malnütrisyon, bası yaraları, dissemine intravasküler koagülasyon, sepsis ve ölüm yönünden değerlendirilmiştir.

Nörolojik durumu nedeniyle bazı katatoni belirtileri doğru olarak değerlendirilemeyecek hastalar diğer katatoni belirti ve bulguları açısından değerlendirilmiştir. Örneğin afazik olan hastalara konuşmama (mutizm) maddesinden puan verilmemiş, bu hastalarda bunun dışındaki katatoni belirtilerine bakılmıştır.

Bu çalışma, kesitsel tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışmanın tasarımı ve amacı, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirilip onaylanmıştır (Kayıt numarası: GO 19/423).

Tablo 1. Örneklemin Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

	Toplam örneklem (n=214)	Katatoni taramasını geçen hastalar (n=28)
Özellikler		
Erkek/Kadın	102/112	18/10
Yaş±Standart Sapma	44,1±18,6	39,75±19,7
Ana Tanı	149	25
Psikiyatrik Bozukluk		
Psikotik Bozukluklar	40	8
Şizofreni	37	7
Şizoaffectif Bozukluk	2	0
Doğum Sonrası Psikoz	1	1
Duygudurum Bozuklukları	64	11
Majör Depresyon	30	2
Bipolar Duygulanım Bozukluğu	34	9
Anksiyete Bozuklukları	2	0
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	1	0
Özgül Fobi	1	0
Obsesif Kompulsif Bozukluk	5	1
Nörogelişimsel Bozukluklar	6	3
Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	1	0
Otizm Spektrum Bozukluğu	5	3
Tik Bozuklukları	1	0
Somatoform Bozukluklar	13	1
Fonksiyonel Nörolojik Belirti Bozukluğu	12	1
Yapma Bozukluk	1	0
Anoreksiya Nervoza	5	0
Madde ile İlişkili Bozukluklar	5	0
Alkol Kullanım Bozukluğu	4	0
Opiyat Kullanım Bozukluğu	1	0
Sınırdaki Kişilik Bozukluğu	2	0
Nörobilişsel Bozukluklar	6	1
Alzheimer Demansı	4	0
Frontotemporal Demans	1	0
Deliryum	1	1
Genel Psikiyatrik Muayene	1	0
Nörolojik Hastalık	65	3
Serebrovasküler Hastalıklar	10	1
Kas ve Sinir-Kas Kavşağı Hastalıkları	9	0
Merkezi Sinir Sisteminin Miyelinsizleştirici Hastalıkları	13	0
Baş Ağrısı	2	0
Ekstrapiramidal Bozukluklar ve Hareket Bozuklukları	14	0
Polinöropatiler ve Periferik Sinir Sistemi Hastalıkları	7	0
Epilepsiler	3	0
Otoimmün ensefalitler	5	2
Optik nöritler	2	0

Tablo 2. Psikiyatri Servisinde Yatan ya da Yatış Listesine Alınan Hastalardan Katatoni Taramasını Geçen ve Geçmeyenlerin Karşılaştırmalı Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

	Katatoni Taramasını Geçen Hastalar (N=26)	Katatoni Taramasını Geçmeyen Hastalar (N=115)	Katatoni Taramasını Geçme Oranı (%)	p Değeri
Cinsiyet				0,245
Kadın	9(%34,6)	57 (%49,6)	13,6	
Erkek	17(%65,4)	58 (%50,4)	22,7	
Ana Tanı				
Psikotik Bozukluklar	8(%30,8)	30 (%15,4)	21,1	0,631
Duygudurum Bozuklukları	11(%42,3)	55 (%28,2)	16,7	0,610
-Bipolar Afektif Bozukluk	9(%34,6)	25(%21,7)	26,5	0,179
-Major Depresyon	2(%7,7)	30 (%26,1)	6,3	0,027
Nörogelişimsel Bozukluklar	3(%11,5)	3(%2,6)	50,0	0,072
Otoimmün Ensefalitler	1(%3,8)	1(%0,9)	50,0	0,065
Diğer	3(%11,4)	25 (%21,7)	10,7	0,215
Yaş				0,321
18-39	17(%65,4)	58(%50,4)	22,7	
40-64	6(%23,1)	45(%39,1)	11,8	
65<	5(%19,2)	12(%10,4)	29,4	
Eğitim Durumu				0,726
Eğitimsiz	1(%3,8)	6(%5,2)	14,3	
İlkokul/Ortaokul	8(%30,8)	25(%21,7)	24,2	
Lise	12(%46,2)	53(%46,1)	18,5	
Lisans/Lisans üstü	5(%19,2)	31(%27)	13,9	
Medeni Durum				0,172
Bekar	17(%65,4)	53(%46,1)	24,3	
Evli	8(%30,8)	45(%39,1)	15,1	
Boşanmış	1(%3,8)	13(%11,3)	7,1	
Dul	0(%0)	4(%3,5)	0	
Çalışma Durumu				0,434
Çalışmıyor	16(%61,5)	78(%67,8)	17,0	
Çalışıyor	7(%26,9)	17(%14,8)	29,2	
Öğrenci	1(%3,8)	11(%9,6)	8,3	
Emekli	2(%7,7)	9(%7,8)	18,2	
Sigara				0,766
Yok	15(%57,7)	50(%43,4)	21,1	
Var	11(%42,3)	65(%56,5)	14,5	
Alkol				0,311
Yok	24(%92,3)	98(%85,2)	20,1	
Var	2(%7,7)	17(%14,8)	10,5	
Ailede Psikiyatrik Hastalık Öyküsü				0,512
Yok	13(%50)	70(%60,9)	15,7	
Var	13(%50)	45(%39,1)	22,4	
-Duygudurum Bozukluğu	2(%46,2)	19(%42,2)	38,7	
-Psikotik Bozukluk	1(%3,8)	11(%24,4)	8,3	
Özgeçmiş				0,941
Hastalık yok	14(%53,8)	61(%53)	18,7	
Hastalık var	12(%46,2)	54(%47)	18,2	
-Katatoni öyküsü	5(%19,2)	0(%0)	100,0	0
-Hipertansiyon	4(%15,4)	18(%15,7)	18,2	0,973
-Diabetes Mellitus	2(%7,7)	11(%9,6)	15,4	0,761
-Hipotiroidi	1(%3,8)	10(%8,7)	9,1	0,368
-Astım/KOAH	0(%0)	9(%7,8)	0	0,051
-Koroner Arter Hastalığı	3(%11,5)	5(%4,3)	37,5	0,190

Tablo 3. Ölçek Değerlendirmesinde Katatoni Taramasını Geçen Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Hastanın yaşı/ cinsiyeti/ana tanısı	BFKDÖ Tarama Bölümü	KANNER Tarama Bölümü	DSM-5	Aldığı Tedaviler	Katatoniyle Geçen Süre (Gün)	Komplikasyon	Belirtiler
22/E/OKB	+	+	+	LOR, EKT, IVIG	60	Epileptik nöbet	Katalepsi, hareketsizlik, stupor, mutizm, negativizm, vaziyet alma, stereotipi, gözünü dikerek bakma, içe kapanma, hareket kararsızlığı, perseverasyon, idrar kaçırma (psikojen)
25/E/SCH	+	+	+	LOR, EKT	150*	-	Katalepsi, balmumu esnekliği, vaziyet alma, katılık, otomatik itaat
42/K/SCH	+	+	+	LOR, EKT	7	-	Katalepsi, balmumu esnekliği, mutizm, gözünü dikerek bakma, otomatik itaat, mitgehen
18/E/OE	+	+	-	LOR, EKT, IVIG, rituksimab	20	Nöroleptik malin sendrom	Taşkınlık, ekopraksi, dürtüsellik, perseverasyon, kavgacılık
19/E/SCH,OE	+	+	+	LOR, EKT, IVIG, rituksimab	42	-	Katalepsi, balmumu esnekliği, mutizm, negativizm, manyerizm, stereotipi, ekolali, gözünü dikerek bakma, dürtüsellik, otomatik itaat, mitgehen, otonom bozukluk
42/K/BAB	+	+	+	LOR, EKT	7	-	Mutizm, negativizm, manyerizm, hareketsizlik, gözünü dikerek bakma, içe kapanma, otomatik itaat
22/E/SCH	+	+	+	LOR	15	-	Negativizm, stereotipi, yüz buruşturma, içe kapanma
41/E/OSB	+	+	+	LOR	2	-	Balmumu esnekliği, hareketsizlik, stupor, taşkınlık, mutizm, negativizm, vaziyet alma, manyerizm, stereotipi, gözünü dikerek bakma, verbijerasyon, katılık, içe kapanma, yakalama refleksi, perseverasyon, kavgacılık
81/E/MD	+	+	+	LOR, EKT	35	Pnömoni, malnutrisyon, idrar yolu enfeksiyonu	Mutizm, negativizm, yüz buruşturma, hareketsizlik, katılık, içe kapanma, gegenhalten
18/E/SCH	+	+	+	LOR, EKT	21	Akut böbrek yetmezliği	Katalepsi, balmumu esnekliği, hareketsizlik, stupor, mutizm, negativizm, vaziyet alma, gözünü dikerek bakma, otomatik itaat, hareket kararsızlığı
24/E/BAB	+	+	+	LOR, EKT	3	-	Katalepsi, balmumu esnekliği, hareketsizlik, stupor, mutizm, negativizm, stereotipi, gözünü dikerek bakma, verbijerasyon, katılık, içe kapanma, mitgehen, yakalama refleksi
25/E/BAB	+	+	+	LOR	5	-	Katalepsi, balmumu esnekliği, hareketsizlik, stupor, taşkınlık, negativizm, vaziyet alma, manyerizm, stereotipi, yüz buruşturma, ekolali, gözünü dikerek bakma, verbijerasyon, katılık, içe kapanma, dürtüsellik, mitgehen, gegenhalten, yakalama refleksi, perseverasyon, kavgacılık
51/K/BAB	+	+	+	LOR	3	-	Mutizm, negativizm, manyerizm, stereotipi, ekolali, verbijerasyon, içe kapanma, mitgehen, gegenhalten
61/K/BAB	+	+	+	LOR, EKT	16	-	Mutizm, negativizm, manyerizm, ekolali, içe kapanma
30/E/SCH	+	+	+	LOR, EKT	15	-	Katalepsi, balmumu esnekliği, mutizm, manyerizm, ekolali, gözünü dikerek bakma, verbijerasyon, içe kapanma, dürtüsellik, otomatik itaat, mitgehen, hareket kararsızlığı
32/K/BAB	+	+	+	LOR	5	-	Taşkınlık, mutizm, negativizm, stereotipi, hareketsizlik, gözünü dikerek bakma, verbijerasyon, kavgacılık
39/K/BAB	+	+	+	LOR, EKT	3	İdrar yolu enfeksiyonu, malin katatoni	Katalepsi, taşkınlık, vaziyet alma, hareketsizlik, gözünü dikerek bakma, katılık
25/K/PPP	+	+	+	LOR, EKT	4	Derin ven trombozu	Stupor, mutizm, vaziyet alma, hareketsizlik, gözünü dikerek bakma, içe kapanma, gevşeklik
28/E/MD	+	+	-	LOR	1	-	Taşkınlık, negativizm, gözünü dikerek bakma, verbijerasyon, dürtüsellik, perseverasyon
65/E/SCH	+	+	+	LOR	2	-	Katalepsi, hareketsizlik, stupor, mutizm, negativizm, vaziyet alma, gözünü dikerek bakma, içe kapanma, idrar kaçırma (psikojen)
36/E/FNBB	+	+	-	Memantin	14	-	Mutizm, gözünü dikerek bakma, otomatik itaat
35/K/BAB	+	+	+	LOR	10	-	Mutizm, negativizm, vaziyet alma, hareketsizlik, gözünü dikerek bakma, içe kapanma, otomatik itaat
31/K/OSB	+	+	-	LOR, EKT	10	İdrar yolu enfeksiyonu	Ekolali, gözünü dikerek bakma, verbijerasyon, dürtüsellik, otomatik itaat, mitgehen, perseverasyon
46/E/BAB	+	+	+	LOR	4	-	Katalepsi, taşkınlık, negativizm, vaziyet alma, verbijerasyon, dürtüsellik, otomatik itaat, kavgacılık
74/K/OE	+	+	+	-	17	-	Taşkınlık, negativizm, ekolali, verbijerasyon, otomatik itaat, gegenhalten, yakalama refleksi, perseverasyon
81/E/SVH	+	+	+	-	5	Bası yarası, idrar yolu enfeksiyonu, deliryum	Hareketsizlik, stupor, mutizm, yüz buruşturma, gözünü dikerek bakma, katılık, içe kapanma, yakalama refleksi, otonom bozukluk
26/E/OSB	+	+	-	LOR	20*	-	Taşkınlık, stereotipi, ekolali, gözünü dikerek bakma, verbijerasyon, içe kapanma, dürtüsellik
74/E/Deliryum, Pnömoni	+	+	+	-	10	Malnutrisyon, sepsis	Balmumu esnekliği, stupor, mutizm, hareketsizlik, içe kapanma, gegenhalten, otonom bozukluk

E: Erkek, K: Kadın, OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, OKB: Obsesif Kompulsif Bozukluk, OE: Otoimmün Ensefalit, SCH: Şizofreni, BAB: Bipolar Afektif Bozukluk, MD: Majör Depresyon, PPP: Postpartum Psikoz, FNBB: Fonksiyonel Nörolojik Belirti Bozukluğu, SVH: Serebrovasküler Hastalık, LOR: Lorazepam, EKT: Elektrokonvulziv Terapi, N/A: Eksik veri.

*: Bu hastaların dosya incelemelerinde katatoni belirtilerinin devam ettiği ve son durumlarında da ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçtikleri tespit edilmiştir.

İstatistiksel analizlerde SPSS 23 paket programı kullanılmıştır (IBM Corp. Released 2015. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp.). Açıklayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı ve yüzdeler olarak, sayısal değişkenler için ortalama±standart sapma olarak verilmiştir. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Kullanılan Ölçekler ve Ölçütler

Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği: Katatoni değerlendirmesinde dünya çapında en çok kullanılan, en çok geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan ölçektir. George Bush ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu ölçek Kahlbaum ve Kraepelin gibi araştırmacıların katatoni tanımlarının yanında DSM ve ICD gibi sınıflandırma sistemlerindeki katatoni özelliklerini içermektedir. Bu ölçek 23 maddeden oluşmaktadır ve her madde 0-3 puan arasında puanlanmaktadır. Ölçek, standardize bir muayene ile desteklenmiştir (Bush ve ark. 1996, Sienaert ve ark. 2011). Ölçekteki ilk 14 madde ölçeğin tarama bölümünü oluşturmaktadır. Tarama bölümünde maddeler "var ya da yok" olarak belirtilmektedir. Bu maddelerden 2 ya da daha fazlasının, 24 saat ya da daha uzun süre bulunmasının katatoni hastalarını saptamayı kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Ölçeğin hem tarama bölümü, hem de tarama dışı maddeleri kapsayan bölümünün değerlendiriciler arasında yüksek güvenilirlik gösterdiği bildirilmektedir (Bush ve ark. 1996, Bush ve ark. 1997, Sienaert ve ark. 2011). Bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması daha önce Türk Psikiyatri Dergisi'nde yayımlanmıştır (Erdoğan ve ark. 2022).

KANNER Ölçeği: Brendan Carroll ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu ölçek katatoni değerlendirmesi için en son geliştirilen ölçektir. Otizmde katatoniye değerlendirmek için geliştirmekle birlikte günümüzde daha geniş bir kullanım alanına sahiptir. Üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm tarama bölümü olarak kullanılmakta ve bu bölümde 2 ya da daha fazla maddenin saptanması halinde ölçeğin 2. ve 3. bölümleri uygulanmaktadır. İkinci bölümdeki 18 belirti 0-8 puan arasında puanlanırken 3. bölümdeki 12 madde 0-1 puan arasında derecelendirilmektedir (Carroll ve ark. 2008). Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışması Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ile birlikte yapılmıştır (Erdoğan ve ark. 2022).

DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri: Amerikan Psikiyatri Birliği (2013) tarafından yayınlanan DSM-5'te katatoni, 10 ana tanıya eklenebilen bir belirteç olarak yer almıştır. Kısmen bağımsız bir sendrom olarak görülmüş ancak kendi başına bir tanı olarak eklenmemiştir. Katatoni tanısı için belirlenen 12 belirtiden 3 ya da daha fazlasının saptanması gerektiği belirtilmiştir.

Çalışmamızda yer alan Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği, KANNER Ölçeği ve DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri hastalara ilk yazar tarafından uygulanmıştır.

BULGULAR

Örneklemin çoğunluğu (n=141, %65,89) psikiyatrik bozukluğu olan hastalardan oluşmaktaydı. Bush-Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği'nin tarama bölümünde iki veya daha fazla belirtisi olan ve katatoni taramasını geçen hastaların 25'inin psikiyatrik bozukluğu ve 3'ünün nörolojik hastalığı bulunmaktaydı. Her iki ölçekle yapılan değerlendirmede 28 hastada (%13,1) katatoni saptandı. Hem BFKDÖ hem de KANNER Ölçeği, aynı hastaları katatoni olarak tanımladı. Bu hastalarla ilgili klinik veriler Tablo 3'te sunulmuştur. Ek olarak, psikiyatrik bozukluğu olan hastalardan 3'ü ve nörolojik hastalığı bulunan hastalardan 2'sinde ölçek taramasını geçmemekle birlikte eşik altı belirtiler saptandı.

Katatoni ile ilişkili komplikasyonlar, ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastaların neredeyse %30'unda (n=9) gözlemlendi. Katatoni ile ilişkili en yaygın komplikasyon idrar yolu enfeksiyonu (n=4) olmakla birlikte malin katatoni ve nöroleptik malin sendrom gibi hayatı tehdit eden komplikasyonlar da görüldü.

Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen 28 hastadan 23'üne (%82,1), tüm örneklemin ise % 16,3'üne DSM-5'e göre katatoni tanısı konulurken 5 hastaya konulmadı.

Bu hastalar ve belirtileri Tablo 4'te verilmiştir. Bu hastaların 4'ünün psikiyatrik bozukluğu varken 1 hastanın nörolojik bir hastalığı bulunmaktaydı. Ölçek değerlendirmesinde katatoni

Tablo 4. Ölçek Değerlendirmesinde Katatoni Taramasını Geçen Ancak DSM-5'e Göre Katatoni Tanısı Konulmayan Hastaların Belirtileri

Hastanın Yaşı, Cinsiyeti, Ana tanısı	DSM-5	Ölçekler
18, Erkek, Otoimmün Ensefalit	Ajitasyon, ekopraksi	Taşkınlık, ekopraksi, dürtüsellik, perseverasyon, kavgacılık
28, Erkek, Majör Depresyon	Ajitasyon, karşıtlık (negativizm)	Taşkınlık, mutizm, gözünü dikerek bakma, verbijerasyon, negativizm, dürtüsellik, perseverasyon
36, Erkek, Fonksiyonel Nörolojik Belirti Bozukluğu	Mutizm	Mutizm, gözünü dikerek bakma, otomatik itaat
31, Kadın, Otizm Spektrum Bozukluğu	Ekolali	Taşkınlık, ekolali, gözünü dikerek bakma, verbijerasyon, dürtüsellik, otomatik itaat, mitgehen
26, Erkek, Otizm Spektrum Bozukluğu	Stereotipi, ekolali	Taşkınlık, gözünü dikerek bakma, ekolali, stereotipi, verbijerasyon, içe kapanma, dürtüsellik

taramasını geçen 3 hastaya nörogelişimsel bozukluk tanısı konuldu. Bu hastaların 2'sine DSM-5'e göre katatoni tanısı konulmadı.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, bir üniversite hastanesinin psikiyatri ve nöroloji servislerinde yatan hastaları katatoni açısından iki standardize ölçek ve DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri ile bir arada taramak ve değerlendirmektir. Hem BFKDÖ, hem de KANNER Ölçeği, DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri ile karşılaştırıldı. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastaların sayısının DSM-5'e göre katatoni tanısı konulan hastalara göre daha fazla olduğu bulgusu DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütlerinin standardize katatoni ölçeklerine göre daha kısıtlayıcı olduğunu göstermekte ve geçmiş literatürle uyumlu görünmektedir (Wilson ve ark. 2015, Sarkar ve ark. 2016). Bu kısıtlılığın bir nedeni, DSM-5 kriterlerinin gözünü dikerek bakma, verbijerasyon ve otomatik itaat gibi önemli maddeleri içermemesi olabilir (Tablo 4'e bakınız). Ek olarak yeterli bir örneklem büyüklüğüne sahip olmamakla birlikte, bu çalışmada ölçeklere göre saptanan %13,1 ve DSM-5 ölçütlerine göre saptanan %10,7 katatoni sıklığının önceki çalışmalarla uyumlu olduğu söylenebilir (Solmi ve ark. 2018).

Bush-Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği daha önce sadece bir çalışmada, persistan vejetatif durum hastalarında kullanılmıştır (Lin ve ark. 2020). Çalışmamızda, hem BFKDÖ hem de KANNER Ölçeği, aynı hastaları katatoni olarak tanımlamış ve DSM-5'e göre tanı konulmayan bir grup hastada katatoniye tespit etmiştir. Bu bulgu, standardize katatoni ölçeklerinin katatoniye DSM-5'in ötesinde tespit edebileceğini ve klinik yarar sağlayabileceğini göstermektedir. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen ancak DSM-5'e göre katatoni tanısı konulmayan hastalardan yalnızca birinin verilen tedavilerden fayda görmediği ve katatoni tablosunun devam ettiği tespit edilmiştir. Özellikle nörogelişimsel bozukluk grubunda DSM-5 tanı ölçütlerinin yetersiz kaldığı görülmektedir. Ek olarak örneklemimizdeki otoimmün ensefalit tanılı bir hastanın DSM-5'e göre katatoni tanısı konulmasa da benzodiazepin tedavisi ve EKT'ye olağanüstü bir tedavi yanıtı göstermesi oldukça dikkat çekicidir.

Örnekleminizde fonksiyonel nörolojik belirti bozukluğu bulunan bir hastanın ölçek değerlendirmelerinde katatoni taramasını geçtiği görülmektedir. Tarihsel olarak Eugen Bleuler katatoni belirtilerinin psikozla değil psikodinamik çatışmalarla ilişkili olarak meydana geldiğini savunmuştur. Konuşmama (mutizm), karışıklık (negativizm), katılık gibi belirtileri yoğun duygusal yaşantı durumlarının abartılı halleri olarak görmüştür (Fink ve Taylor 2003, Yazıcı 2018). Literatürde katatoni konversiyon bozukluklarıyla daha önce ilişkilendirilmiştir (Wiener ve Pauline 1990, Roi ve ark. 2020,

Singh ve ark. 2022). Bununla birlikte konversiyon bozukluğu ve fonksiyonel hareket bozukluklarıyla katatoniye ilişkilendirilen literatürün görece zayıf olduğu ve günümüzde "katatoni benzeri davranışlar" olarak değerlendirildiği söylenebilir. Bu bağlamda DSM-5'e göre bu hastaya katatoni tanısı konulmaması bir kısıtlılık değil, aksine bir güçlülük olarak görülebilir. Ancak bütüne bakıldığında katatoni tanısının atlanmasının yaratacağı olumsuz sonuçların, yanlış katatoni tanısı konmasının yaratacağı sonuçlara göre çok daha ciddi olacağı düşüncesindeyiz. Bahsedilen fonksiyonel nörolojik belirti bozukluğu tanılı hastanın da lorazepam tedavisine oldukça iyi yanıt verdiğini görmekteyiz.

Katatoni, DSM-5'te kısmen bağımsız bir sendrom olarak yer almaktadır. DSM-IV'ten DSM-5'e geçişte yapılan değişikliklerden biri, altta yatan tanının hemen bulunamadığı ağır hastalarda katatoninin hızlı tanısı ve özgül tedavisine olanak sağlamak için yeni bir kategori eklenmesidir. Bu değişikliğin katatoni tanısını kolaylaştırmaya yönelik bir değişiklik olduğu düşünülebilir. Bununla birlikte DSM-5'te katatoni, kendi başına bir tanı olarak yer almamıştır. DSM-5 Psikotik Bozukluklar Çalışma Grubu bunun nedenleri olarak katatoninin gözlemlendiği ana tanınların uzunlamasına gidişte daha sabit olması, katatoninin ayrı bir hastalık olarak kabul edilmesiyle ek tanı oranının oldukça artacak olması ve farklı hastalıklarda görülen katatonilerde bazı farklılıklar bulunmasını öne sürmüştür (Tandon ve ark. 2013).

Çalışmamızda tüm örneklemde kadın cinsiyetin (%51,6) daha yüksek oranda olduğu gözlenirken, erkek cinsiyetin katatoni taramasını geçen hastalarda (%64,3) ve DSM-5'e göre katatoni tanısı konan hastalarda (%60,9) yüksek oranda bulunduğu tespit edilmiştir. Katatoni taramasını geçen ve/veya DSM-5'e göre katatoni tanısı konan hastaların çoğunluğunun 18-39 yaş grubunda, bekâr, lise mezunu oldukları ve çalışmadıkları görülmüştür. Literatürde katatoniyle kesin olarak ilişkilendirilmiş herhangi bir demografik risk faktörü bildirilmemiştir. Bu çalışmada özgeçmişte katatoni öyküsü bulunması, psikiyatri hastalarında katatoni gelişimi için istatistiksel olarak anlamlı yegâne risk faktörü olarak ön plana çıkmıştır.

Çalışmamızda daha önce sıklıkla katatoniyle ilişkilendirilen şizofreni ve duygudurum bozukluklarının yanında nörogelişimsel bozukluklar, ensefalitler ve postpartum psikozların da katatoniyle ilişkili olduğu görülmüştür. Literatüre bakıldığında özellikle Leo Kanner'ın çalışmalarında nörogelişimsel bozukluklarla katatoni arasındaki ilişki göze çarpmaktadır. (Carroll ve ark. 2008). Postpartum psikozların katatoni ve otoimmün ensefalitler ile ilişkili olabileceği yönündeki kanıtlar son yıllarda artmaktadır (Bergink ve ark. 2015, Nahar ve ark. 2017). Benzer olarak, özellikle anti-N-metil-D-aspartat reseptör (anti-NMDAR) ensefalitlerinde katatonik belirtilerin oldukça sık görüldüğü yönünde artan bulgular bildirilmektedir (Espinola-Nadurille ve ark. 2019, Mythri ve

Mathew 2016). Görüşümüz, gelecekte yapılacak çalışmalarla bu hastalıklarla katatoni arasındaki ilişkinin aydınlatılacağı ve bunun katatonide yeni tedavi seçeneklerinin bulunmasına katkı sağlayabileceğidir.

Katatoni ve otizm spektrum bozukluklarında konuşmama (mutizm), karışıklık (negativizm), yansılama (ekolali), vaziyet alma, yüz buruşturma (grimas), stereotipler, manyerizmler, taşkınlık gibi örtüşen belirtiler olduğu bilinmektedir. (Dhossche ve ark. 2006, Vaquerizo-Serrano ve ark. 2022). Belirtilerin yeni başlaması ya da var olan belirtilerin önemli ölçüde kötüleşmesi otizm spektrum bozukluklarında katatoniyi tespit etmede kullanılan önemli özelliklerdir (Vaquerizo-Serrano ve ark. 2022). Otizm spektrum bozukluğu bulunan hastalarda katatoninin benzodiazepinlere belirgin yanıt vermediği ve EKT'den daha çok fayda görüldüğü öne sürülmektedir (Wachtel ve ark. 2018). Çalışmamızda otizm spektrum bozukluklarında yeni gelişen ya da alevlenen belirtiler katatoni belirtileri lehine değerlendirmiştir. Katatoni taramasını geçen 3 hastadan biri lorazepam, biri lorazepam ve EKT'ye iyi yanıt verirken bir hastanın bu tedavilerden fayda görmediği gözlenmiştir.

Katatoni ile örtüşen belirtileri bulunan bir diğer hastalık grubu ise deliryumdur. Katatoni birçok medikal durumda görülebilmektedir ve aynı medikal durumlar deliryumla da ilişkilidir (Fink ve Taylor 2003). Katatoni ve deliryum birçok klinik özelliği paylaştığından katatoni deliryum olarak yanlış teşhis edilebilmekle birlikte iki durum aynı anda da görülebilir (Tachibana ve ark. 2022). Katatoni tedavisinde kullanılan benzodiazepinlerin deliryumu, deliryumda kullanılan antipsikotiklerin ise katatoniyi kötüleştirebilmesi nedeniyle bu ayrımın yapılması önemli görünmektedir (Oldham ve Lee 2015). Bununla birlikte klinik uygulamada çoğu vakayı ayırt etmek zordur ve örtüşen belirtilerin nasıl değerlendirileceği ana sorundur (Penland ve ark. 2006, Tachibana ve ark. 2022). Oldham ve Lee (2015) deliryumda katatoninin kolayca gözden kaçabileceğini ve gözden kaçmaması için klinisyenlerin dikkatli olması gerektiğini belirtmişlerdir. Her iki durum için de altta yatan nedeni tedavi etmenin ve katatoniden şüphelenildiğinde lorazepam testini uygulamanın uygun olacağı kanaatindeyiz. Benzodiazepinlerin deliryum tablosunu kötüleştirebildiği bilinmekle birlikte bazı hastalarda belirtilerin iyileşmesini sağlayabilmektedir ve bu hastalarda ana tanı katatoni olabilir.

Çalışmamızda katatoni hastalarının 1/3'ünde bazıları ölümcül olabilecek tıbbi komplikasyonlar saptanmıştır. Katatonide oldukça geniş bir yelpazede komplikasyonların görüldüğü bilinmekle birlikte (Worku ve ark. 2015) literatürde bu komplikasyonların sıklığıyla ilgili yapılan çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Bir çalışmada katatonide medikal komplikasyonların oldukça sık olduğu (%46) belirtilmiştir (Jaimes-Albornoz ve Serra-Mestres 2015). Deliryum, idrar yolu enfeksiyonu, pnömoni, dehidratasyon farklı çalışmalarda

en sık komplikasyonlar olarak ön plana çıkmıştır (Espinola-Nadurille ve ark. 2016, Worku ve ark. 2015). Bu çalışmada da en yaygın gözlenen komplikasyon benzer şekilde idrar yolu enfeksiyonu olarak bulunmuştur. Bu komplikasyonu deliryum, malnütrasyon, malin katatoni, pnömoni, akut böbrek yetmezliği, nöbet, derin ven trombozu, sepsis ve bası yarası gibi çoğu hareketsizlik ve dehidratasyona ikincil olabilecek komplikasyonlar izlemiştir.

Bush-Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER ölçeklerinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları aynı araştırmacılar tarafından Türkiye'de yapılmıştır. Yakınsak ve ölçüt geçerliği, her iki ölçeğin tarama bölümleri ve BFKDÖ toplam puanı ile KANNER Ölçeği'nin 2. ve 3. bölüm puanları arasında yüksek bir korelasyon olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca BFKDÖ toplam puanının ≥ 6 , KANNER Ölçeği 2. bölüm puanının ≥ 15 veya 3. bölüm puanının ≥ 1 olmasının DSM-5'e göre katatoni tanısı konulmasında yüksek doğrulukla kullanılabileceği belirtilmiştir. Her iki ölçeğin iç tutarlılık, güvenilirliğinin ve ölçek maddelerinin çoğunun değerlendiriciler arası güvenilirliği yüksek bulunmuştur (Erdoğan ve ark. 2022).

Bu çalışmanın ana kısıtlılıkları örneklem büyüklüğünün küçük olması, Covid-19 kısıtlamaları nedeniyle psikiyatri dışı servislerden dahil edilen hastaların sınırlı sayıda olması ve nöroloji grubunda ayrıntılı demografik ve klinik özelliklerin toplanmamış olmasıdır. Ayrıca ilaç yan etkileri değerlendirilmemiş olması ve çalışmanın kesitsel bir tasarıma sahip olması diğer kısıtlılıklar olarak belirtilebilir.

Sonuç olarak katatoni, komplikasyonları nedeniyle hayatı tehdit eden, yaygın bir sendromdur. Standardize katatoni ölçeklerinin dünya çapındaki klinik uygulamalarda yaygın ve etkili bir şekilde kullanılmasıyla, klinisyenlerin teşhis kapasitesi artacak ve katatoni ile ilişkili morbidite ve mortalite iyileştirilebilecektir.

KAYNAKLAR

- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013) Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El kitabı, Beşinci Baskı (DSM-5) (Çev. Ed.: E Köroğlu). Ankara, Hekimler Yayın Birliği 2013.
- Bergink V, Armangue T, Titulaer MJ ve ark. (2015) Autoimmune Encephalitis in Postpartum Psychosis. *Am J Psychiatry* 172: 901-8.
- Bush G, Fink M, Petrides G ve ark. (1996) Catatonia. I. Rating scale and standardized examination. *Acta Psychiatr Scand* 93: 129-36.
- Bush G, Petrides G, Francis A (1997) Catatonia and other motor syndromes in a chronically hospitalized psychiatric population. *Schizophr Res* 27: 83-92.
- Carroll BT, Kirkhart R, Ahuja N ve ark. (2008) Katatonia: a new conceptual understanding of catatonia and a new rating scale. *Psychiatry (Edgmont)* 5: 42-50.
- Clinebell K, Azzam PN, Gopalan P ve ark. (2014) Guidelines for preventing common medical complications of catatonia: Case report and literature review. *J Clin Psychiatry* 75: 644-51.
- Dhossche DM, Carroll BT, Carroll TD (2006) Is There A Common Neuronal Basis for Autism and Catatonia? *Int. Rev Neurobiol* 72: 151-64.

- Erdogan IM, Aytulun A, Avanoğlu KB ve ark. (2022) Bush Francis Katatoni Değerlendirme ve KANNER Katatoni Ölçeklerinin Türkçe Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Derg* <https://doi.org/10.5080/u27064> (baskıda).
- Espinola-Nadurille M, Flores-Rivera J, Rivas-Alonso V ve ark. (2019) Catatonia in patients with anti-NMDA receptor encephalitis. *Psychiatry Clin Neurosci* 73: 574-80.
- Espinola-Nadurille M, Ramirez-Bermudez J, Fricchione GL ve ark. (2016) Catatonia in Neurologic and Psychiatric Patients at a Tertiary Neurological Center. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 28: 124-30.
- Fink M, Taylor MA (2003) *Catatonia: a clinician's guide to diagnosis and treatment*. Cambridge, Cambridge University Press s. 7, 88.
- Fink M, Taylor MA (2009) The catatonia syndrome: forgotten but not gone. *Arch Gen Psychiatry* 66: 1173-7.
- Francis A (2010) Catatonia: diagnosis, classification, and treatment. *Curr Psychiatry Rep* 12: 180-5.
- Lin CC, Chen HL, Lu CH ve ark. (2020) Catatonia rating scales in patients with persistent vegetative state. *Taiwan J Psychiatry* 34: 35-41.
- Mythri SV, Mathew V (2016) Catatonic Syndrome in Anti-NMDA Receptor Encephalitis. *Indian J Psychol Med* 38: 152-4.
- Nahar A, Kondapuram N, Desai G ve ark. (2017) Catatonia among women with postpartum psychosis in a Mother-Baby inpatient psychiatry unit. *Gen Hosp Psychiatry* 45: 40-3.
- Oldham MA, Lee HB (2015) Catatonia vis-à-vis delirium: the significance of recognizing catatonia in altered mental status. *Gen Hosp Psychiatry* 37: 554-9.
- Penland HR, Weder N, Tampi RR (2006) The catatonic dilemma expanded. *Ann Gen Psychiatry* 5: 14.
- Rajagopal S (2007) Catatonia. *Advances in Psychiatric Treatment* 13:51-9.
- Rasmussen SA, Mazurek MF, Rosebush PI (2016) Catatonia: Our current understanding of its diagnosis, treatment and pathophysiology. *World J Psychiatry* 6:391-8.
- Roi C, Verret L, Peet B ve ark. (2020) Treatment of a Complex Case of Catatonia and Conversion Features With Electroconvulsive Therapy in a 14-Year-Old Male. *Ochsner Journal* 20: 307-10.
- Sarkar S, Sakey S, Mathan K ve ark. (2016) Assessing catatonia using four different instruments: Inter-rater reliability and prevalence in inpatient clinical population. *Asian J Psychiatr* 23: 27-31.
- Sienaert P, Rooseleer J, De Fruyt (2011) Measuring catatonia: a systematic review of rating scales. *J Affect Disord* 135: 1-9
- Singh S, Anjum N, Khan Z ve ark. (2022) A Case Report of Conversion Catatonia. *Indian Journal of Behavioural Sciences* 25: 152-4.
- Solmi M, Pigato GG, Roiter B ve ark. (2018) Prevalence of Catatonia and Its Moderators in Clinical Samples: Results from a Meta-analysis and Meta-regression Analysis. *Schizophr Bull* 44: 1133-50.
- Tachibana M, Ishizuka K, Inada T (2022) Catatonia and Delirium: Similarity and Overlap of Acute Brain Dysfunction. *Front Psychiatry* 13: 876727.
- Tandon R, Heckers S, Bustillo J ve ark. (2013) Catatonia in DSM-5. *Schizophr Res* 150: 26-30.
- Vaquerizo-Serrano J, Salazar De Pablo G, Singh J ve ark. (2021) Catatonia in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry* 65: 1-10.
- Wachtel LE (2018) Treatment of catatonia in autism spectrum disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 139: 46-55.
- Wiener MD, Pauline K (1990) A Case of Conversion Catatonia Misdiagnosed for 24 Years. *Jefferson Journal of Psychiatry* 8: 46-9.
- Wilson JE, Niu K, Nicolson SE ve ark. (2015) The diagnostic criteria and structure of catatonia. *Schizophr Res* 164: 256-62.
- Wortzel JR, Maeng DD, Francis A ve ark. (2021) Prevalent Gaps in Understanding the Features of Catatonia Among Psychiatrists, Psychiatry Trainees, and Medical Students. *J Clin Psychiatry* 17: 21m14025
- Yazıcı MK (2018) *Katatoni. Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar*, 2. basım. Danacı AE, Böke Ö, Saka MC ve Erol A. Ankara, Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları: 240-66.

Açıklama: Dr. A. Elif Anıl Yağcıoğlu'nun son 3 yıl içinde araştırmacı olarak Janssen, danışman olarak Abdi İbrahim Otsuka, Santa Farma, Sanofi, Adeka ve Janssen, konuşmacı olarak Janssen firmaları ile bağlantısı olmuştur.