

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PSİKIYATRI ANA BİLİM DALI

**BUSH FRANCIS KATATONİ DEĞERLENDİRME VE KANNER KATATONİ
ÖLÇEKLERİNİN TÜRKÇEYE UYARLANARAK KARŞILAŞTIRILMASI VE
KATATONİNİN YATAN HASTALARDA DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr.İbrahim Mert ERDOĞAN

UZMANLIK TEZİ
Olarak hazırlanmıştır

ANKARA

2021

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PSİKIYATRİ ANABİLİM DALI

BUSH FRANCIS KATATONİ DEĞERLENDİRME VE KANNER
KATATONİ ÖLÇEKLERİNİN TÜRKÇEYE UYARLANARAK
KARŞILAŞTIRILMASI VE KATATONİNİN YATAN HASTALARDA
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. İbrahim Mert ERDOĞAN

UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. A. Elif ANIL YAĞCIOĞLU

ANKARA
2021

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimin en başından sonuna kadar, bilgi ve deneyimlerini aktararak eğitimime katkıda bulunan, bana her konuda hoşgörü ve sabırla yaklaşarak destek olan, bu araştırmanın konusunun oluşumu, yürütülmesi ve yazımında bana yol gösteren, yanında çalışmaktan gurur ve mutluluk duyduğum tez danışmanım Prof. Dr. A. Elif Anıl Yağcıoğlu'na en içten teşekkürlerimi sunarım. Tez sürecinde yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. M. Kâzım Yazıcı'ya, Uzm. Dr. Şeref Can Gürel'e ve Dr. Öğr. Üyesi Sevilay Karahan'a teşekkür ederim. Asistanlık hayatım boyunca, mesleki kimliğimin oluşmasında emekleri olan, eğitimim süresince desteklerini her an hissettiğim değerli hocalarım Prof. Dr. Berna Uluğ'a, Prof. Dr. Cengiz Kılıç'a, Prof. Dr. Başaran Demir'e, Prof. Dr. Suzan Özer'e, Prof. Dr. Aygün Ertuğrul'a, Doç. Dr. Özlem Erden Aki'ye, Doç. Dr. Koray Başar'a, Doç. Dr. Yavuz Ayhan'a, Doç. Dr. Emine Eren Koçak'a, Doç. Dr. Sertaç Ak'a, Uzm. Dr. İrem Yıldız'a, Uzm. Dr. Elçin Özçelik Eroğlu'na, Psk. Dr. Talat Demirsöz'e teşekkürlerimi sunarım. Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ve Nöroloji rotasyonlarım sırasında mesleki eğitimime katkı sağlayan değerli hocalarıma teşekkür ederim.

Asistanlık hayatım boyunca birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum Dr. Yankı Gezer'e, Dr. Cengiz Arca'ya, Dr. Hilmi Ertuğ Baki'ye, Dr. İbrahim Aylak'a, Dr. Hayri Can Özden'e, Dr. Tayfun Öz'e, Dr. Aslı Aytulun'a, Dr. Esra Tanrıöver'e, Dr. Tahsin Rollas'a ve beraber çalıştığım tüm asistan, psikolog, hemşire ve çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Hayatımın her anında desteğini hep yanımda hissettiğim anneme ve ağabeyime, artık aramızda olmasa da her zaman kalbimde ve düşüncelerimde yer alacak babama, bu yorucu süreçte beni hiç yalnız bırakmayan ve desteğiyle zorlu zamanları dahi keyifle geçirmemi sağlayan sevgili eşim Nilgün Oktar Erdoğan'a teşekkür borçluyum.

Dr. İbrahim Mert ERDOĞAN

ÖZET

ERDOĞAN, İ.M., Bush Francis Katatoni Değerlendirme ve KANNER Katatoni Ölçeklerinin Türkçeye Uyarlanarak Karşılaştırılması ve Katatoninin Yatan Hastalarda Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Ana Bilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara 2021. Katatoni sık gözlenen, belirtileri görüldüğünde kolaylıkla tanı konabilen, komplikasyonları nedeniyle yaşamı tehdit edebilen bir sendromdur. Bu çalışmada katatoni belirtilerinin değerlendirilmesi için geliştirilen Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği (BFKDÖ) ve KANNER Ölçeği'nin Türkçeye çevrilmesi, bu uyarlamaların geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması ve BFKDÖ, KANNER Ölçeği, DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'nin özelliklerinin karşılaştırılması planlanmıştır. Ek olarak, bir üniversite hastanesi psikiyatri ve nöroloji servisleriyle dahiliye yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda bu ölçekler aracılığıyla katatoninin değerlendirilmesi ve sıklığının tespit edilmesi, katatoninin sosyodemografik ve klinik özellikler, tetkik sonuçları ile ilişkisinin ve komplikasyonlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Yaklaşık 20 aylık bir çalışma süresinde ölçeklerin Türkçe uyarlamaları toplam 223 hastaya uygulanmıştır. Psikiyatri servisinde yatan tüm hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri değerlendirilmiştir. Ölçeklerle katatoni taramasını geçen hastaların klinik bilgileri ayrıntılı bir form aracılığıyla toplanmıştır. Psikiyatri servisinde ölçeklerde katatoni taramasını geçme sıklığı %16,7, DSM-5'e göre katatoni tanısının sıklığı %14,2 olarak bulunmuştur. Özgeçmişte katatoni öyküsünün katatoniyle anlamlı ilişkisi bulunan bir klinik özellik olduğu tespit edilmiştir. En sık görülen komplikasyonun idrar yolu enfeksiyonları olduğu ve malin katatoni gibi hayatı tehdit eden komplikasyonların görülebildiği bulunmuştur. Nöroloji ve acil servislerindeki ölçek değerlendirmelerinde katatoni taramasını geçen, ancak ayırıcı tanısında katatoni düşünülmeyen hastalar olduğu gözlenmiştir. En sık görülen katatoni belirtilerinin literatürle uyumlu olarak konuşmama, gözünü dikerek bakma, karışıklık, vaziyet alma/katalepsi, içe kapanma ve hareketsizlik/stupor olduğu sonucuna varılmıştır. Bu tez çalışmasında hem BFKDÖ, hem de KANNER Ölçeği'nin Türkçe uyarlamalarının iç tutarlılık güvenilirliklerinin (Cronbach alfa: BFKDÖ için 0,902 ve KANNER Ölçeği bölümleri için sırasıyla 0,9; 0,891; 0,806) ve ölçek maddelerinin büyük bir bölümünün değerlendirmeciler arası güvenilirliğinin yüksek olduğu gözlenmiştir (Kappa katsayılarının ortalaması BFKDÖ: 0,885 ve KANNER Ölçeği: 0,904). Korelasyon analizlerinde ölçeklerin tarama bölümleri arasında ve BFKDÖ toplam puanı ile KANNER Ölçeği'nin 2. ve 3. bölüm puanları arasında korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir. BFKDÖ toplam puanının ≥ 6 olması ile KANNER Ölçeği 2. bölümünün ≥ 15 veya 3. bölümünün ≥ 1 puan olmasının DSM-5'e göre katatoni tanısı konmasında yüksek doğrulukla kullanılacağı saptanmıştır. DSM-5 katatoni tanı ölçütlerinin ölçeklere göre daha kısıtlayıcı olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak hem BFKDÖ, hem de KANNER Ölçeği'nin Türkçe uyarlamalarının güçlü psikometrik özellikleri olan, geçerli ve güvenilir ölçekler olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Katatoni, değerlendirme ölçekleri, tanı, geçerlik, güvenilirlik

ABSTRACT

ERDOGAN, I.M., Adaptation and Comparison of Bush Francis Catatonia Rating and the KANNER Scales to Turkish and Evaluation of Catatonia in Inpatients, Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Psychiatry, Dissertation Thesis, Ankara 2021. Catatonia is a common syndrome that is easily diagnosed when related symptoms are recognized, and it can be life-threatening due to its complications. The aims of this study are to translate the Bush Francis Catatonia Rating Scale (BFCRS) and the KANNER Scale to Turkish, to conduct the validity and reliability analyses of the Turkish versions, and to compare the features of the BFCRS, KANNER Scale and DSM-5 Catatonia Diagnostic Criteria. Further, evaluating and determining the frequency of catatonia in patients hospitalized at a university hospital inpatient psychiatry and neurology clinics and internal medicine intensive care unit utilizing these scales and evaluating of the relationship between catatonia and sociodemographic and clinical features, test results and its complications have been aimed. During a 20 months long study period, the Turkish versions of the scales were administered to a total of 223 patients. Clinical and sociodemographic characteristics of all patients admitted to the inpatient psychiatry unit were evaluated. The clinical information of the patients who passed the catatonia screening through both scales were collected through a detailed form. The frequency of the patients who passed the catatonia screening through scales in the psychiatry service was 16.7%, and the frequency of diagnosis of catatonia according to DSM-5 was 14.2%. It has been found that a history of catatonia is a clinical feature that has a significant relationship with catatonia. The most common complication related with catatonia was urinary tract infections, and life-threatening complications such as malignant catatonia could be seen. Among the patients evaluated in the neurology inpatient unit and the emergency department, although there were patients who passed catatonia screening, the condition was not considered in their differential diagnosis. Consistent with the literature, it was concluded that the most common symptoms of catatonia were mutism, staring, negativism, posturing/catalepsy, withdrawal and immobility/stupor. The internal consistency reliability of the Turkish versions of both scales were found to be high (Cronbach's alpha 0,902 for the BFCRS and 0,9, 0,891, 0,806 for the KANNER Scale subsections). Inter-rater reliability was also found to be high for most of the scale items (mean Kappa coefficient: 0,885 for the BFCRS and 0.904 for the KANNER Scale). There was a high correlation between the screening instruments of both scales, and a positive correlation between the BFCRS total score and the part 2 and part 3 total scores of the KANNER Scale was detected. It was found that a total score of ≥ 6 in the BFCRS and KANNER Scale 2nd part score of ≥ 15 or 3rd part score of ≥ 1 point can be use with high accuracy in diagnosing catatonia according to DSM-5. DSM-5 Catatonia Diagnostic Criteria were found to be more restrictive in the diagnosis of catatonia compared to these two scales. In conclusion, the Turkish adaptations of both the BFCRS and KANNER Scale were found to be valid and reliable, showing strong psychometric properties.

Key words: Catatonia, rating scales, diagnosis, validity, reliability

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	vi
ŞEKİLLER	vii
TABLolar	vii
1. GİRİŞ	1
1.1. Konunun Önemi	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Tarihçe	4
2.2. Epidemiyoloji	8
2.3. Etiyoloji	11
2.4. Klinik Bulgular ve Tanı Ölçütleri	17
2.5. Tanı Sınıflandırma Sistemlerinde Katatoni	24
2.6. Katatoni Değerlendirme Ölçekleri	26
2.7. Genel Hastanede Katatoni	29
2.8. Katatoniyle İlişkili Bozukluklar ve Ayırıcı Tanı	31
2.9. Katatonide Tetkik ve Tedaviler	33
2.10. Katatoni Komplikasyonları	36
3. AMAÇ VE ARAŞTIRMA SORULARI	38
3.1. Araştırmanın Amacı	38
3.2. Araştırmanın Soruları	38
4. YÖNTEM VE ARAÇLAR	40
4.1. Araştırmanın Deseni	40
4.2. Araştırmanın Alanı ve Evreni	41
4.3. Araştırmaya Kabul Edilme ve Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri	42
4.4. Araştırmada Kullanılan Araçlar	43
4.4.1. Sosyodemografik Bilgi Formu	43
4.4.2. Genişletilmiş Sosyodemografik Bilgi Formu	43

4.4.3.	Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği	43
4.4.4.	KANNER Ölçeği	44
4.4.5.	DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri	44
4.5.	Uygulama	44
4.6.	İstatistiksel Analiz	45
5.	BULGULAR	47
5.1.	Örneklemin Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri	47
5.2.	Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği	56
5.2.1.	Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'ndeki (BFKDÖ) Maddelerin Sıklığı	55
5.2.2.	KANNER Ölçeği'ndeki Maddelerin Sıklığı	59
5.2.3.	DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri, Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği Arasındaki İlişki	60
5.3.	Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği İçin Değerlendirmeciler Arası Güvenirlik	62
5.4.	Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği İçin İç Tutarlılık Güvenirliği	66
6.	TARTIŞMA	70
7.	SONUÇ VE ÖNERİLER	85
8.	KAYNAKLAR	88
EK-1.	Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu	
EK-2.	Genişletilmiş Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu	
EK-3.	Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği Türkçe Uyarlaması	
EK-4.	KANNER Ölçeği Türkçe Uyarlaması	
EK-5.	Araştırma Amaçlı Çalışma İçin Aydınlatılmış Onam Formları	
EK-6.	Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği, KANNER Ölçeği ve DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'ndeki Tanım Farklılıkları	
EK-7.	Katatoni Değerlendirmesi İçin Geliştirilen Muayene Formu	

SİMGELER VE KISALTMALAR

BFKDÖ	Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği
BOS	Beyin Omurilik Sıvısı
CK	Kreatin Kinaz (Creatine Kinase)
DSM	Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)
EEG	Elektroensefalografi
EKG	Elektrokardiyografi
EKT	Elektrokonvulsif Tedavi
HÜTF	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
ICD	Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırması (International Classification of Diseases)
IVIG	İntravenöz İmmünglobulin
NMDA	N-metil D-aspartik asit
Ort	Ortalama
SS	Standart sapma

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Vaziyet alma	20
2.2. Karşıtlık (negativizm)	20
2.3. Yüz buruşturma (grimas)	21
2.4. Balmumu esnekliği	21
2.5. Hareket taklidi (ekopraksi)	21
2.6. Hareket kararsızlığı (ambitandans)	21
2.7. Mitgehen	22
2.8. Yakalama refleksi	22
4.1. Araştırmanın akış şeması	42
6.1. Farklı çalışmalarda katatoni belirtilerinin sıklıkları	78

TABLULAR

Tablo	Sayfa
2.1. Katatoniye neden olan etiyolojik faktörler ve katatoniyle ilişkilendirilen bozukluklar	15
2.2. Katatoni belirtileri	18
2.3. Katatoni tanı ölçütleri	26
5.1. Örneklemin sosyodemografik ve klinik özellikleri	47
5.2. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastaların sosyodemografik özellikleri	50
5.3. Psikiyatri servisinde yatan ya da yatış listesine alınan hastalardan katatoni taramasını geçen ve geçmeyenlerin karşılaştırmalı sosyodemografik ve klinik özellikleri	53
5.4. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastalarda patolojik olarak saptanan tetkik sonuçları	55
5.5. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastalarda komplikasyon gelişme durumu	57
5.6. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümündeki maddelerin sıklıkları (N=223)	58
5.7. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği maddelerinin sıklıkları	59
5.8. KANNER Ölçeği'nin tarama bölümündeki maddelerin sıklıkları (N=223)	60
5.9. KANNER Ölçeği'nin 2. ve 3. bölümlerindeki maddelerin sıklıkları	61
5.10. DSM-5'e göre katatoni tanısı konan ve konmayan hastaların ölçek toplam puanları açısından karşılaştırılması	63
5.11. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği için değerlendirmeciler arası korelasyon	65
5.12. KANNER Ölçeği'nin tarama bölümü için değerlendirmeciler arası uyum	66
5.13. KANNER Ölçeği'nin 2. ve 3. bölümleri için değerlendirmeciler arası uyum	66

5.14. Bush Francis Katatoni Değerlendirme leği için iç tutarlılık analizleri	67
5.15. KANNER leği'nin tarama bölümü için iç tutarlılık analizleri	70
5.16. KANNER leği'nin 2. bölümü için iç tutarlılık analizleri	70
5.17. KANNER leği'nin 3. bölümü için iç tutarlılık analizleri	71

1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi

Katatoni, ilk kez 1874'te tanımlanan, duygudurum ve düşünce bozukluklarının yanında motor işlevlerde bozuklukla seyreden bir psikiyatrik sendromdur (M. Fink, 2009; M. Fink & Taylor, 2009). Konuşmama (*mutizm*), karşıtlık (*negativizm*), vaziyet alma, katılık (*rijidite*), gözünü dikerek bakma (*staring*), tekrarlayıcı hareketler (*stereotipi*), yersiz ancak amaca yönelik hareketler (*manyerizm*), otomatik itaat gibi belirti ve bulgularla karakterizedir (Francis, 2010; Tandon ve ark., 2013). Depresyon, mani, şizofreni ve ayrıca organik bozukluklar da dahil olmak üzere çeşitli psikiyatrik bozukluklarda bulunabilir (Braunig, Kruger, Shugar, Hoffer, & Borner, 2000; Francis, 2010). Katatoninin tanınması, kendine bakımda önemli derecede bozulma, oral alımda azalma, hastanın kendisini veya yakınlarını tehdit edebilecek öngörülemez saldırganlıklarla ilişkili olabileceğinden önemlidir (Sarkar ve ark., 2016).

Katatoninin değerlendirilmesinde ölçekler kullanılmaktadır. Birçok katatoni değerlendirme ölçeği bulunmakla birlikte hiçbirinin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmamıştır (Yazıcı, 2018).

Katatoni değerlendirmesinde en sık kullanılan ölçek Dr.George Bush ve arkadaşları tarafından geliştirilen Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'dir. Kahlbaum ve Kraepelin gibi yazarların katatoni hakkındaki görüşlerinin yanında DSM ve ICD'deki katatoni tanımlarına dayanmaktadır. Prof.Dr. Alp Üçok bu ölçeği Türkçeye çevirmiş ancak Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmamıştır (Yazıcı, 2018).

Katatoni değerlendirilmesi için en son geliştirilmiş ölçek KANNER Ölçeği'dir. 2008 yılında Dr.Brendan Carroll ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin ismi konulurken Leo Kanner'in adından esinlenilmiştir ve "Katatonia, Autism, Neuropsychiatric, Neuromovement, Examination, Rating" sözcüklerinin ilk harfleri birleştirilmiştir. Otizmde katatoniye değerlendirmek için geliştirilen bu ölçeğin günümüzdeki kullanım alanı daha geniştir. Diğer gelişimsel bozukluklar ve nöropsikiyatrik

hastalıklardaki katatoni tespit etmekte faydalı olabileceği bildirilmiştir (Carroll ve ark., 2008). Kapsamlı, özgül ve duyarlı olması nedeniyle katatoniyle ilişkili gelecek çalışmalarda klinik yarar sağlayacağı düşünülmektedir (Sienaert, Rooseleer, & De Fruyt, 2011). Türkçe çevirisi ya da geçerlik ve güvenilirlik çalışması bulunmamaktadır.

Günümüzde katatoni tanısında DSM-5 ölçütleri kullanılmaktadır, ancak DSM ölçütlerinin özgül olmadığı ve tekrarlar içerdiği düşünülmektedir. Süre ölçütü olmaması bir kısıtlılık olarak gösterilmektedir (M. A. Taylor & Fink, 2003). Değerlendirme ölçekleriyle yapılan çalışmalarda katatoni yaygınlığının DSM-5 tanı ölçütleri kullanılan çalışmalara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Wilson ve arkadaşlarının 2015 yılında yaptıkları çalışmada medikal kayıt sisteminde Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği puanları bulunan 339 hasta geriye dönük olarak incelenmiş ve Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği tarama bölümünde 2 ya da daha fazla belirtisi olan, katatoni tanısı düşünülen ve tedavide lorazepam ve/veya elektrokonvulsif tedavi (EKT) uygulanan 232 hasta belirlenmiştir. Bu 232 hastanın 211'i (%90,95) DSM-IV katatoni ölçütlerini karşılarken, yalnızca 170'inin (%73,28) DSM-5 katatoni ölçütlerini karşıladığı saptanmıştır (Wilson, Niu, Nicolson, Levine, & Heckers, 2015). Sarkar ve arkadaşlarının 2016 yaptıkları çalışmada ise Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği tarama bölümünde 2 ya da daha fazla belirtisi olan 9 hastanın ancak 6'sının (%66,6) DSM-5 katatoni ölçütlerini karşıladığı gözlenmiştir (Sarkar ve ark., 2016; Wilson ve ark., 2015).

Psikiyatri kliniklerinde ve acil servislerde tedavi edilen hastaların %7-15'inde, psikiyatri servislerine akut yatışların %10'undan fazlasında katatoni olduğu gösterilmiştir (M. Fink & Taylor, 2009; M. A. Taylor & Fink, 2003). Katatoni en çok duygudurum bozuklukları, özellikle mani ile ilişkili bulunmuştur. Duygudurum bozuklukları ve psikotik bozukluklardaki katatoni yaygınlığı birbirine yakındır (Max Fink & Taylor, 2003).

Yapılan bazı çalışmalar, klinik uygulamalarda katatoni tanısının gözden kaçırıldığını düşündürmektedir (Llesuy, Medina, Jacobson, & Cooper, 2018; van der Heijden ve ark., 2005). Katatoninin lorazepam ve/veya EKT ile tedavi edildiğinde genellikle geri dönüşlü olduğu bilinmektedir ancak tanı konulmaması ve tedavi

edilmemesi tehlikeli tıbbi komplikasyonlara yol açabilir. Katatoni malin katatoni gelişimi, malin nöroleptik sendrom gelişimi ve morbidite-mortalite riskinin artmasıyla ilişkilidir. Bu nedenle, klinisyenlerin katatoni ile ilgili farkındalığının artması hastaların prognozunu etkileyecektir (Clinebell, Azzam, Gopalan, & Haskett, 2014). Katatoni, mevcut ölçeklerin yardımı ile daha kolay tespit edilebilecektir.

Bu bilgilerin ışığında bu tez çalışmasında Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği'nin Türkçeye çevrilmesi ve Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılması, bu iki ölçeğin özelliklerinin birbirleriyle ve DSM-5 katatoni ölçütleriyle karşılaştırılması, bir üniversite hastanesinin psikiyatri ve nöroloji servisleri ile dahiliye yoğun bakım ünitesinde katatoni hastalarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın önemli bir sendrom olan katatoninin ülkemizde tanınmasına ve tedavi edilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tarihçe

Katatoni mental, motor, vejetatif ve davranışsal belirtilerin birleşimiyle ortaya çıkan bir nöropsikiyatrik sendromdur (M. Fink, 2009; M. Fink & Taylor, 2009; Francis, 2010; Padhy, Parakh, & Sridhar, 2014). İlk olarak psikiyatristlerin beyin disfonksiyonu ile psikiyatrik bozuklukları ilişkilendirmeye başladıkları zamanlarda tanımlanmıştır. Katatoni sözcüğü Yunanca *kata* ve Latince *tonos* kelimelerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur ve klinikte genellikle “gerginlikte artma” olarak değerlendirilmektedir.

Katatoninin uzun zamandır insan davranışının bir özelliği olduğuna şüphe olmamakla birlikte, literatürdeki ilk tanım 1583'te İngiliz doktor Philip Barrough tarafından yapılmıştır. Barrough, stuporu olan bir hasta üzerinden “*zihni ve bedeni ele geçiren, hareket ve duygunun kaybıyla giden, hastanın aynı pozisyonda uzun süre durduğu*” bir klinik tablo tanımlamıştır. Bu tabloya “*Congelation* (donma)” demiştir (Hunter & Macalpine, 1982). Bundan yaklaşık yüz yıl sonra, 1663'te, Robert Bayfield “katalepsi” tanımı altında bir hastanın klinik özelliklerini yazmıştır. Bu hastanın bir “kütük” gibi boylu boyunca uzandığını, bükülmediğini, sert ve gergin olduğunu, gözleriyle dikkatlice baktığını ancak tek kelime konuşmadığını belirtmiştir. 1850'de ise İngiliz doktor Henry Monro “*kataleptoid delilik*” tanımı altında gözünü dikerek bakma, göz kırpmasının azalması, hastanın uyarılara yanıtız olmasına rağmen yaşadığı her şeyin farkında olması gibi hastalık özelliklerini anlatmıştır (Max Fink & Taylor, 2003).

Katatoni kavramı Alman klinisyen Karl Ludwig Kahlbaum tarafından formüle edilmiş ve adlandırılmıştır. Kahlbaum katatoniyi birbirini izleyen melankoli, mani, stupor, kafa karışıklığı ve bunama dönemlerinin görüldüğü giderek kötüleşen bir hastalık olarak tanımlanmıştır (Tang & Duffin, 2014). Psikiyatrik bozuklukları anlamada ampirik bilimsel araştırmaların güçlü bir destekçisi olan Kahlbaum, akut belirtileri ve hastalığın uzunlamasına gidişini önemli tanımlayıcı özellikler olarak görmüştür (Max Fink & Taylor, 2003).

Kahlbaum, 1874'te yayımladığı “*Die Katatonie oder das Spannungsirresein (Katatoni ya da Gerilim Deliliği)*” kitabında katatonik hastalarda karşıtlık, pozitivizm, yersiz ancak amaca yönelik hareketler, tekrarlayıcı hareketler, dürtüsel davranışlar gibi tuhaf motor davranışlar, vejetatif belirtiler, bilişsel belirtiler, duygudurum belirtileri görüldüğünü bildirmiştir. Hareketsiz olarak belli bir konumda saatlerce duran ya da sürekli hareket eden, duvarları ya da kendini yumruklayan, bir noktaya sabit bakarak aynı sözcükleri veya sözcük öbeklerini tekrarlayan hastalardan bahsetmiştir. Katatonik belirtilerin çoğunluğunu motor ve davranışsal belirtilerin oluşturduğunu, hastaların hareket bozukluklarına ek olarak melankoli, mani, psikoz, bunama gibi diğer akıl hastalığı belirtileri gösterdiğini belirtmiştir. Kahlbaum'un hastalarının çoğunun sifiliz, tüberküloz gibi sistemik hastalık ya da epilepsi tanıları bulunmaktadır. Kahlbaum, katatoniyi sifilizin beyin tutulumunda görülen ilerleyici felç ile karşılaştırmış, motor belirtilerin her iki hastalıkta da önemli bir yer tuttuğunu ileri sürmüştür. Her iki hastalığın seyrinde de çok çeşitli belirti kümeleri gözlenmektedir. Sifilizde görülen ilerleyici felçte düzelme nadirken, katatoni uygun tedavi edildiğinde genellikle düzelmektedir (Max Fink & Taylor, 2003; Kahlbaum, 1874; Yazıcı, 2018).

Kahlbaum belirti düzeyinde distonik kas kramplarına, katılığa, kore benzeri hareketlere, yüz buruşturma (*grimas*) ve trismusa, konuşmamaya, stupora, tekrarlayıcı hareketlere, yersiz ancak amaca yönelik hareketlere, sözcük tekrarına (*verbijerasyona*), taşkınlığa ve karşıtlığa özellikle önem atfetmiştir. Kahlbaum'a benzer şekilde Bleuler, Dide, Guiraud, Kleist, Kraepelin, Leonhard gibi dönemin diğer araştırmacıları da geniş katatoni kavramı içerisine ekstrapiramidal bozuklukları dahil etmiştir (Caroff, 2004).

Kahlbaum'un çalışmaları, Emil Kraepelin tarafından yorumlanmıştır. Kraepelin, Kahlbaum'un katatoni ve hebefreni tanımlarını kendi “*dementia praecox*” tanımı içerisine almıştır. “*Dementia praecox*”u ergenlikte başlayan, duygulanım ve düşünce bozukluklarıyla giden ve kötüleşerek demans ile sonlanan bir klinik durum olarak tanımlamış, katatoniyi bu klinik durumun bir görünümü olarak nitelendirmiştir. Kraepelin, katatoni hastalığının “*dementia praecox*” içinde yer aldığını ancak katatoni

belirtilerinin farklı psikiyatrik hastalıklarda görülebileceğini belirtmiştir. Kraepelin'in katatoni hakkındaki görüşlerinin etkisi hâlâ DSM ve ICD gibi tanı sistemlerinde görülmektedir (Caroff, 2004; Max Fink & Taylor, 2003; Yazıcı, 2018).

Eugen Bleuler "*dementia praecox*" terimini "şizofreni" olarak yeniden adlandırmıştır. O da katatoniye şizofreninin bir alt türü olarak görmüştür. Kahlbaum, Kraepelin ve Wernicke katatoniye psikoz ile ilişkilendirirken, Bleuler katatoni belirtilerinin psikoz ile ilişkili olmadığını düşünmüştür. Katatoninin psikodinamik çatışmalarla ilişkili olarak ortaya çıktığını savunmuştur. Konuşmama, karşıtlık, katılık gibi belirtileri sağlıklı bireylerde de çok yoğun duygusal yaşantı hallerinde görülen durumların abartılı hali olarak yorumlamıştır (Caroff, 2004; Max Fink & Taylor, 2003; Yazıcı, 2018).

Karl Jaspers katatoni belirtilerini ruhsal motor fenomenler olarak görmüştür. Bunların motor aygıtın bozukluğuna bağlı olarak gelişen nörolojik fenomenler ile ruhsal bozukluğa bağlı psikolojik fenomenler arasında olduğunu söylemiştir. Katatonik fenomenleri "anlaşılmaz" ve "açıklanamaz" bulan Jaspers bu sebeple katatoninin yalnızca şizofrenide görüleceğini düşünmüştür (Caroff, 2004).

Yirminci yüzyılın başında Avrupa'da görülen influenza salgınından sonra "*encephalitis lethargica*" olarak adlandırılan bir hastalık görülmüş ve bu hastalıkta stupor, hareketlerde yavaşlama, katılık, vaziyet alma, gözünü dikerek sabit bakma gibi belirtiler olduğu bildirilmiştir. "*Encephalitis lethargica*" o dönemde Parkinson hastalığının bir türü olarak görülse de ilerleyen dönemlerde bazı yazarlar bu hastalığın enfeksiyona bağlı katatoni olduğunu düşünmüştür. Von Economo ise bu hastaların şizofreni hastaları olduğunu söylemiştir (Max Fink & Taylor, 2003).

Yirminci yüzyılda şizofreni haricindeki hastalıklarda da katatoni tanımlanmaya başlamıştır. Depresyon, mani, enfeksiyon hastalıkları, entoksikasyonlar, deliryum gibi hastalıklarda da katatoni görülebileceği belirtilmiştir. Kirby, Lange, Abrams ve Taylor gibi yazarlar katatoninin en sık manik-depresif hastalıkta görüldüğünü bildirmiştir. Farklı hastalıklarda görülen katatoninin prognozunun da farklı olacağı düşünülmüştür. Hoch

manik-depresif hastalarda görülen katatoninin gidişi daha iyiyken, dahili hastalıklarda veya şizofrenide görülen katatonide gidişin daha kötü olduğunu belirtmiştir (Hoch, 1921).

Modern psikotrop ilaçların kullanılmaya başlanmasıyla klinik ilgi, davranışların ayrıntılı açıklamalarını bulmaktan ziyade baskın belirtileri rahatlatmak gibi amaçlara kaymıştır. Zaman içerisinde katatoninin motor bulgularını tanımlayan ayrıntılı muayenelerin yapılmaması, katatoninin kaybolduğu düşüncesine neden olmuştur. Katatoni şizofreni kavramı içerisinde değerlendirilmiş ve şizofreninin antipsikotik ilaçlarla etkili şekilde tedavi edilmesinin katatoninin daha az görülmesine yol açtığı düşünülmüştür. Bu nedenlerle katatoniye olan ilgi yıllar içinde azalmıştır. Bulunan yeni ilaçlar antipsikotik, antidepresan, anksiyolitik ve antikonvulsan olarak sınıflandırılmıştır. Hiçbir ilacın “anti-katatonik” olarak etiketlenmemesi, katatoninin göz ardı edilmesinin bir başka sebebi olarak düşünülmektedir (Max Fink & Taylor, 2003). Yeni psikiyatrik ilaçların kullanılmaya başlanmasıyla katılık, titreme, distoni, akatizi ve bazen malin sendromlar gözlemlense de bu gözlemler ilk başlarda reddedilmiş ve bu yan etkilerin kabul edilmesi yirmi yıldan fazla sürmüştür (Gelman, 1999; Healy, 2002). Bunların tanınmasını engelleyen süreçler, katatoninin tanınmasını da engellemiştir (Max Fink & Taylor, 2003). Başka bir görüşe göre, katatoniye olan ilginin azalmasında şizofreninin yeni gelişen ilaçlarla tedavi edildiği ve katatoninin artık gözlenmediği inancının etkisi de bulunmaktadır (Yazıcı, 2018).

Katatoniye olan ilgi 1970’lerde Morrison, Abrams, Taylor ve Gelenberg’in çalışmalarıyla yeniden artmıştır. Morrison, 500 hastalık vaka serisinin %10’unun katatoni ölçütlerini karşıladığını bildirmiş ve katatoninin duygudurum bozukluğu olan hastalarda şizofreni hastalarına göre daha sık görüldüğünü belirtmiştir (Morrison, 1973, 1975). Abrams ve Taylor hastane başvurularını araştırmış ve manik-depresif bozukluğu olan hastalarda katatoni prevalansının, şizofreni hastalarının yaklaşık 2 katı olduğunu söylemiştir (Abrams & Taylor, 1976; Abrams, Taylor, & Coleman Stolurow, 1979). Gelenberg ise katatoninin yatan hastalarda, ayaktan hastane başvurularına göre daha sık

görüldüğünü bildirmiştir. Katatoniye dahili ve nörolojik hastalıklarda da görülen bir sendrom olarak tanımlamıştır (Gelenberg, 1976).

Yirminci yüzyılda psikiyatrik bozuklukların sınıflandırılmasında Kraepelin ve Bleuler'in yazıları kılavuz olarak alınmıştır. Tanı sistemlerinde katatoni, şizofreninin alt tipi olarak tanımlanmıştır. DSM-III'ün yaygın olarak kabul edilmesiyle katatoninin şizofreninin bir alt tipi olduğu düşüncesi güçlenmiştir. DSM-IV geliştirilirken bu görüşe karşı olan yazarların yazıları da değerlendirilmiş ancak bulguların sınırlı olduğu düşünülmüştür. Yine de katatoninin şizofreni dışında da görüldüğü kabul edilerek "tıbbi bir bozukluğa ikincil katatoni" tanısı eklenmiştir (M. Fink, 2011). DSM-5 düzenlenirken sunulan hipotez ve önerilerin bir kısmı dikkate alınarak katatoni tanısının yararlılığı ve uygulanabilirliği artırılmaya çalışılmıştır. DSM-5'te katatoni ölçütleri ana tanıdan bağımsız olarak tüm kılavuz boyunca aynıdır ve 12 belirtiden 3'ünün görülmesi tanı için yeterli kabul edilmiştir (American Psychiatric Association. & American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force., 2013). Katatoni, şizofreninin alt tipi olmaktan çıkarılmıştır. Şizofreni, majör depresyon, bipolar bozukluk ve bunlarla ilgili alt tipler dahil olmak üzere 10 ana tanının bir belirleyicisi olarak tanı sisteminde yer almıştır. "Tıbbi bir bozukluğa ikincil katatoni" tanısı korunmuştur. Katatoninin motor, duygudurum ve sistemik belirtilerini gösteren ancak altta yatan patolojinin doğrulanamadığı vakalar için "başka türlü tanımlanamayan katatoni" tanısı eklenmiştir (M. Fink, 2011).

Katatoninin çeşitli hastalıklarda görülebilmesi tanı konmasını zorlaştırdığından ayrı bir sendrom olarak değerlendirilmesi önemli görünmektedir. Son yirmi otuz yılda katatoniye duyulan ilgiye yeniden bir artış gözlenmektedir. Gözden kaçabilen, sık görülen ve ağır bir sendrom olan katatoninin tanınması ve uygun tedavilerin uygulanması klinikte fayda sağlayacaktır.

2.2. Epidemiyoloji

Katatoninin yaygınlığıyla ilgili yapılan çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmalarda kullanılan yöntem farklılıkları buna neden olarak gösterilmektedir.

Katatoninin tanımı ve tanı ölçütlerinde yıllar içerisinde meydana gelen değişikliklerin de bunda payı olduğu düşünülebilir. Geçmiş çalışmalarda katatoni yaygınlığı daha çok psikiyatri servislerine akut yatırılan hastalar arasında araştırılmıştır.

Emil Kraepelin 1920 yılında uzun süredir hastanede yatan 500 dementia praecox hastasını incelemiş ve yaklaşık %20 oranında katatoni tanısı koymuştur (Kraepelin, Barclay, & Robertson, 1919). Achte, Finlandiya’da bir hastanedeki katatoni yaygınlığının yıllar içerisindeki değişimini araştırmıştır ve 1930’lu yıllarda yaklaşık %37 olan katatoni yaygınlığının 1950’li yıllara gelindiğinde %11 olduğunu belirtmiştir (Achte, 1961). Velek ve Murphy, 1976 yılındaki yazılarında 1890 ve 1970 yılları arasındaki 100 hastalık 6 kohort çalışmasını inceleyerek katatoninin görünümündeki değişiklikleri ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışmalarında 1890’da %16 olan katatoni yaygınlığının 1970 yılında yaklaşık %10 olduğu belirtilmiştir (Max Fink & Taylor, 2003). Taylor ve Abrams 1976 yılında 250 akut psikiyatri hastasıyla yaptıkları çalışmada katatoni yaygınlığını %13,5 olarak bulmuştur (Abrams & Taylor, 1976). Daha sonra 1990 yılında Rosebush ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 140 hastanın 12’sine (%9) katatoni tanısı konulmuştur ve bu hastalardan yalnızca %17’sinin şizofreni için belirlenen ölçütleri karşıladığı gözlenmiştir (Rosebush, Hildebrand, Furlong, & Mazurek, 1990).

Farklı oranlar belirtilse de, psikiyatri kliniklerinde ve acil servislerde tedavi edilen hastaların %7-38’inde, psikiyatri servislerine akut yatışların %10’undan fazlasında katatoni olduğu düşünülmektedir (M. Fink & Taylor, 2009; M. A. Taylor & Fink, 2003). Taylor ve Fink her yıl yaklaşık 90,000 hastanın katatoni belirtileri gösterdiğini tahmin etmiştir (M. A. Taylor & Fink, 2003). Son yıllarda psikiyatri servisi dışında yatan hastalarda katatoni yaygınlığının belirlenmesi ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Örneğin 2016’da yapılan bir çalışmada nöroloji kliniğinde yatan 1122 ve psikiyatri kliniğinde yatan 922 hasta gözden geçirilmiş ve 68’ine (%3,32) katatoni tanısı konulmuştur. Tanı konulan hastalardan %61,7’sinin nöroloji servisinde, %27,9’unun ise psikiyatri servisinde olduğu görülmüştür. Nöroloji hastalarındaki en yaygın tanı ensefalit olarak bulunmuştur (Espinola-Nadurille ve ark., 2016). Başka bir çalışmada bir hastane sisteminde 1990-2010

yılları arasında “katatoni” ya da “şizofreni, katatonik tipte” tanıları konan hastalar içerisinde dahil etme ölçütlerini karşılayan 95 katatoni vakası belirlenmiş ve bu vakaların 20’sinin (%21,05) genel tıbbi hastalığa bağlı olduğu tespit edilmiştir (Smith, Smith, Philbrick, & Kumar, 2012). Katatoni, farklı tanılarda görülen, altta farklı mekanizmaların yattığı birbirine benzer fenotipler olarak değerlendirilmiştir. Grover ve arkadaşları deliryum değerlendirmesi için bir konsültasyon liyezon servisine başvuran 205 hastanın yaklaşık üçte birinde Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği’nin ilk 14 maddesinden en az birinin bulunduğunu ve hastaların %12,7’sinin katatoni ölçütlerini karşıladığını bildirmiştir (Grover, Ghosh, & Ghormode, 2014).

Yayımlanan bazı çalışmalarda, klinik uygulamalarda katatoni tanısının gözden kaçırıldığı bulunmuştur. Hollanda’da 2005 yılında yapılan bir çalışmada klinisyenler psikiyatri kliniğinde yatan 139 hastanın %2’sine katatoni tanısı koyarken, araştırma ekibi bu hastaların %18’ine katatoni tanısı koymuştur (van der Heijden ve ark., 2005). Genel hastane popülasyonunda yapılan başka bir çalışmada geriye dönük olarak bakılan 3 yıllık zaman diliminde, DSM-5’e göre 3 ve üzeri belirtisi olan 133 hasta belirlenmiş ve bu hastaların %59’una katatoni tanısı konulmadığı saptanmıştır. Özellikle dahili servislerde katatoni tanısının gözden kaçırıldığı belirtilmiştir (Llesuy ve ark., 2018).

ICD-10’da katatonik şizofreninin sanayileşmemiş ülkelerde sık görülürken sanayileşmiş ülkelerde nadir görüldüğü belirtilse de sonraki yaygınlık çalışmaları bunu desteklememiştir (Yazıcı, 2018). Katatoni için herhangi bir sosyodemografik risk faktörünün bulunup bulunmadığı kesin değildir (M. A. Taylor & Fink, 2003). Katatoni, diğer bozukluklarla karşılaştırıldığında duygudurum bozukluklarında ve özellikle manide daha sık gözlenmektedir. Taylor ve Fink 2003 yılında manik hastaların %25’inden fazlasının katatoni için belirlenen DSM ölçütlerini karşıladığını belirtmiştir. Beyin hasarı öyküsü, psikoz başlangıcında fiziksel hastalık öyküsü ve çocuklukta ağır enfeksiyon hastalığı öyküsünün katatoni için risk faktörü oluşturduğunu ifade eden yayınlar bulunmaktadır (Rajagopal, 2007).

Berrios 1996 yılında Kahlbaum'un vaka serisindeki 26 hastanın belirtilerini değerlendirmiştir. Faktör analizi sonrasında hastalık süresi, nöbet ve varsanılıların "nörolojik faktör"ü oluşturduğunu ve varyansın %29'undan sorumlu olduğunu; varsanı, sanrı ve sözcük tekrarından oluşan "psikotik depresyon faktörü"nü varyansın %22'sinden sorumlu olduğunu saptamıştır. Faktör analizleri, farklı katatoni belirtilerinin bir arada kümelenmediğini göstermektedir. "Akut mani kümesi"nde ekofenomenler, hareket kararsızlığı, yeni gelişen konuşma bozuklukları, otomatik itaat yer alırken "deliryumlu mani kümesi"nde psikoz, taşkınlık, vaziyet alma, katalepsi, balmumu esnekliği, sözcük tekrarı ve otomatik itaat; "stupor kümesi"nde ise katalepsi, vaziyet alma, konuşmama ve karşıtlık yer almaktadır. "Stupor kümesi"nin Kahlbaum'un ifade ettiği klasik sendroma oldukça uyduğu gözlenmektedir (Berrios, 1996). Faktör analizleri, farklı katatoni belirtilerinin bir arada kümelenmediğini göstermektedir. "Akut mani kümesi"nde ekofenomenler, hareket kararsızlığı, yeni gelişen konuşma bozuklukları, otomatik itaat yer alırken "deliryumlu mani kümesi"nde psikoz, taşkınlık, vaziyet alma, katalepsi, balmumu esnekliği, sözcük tekrarı ve otomatik itaat, "stupor kümesi"nde ise katalepsi, vaziyet alma, konuşmama ve karşıtlık yer almaktadır. "Stupor kümesi"nin Kahlbaum'un ifade ettiği klasik sendroma oldukça uyduğu gözlenmektedir (Max Fink & Taylor, 2003).

2.3. Etiyoloji

Katatonininin fizyopatolojisi tam olarak bilinmemektedir. Bu konuda birçok görüş ortaya konmuştur. Farklı etiyolojik faktörlerin sonuç olarak katatoniyi nasıl meydana getirdikleri bilinmemektedir. Katatoni en çok duygudurum bozuklukları ve şizofrenide görülmekte ve bu hastalıkları metabolik bozukluklar, endokrinolojik hastalıklar, viral enfeksiyonlar, immün sistem hastalıkları, ensefalitler, parkinsonizm, nörosifiliz, epilepsi, nörogelişimsel bozukluklar gibi dahili ve nörolojik hastalıklar takip etmektedir. Antipsikotik ilaçların kullanılmasının katatoniyeye yol açabileceği ve var olan katatoniyi kötüleştireceği düşünülmektedir (Lee, 2010; Walther & Strik, 2016). Koychev ve

arkadaşları 2016 yılında klozapin tedavisinin ani olarak kesilmesiyle katatoni gelişen bir vaka bildirmişlerdir (Koychev, Hadjiphilippou, Lynch, Whelan, & MacCabe, 2016). Benzodiazepinlerin ve dopaminerjik ilaçların ani kesilmesi de katatoniye neden olabilir.

Kahlbaum, Kraepelin ve Bleuler katatoninin irade kaybıyla ilişkili olduğunu düşünmüştür. Bu görüşe göre hastalar aldıkları postürden kendileri çıkamaz ve o pozisyonda kalırlar. Direnme iradesi gösteremedikleri için muayene eden kişinin müdahalelerine karşı koyamazlar (Max Fink & Taylor, 2003).

Katatoninin motor sistemdeki işlev bozukluğuyla bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Karl Kleist, 1960 yılında katatoniyi bazal gangliyon hastalıklarına benzetmiştir. Katatoninin “kendiliğindenlikte eksiklik (*lack of spontaneity*)” ile karakterize olduğunu, aktif ve yaratıcı düşüncenin bozulduğunu, ön beyin yaralanmalarında ve hastalıklarında gözlenebildiğini, beyin sapı bozukluklarına bağlı psikomotor belirtilerin sık olduğunu belirtmiştir. Periyodik katatoninin ise striatumda ve kaudat çekirdekteki bozukluklarla ilişkili olduğunu söylemiştir (Max Fink & Taylor, 2003; Kleist, 1960). Bazı nörobiyolojik çalışmalar da katatonide bazal gangliyonlardan korteks ve talamusa uzanan yolların etkilendiğini ifade etmiştir (Walther, Stegmayer, Wilson, & Heckers, 2019). Görüntüleme çalışmalarında bazal gangliyonlar ile frontal lob arasındaki bağlantıda gözlenen bozukluklar öne çıkan bir bulgudur (Northoff ve ark., 2004). Katatonide frontal lob ve bazal gangliyon lezyonları yaygın olarak görülmektedir (Joseph, 1999). Katatonide prefrontal, orbitofrontal ve parietal kortekslerde işlev değişiklikleri gözlendiğini belirten başka görüntüleme çalışmaları da bulunmaktadır (Northoff, 2000, 2002). Elektrokonvulsif tedaviden fayda gören hastalarda düzelme frontal ve pariyetal korteksteki bölgesel kan akımında artışla ilişkili bulunmuştur (Walther & Strik, 2016). Post-ensefalitik parkinsonizmdeki bazal gangliyon patolojileri, globus pallidusun bilateral lezyonları ve von Economo ensefaliti katatoni ile ilişkilidir (Bond, 1920; Cheyette & Cummings, 1995; Kirby & Davis, 1921). Frontal lob-bazal gangliyon disfonksiyonu ve katatoni arasındaki ilişki, bu bağlantıların dikkat ve uyarılma, duygu dışavurumu ve motor düzenlemedeki rolleri göz önüne alındığında şaşırtıcı değildir (Wilcox, 1986). Katatoninin

ayrıca serebellum ve ponsu frontal lobdaki devrelere bağlayan talamus bölgesi lezyonlarından ve frontal lob devrelerindeki bozukluklardan kaynaklanabileceği de düşünülmektedir (Scheibel, 1997).

Luria, 1973'te, savaşta frontal lobları yaralanan ve katatoni gelişen hastalar tanımlamıştır. Pavlov ve Anokhin gibi bazı Rus araştırmacılar, köpeklerde frontal lobların deneysel ablasyonu ile ambliopiyayı, katalepsi ve balmumu esnekliğinin geliştiğini bildirmiştir (Luria, 1973).

Çeşitli çalışmalarda katatonide her iki parietal lobda beyin kan akışı ve metabolizmada azalma gösterilmiştir (Galynker, Weiss, Ongseng, & Finestone, 1997; Satoh, Narita, Someya, Fukuyama, & Yonekura, 1993). Malur ve arkadaşlarının 2000 yılında yayınladığı çalışmada katatoninin parietal lobda kanlanma azalmasıyla ilişkili olduğu ve katatoninin iyileşmesiyle kanlanmanın düzeldiği belirtilmiştir. Parietal lobdan kaynaklanan epileptik nöbetlerde katatoni belirtilerinin gelişebildiği bildirilmiştir (Ho ve ark., 1994).

Katatoninin nedenleri araştırılırken başta dopamin olmak üzere nörotransmitter sistemleri de ön plana çıkmıştır. Dopamini bloke eden antipsikotik ilaçların katatoniyi kötüleştirebileceği söylenmiştir. Dopamin antagonizması katılık ve hareketsizlik gibi katatonik belirtileri taklit eden Parkinson Hastalığı özellikleri ile sonuçlanabilmektedir. Bu ilaçlar katatoniyi ilişkili olan malin nöroleptik sendrom gelişimine neden olabilmektedir. Dopaminergik ilaçların aniden kesilmesiyle meydana gelen malin nöroleptik sendrom vakaları bulunmaktadır. Dopamin antagonistleri ve tetrabenazin gibi dopamin tüketen ilaçlar katalepsiyle ilişkili bulunmuştur. Malin nöroleptik sendrom tedavisinde bromokriptin, dantrolen, amantadin gibi dopaminergik ilaçlar kullanılmaktadır.

GABA, katatoniyi ilişkilendirilen bir diğer nörotransmitterdir. Bir GABA-A reseptör agonisti olan lorazepam katatoni tedavisinde kullanılmaktadır. Elektrokonvulsif tedavinin de GABAerjik sistemi güçlendirdiği düşünülmektedir (Petrides, Divadeenam, Bush, & Francis, 1997). Katatoni hastaları çok yüksek dozlardaki benzodiazepin tedavilerini tolere edebilmektedir. GABA-A reseptörlerinin yoğunluğunu ve beyin kan

akımını değerlendiren bir çalışmada araştırmacılar katatoni hastalarında prefrontal ve posterior parietal kortekste serebral perfüzyonun azaldığını ve dorsolateral prefrontal kortekste GABA-A reseptör yoğunluğunun azaldığını bulmuşlardır (Northoff, Steinke, ve ark., 1999). Daha sonra 2015 yılında yapılan başka bir çalışmada katatoni belirtileri gözlenen bir hastada GABA-A reseptör α -1 ve χ -2 alt birimlerine karşı otoantikör tespit edildiği ve plazma değişimi tedavisiyle belirtilerin gerilediği bildirilmiştir (Pettingill ve ark., 2015). Baklofen gibi GABA-B agonistleri ise katatoniye neden olabilmektedir (Nahar, Shanker Reddy, ve ark., 2017). Sonuç olarak GABA-A reseptörlerindeki aktivite azalmasının ve GABA-B reseptörlerindeki aktivite artışının katatoniye neden olabileceği düşünülmektedir (Carroll, Thomas, Tugrul, Coconcea, & Goforth, 2007).

Katatoni üzerine yapılan nörotransmitter çalışmalarında üzerinde durulan diğer bir reseptör N-metil-D-aspartat reseptörleridir. Anti-NMDA reseptör ensefalitlerinde katatoni belirtileri sık görülmektedir (Espinola-Nadurille ve ark., 2019; Kruse ve ark., 2015). NMDA reseptör antagonisti ketamin kullanımının katatoni belirtilerine neden olabileceği gösterilmiştir (Gouzoulis-Mayfrank ve ark., 2005). Son yıllarda GABAerjik internöronlardaki aşırı NMDA reseptör aktivasyonunun katatoniye neden olabileceği üzerinde durulmaktadır (Bota, Groysman, & Momii, 2017). Bu bulgulara karşın bir NMDA reseptör antagonisti olan amantadin geçmişte katatoni tedavisinde kullanılmıştır (Northoff, Eckert, & Fritze, 1997).

Bazı hastalarda katatoniye genetik yatkınlık olabileceği düşünülmektedir. Özellikle periyodik katatonide ailesel geçiş yüksektir. Stöber ve arkadaşları 2001 yılında periyodik katatonide ailesel geçiş oranının %26,9 olduğunu bildirmiştir. Kromozom 15 ve 22 üzerindeki genler periyodik katatoniyle ilişkilendirilmiştir (Meyer ve ark., 2001; Stober ve ark., 2001).

Katatoniye neden olan etiyolojik faktörler ve katatoniyle ilişkilendirilen bozukluklar Tablo 2.1.'de verilmiştir (J. R. Brasic, 2018; J. R. Brasic ve ark., 1999; Carroll ve ark., 1994; Espinola-Nadurille ve ark., 2019; Fricchione, Beach, C., Bush, & Stern, 2015;

Hare & Malone, 2004; Philbrick & Rummans, 1994; Rasmussen, Mazurek, & Rosebush, 2016).

Tablo 2.1. Katatoniye neden olan etiyolojik faktörler ve katatoniye ilişkilendirilen bozukluklar

A. Psikiyatrik Nedenler	
Duygudurum Bozuklukları	Bipolar afektif bozukluk, majör depresyon
Psikotik Bozukluklar	Şizofreni, şizoafektif bozukluk, kısa psikotik bozukluk
Anksiyete Bozuklukları	Akut stres bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu
Somatizasyon Bozuklukları	Fonksiyonel nörolojik belirti bozukluğu
Nörogelişimsel Bozukluklar	Otizm spektrum bozuklukları
Kişilik Bozuklukları	Sınırdaki kişilik bozukluğu
Yeme Bozuklukları	Anoreksiya nervoza
B. Nörolojik Nedenler	
Serebrovasküler Hastalıklar	Anevrizmalar, arteriyovenöz malformasyonlar, trombozlar, bilateral parietal enfarktler, temporal lob enfarktleri, hemorajik enfarktler, subaraknoid kanamalar, subdural hematomlar, üçüncü ventrikül kanamaları
Merkezi Sinir Sistemi Hastalıkları	Akinetik mutizm, Wernicke ensefalopatisi, vejetatif durum serebellar dejenerasyon, serebromaküler dejenerasyon, santral pontin myelinolizis, Huntington Hastalığı, nöbetsiz (non-konvulsif) status epileptikus, <i>locked-in</i> sendromu, katı-insan (<i>stiff-person</i>) sendromu
Neoplazmlar	Anjiomlar, frontal lob tümörleri, gliomalar, Langerhans hücreli kanserler, paraneoplastik limbik ensefalitler, periventriküler diffüz pinealomalar

Tablo 2.1. Devam. Katatoniye neden olan etiyolojik faktörler ve katatoniye ilişkilendirilen bozukluklar

C. Medikal Nedenler	
Entoksikasyonlar	Kömür gazı, organik flüroidler, kurşun
Enfeksiyonlar	Kazanılmış immün yetmezlik, sepsis, meningoensefalit, sıtma, subakut sklerozan panensefalit, tersiyet sifiliz, tüberküloz, tifo ateşi, viral ensefalit, viral hepatit
Metabolik ve Diğer Nedenler	Akut intermittan porfiri, Addison Hastalığı, Cushing Hastalığı, Diyabetik ketoasidoz, glomerulonefritler, karaciğer yetmezliği, üremi, homosistinüri, hiperparatiroidizm, Tay-Sachs Hastalığı, Wilson Hastalığı
İdiyopatik Hiperadrenerjik Durumlar	Multipl skleroz, Pellegra, sistemik lupus eritematozus, trombositopenik purpura, üremi, idiyopatik
D. İlaçlarla İlişkili Nedenler	
Antipsikotik İlaçlar	Çeşitli antipsikotik ilaçlar ve malin nöroleptik sendrom
Uyarıcılar	Amfetamin, metilfenidat, kokain
Diğer İlaçlar	Alkol, antidepresan ilaçlar, antikonvulsif ilaçlar, aspirin, disulfiram, metoklopramid, dopamin tüketici ilaçlar (tetrabenazin), dopamin kesilmesi, halusinojenler (meskalin, fensiklidin, LSD...), lityum karbonat, morfin, sedatif-hipnotik ilaçların kesilmesi, steroid

2.4. Klinik Bulgular ve Tanı Ölçütleri

Katatoni oldukça kolay tanınabilir bir sendromdur (M. A. Taylor & Fink, 2003). Katatoni belirtilerine aşına olmayan klinisyenler, belirtileri ciddi bir motor bozukluktan ziyade psikolojik bir bozukluğun kanıtı olarak görebilmektedir (Kirkhart ve ark., 2007). Katatoni 40'a yakın belirti ya da bulgu ile ilişkilendirilmiştir. Bunlar saf motor belirtiler (vaziyet alma ve hareketsizlik gibi), irade bozukluğu (hareket kararsızlığı ve karşıtlık gibi), kompleks motor hareketleri baskılamada bozukluk (tekrarlayıcı hareketler ve ekofenomenler gibi) ve otonom bozukluk olarak 4 ana grupta toplanmaktadır. Belirti ve bulgular genellikle artıp azalmaktadır. Belirti ve bulguların sıklığı değişmekle birlikte katatoni tanımlamak için belirlenmiş tek bir özgül belirti yoktur (Walther & Strik, 2016).

Katatonide belirtilerin başlangıcı ve gidişi çok çeşitlidir. Katatoni belirtileri için farklı ölçeklerde farklı tanımlamalar bulunabilmektedir. Bu tez çalışmasında kullanılması planlanan Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği, KANNER Ölçeği ve DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'ndeki tanım farklılıkları derlenmiş ve EK-6'da sunulmuştur.

Çeşitli katatoni belirtilerinin tanımları Tablo 2.2.'de verilmiştir (Bush, Fink, Petrides, Dowling, & Francis, 1996a; Campbell, 2009; Fricchione ve ark., 2015; Michael Alan Taylor, 1993; Yazıcı, 2018).

Tablo 2.2. Katatoni belirtileri

Konuşmama (<i>Mutizm</i>)	Sözel yanıtızlık hali
Stupor	Uyanık olduğu halde çevredeki uyarılara yanıt vermeme ve hareket etmeme
Hareketsizlik	Hareketlerde aşırı azalma ya da tam hareketsizlik
Vaziyet alma (Şekil 2.1.)	Kendiliğinden alınan duruş biçimlerinin yer çekimine karşı uzun süre korunması
Yüz buruşturma (Grimas) (Şekil 2.3.)	Yüzde meydana gelen vaziyet alma
Katalepsi	Sıradan bir duruşun uzun süre korunması
Balmumu esnekliği (Şekil 2.4.)	Hastanın gövde ya da uzuvlarının getirildiği durumda uzun süre kalması, hastanın bükülen bir muma benzer olarak başlangıçta direnç göstermesi
Karşıtlık (<i>Negativizm</i>) (Şekil 2.2.)	Verilen emirlere, hastayı muayene etme girişimlerine karşı direnç gösterme ya da karşıt davranışta bulunma
Gegenhalten	Hastanın gösterdiği direncin uygulanan güçle orantılı olarak değişmesi, karşıtlığın bir türü
Tekrarlayıcı hareketler (Stereotipi)	Amaca yönelik olmayan, tekrarlayıcı ve istem dışı hareketler
Yersiz, amaca yönelik hareketler (<i>Manyerizm</i>)	Tekrarlayıcı, amaca yönelik ancak bağlam dışı hareketler
Yansılama (<i>Ekolali</i>)	Başkalarının kelimelerini ya da cümlelerini tekrarlama
Hareket taklidi (<i>Ekopraksi</i>) (Şekil 2.5.)	Başkalarının hareketlerini taklit etme
Taşkınlık	Amaçsız ve aşırı hareketlilik, sürekli motor huzursuzluk
Gözünü dikerek bakma	Belirli bir yere odaklanarak sabit bakma, çevreye bakmama, göz kırpmada azalma

Tablo 2.2. Devam. Katatoni belirtileri

Katılık (<i>Rijidite</i>)	Hareket ettirilme çabalarına karşı katı konumu sürdürme
Otomatik itaat	Muayene eden kişinin isteklerine abartılı uyum gösterme
Mitgehen (Şekil 2.7.)	Hastanın uzuvlarının çok hafif bir dokunuşla hareket ettirilmesi, “mimar lambası” bulgusu, otomatik itaatin ileri biçimi
Hareket kararsızlığı (<i>Ambitandans</i>) (Şekil 2.6.)	Hastanın verilen talimatlara karşı ikircikli tavır göstermesi
Yakalama refleksi (Şekil 2.8.)	Her el uzatılışında hastanın uzatılan eli sıkması, hastanın avcuna parmakla dokunulduğunda hastanın parmağı sıkması
Dürtüsellik	Tahrik edilmediği halde hastanın uygunsuz davranışta bulunması
Sözcük tekrarı (<i>Verbijerasyon</i>)	Hastanın anlamsız cümle parçaları ya da cümleleri tekrar tekrar söylemesi
Hareketin ya da konuşmanın takılarak tekrarı (<i>Perseverasyon</i>)	Tekrar tekrar aynı konuya dönme ya da önceden yapılan hareketi tekrarlama
Otonom bozukluk	Kan basıncı, kalp atım hızı, kan basıncı ya da solunum hızında meydana gelen değişiklikler



Şekil 2.1. Vaziyet alma



Şekil 2.2. Karşıtlık (negativizm)



Şekil 2.3. Yüz buruşturma (grimas)



Şekil 2.4. Balmumu esnekliği



Şekil 2.5. Hareket taklidi (ekopraksi)



Şekil 2.6. Hareket kararsızlığı (ambitandans)



Şekil 2.7. Mitgehen



Şekil 2.8. Yakalama refleksi

Katatonide en sık hareketsizlik ve konuşmama görülmekle birlikte bu bulgular tüm hastalarda görülmemektedir. Katatoni hastalarının sessiz ve hareketsiz olması gerektiğine dair genel inancın aksine, psikiyatrlar katatonik belirtilerin tipik olarak zamanla değiştiğini ve çoğu hastanın konuşup hareket edebildiğini bilmelidir (Fricchione ve ark., 2015; Michael Alan Taylor, 1993). Morrison 250 katatoni hastasında belirti yaygınlığını değerlendirmiş ve hastaların %50'sinden fazlasında konuşmama, karşıtlık, vaziyet alma, gözünü dikerek bakma belirtileri olduğunu bildirmiştir (Morrison, 1973). Daha sonra 2019 yılında yapılan güncel bir çalışmada ise en sık iki belirti olarak gözünü

dikerek bakma ve ie kapanma bulunmuştur (Subramaniyam, Muliyaala, Hari Hara, & Kumar Reddi, 2019). Bush Francis Katatoni Değerlendirme leği'yle yapılan bir çalışmada en yaygın belirtilerin sırasıyla gözünü dikerek bakma, hareketsizlik/stupor, konuşmama, içe kapanma olduğu tespit edilmiştir (Wilson ve ark., 2015).

Yukarıda sıralanan belirtiler en sık tanımlanan katatoni belirti ve bulguları olmakla birlikte daha pek çok davranışın katatoni spektrumunun bir parçası olduğu düşünülmektedir. Parmak ucunda yürümek, sekerek yürümek, belli hareketleri belli bir sırada tekrarlamak, fısıldayarak konuşmak, beklenmeyen bir şiveyle konuşmak, başı garip bir pozisyonda tutmak bu davranışlara örnek olarak gösterilebilir (Max Fink & Taylor, 2003).

Bazı yazarlar katatoni tanısını doğrulamak için "lorazepam testi"ni önermektedir. Katatoni değerlendirme ölçeklerinde bulunan ve 24 saatten uzun süren iki ya da daha fazla belirtinin lorazepam test dozundan sonra düzelmesi halinde tanının doğrulanacağı belirtilmiştir (Sienaert, Dhossche, Vancampfort, De Hert, & Gazdag, 2014). Pek çok klinisyen "lorazepam testi"nin katatoni tanısını doğrulamakla kalmayıp, "sessiz hastaların konuşmasını sağladığını" ve altta yatan psikopatolojiyi anlamayı kolaylaştırdığını ifade etmiştir (McEvoy, 1986). "Lorazepam testi"nde hasta muayene edildikten sonra 1 ya 2 mg lorazepam intravenöz olarak verilir ve hasta 5 dakika sonra tekrar muayene edilir. Değişiklik olmadıysa hasta ikinci doz verildikten sonra tekrar değerlendirilir. Katatoni belirtilerinde önemli derecede azalma olması ve standardize ölçek puanlarının %50 azalması testin pozitif olduğu anlamına gelmektedir. Lorazepam intramusküler olarak verilirse ikinci doz ilk dozdan 15 dakika sonra, ağızdan verilirse ikinci doz ilk dozdan 30 dakika sonra verilmelidir (Sienaert ve ark., 2014). Literatürde "lorazepam testi"ne benzer olarak "zolpidem testi" de önerilmiştir. Bu testte ağızdan 10 mg zolpidem verildikten 30 dakika sonra hasta yeniden muayene edilmektedir (Thomas, Rasclle, Mastain, Maron, & Vaiva, 1997).

2.5. Tanı Sınıflandırma Sistemlerinde Katatoni

Katatoni bağımsız bir hastalık olarak görmeyen Emil Kraepelin ve Eugen Bleuler'in görüşlerinin etkisi yıllar boyunca sürmüştür ve 20.yüzyılın büyük bir bölümünde psikiyatristler katatoni bir şizofreni türü olarak kabul etmiştir (M. A. Taylor & Fink, 2003). 1952'de Amerikan Psikiyatri Birliği'nin yayımladığı Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın ilk baskısında (DSM-I) bu görüşlerin etkisi gözlenmektedir. Katatoni, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın 1968, 1980, 1987 ve 1994 yıllarındaki baskılarında da yalnızca şizofreninin bir alt türü olarak yer almıştır (American Psychiatric Association. & American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force., 2013; American Psychiatric Association. & American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV., 1994; American Psychiatric Association. & American Psychiatric Association. Work Group to Revise DSM-III., 1987; American Psychiatric Association. Committee on Nomenclature and Statistics., 1968; American Psychiatric Association. Task Force on Nomenclature and Statistics. & American Psychiatric Association. Committee on Nomenclature and Statistics., 1980).

Katatoni 1994 yılında yayımlanan DSM-IV'te şizofreninin bir alt türü olarak yer almaya devam etse de, aynı zamanda duygudurum bozuklukları için bir "belirteç" ve genel tıbbi durumdan kaynaklanan bir sendrom olarak listelenmiştir (American Psychiatric Association. & American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV., 1994).

Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013 yılında Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın 5.baskısını (DSM-5) yayımlamıştır. Bu baskıda katatonik tip de dahil olmak üzere tüm şizofreni alt türleri kaldırılmıştır. Katatoni, DSM-5'te 10 ana tanıya bir "belirteç" olarak eklenmiştir. DSM-IV'teki "genel tıbbi duruma bağlı katatoni" bölümü DSM-5'te de yer almıştır. Yeni eklenen "Başka yerde sınıflandırılmamış katatoni" tanısı ile katatoni belirtileri olan ancak altta yatan nedenin saptanamadığı hastalara katatoni tanısı konulabilmesi sağlanmıştır (American Psychiatric Association. & American

Psychiatric Association. DSM-5 Task Force., 2013; American Psychiatric Association. & American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV., 1994).

Katatonisi DSM-5'te kısmen bağımsız bir sendrom olarak yer almasına karşın kendi başına bir tanı olarak yer almamıştır. DSM-5 Psikotik Bozukluklar Çalışma Grubu bunun nedenleri olarak katatoninin gözlemlendiği ana tanılarının 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).

Dünya Sağlık Örgütü'nün Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırması (ICD) psikiyatride sık kullanılan bir diğer sınıflandırmadır. Katatonisi ICD-9'a bir şizofreni alt türü olarak dahil edilmiştir. 1992 yılında yayımlanan ICD-10'da ise katatonisi yalnızca şizofreni ve organik beyin hastalığının bir alt türü olarak yer almıştır (Organization, 1977, 1992).

DSM-5 ve ICD-10 için katatonisi tanı ölçütleri Tablo 2.3.'te verilmiştir (American Psychiatric Association. & American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force., 2013; Organization, 1992). DSM-5'e göre katatonisi tanısı konması için 12 belirtiden 3 ya da daha fazlasının olması gerekirken, ICD-10'a göre katatonisi tanısı konması için 7 belirtiden 1 ya da daha fazlasının en az 2 hafta sürmesi gerekmektedir. Stupor, ajitasyon ya da taşkınlık, vaziyet alma, karşıtlık (negativizm) ve balmumu esnekliği belirtilerinin iki tanı sisteminde de tanı ölçütü olarak yer aldığı gözlenmektedir.

Tablo 2.3. Katatoni tanı ölçütleri

DSM-5 (≥ 3 belirti)	ICD-10 (≥ 1 belirti)
1. Katalepsi	1. Stupor
2. Balmumu Esnekliği	2. Taşkınlık
3. Stupor	3. Vaziyet Alma
4. Ajitasyon	4. Karşıtlık (<i>Negativizm</i>)
5. Konuşmama (<i>Mutizm</i>)	5. Katılık
6. Karşıtlık (<i>Negativizm</i>)	6. Balmumu Esnekliği
7. Vaziyet Alma	7. Otomatik İtaat
8. Yersiz, Amaca Yönelik Hareketler (<i>Manyerizm</i>)	
9. Tekrarlayıcı Hareketler (<i>Stereotipi</i>)	
10. Yüz Buruşturma	
11. Yansılama (<i>Ekolali</i>)	
12. Hareket Taklidi (<i>Ekopraksi</i>)	

2.6. Katatoni Değerlendirme Ölçekleri

Günümüzde birçok araştırmacı katatoniye bağımsız bir sendrom olarak görmektedir (D. Dhossche, Cohen, Ghaziuddin, Wilson, & Wachtel, 2010; Sienaert ve ark., 2011; M. A. Taylor & Fink, 2003). Bu görüşler mevcut tanı sınıflandırma sistemlerine yansımamıştır. Katatoni bulgularının varlığı önemli prognostik ve terapötik değere sahiptir. Bu nedenle katatoni teşhisinin iyileştirilmesi oldukça önemlidir ve bu konuda değerlendirme ölçeklerine ihtiyaç duyulmuştur. Özellikle son 30 yılda birçok değerlendirme ölçeği geliştirilmiştir (Sienaert ve ark., 2011).

Katatoni değerlendirmesinde en sık kullanılan ölçek Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'dir. George Bush, Max Fink, George Petrides, Frank Dowling ve Andrew Francis tarafından geliştirilmiştir. Kahlbaum ve Kraepelin gibi yazarların katatoni hakkındaki görüşlerinin yanında DSM ve ICD'deki katatoni tanımlarına dayanmaktadır. DSM tanı ölçütünde bulunmayan taşkınlık, gözünü dikerek bakma, katılık, içe kapanma, otomatik itaat, dürtüsellik, hareket kararsızlığı, yakalama refleksi, sözcük tekrarı,

mitgehen, otonom bozukluk, kavgacılık ve hareketin veya konuşmanın takılarak tekrarı (*perseverasyon*) bu ölçekte yer almaktadır. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği 23 maddeden oluşmaktadır ve maddeler 0-3 puan arasında puanlanmaktadır. Ölçek, standardize bir muayene ile desteklenmiştir (Bush ve ark., 1996a; Sienaert ve ark., 2011). Geçerlik ve güvenilirlik çalışması en çok yapılan ölçektir. Nunes ve arkadaşları, 2017 yılında ölçeğin Brezilya versiyonunu geliştirmiş ve 30 katatonik ve 30 katatonik olmayan hasta üzerinde ölçeğin Portekizce geçerlik çalışmasını yapmışlardır (Nunes ve ark., 2017). Daha sonra 2020 yılında Appiani ve arkadaşları ölçeğin Arjantin versiyonu için 24 katatonik ve 18 katatonik olmayan hasta ile ölçeğin İspanyolca güvenilirlik çalışmasını tamamlamıştır (Appiani, Rodriguez Cairolı, Basile, Sarotto, & Duarte, 2020). Dr. Alp Üçok ve arkadaşları tarafından Türkçeye çevrilmiştir, ancak Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmamıştır (Yazıcı, 2018).

Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin ilk 14 maddesi bu ölçeğin tarama bölümünü oluşturmaktadır. Taşkınlık, hareketsizlik/stupor, konuşmama, gözünü dikerek bakma, vaziyet alma/katalepsi, yüz buruşturma, hareket taklidi/yansılama, tekrarlayıcı hareketler, yersiz ancak amaca yönelik hareketler, sözcük tekrarı, katılık, karşıtlık, balmumu esnekliği, içe kapanma belirtilerini içerir. Tarama bölümünde maddeler "var ya da yok" olarak değerlendirilmektedir. Bu maddelerden 2 ya da daha fazlasının, 24 saat ya da daha uzun süre bulunmasının katatoni hastalarını saptamayı kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Hem Bush Francis Katatoni Ölçeği, hem de ölçeğin tarama bölümü değerlendiriciler arasında yüksek güvenilirlik göstermiştir. Katatoni belirtilerinin dalgalı seyir göstermesi nedeniyle test-yeniden test güvenilirliği değerlendirilmemiştir (Bush ve ark., 1996a; Bush, Petrides, & Francis, 1997; Sienaert ve ark., 2011). DSM-5 tanı ölçütlerine göre katatoni tanısı konmasının Bush Francis Katatoni Ölçeği'ne göre daha zor olduğu bildirilmiştir ve DSM ölçütlerinin Bush Francis Katatoni Ölçeği'ne göre daha kısıtlayıcı olduğu düşünülmektedir (Wilson ve ark., 2015).

Modifiye Rogers Ölçeği, Carl Rogers tarafından geliştirilen ciddi psikiyatrik bozuklukları olan kişilerde motor bozuklukları ve ekstrapiramidal belirtileri

derecelendirme yönteminin bir uyarlamasıdır. Lund ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Tüm ölçek tamamlandıktan sonra “Katatoni Alt Ölçeği” ile katatoni değerlendirmesi için bir puan hesaplanabilmektedir. Katatoni Alt Ölçeği’ne ekstrapiramidal belirtiler dahil edilmemiştir. 18 maddeden oluşan bu alt ölçekte katatoni tanısı için bir kesme puanı bildirilmemiştir. Katatoni Alt Ölçeği’nin, Modifiye Rogers Ölçeği’nden ayrı olarak geçerliliği değerlendirilmemiştir (Lund, Mortimer, Rogers, & McKenna, 1991; McKenna, Lund, Mortimer, & Biggins, 1991; Rogers, 1985; Sienaert ve ark., 2011). Sonraki yıllarda Modifiye Rogers Ölçeği’nin Katatoni Alt Ölçeği’nden 22 maddelik Rogers Katatoni Değerlendirme Ölçeği geliştirilmiştir (Starkstein ve ark., 1996).

Northoff Katatoni Değerlendirme Ölçeği motor, afektif ve davranışsal kategorilerde toplam 40 madde içermekte ve maddeler 0-2 puan arasında puanlanmaktadır. Northoff ve arkadaşları tarafından 1999 yılında geliştirilmiştir. Maddeler Kahlbaum, Kraepelin, Bleuler, Jaspers, Leonhard ve Kleist gibi yazarların çalışmalarından seçilmiştir. Diğer ölçeklerin çoğundan farklı olarak Northoff Katatoni Değerlendirme Ölçeği’ne afektif belirtiler ve ekstrapiramidal belirtiler de dahil edilmiştir (Northoff, Koch, ve ark., 1999; Sienaert ve ark., 2011).

Katatoni değerlendirmesinde sık kullanılan ölçeklerden bir diğeri Braunig Katatoni Değerlendirme Ölçeği’dir. Braunig ve arkadaşları tarafından 2000 yılında geliştirilmiştir. 0-4 puan arasında puanlanan 16 motor ve 5 davranışsal belirtiden oluşmaktadır. Parkinson hastalığı ve diğer motor bozukluklarda bulunabilecek maddeler ölçeğe dahil edilmemiştir. Yarı yapılandırılmış olan bu ölçek 45 dakikada tamamlanmaktadır (Sienaert ve ark., 2011).

Katatoni değerlendirilmesi için en son geliştirilmiş ölçek KANNER Ölçeği’dir. 2008 yılında Dr.Brendan Carroll ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin ismi konulurken Leo Kanner’in adından esinlenilmiştir ve “Katatonia, Autism, Neuropsychiatric, Neuromovement, Examination, Rating” sözcüklerinin ilk harfleri birleştirilmiştir. Otizmde katatoniye değerlendirmek için geliştirilen bu ölçeğin günümüzdeki kullanım alanı daha geniştir. Diğer gelişimsel bozukluklar ve nöropsikiyatrik

hastalıklardaki katatoniye tespit etmeye fayda sağlayabileceği bildirilmiştir (Carroll ve ark., 2008). Kapsamlı, özgül ve duyarlı olması nedeniyle ileride klinik yarar sağlayacağı düşünülmektedir (Sienaert ve ark., 2011). Türkçe çevirisi ya da geçerlik ve güvenilirlik çalışması bulunmamaktadır.

KANNER Ölçeği 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm tarama bölümü olarak yer almaktadır. İki ya da daha fazla maddenin saptanması durumunda ölçeğin 2. ve 3. bölümüne geçilmektedir. 2. bölümde yer alan 18 belirti 0-8 puan arasında puanlanmaktadır. Üçüncü bölüm ise bir nöromotor muayeneden oluşmaktadır ve burada bulunan 12 madde 0-1 puan arasında derecelendirilmektedir. KANNER Ölçeği'nde gevşeklik, kavgacılık, çıplaklık, idrar ya da gaita kaçırmaya gibi belirtiler katatonik belirtiler olarak yer almıştır (Carroll ve ark., 2008; Yazıcı, 2018).

Katatoni gecikmeden tanınıp tedavi edildiğinde iyi prognoza sahip ciddi bir sendromdur. Kesin bir tanımının olmaması, hızlı ve doğru bir şekilde tanınmasını engellemektedir (Kirkhart ve ark., 2007). Nöropsikiyatrik muayene esnasında özgül bulguların ortaya çıkarılması önemli görünmektedir (Sienaert ve ark., 2011) Ölçeklerin içerdikleri maddeler ve maddelerin tanımları farklı olmakla birlikte her biri katatoninin daha iyi tanınmasına katkıda bulunmaktadır.

2.7. Genel Hastanede Katatoni

Katatoni en sık duygudurum bozukluklarında görülmekle birlikte psikiyatrik olmayan hastalıklarda da görülebilmektedir. DSM-IV geliştirilene kadar, genel tıbbi duruma bağlı olarak gelişen katatoni tanısı sınıflandırma sistemlerinde kendine yer bulamamıştır (Espinola-Nadurille ve ark., 2016). Bu nozolojik kafa karışıklığı, katatoninin tanınamaması ve iyi ele alınamamasına neden olmuştur (M. Fink, Shorter, & Taylor, 2010). Son yıllarda genel tıbbi hastalıklarla ilişkili katatoni hakkındaki farkındalık artmaktadır (Smith ve ark., 2012).

Nadurille ve arkadaşlarının 2016 yılında yaptıkları bir çalışmada nöroloji servisinde yatan 1122 hasta ve psikiyatri servisinde yatan 922 hastadan 68'ine (%3,32)

katatoni tanısı konulmuştur. Bu çalışmada tanı konulan hastalardan %61,7'sinin nöroloji servisinde yatarak tedavi gördüğü bildirilmiştir(Espinola-Nadurille ve ark., 2016). Başka bir çalışmada 1990-2010 yılları arasına bakılan 20 yıllık geriye dönük kohort çalışmasıyla 95 katatoni vakası belirlenmiş ve bu vakaların 20'sinin genel tıbbi hastalıklarla ilişkili olduğu bulunmuştur (Smith ve ark., 2012). Oldham 2018 yılında yaptığı gözden geçirme çalışmasında, tıbbi hastalıklarla ilişkili katatoni saptanan her 3 hastadan 2'sindeki hastalığın merkezi sinir sistemiyle ilişkili bir hastalık olduğunu belirtmiştir (Oldham, 2018).Katatoni, farklı tanılarda görülen, altta farklı mekanizmaların yattığı birbirine benzer fenotipler olarak değerlendirilmiştir.

Yapılan bazı çalışmalar, klinik uygulamalarda katatoni tanısının gözden kaçırıldığını düşündürmektedir. Genel hastanede yapılan bir çalışmada psikiyatri konsültasyonu istenen hastalar değerlendirilmiş ve 10 hastada katatoni tespit edilmiştir. Bu 10 hastanın hiçbirinde danışan bölümün katatoniden şüphelenmediği saptanmıştır (Jaimes-Albornoz & Serra-Mestres, 2013). Hollanda'da 2005 yılında yapılan bir çalışmada klinisyenler psikiyatri servisinde yatan 139 hastanın %2'sine katatoni tanısı koyarken, araştırma ekibi bu hastaların %18'ine katatoni tanısı koymuştur (van der Heijden ve ark., 2005). Başka bir çalışmada geriye dönük olarak bakılan 3 yıllık zaman diliminde, DSM-5'e göre 3 ve üzeri belirtisi olan 133 hasta belirlenmiş ve bu hastaların %59'una katatoni tanısı konulmadığı saptanmıştır. Genel hastane popülasyonunda yapılan bu çalışmada katatoni tanısının özellikle dahili servislere gözden kaçırıldığı sonucuna varılmıştır (Llesuy ve ark., 2018). Bir eğitim ihtiyacı değerlendirme çalışmasında, psikiyatri asistan hekimlerine göre dahiliye asistan hekimlerinde daha fazla olmak üzere katatoni konusunda önemli bilgi eksiklikleri saptanmıştır (Cooper & Roig Llesuy, 2017).

Katatoninin lorazepam ve/veya EKT ile tedavi edildiğinde genellikle geri dönüşlü olduğu bilinmektedir ancak tanı konulmaması ve tedavi verilmemesi sonucunda tehlikeli tıbbi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Katatoni malin katatoni gelişimi, malin nöroleptik sendrom gelişimi ve morbidite-mortalite riskinin artmasıyla ilişkilidir. Bu

nedenle, katatoni ile ilgili farkındalık hastalar için prognozu etkileyecektir (Clinebell ve ark., 2014).

2.8. Katatoniyle İlişkili Bozukluklar ve Ayırıcı Tanı

Katatoniyle ilişkili bozukluklardan en önemlisi malin nöroleptik sendromdur. Antipsikotik ilaçların kullanımına bağlı gelişen ve hayatı tehdit eden bir bozukluktur. Katılık, ateş, mental durum değişikliği ve otonom bozukluk gibi bulgularla seyretmektedir. 1990'lı yılların başlarında katatoninin nörotoksisite için bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir (White & Robins, 1991). İlerleyen yıllarda malin nöroleptik sendromun malin katatoni olarak düşünülmesi ve tedavi edilmesi gerektiği görüşü ortaya çıkmıştır (Bush, Fink, Petrides, Dowling, & Francis, 1996b). Malin nöroleptik sendromu bir malin katatoni formu olarak gören kişi sayısı artmaktadır. İki hastalık için antipsikotik tedavinin tetikleyici faktör olması dışında başka bir ayırt edici faktör bulunamayabileceği belirtilmiştir (Rasmussen ve ark., 2016).

Serotonin sendromu katatoni ilişkili hastalıklar arasında değerlendirilen bir diğer sendromdur. Hem serotonin sendromunda hem de malin katatonide bilinç durumu değişiklikleri, otonom bozukluk, ateş ve katılık görülebilmektedir. Serotonerjik ilaç kullanımı, hiperrefleksi, miyoklonus, bulantı, kusma, ishal gibi bulgular serotonin sendromunun ayırt edici özellikleridir. Belirti ve tedaviye yanıtındaki benzerlikler nedeniyle serotonin sendromunu bir katatoni formu olarak gören yazarlar bulunmaktadır (Keck & Arnold, 2000).

Otizm spektrum bozuklukları da katatoniyle ilişkilendirilmektedir. Leo Kanner'in çalışmaları incelendiğinde konuşmama, yansılama, hareket taklidi, tekrarlayıcı hareketler, katılık gibi birçok katatoni belirtisini tanımladığı görülmektedir (Carroll ve ark., 2008). Katatoni ve otizmde ortak bir fizyopatoloji ve tedaviye benzer yanıtlar olduğunu bildiren görüşler bulunmaktadır (D. M. Dhossche, Carroll, & Carroll, 2006).

Son yıllarda anti-N-metil-D-aspartat reseptör (anti-NMDAR) ensefalitinde katatonik belirtilerin sık gözlendiğini bildiren çalışmaların sayısı artmaktadır (Mythri &

Mathew, 2016). Bir ileriye dönük çalışmada 58 hastanın 41'ine (%70,6) katatoni tanısı konulduğu belirtilmiştir (Espinola-Nadurille ve ark., 2019). Postpartum psikoz son yıllarda katatoniyile ilişkilendirilen bir başka hastalıktır. 2016 yılında yapılan bir çalışmada 200 postpartum psikoz tanılı hasta değerlendirilmiş ve %20'sine katatoni tanısı konulmuştur (Nahar, Kondapuram, Desai, & Chandra, 2017).

Bir grup nörolojik bozukluk klinikte katatoniyeye benzer şekilde görünebilir ve fizyopatolojik mekanizmalar açısından önemli ölçüde örtüşebilir. Ekstrapiramidal yan etkiler katatoninin ayırıcı tanısında değerlendirilmelidir. Hareketsizlik, gözünü dikerek bakma, katılık gibi bulgular her iki bozuklukta da görülebilir. İçe kapanma, karşıtlık, yansılama, hareket taklidi, titreme gibi ayırt edici özellikler önemlidir (Rasmussen ve ark., 2016). Antipsikotik ilaçlarla tedavi edilen bazı hastalarda hem katatoni hem de parkinsonizm bulguları gelişebilmektedir (Gelenberg & Mandel, 1977).

Nöbetsiz (non-konvulsif) status epileptikusta hareketsizlik, konuşmama, katılık, içe kapanma gibi belirtiler görülebilmektedir. Bu hastalık katatoniden ayırt edilemeyebilir. Ayırıcı tanıda EEG gibi tetkikler oldukça önemlidir (Driscoll, 2000)

Akinetik mutizmde konuşmama ve hareketsizlik gibi belirtiler görülse de karşıtlık, yansılama ve hareket taklidi gibi belirtiler görülmemektedir. İki hastalığın ayırt edilmesinde zorlanıldığında lorazepam denemesi katatoniyi tespit etmede yardımcı olabilir (Muqit, Rakshi, Shakir, & Larner, 2001; Rasmussen ve ark., 2016).

Ön pons ve iki taraflı beyin sapı lezyonlarında görülen bir bozukluk olan *locked-in* sendromunda dikey göz hareketleri ve göz kırpmada dışında tam hareketsizlik olmaktadır. Hastaların durumlarının farkında olmaları ve göz kırparak iletişim kurmaya istekli olmaları katatoni ayırıcı tanısında önemli görünmektedir. Arada kalınan durumlarda manyetik rezonans görüntüleme ve beyin sapı uyarılmış potansiyellerinin kullanılması tanı koymaya yardımcı olabilir (Bauer, Gerstenbrand, & Rumpl, 1979; Rasmussen ve ark., 2016)

Katı-insan (*stiff-person*) sendromunda hareketsizlik ve vaziyet alma gibi belirtiler görülebilmektedir. Katatonide gözlenebilen konuşmamanın aksine bu hastalar

konusmaktadır ve genellikle yoğun bir ağrıdan yakınmaktadır. Ayırıcı tanıda bu hastalardaki GAD-65 antikorunun seropozitifliği önemlidir. Tedavide benzodiazepinler etkilidir (McKeon ve ark., 2012; Rasmussen ve ark., 2016).

Vejetatif durum, farkındalığın kaybı nedeniyle katatoniyle karışabilir. EEG'nin bozuk olması ayırıcı tanıda önemlidir (Rasmussen ve ark., 2016).

Duyarlı kişilerde, inhalasyon anesteziikleri ya da depolarizan kas gevşeticilerin kullanımı sonrasında malin hipertermi denilen ve otonom bozukluk, hipertermi, katılık ile seyreden bir klinik tablo meydana gelebilmektedir (Wappler, 2001). Klinik özellikleri malin katatoniye benzemektedir. Ayırıcı tanıda ameliyat öyküsü önemlidir ve malin hipertermi tanısı için çeşitli tanı yöntemleri kullanılmaktadır.

Periyodik katatoni, katatoni belirtilerinin düzenli olarak tekrarlandığı, nadir görülen bir katatoni türüdür. Katatoni dönemleri arasında belirtiler tamamen kaybolmakta ve tanı konulmasını zorlaştırmaktadır (Ghaffarinejad, Sadeghi, Estilae, & Zokae, 2012). Periyodik katatonide genetik geçişin fazla olduğu düşünülmektedir (Stober ve ark., 2001).

2.9. Katatonide Tetkik ve Tedaviler

Katatonide değerlendirme kapsamlı bir öykü alma, fizik muayene ve mental durum muayenesi ile başlamaktadır. Hasta öykü veremeyecek durumdaysa aile üyeleri, arkadaşlar ya da bakıcılar gibi bilgi verebilecek kişilerle görüşmek önemlidir (Fricchione ve ark., 2015). Hastanın ilaç öyküsü, kullandığı ilaçlar ve özellikle yakın zamanda yapılan ilaç değişikliklerine dikkat edilmelidir (Yazıcı, 2018). Katatoninin önceden bilinen bir psikiyatrik bozukluğun alevlenmesine bağlı geliştiği apaçık ortada değilse, geri döndürülebilir tıbbi nedenleri dışlamak için bir dizi tetkik gerekecektir (Sienaert ve ark., 2014). Rutin kan ve idrar tetkikleri, akciğer grafisi, EKG ve toksikoloji tetkiklerine bakılmalıdır. Rutin kan tetkikleri tam kan sayımı, kan üre azotu, kreatinin, karaciğer enzimleri, tiroid fonksiyon testleri, elektrolit düzeyleri, kan şekeri ve kas enzimlerini içermelidir (Fricchione ve ark., 2015; Yazıcı, 2018). Lökositöz, kreatin fosfokinaz

düzeyinde artma ve serum demirinde azalma malin katatoniyeye ilerleyişi gösterebilmektedir (Rasmussen ve ark., 2016). Epilepsi formlarını ve non-konvulsif status epileptikus tanısını dışlamak için hastalara elektroensefalografi (EEG) çekilmelidir. Başka bir hastalık eşlik etmiyorsa katatonide EEG'nin normal olması beklenmektedir. Manyetik rezonans görüntüleme ile yapısal beyin incelenmesi önemlidir (Fricchione ve ark., 2015; Yazıcı, 2018). Otoimmün ensefalit gibi hastalıklardan şüphelenilmesi halinde lomber ponksiyon yapılmalıdır (Espinola-Nadurille ve ark., 2019).

Katatonide çok çeşitli komplikasyonlar ortaya çıkabilmekte ve bazıları yaşamı tehdit eden durumlara neden olabilmektedir (Clinebell ve ark., 2014; Sienaert ve ark., 2014). Bazı hastalar hareketsizlik, yetersiz beslenme, kendine bakımda bozukluk ve dehidratasyon gibi nedenlerle yüksek düzeyde hemşirelik bakımına ihtiyaç duyabilmektedir. Yemek yemeyen ve su içmeyen hastalarda intravenöz sıvı desteği ve nazogastrik tüple besleme gerekebilmektedir (Daniels, 2009). Hareketsiz hastalarda derin ven trombozu ve pulmoner emboli gibi komplikasyonları engellemek için antikoagülan tedaviler kullanılabilir (Clinebell ve ark., 2014). Komplikasyonlarla karşılaşmamak için katatoniyeye neden olan durumun hızlı teşhisi ve tedavi önemlidir (Yazıcı, 2018).

Yöntemsel eksikliklere rağmen mevcut literatür katatoninin tedavi ile düzeldiğini göstermektedir (M. A. Taylor & Fink, 2003). Altta yatan neden ne olursa olsun katatoniyeye benzodiazepin ve/veya EKT'ye iyi yanıt vermektedir. Benzodiazepinler, genellikle iyi tolere edildikleri ve kolay uygulandıkları için ilk sırada tercih edilmektedir (Sienaert ve ark., 2014). "Lorazepam testi"ne yanıt veren hastalarda tedavide benzodiazepinler tekrarlanan dozlarda kullanılabilir. Bir gözden geçirme yazısında vakaların %70'inin benzodiazepinlere yanıt verdiği bildirilmiştir (Hawkins, Archer, Strakowski, & Keck, 1995). Çeşitli çalışmalarda benzodiazepinlerin kullanımıyla %70-80'lere varan düzelme oranları sağlandığı belirtilmiştir (Huang, Lin, Hung, & Huang, 2013; Rosebush ve ark., 1990; Rosebush & Mazurek, 2010; Sienaert ve ark., 2014). Uzun süredir devam eden katatoniyeye belirtilerinde ise benzodiazepinler bu kadar hızlı ve iyi etki etmemektedir. Bir

çalışmada benzodiazepinlerin şizofreni ile ilişkili kronik katatonide yalnızca zayıf bir yanıt sağladığı belirtilmiştir (Ungvari, Chiu, Chow, Lau, & Tang, 1999). Başka bir izlem çalışmasında benzodiazepinlerin şizofreniyle ilişkili kronik katatonide etkisiz olduğu bildirilmiştir (Beckmann, Fritze, & Franzek, 1992). Ana tanılara göre tedavi yanıtlarının incelendiği bir çalışmada benzodiazepinlerin duygudurum bozukluğu olan hastalarda %90, nörolojik hastalığı olan hastalarda %80'e varan oranlarda etki gösterdiği ancak şizofreni hastalarının %59'unda etkili olduğu ifade edilmiştir (Rasmussen ve ark., 2016).

Lorazepam başlanırken ilk olarak 1-2 mg dil altı ya da intramuskuler olarak verilmektedir (Rasmussen ve ark., 2016). Hastada sedasyona neden olmadan katatoninin iyileştirilmesi için 4-12 saatte bir 1-2 mg lorazepam verilmesi ve takipte dozun ayarlanması önerilmektedir (Daniels, 2009; Sienaert ve ark., 2014). Hastaların bir bölümünde lorazepam tedavisinin 8-24 mg/gün dozlarında kullanılması gerekebilmektedir. Lorazepam dozu tedricen artırıldığında genellikle tedavi tolere edilebilmektedir (Sienaert ve ark., 2014). Yeterli bir dozda genellikle 3-7 gün içinde yanıt görülmektedir (M. Fink & Taylor, 2006). Bazı hastalarda yanıt daha yavaş olabilir (Gaid, Rosebush, & Mazurek, 1994). Önemli bir yan etki gelişmezse, tedaviye hastanın yanıt verdiği dozda devam edilmelidir. Benzodiazepinlerin erken kesilmesi nüklere neden olmaktadır. Uzun süredir katatoni belirtileri olan hastalarda benzodiazepinlere uzun süre devam edilmesi gerekebilmektedir (Yazıcı, 2018). Tedavinin altta yatan hastalık hafifledikten sonra kesilmesi önerilmektedir (Sienaert ve ark., 2014).

Diazepam, oksazepam, klonazepam, zolpidem gibi ilaçların da katatoni tedavisinde başarılı sonuçlar gösterdiği bildirilmiştir (Huang ve ark., 2013; Lee, Schwartz, & Hallmayer, 2000; Lin, Hung, Tsai, & Huang, 2017; Rasmussen ve ark., 2016; Sienaert ve ark., 2014). Türkiye'de lorazepamın intramusküler ya da intravenöz formları bulunmamaktadır. Ağızdan ilaç almayı kabul etmeyen hastalarda diazepam 10 mg, 500 mL serum fizyolojik içerisinde 8 saatte gidecek şekilde uygulanabilmektedir (Lin ve ark., 2017; Yazıcı, 2018).

Benzodiazepinler vakaların yaklaşık %80'inde etkiliyken, kalan hastalarda EKT gerekmektedir (M. Fink, Kellner, & McCall, 2016). Benzodiazepinlere yanıt vermeyen hastalarda ya da malin katatoni gibi hayatı tehdit eden durumlarda EKT başlanması önerilmektedir (Sienaert ve ark., 2014). Elektrokonvulsif tedavinin katatonide oldukça iyi etki gösterdiği genel olarak kabul edilmektedir (Hawkins ve ark., 1995; Kennedy ve ark., 2009; Sienaert ve ark., 2014). Hasta, hastalık öncesi durumuna dönene kadar tedaviye devam edilmesi önerilmektedir (Yazıcı, 2018). Kalıcı etki sağlanması için en az 2-5 seans EKT uygulanması gerekmektedir (Tuerlings, van Waarde, & Verwey, 2010). Elektrokonvulsif tedavi, şizofreniyle ilişkili kronik katatonide benzodiazepinlere kıyasla daha etkilidir (Ungvari, Caroff, & Gerevich, 2010).

Benzodiazepin ve EKT'den fayda görmeyen hastalarda N-metil-d-aspartik asit (NMDA) antagonistlerinden amantadin ve memantin kullanılabilir. Carroll ve arkadaşları değerlendirdikleri 25 vakanın bu tedavilerden 1-7 gün sonra önemli ölçüde iyileştiğini bildirmiştir (Carroll, Goforth, ve ark., 2007). İlerleyen dönemde katatonide amantadin ve memantin kullanımına dair literatüre çeşitli vaka raporları eklenmiştir (Babington & Spiegel, 2007; Goetz, Kitzlerova, Hrdlicka, & Dhossche, 2013; Hervey, Stewart, & Catalano, 2012; Obregon ve ark., 2011). Bu ilaçların kullanımıyla ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir (Sienaert ve ark., 2014).

2.10. Katatoni Komplikasyonları

Katatoninin çeşitli komplikasyonlarla ilişkili olması nedeniyle hızlı tanı ve tedavi sağlanması önemlidir (Rasmussen ve ark., 2016). Katatonik hastalarda gözlenen hareketsizlik ve yeme/içmeyi reddetme dehidratasyon, yetersiz beslenme, derin ven trombozu, pulmoner emboli, pnömoni ve diğer enfeksiyonlar, bası yaraları, kas kontraktürleri gibi komplikasyonlara neden olabilmektedir (Clinebell ve ark., 2014; Ishida ve ark., 2016; McCall, Mann, Shelp, & Caroff, 1995; Medda ve ark., 2012; Rasmussen ve ark., 2016; Worku & Fekadu, 2015). Yetersiz beslenme çeşitli enfeksiyonlar ve cilt hastalıklarıyla ilişkilidir. Dehidratasyon kabızlık ve ileusa yol açabilmektedir. Bu

hastalarda enteral beslenme sağlanması gerekebilmekte ve bu işlemlerde birçok komplikasyon meydana gelebilmektedir. Uzun süren hareketsizlik rabdomyoliz için risk faktörüdür (Caroff, 2004). Katatonide idrar retansiyonu gibi genitoüriner sistem komplikasyonları sık görülmektedir (Barbuto, 1983).Taşkınlık, ajitasyon, kavgacılık, dürtüsellik gibi katatoni belirtileri hastaların kendilerine ya da çevrelerine zarar vermelerine yol açabilmektedir (Yazıcı, 2018). Katatoni ölümcül seyredabilen aspirasyon pnömonisiyle de ilişkilendirilmiştir (Bort, 1976). Katatonide bozulmuş ağız hijyeni artmış diş çürükleri ve diş eti hastalıklarına neden olmasının yanında daha patolojik organizmalarla kolonizasyona yol açabilmekte ve aspirasyon pnömonisinin ağır seyretme ihtimalini artırmaktadır (Caroff, 2004). Uzun süren katatonide özellikle ikinci haftadan sonra ani ölümler görülebilmektedir (Rajagopal, 2007; Yazıcı, 2018).

Malin katatoni hayatı tehdit eden bir durumdur ve yoğun bakımda izlem gerektirmektedir. Hipertermi, bilinç durumunda değişiklikler, otonom bozukluklarla seyretmektedir. Uygun şekilde tedavi edilmezse hızla ölümcül olabilmektedir (Mann ve ark., 2001; Mann ve ark., 1986). Ayrıca katatoni, mortalite oranı yaklaşık %10 olan ve klinik olarak malin katatoniden ayırt edilemeyen malin nöroleptik sendrom için bir risk faktörüdür (Carroll & Taylor, 1997; Rasmussen ve ark., 2016).

3. AMAÇ VE ARAŞTIRMA SORULARI

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada:

- Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği'nin Türkçeye çevrilmesi
- Bir üniversite hastanesi psikiyatri servisi, nöroloji servisi ve dahiliye yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması
- Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği, KANNER Ölçeği ve DSM-5 tanı sistemindeki katatoni tanı ölçütlerinin özelliklerinin karşılaştırılması
- Farklı tanı gruplarında katatoni belirtilerinin sıklık ve dağılımının nasıl değiştiğinin belirlenmesi
- Faktör dağılımının değerlendirilmesi ve birliktelik gösteren katatoni belirtilerinin saptanması amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Soruları

1. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği Türkçe uyarlaması:
 - 1) Katatonik olan ve olmayan hastaları ayırt ediyor mu?
 - 2) Yatan hastalarda katatoni belirtilerini değerlendirebiliyor mu?
 - 3) Katatoni tanısı konması için bir kesme noktası var mı?
 - 4) İç tutarlılığı ve görüşmeciler arası güvenilirliği var mı?
 - 5) Faktör dağılımı yapıldığında nasıl sonuç veriyor?
2. KANNER Ölçeği Türkçe uyarlaması:
 - 1) Katatonik olan ve olmayan hastaları ayırt ediyor mu?
 - 2) Yatan hastalarda katatoni belirtilerini değerlendirebiliyor mu?
 - 3) Katatoni tanısı konması için bir kesme noktası var mı?

- 4) İç tutarlılığı ve görüşmeciler arası güvenirliği var mı?
 - 5) Faktör dağılımları yapıldığında nasıl sonuç veriyor?
3. Bush Francis Katatoni Değerlendirme lği Türkçe uyarlaması, KANNER lği Türkçe uyarlaması ve DSM-5 tanı sistemindeki katatoni tanı ltleri ile değerlendirilen katatoni belirtileri ve tanısı farklılık gösteriyor mu?
 4. Ölçekler ile değerlendirilen katatoni belirtileri ile sosyodemografik ve klinik özellikler arasında ilişki var mı?
 5. Farklı tanı gruplarında katatoni belirtilerinin sıklığı ve dağılımları nasıl değerliyor?

4. YÖNTEM VE ARAÇLAR

4.1. Araştırmanın Deseni

Katatoni belirtilerinin değerlendirildiği bu çalışmada Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi (HÜTF) Psikiyatri servisi, HÜTF Nöroloji servisi ve HÜTF Dahiliye yoğun bakım ünitesinde yatarak tedavi edilen tüm hastaların değerlendirilmesi planlanmıştır. Araştırmaya hasta alımı Aralık 2019'da başlamış ve 1 yıl süreyle yatan tüm hastaların değerlendirilmesine karar verilmiştir.

Araştırma sürerken 01.12.2019 tarihinde Çin'in Hubei bölgesinin başkenti olan Wuhan'da COVID-19 virüsüne bağlı pnömoni vakaları bildirilmiş ve sonrasında salgın tüm dünyayı etkilemiştir. COVID-19 salgını, 11.03.2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Tüm dünyada ve Türkiye'de hastanelerde COVID-19 enfeksiyonundan korunmak için önlemler alınmıştır. Bu önlemler kapsamında çalışmada bazı değişikliklere gidilmiştir. COVID-19 tanılı hastaların izlenmesi nedeniyle HÜTF Dahiliye yoğun bakım ünitesi ve koruma önlemleri nedeniyle HÜTF Nöroloji servisinde yatan hastaların çalışmaya alınmasına ara verilmiştir. Önlemlere dikkat edilerek HÜTF Psikiyatri servisinde yatan hastaların değerlendirmelerine devam edilmiştir. Mart 2021 itibarıyla ek olarak bölümümüzde en az bir psikiyatr tarafından psikiyatri servisine yatış endikasyonu konulan ve yatış sırasına alınan tüm hastaların da değerlendirilmesi planlanmıştır. Yapılan değişiklikler nedeniyle çalışmaya alınacak hasta sayısının planlanandan az olacağı düşünülerek çalışma süresi uzatılmış ve süre 1 yıldan 18 aya çıkarılmıştır. Temmuz 2021'e kadar çalışmaya hasta alımına devam edilmiştir. Pandemi önlemlerinin devam etmesi nedeniyle HÜTF Nöroloji servisi ve HÜTF Dahiliye yoğun bakım ünitesinde yeniden hasta alımına başlanamamıştır.

Belirtilen zaman süreci içinde ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik çalışması için en az N=75 kadar hastaya 2 değerlendirmeci tarafından, diğer hastalara ise 2 ölçekten en az birinde tarama bölümü geçildiği takdirde 2 değerlendirmeci tarafından ölçekler

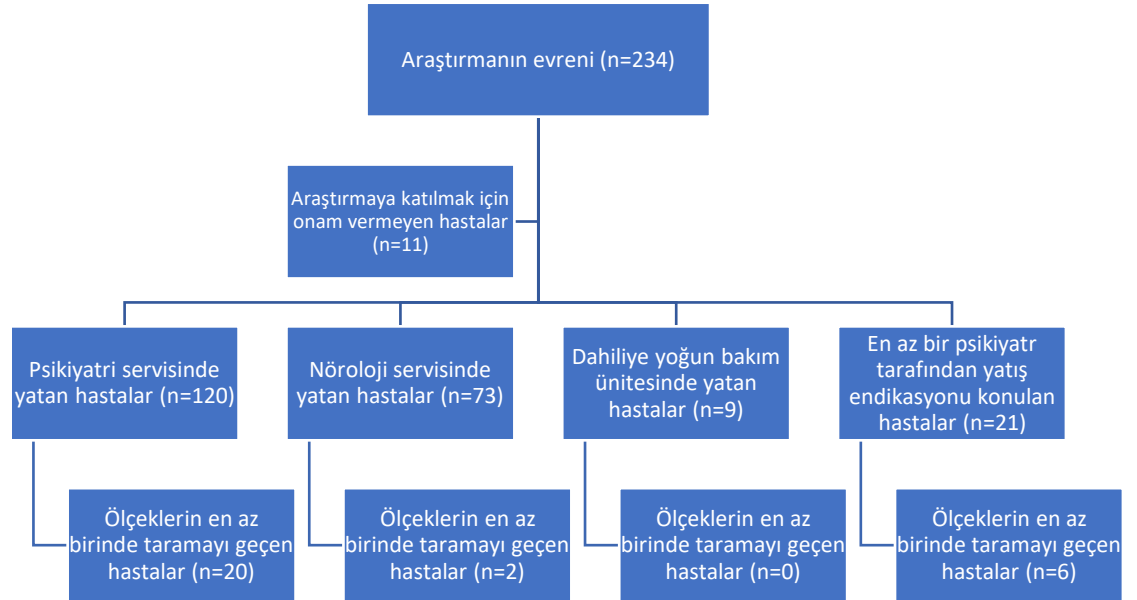
uygulanmıştır. Farklı değerlendirmeciler, aynı hasta için olan değerlendirmelerini aynı gün içerisinde yapmıştır.

4.2. Araştırmanın Alanı ve Evreni

Araştırmaya Aralık 2019 ve Temmuz 2021 tarihleri arasında HÜTF Psikiyatri servisine yatan tüm hastalar, Aralık 2019 ve Mart 2020 tarihleri arasında HÜTF Nöroloji servisi ve HÜTF Dahiliye yoğun bakım ünitesine yatan tüm hastalar ve Mart 2021- Temmuz 2021 tarihleri arasında HÜTF Psikiyatri servisine yatış sırasına alınan tüm hastalar davet edilmiştir. Araştırmanın özellikleri araştırmacılar tarafından anlatılmış ve bilgilendirilmiş olur formu imzalayan hastalar çalışmaya alınmıştır. HÜTF Psikiyatri servisinde yatan 1 hasta, HÜTF Nöroloji servisinde yatan 2 hasta ve HÜTF Psikiyatri servisine yatış sırasına alınan 8 hasta araştırmaya katılmak için onam vermemiştir. Örneklem psikiyatri servisinde yatan 120 hasta, nöroloji servisinde yatan 73 hasta, dahiliye yoğun bakım ünitesinde yatan 9 hasta ve en az bir psikiyatr tarafından psikiyatri servisine yatış endikasyonu konulan ve yatış sırasına alınan 21 hasta dahil edilmiştir.

Psikiyatri servisine yatan hastaların değerlendirilmesi ve muayenesi servisteki görüşme odalarında, nöroloji servisi ve yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların değerlendirilmesi ve muayenesi yatak başında, en az bir psikiyatr tarafından yatış endikasyonu konulmuş ve yatış listesine alınmış hastaların değerlendirilmesi ve muayenesi ise HÜTF Psikiyatri poliklinik odalarında ya da HÜTF Büyük Acil Polikliniği'nde hasta başında yapılmıştır.

Araştırmanın deseni ve amacı HÜTF Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş ve 05.07.2019 tarihinde onaylanmıştır (Etik kurul kayıt numarası: GO 19/423). Sonuçlar daha önce başka bir yerde yayınlanmamıştır.



Şekil 4.1. Araştırmanın akış şeması

4.3. Araştırmaya Kabul Edilme ve Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri

Araştırmaya dahil olma ölçütleri:

- Hastanın HÜTF Psikiyatri servisi, HÜTF Nöroloji servisi ya da HÜTF Dahiliye yoğun bakım ünitesinde yatarak tedavi görmesi ya da hastaya en az bir psikiyatr tarafından yatış endikasyonu konulması
- Hastanın onam formunu imzalaması

Araştırmadan dışlanma ölçütleri:

- Hastanın çalışmada kullanılacak ölçek ve muayenelere uyum göstermesinin beklenmemesi

4.4. Araştırmada Kullanılan Araçlar

4.4.1. Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu

Hastanın yaşı, cinsiyeti, ana tanısı ve ek tanılarının yer aldığı bir form kullanılmıştır. Sosyodemografik bilgi formu EK-1’de sunulmuştur.

4.4.2. Genişletilmiş Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu

Hastanın yaşı, cinsiyeti, ana tanısı ve ek tanılarına ek olarak medeni durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, ailede psikiyatrik hastalık öyküsü, sigara kullanımı, alkol kullanımı, patolojik olarak saptanan laboratuvar, görüntüleme tetkikleri ve diğer tetkikleri, hastalık süresi, hastanede yatma süresi, katatoniyle geçen süre, uygulanan tedaviler, komplikasyonlar, tedavi ekibince katatoni şüphesi gibi sosyodemografik ve klinik bilgilerin yer aldığı bir form kullanılmıştır. Genişletilmiş sosyodemografik bilgi formu EK-2’de sunulmuştur.

4.4.3. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği

Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği’nin Türkçeye çevrilmesi için ölçek geliştiricilerinden olan Dr. Andrew Francis’ten (Department of Psychiatry and Behavioral Health, Penn State Medical School) izin alınmıştır. Ölçeğin Türkçe çevirisi iki araştırmacı tarafından (Dr. İ.M. Erdoğan ve Dr. K.B. Avanoğlu) yapılmıştır. İlk çeviri metni Prof. Dr. A.E. Anıl Yağcıoğlu ve Prof.Dr. M.K. Yazıcı tarafından gözden geçirilmiştir. Ölçeğin Türkçe çevirisi, iki ayrı araştırmacı tarafından (Dr. A.Aytulun ve Dr.Ö.Türkoğlu) yeniden İngilizce’ye çevrilmiştir. Ölçeğin İngilizce’ye geri çevrilmiş versiyonu ölçek geliştiricilerinden olan Dr. Andrew Francis’e gönderilmiştir. Ölçek geliştiricilerinin ve

önerileri alınan öğretim üyelerinin yeniden gözden geçirmesiyle çeviriye son hali verilmiştir.

Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması EK-3'te sunulmuştur.

4.4.4. KANNER Ölçeği

KANNER Ölçeği'nin Türkçeye çevrilmesi için ölçek geliştiricilerinden olan Dr.Brendan Carroll'dan (Department of Psychiatry, Ohio University) izin alınmıştır. Ölçek, iki araştırmacı tarafından (Dr. İ.M. Erdoğan ve Dr. K.B. Avanoğlu) Türkçeye çevrilmiştir. Yapılan ilk çeviri metni Prof. Dr. A.E. Anıl Yağcıoğlu ve Prof.Dr. M.K. Yazıcı tarafından gözden geçirilmiştir. Ölçeğin Türkçe çevirisi, iki ayrı araştırmacı tarafından (Dr. A.Aytulun ve Dr. Ö.Türkoğlu) yeniden İngilizce'ye çevrilmiştir. Ölçeğin İngilizce'ye geri çevrilmiş hali, ölçek geliştiricilerinden olan Dr.Brendan Carroll'a gönderilmiştir. Ölçek geliştiricilerinin ve önerileri alınan öğretim üyelerinin tekrar gözden geçirmesiyle çeviri metnine son hali verilmiştir.

KANNER Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması EK-4'te sunulmuştur.

4.4.5. DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri

DSM-5'te katatoni tanısı için katalepsi, balmumu esnekliği, stupor, ajitasyon, konuşmama, karşıtlık, vaziyet alma, yersiz ve amaca yönelik hareketler, tekrarlayıcı hareketler, yüz buruşturma, yansılama ve hareket taklidinden oluşan 12 belirti yer almaktadır. Katatoni tanısı için bu 12 belirtiden 3'ü ya da daha fazlasının olması gerektiği belirtilmiştir (Bkz.Tablo 2.3.).

4.5. Uygulama

Onamları alınan hastaların bu araştırma için hazırlanan sosyodemografik bilgi formu ile sosyodemografik özellikleri ve klinik bilgileri not edilmiştir. Araştırmaya alınan

hastalar katatoni belirtileri açısından muayene edilmiş ve belirtilen değerlendirme araçlarıyla değerlendirilmiştir. Değerlendirme araçlarının hasta gruplarına göre düzenlenmiş listesi aşağıda bulunmaktadır:

Tüm hastalar:

- Sosyodemografik bilgi formu
- Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümü
- KANNER Ölçeği'nin tarama bölümü

En az bir ölçekte katatoni taramasını geçen hastalar:

- Genişletilmiş sosyodemografik bilgi formu ve klinik bilgi formu
- Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tamamı
- KANNER Ölçeği'nin tamamı
- DSM-5 Katatoni Ölçütleri

Değerlendirme araçları hastalara değerlendirmecilerden en az biri tarafından uygulanmıştır.

Tüm değerlendirmecilere psikiyatri uzmanlık eğitimleri sırasında Prof.Dr. A.Elif Anıl Yağcıoğlu ve Prof.Dr. Kâzım Yazıcı tarafından katatoni belirtilerine yönelik olarak eğitim verilmiştir. Ek olarak tüm değerlendirmeciler Dr.Brendan Carroll tarafından gönderilen KANNER Ölçeği'yle ilgili eğitim videolarından ve Rochester Üniversitesi'nin internet sitesinde bulunan (Bkz. www.bfcrs.urmc.edu) Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği eğitim videoları ve yazılarından faydalanmıştır.

4.6. İstatistiksel Analiz

İstatistik analizler IBM SPSS for Windows Version 23.0 paket programında yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler içinse ortalama±standart sapma ve ortanca [25-75.yüzdellik] olarak

verilmiştir. Bağımsız grupların kategorik değişkenler yönünden karşılaştırılması ki kare testi ile yapılmıştır. Sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Katatoni gruplarını ayıran ölçek kesim noktalarını bulabilmek için ROC eğrisi analizi uygulanmış, en iyi kesim noktasına ait duyarlılık ve özgüllük değerleri belirlenmiştir. Ölçekler maddelerinin değerlendirmeciler arası uyumu Kappa katsayısı ile verilmiştir. Ölçek ham puanları arasındaki korelasyon ise Spearman korelasyon katsayısı ile belirlenmiştir. Değerlendirmeciler arası uyuma sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile bakılmıştır. Ölçek maddelerinin madde analizi yapılmış, iç tutarlılığı göstermek amacıyla madde-toplam korelasyonları ve Cronbach alfa katsayıları incelenmiştir. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır.

5. BULGULAR

5.1. Örneklem Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Çalışmaya yöntemde bahsedildiği şekilde toplam 223 hasta dahil edildi. Örneklem büyük çoğunluğu (%63,2) psikiyatri servisinde yatan ya da yatması planlanan hastalardan oluşmaktaydı. Örneklem geriye kalanı ise öncelikle nöroloji servisinde yatan hastalardan oluşurken, yoğun bakım hastalarının en düşük oranda değerlendirildiği görülmekteydi.

Psikiyatri tarafından izlenen hastalar ağırlıklı olarak duygudurum bozukluğu (%43,2) ve başta şizofreni olmak üzere psikotik bozukluk (%27) tanılarını taşımaktaydı. Nöroloji tarafından izlenen hastalarda en sık gözlenen tanı gruplarını ise dejeneratif hastalıklar/hareket bozuklukları (%25,5), myelin hastalıkları (%23,6) ve serebrovasküler hastalıklar (%15,4) oluşturmaktaydı. Örneklem detaylı sosyodemografik ve klinik özellikleri Tablo 5.1.'de verilmiştir.

Tablo 5.1. Örneklem sosyodemografik ve klinik özellikleri

		Hasta Sayısı	Yüzde (%)	Değişken İçindeki Yüzde (%)
Yattığı Servis				
	Psikiyatri Servisi	120	53.8	
	Nöroloji Servisi	73	32.7	
	Yoğun Bakım Ünitesi	9	4.0	
	Yatış Listesi	21	9.4	
Cinsiyet				
	Kadın	115	51.6	
	Erkek	108	48.4	
Ana Tanı				
Psikiyatrik Hastalıklar		148	66.4	
	Psikotik Bozukluklar	40	17.9	27.0
	-- Şizofreni	37	16.6	92.5
	-- Şizoaffektif Bozukluk	2	0.9	5.0
	-- Doğum Sonrası Psikoz	1	0.4	2.5
	Duygudurum Bozuklukları	64	28.7	43.2
	-- Major Depresyon	30	13.5	46.9
	-- Bipolar Afektif Bozukluk	34	15.2	53.1

Tablo 5.1 Devam. Örneklemin sosyodemografik ve klinik özellikleri

	Anksiyete Bozuklukları	2	0.9	1.4
	-- Yaygın Anksiyete Bozukluğu	1	0.4	50.0
	-- Özgül Fobi	1	0.4	50.0
	OKB ve İlişkili Bozukluklar	5	2.2	3.4
	-- Obsesif Kompulsif Bozukluk	5	2.2	100.0
	Nörogelişimsel Bozukluklar	6	2.7	4.1
	-- Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	1	0.4	16.7
	-- Yaygın Gelişimsel Bozukluk	4	1.8	66.7
	-- Tik Bozuklukları	1	0.4	16.7
	Somatoform Bozukluklar	13	5.8	8.8
	-- Fonksiyonel Nörolojik Belirti Bozukluğu	12	5.4	92.3
	-- Yapma Bozukluk	1	0.4	7.7
	Yeme Bozuklukları	5	2.2	3.4
	-- Anoreksiya Nervoza	5	2.2	100.0
	Madde ile İlişkili Bozukluklar	5	2.2	3.4
	-- Alkol Kullanım Bozukluğu	4	1.8	80.0
	-- Opiyat Kullanım Bozukluğu	1	0.4	20.0
	Kişilik Bozuklukları	2	0.9	1.4
	-- Sınırdaki Kişilik Bozukluğu	2	0.9	100.0
	Nörobilişsel Bozukluklar	5	15.2	3.4
	-- Alzheimer Demansı	4	1.8	80
	-- Frontotemporal Demans	1	0.4	20
	Genel Psikiyatrik Muayene	1	0.4	0.7
Nörolojik Hastalıklar		65	29.1	
	Serebrovasküler Hastalıklar	10	4.5	15.4
	Merkezi Sinir Sistemi Hastalıkları	55	24.7	84.6
	-- Kas ve Nöromusküler Kavşak Hastalığı	9	4	16.4
	-- Miyelin Hastalığı	13	5.8	23.6
	-- Baş Ağrısı	2	0.9	3.6
	-- Dejeneratif Hastalık/Hareket Bozukluğu	14	6.3	25.5
	-- Periferik Sinir Sistemi Hastalığı	7	3.1	12.7
	-- Epilepsi	3	1.3	5.5
	-- Ensefalit	5	2.2	9.1
	-- Nörooftalmolojik Hastalık	2	0.9	3.6
Dahili Hastalıklar		9	4	
	Kalp Yetmezliği	1	0.4	11.1
	Akciğer Karsinomu	1	0.4	11.1
	Atriyal Fibrilasyon	1	0.4	11.1
	Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı	1	0.4	11.1
	Over Karsinomu	1	0.4	11.1
	Renal Hücreli Karsinom	1	0.4	11.1
	Lenfoproliferatif Hastalık	1	0.4	11.1

Psikiyatri servisinde yatan ya da yatması planlanan 141 hastadan 26'sının (%18,4), nöroloji servisinde yatan 73 hastadan ise 2'sinin (%2,7) Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin ve KANNER Ölçeği'nin tarama bölümlerinde 2 ya da daha fazla belirtisinin bulunduğu ve katatoni taramasını geçtiği gözlemlendi. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen 28 hastadan 23'üne (%82,1) DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'ne göre katatoni tanısı konuldu. Taramayı geçen hastaların ağırlıklı olarak bipolar afektif bozukluk (%32,1) ve şizofreni (%25) tanılarıyla izlendiği görüldü. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastaların sosyodemografik özellikleri değerlendirildiğinde hastaların çoğunluğunun (%60,7) 18-39 yaş aralığında yer aldığı, erkeklerden (%64,3) oluştuğu, lise mezunu (%42,9), bekar (%60,7) olduğu ve çalışmadığı (%57,1) görülmekteydi. Hastaların yaş ortalaması 39,7 olarak bulundu. Hastaların %46,4'ünün birinci derece yakınlarında başta duygudurum bozuklukları (%42,9) olmak üzere psikiyatrik hastalık öyküsü bulunduğu belirlendi. Değerlendirmede katatoni taramasını geçen toplam 28 hastanın %25'inin öyküsünde katatoni tablosunun geçmişte de tanımlandığı, ancak çoğunluğunda bu klinik tablonun ilk defa ortaya çıktığı görülmekteydi.

DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'ne göre katatoni tanısı konulan hastaların çoğunlukla bipolar afektif bozukluk (%39,1) veya şizofreni (%30,4) tanılarıyla izlendikleri; 18-39 yaş aralığında (%52,2), erkek (%60,9), lise mezunu (%47,8), bekar (%56,5) oldukları ve çalışmadıkları (%56,5) bulundu. Hastaların yaklaşık yarısının (%43,5) birinci derece yakınlarında psikiyatrik hastalık öyküsü tespit edildi. Hastaların yaklaşık üçte birinin (%30,4) özgeçmişinde katatoni öyküsünün olduğu belirlendi.

Ölçek taramasını geçen ancak DSM-5'e göre katatoni tanısı konmayan 5 hastadan 3'ünün (%60) verilen lorazepam ve/veya EKT'den fayda gördüğü gözlemlendi. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen ve DSM-5'e göre katatoni tanısı konulan hastaların ayrıntılı sosyodemografik ve klinik özellikleri Tablo 5.2.'de verilmiştir.

Tablo 5.2. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen ve DSM-5'e göre katatoni tanısı konan hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri

		Katatoni Taramasını Geçen Hastalar (N=28)	DSM-5'e Göre Katatoni Tanısı Konan Hastalar (N=23)
Yattığı Servis			
	Psikiyatri Servisi	20(%71.4)	17(%73.9)
	Nöroloji Servisi	2(%7.1)	2(%8.7)
	Yatış Listesi	6(%21.4)	4(%17.4)
Yaş			
	18-39	17(%60.7)	12(%52.2)
	40-64	6(%21.4)	6(%26.1)
	65<	5(%17.9)	5(%21.7)
Cinsiyet			
	Kadın	10(%35.7)	9(%39.1)
	Erkek	18(%64.3)	14(%60.9)
Ana Tanı			
-Psikiyatrik Hastalıklar		23(%82.1)	19(%82.6)
	Psikotik Bozukluklar	8(%28.6)	8(%34.8)
	Şizofreni	7(%25.0)	7(%30.4)
	Doğum Sonrası Psikoz	1(%3.6)	1(%4.3)
	Duygudurum Bozuklukları	11(%39.3)	10(%43.5)
	Major Depresyon	2(%7.1)	1(%4.3)
	Bipolar Afektif Bozukluk	9(%32.1)	9(%39.1)
	Obsesif Kompulsif Bozukluk	1(%3.6)	1(%4.3)
	Nörogelişimsel Bozukluk	3(%10.7)	1(%4.3)
	Fonksiyonel Nörolojik Belirti Bozukluğu	1(%3.6)	1(%4.3)
-Nörolojik Hastalıklar		3(%10.7)	2(%8.7)
	Serebrovasküler Hastalık	1(%3.6)	1(%4.3)
	Ensefalit	2(%7.1)	1(%4.3)
-Dahili Hastalıklar		1(%3.6)	1(%4.3)
	Pnömoni	1(%3.6)	1(%4.3)
Eğitim Durumu			
	Eğitimsiz	1(%3.6)	0(%0)
	İlkokul/ortaokul	8(%28.6)	6(%26.1)
	Lise	12(%42.9)	11(%47.8)
	Lisans/lisans üstü	7(%25)	6(%26.1)
Medeni Durumu			
	Bekar	17(%60.7)	13(%56.5)
	Evli	9(%32.1)	8(%34.8)
	Boşanmış	1(%3.6)	1(%4.3)
	Dul	1(%3.6)	1(%4.3)

Tablo 5.2. Devam. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen ve DSM-5'e göre katatoni tanısı konan hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri

Çalışma Durumu			
	Çalışmıyor	16(%57.1)	13(%56.5)
	Çalışıyor	7(%25)	5(%21.7)
	Öğrenci	1(%3.6)	1(%4.3)
	Emekli	4(%14.3)	4(%17.4)
Sigara Kullanımı			
	Yok	13(%46.4)	12(%52.2)
	Var	11(%39.3)	8(%34.8)
	Eski kullanıcı	4(%14.3)	3(%13.0)
Alkol Kullanımı			
	Yok	25(%89.3)	22(%95.7)
	Var	2(%7.1)	0(%0)
	Eski Kullanıcı	1(%3.6)	1(%4.3)
Ailede Psikiyatrik Hastalık Öyküsü			
	Yok	15(%53.6)	13(%56.5)
	Var	13(%46.4)	10(43.5)
	-- Psikotik Bozukluk	1(%3.6)	1(%4.3)
	-- Duygudurum Bozukluğu	12(%42.9)	9(%39.1)
	-- Nörogelişimsel Bozukluk	2(%7.1)	2(%8.7)
	-- Alkol Kullanım Bozukluğu	1(%3.6)	1(%4.3)
Özgeçmiş			
	Katatoni Öyküsü	7(%25)	7(%30.4)
	Hipertansiyon	4(%14.3)	4(%17.4)
	Diabetes Mellitus	2(%7.1)	2(%8.7)
	Koroner Arter Hastalığı	3(%10.7)	2(%8.7)
	Serebrovasküler Olay	2(%7.1)	2(%8.7)
	Fenilketonüri	1(%3.6)	1(%4.3)
	Mesane Karsinomu	1(%3.6)	1(%4.3)
	Polikistik Over Sendromu	1(%3.6)	1(%4.3)
	Hipotiroidi	1(%3.6)	1(%4.3)
	Skolyoz	1(%3.6)	1(%4.3)
	Konjenital Böbrek Anomalisi	1(%3.6)	1(%4.3)
	Myoma Uteri	1(%3.6)	1(%4.3)
	Polikistik Böbrek Hastalığı	1(%3.6)	1(%4.3)
	Sensörinöral İşitme Azlığı	1(%3.6)	1(%4.3)

Psikiyatri servisine yatan ya da yatması planlanan hastalardan 26'sının (%18,4) katatoni taramasını geçtiği gözlemlendi. Örneklem büyüklüğü az olmakla birlikte, yapılan analizlerde katatoni taramasını geçen hastalarda istatistiksel olarak anlamlı oranda daha fazla görülen tek klinik özelliğin özgeçmişte katatoni öyküsü bulunması olduğu saptandı ($p<0,005$). İstatistiksel olarak anlamlı herhangi bir sosyodemografik değişken bulunmasa da, katatoninin erkeklerde ve bekarlarda daha sık olduğu gözlemlendi. Psikiyatri servisinde yatan ya da yatması planlanan hastalarda katatoninin en sık olarak duygudurum bozuklukları ve psikotik bozukluklarda gözlemlendiği bulundu. Ana tanısı nörogelişimsel bozukluk olan 6 hastanın 3'ünün (%50) katatoni taramasını geçmesi dikkate değer bir bulgu olarak değerlendirildi. Psikiyatri servisinde yatan ya da yatış listesine alınan hastalardan katatoni taramasını geçen ve geçmeyenlerin karşılaştırmalı bulguları Tablo 5.3.'te verilmiştir.

Tablo 5.3. 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
	Diğer	4(%15.4)	26 (%22.6)	13.3	0.402
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	

Tablo 5.3. Devam. Psikiyatri servisinde yatan ya da yatış listesine alınan hastalardan katatoni taramasını geçen ve geçmeyenlerin karşılaştırmalı sosyodemografik ve klinik özellikleri

	Boşanmış	1(%3.8)	13(%11.3)	7.1	
	Dul	0(%0)	4(%3.5)	0.0	
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	0.000
	-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	0.051
	-Koroner Arter Hastalığı	3(%11.5)	5(%4.3)	37.5	0.190

Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastaların yaklaşık yarısında EEG değerlendirilmesi yapılmadığı (%43), ancak değerlendirme yapılanlarda büyük oranda (%56,25) yaygın yavaş dalgalarla karakterize zemin aktivitesi düzensizliği ve fokal paroksizmal bozukluk olarak EEG bulgusunun mevcut olduğu görüldü. Katatoni taramasını geçen hastaların büyük bölümüne (%78,6) beyin manyetik rezonans görüntüleme tetkiki uygulandığı ve çoğunda (%63,6) en fazla serebral-serebellar atrofi

olmak üzere patolojik bulgular saptandığı gözlemlendi. Lomber ponksiyon yapılan 5 hastanın 3'ünde (%60) BOS tetkiklerinde patolojik bulgular bulunduğu ve 1 hastanın BOS'ta bakılan anti-NMDA antikörünün pozitif olduğu tespit edildi. Hastaların yarısında lökositöz (%50) ve elektrolit bozukluğu (%50) bulunmaktaydı. Folat düzeylerine bakılan hastaların hiçbirinde folat düzeyinde düşüklük saptanmadı. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastalarda patolojik olarak saptanan tetkik sonuçları Tablo 5.4.'te verilmiştir.

Tablo 5.4. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastalarda patolojik olarak saptanan tetkik sonuçları

Elektroensefalografi Bulgusu	Hasta Sayısı	Yüzde (%)	Değişken İçindeki Yüzde (%)
Yok	7	25.0	
Var	9	32.1	
-Zemin aktivitesi düzensizliği	6	21.4	66.7
-Paroksizmal bozukluk	5	17.9	55.6
Bakılmamış	12	42.9	
Beyin MRG Bulgusu			
Yok	8	28.6	
Var	14	50.0	
-Serebral-serebellar atrofi	7	25.0	50.0
-Bazal ganglion bulgusu	2	7.1	14.3
-Hipokampal ödem	1	3.6	7.1
-Kafa içi basınç artışı	1	3.6	7.1
-Küçük damar iskemik hastalığı	1	3.6	7.1
-İnce korpus kallozum	1	3.6	7.1
Bakılmamış	6	21.4	
BOS Bulgusu			
Yok	2	7.1	
Var	3	10.7	
-Anti-NMDAR antikor pozitifliği	1	3.6	33.3
-Albumin düşüklüğü	1	3.6	33.3
-Klor yüksekliği	1	3.6	33.3
-LDH yüksekliği	1	3.6	33.3
-Protein yüksekliği	1	3.6	33.3
Bakılmamış	23	82.1	
Elektrolit Bozukluğu			
Yok	14	50.0	
Var	14	50.0	
Hiperglisemi/Hipoglisemi			
Yok	18	64.3	
Hiperglisemi	10	35.7	

Tablo 5.4. Devam. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastalarda patolojik olarak saptanan tetkik sonuçları

Karaciğer Fonksiyon Testlerinde Bozukluk				
	Yok	23	82.1	
	Var	5	17.9	
Böbrek Fonksiyon Testlerinde Bozukluk				
	Yok	24	85.7	
	Var	4	14.3	
Lökositoz				
	Yok	14	50.0	
	Var	14	50.0	
Kreatin Kinaz Yüksekliği				
	Yok	18	64.2	
	Var	9	32.1	
	Bakılmamış	1	3.6	
Folat Düşüklüğü				
	Yok	26	92.9	
	Var	0	0.0	
	Bakılmamış	2	7.1	
Düşük Serum Demiri				
	Yok	19	67.8	
	Var	4	14.3	
	Bakılmamış	5	17.9	

Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastaların ortalama 48 gün (Aralık: 1-180 gün) hastanede yattıkları ve ortalama 18 günü (Aralık: 1-150 gün) katatoniyle geçirdikleri gözlemlendi. Katatoni taramasını geçen hastaların büyük bölümüne (n=23, %82,1) lorazepam tedavisi verildiği ve hastaların yarısında (n=14, %50) lorazepam tedavisiyle birlikte elektrokonvulsif tedavi uygulandığı tespit edildi. Diğer tedaviler arasında yer alan IVIG (n=3, %10,7), rituksimab (n: 2, %7), bromokriptin (n: 1, %3.5) ve memantin (n=1, %3.5) ise bu 2 ana tedaviye göre daha az sıklıkta kullanılmaktaydı. Katatoni taramasını geçen hastalardan 4'üne (%14,2) ise katatoniye yönelik özgül bir tedavi verilmemekteydi. Nöroloji servisinde yatan ve katatoni taramasını geçen 2 hastadan biri için servis ekibi tarafından psikiyatri konsültasyonu istenmiş ancak katatoniden şüphelenilmemişti. Acil serviste değerlendirilerek psikiyatri yatış listesine alınan ve ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen 4 hastanın hiçbirinde acil servis ekiplerince ayırıcı tanıda katatoni düşünülmemiştir.

Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastalar malin nöroleptik sendrom açısından değerlendirildi. Hastalardan 9'unda (%32,1) kreatin kinaz yüksekliği

saptandı ve kreatin kinaz düzeyleri ortalama 328.2 U/L (56-924) olarak bulundu. Hastalardan 2'sine (%7,1) malin nöroleptik sendrom tanısı konuldu.

Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastaların çoğunda (%67,9) katatoniyle ilişkili herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. En sık gözlenen komplikasyonların ise idrar yolu enfeksiyonu (%14,3), malin katatoni ya da malin nöroleptik sendrom (%7,1), deliryum (%7,1), malnutrisyon (%7,1) ve pnömoni (%7,1) olduğu saptandı. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastalarda komplikasyon gelişme durumu Tablo 5.5.'te verilmiştir.

Tablo 5.5. Ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastalarda komplikasyon gelişme durumu

Komplikasyon	Hasta Sayısı	Yüzde (%)
Yok	19	67.9
Var	9	32.1
İdrar Yolu Enfeksiyonu	4	14.3
Malin Katatoni ya da Malin Nöroleptik Sendrom	2	7.1
Deliryum	2	7.1
Malnutrisyon	2	7.1
Pnömoni	2	7.1
Akut Böbrek Yetmezliği	1	3.6
Nöbet	1	3.6
Derin Ven Trombozu	1	3.6
Sepsis	1	3.6
Dekübit Ülseri	1	3.6

5.2. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği

5.2.1. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'ndeki (BFKDÖ) Maddelerin Sıklığı

Tüm örnekleme yapılan değerlendirmelerde Bush Francis Katatoni Ölçeği'nin tarama bölümünde en sık gözlenen maddelerin gözünü dikerek bakma (%8,5), konuşmama (%8,5), karışıklık (%7,6) ve içe kapanma (%7,2) olduğu saptandı. Yüz buruşturmanın (%2,2) ise en az gözlenen belirti olduğu görüldü. Bush Francis Katatoni

Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümündeki maddelerin sıklıkları Tablo 5.6.'da verilmiştir.

Tablo 5.6. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümündeki maddelerin sıklıkları (N=223)

	Hasta Sayısı	Yüzde (%)
Gözünü dikerek bakma	19	8.5
Konuşmama	19	8.5
Karşıtlık	17	7.6
İçe kapanma	16	7.2
Vaziyet alma/katalepsi	16	7.2
Hareketsizlik/stupor	15	6.7
Taşkınlık	13	5.8
Sözcük tekrarı (verbijerasyon)	11	4.9
Tekrarlayıcı hareketler (stereotipi)	10	4.5
Hareket taklidi/yansılama	9	4.0
Balmumu esnekliği	9	4.0
Yersiz, amaca yönelik hareketler (manyerizm)	8	3.6
Katılık	8	3.6
Yüz buruşturma	5	2.2

Geçerlik ve güvenilirlik çalışması için tüm ölçeğin uygulandığı hastalarda (N=84) Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nde en sık gözlenen maddelerin tarama bölümünde olduğu gibi yine gözünü dikerek bakma (%21,4), konuşmama (%20,2) ve karşıtlık (%20,2) olduğu saptandı. Vaziyet alma/katalepsi (%19,0) diğer bir sık rastlanan belirtiydi. Katatoni taramasını geçen hastalara bakıldığında bu sıralamanın korunduğu bulundu. En az gözlenen belirtiler ise hareket kararsızlığı (%3,6) ve otonom bozukluktan (%3,6). Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği maddelerinin sıklıkları Tablo 5.7.'de verilmiştir.

Tablo 5.7. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği maddelerinin sıklıkları

	Katatoni Taramasını Geçen Hastalar (N=28)	Değerlendirme Yapılan Tüm Hastalar (N=84)
Gözünü dikerek bakma	18 (%64,3)	18 (%21,4)
Konuşmama	17 (%60,7)	17 (%20,2)
Karşıtlık	17 (%60,7)	17 (%20,2)
Vaziyet alma/katalepsi	16 (%57,1)	16 (%19,0)
İçe kapanma	14 (%50)	15 (%17,9)
Hareketsizlik/stupor	14 (%50)	14 (%16,7)
Taşkınlık	12 (%42,9)	12 (%14,3)
Otomatik itaat	11 (%39,3)	12 (%14,3)
Sözcük tekrarı (verbijerasyon)	11 (%39,3)	11 (%13,1)
Tekrarlayıcı hareketler (stereotipi)	9 (%32,1)	10 (%11,9)
Hareket taklidi/yansılama	9 (%32,1)	9 (%10,7)
Balmumu esnekliği	9 (%32,1)	9 (%10,7)
Manyerizm	8 (%28,6)	8 (%9,5)
Dürtüsellik	7 (%25)	8 (%9,5)
Perseverasyon	7 (%25)	8 (%9,5)
Katılık	7 (%25)	8 (%9,5)
Mitgehen	7 (%25)	7 (%8,3)
Yakalama refleksi	5 (%17,9)	6 (%7,1)
Gegenhalten	5 (%17,9)	5 (%6,0)
Yüz buruşturma	5 (%17,9)	5 (%6,0)
Kavgacılık	4 (%14,3)	5 (%6,0)
Otonom bozukluk	3 (%10,7)	3 (%3,6)
Hareket kararsızlığı	3 (%10,7)	3 (%3,6)

5.2.2. KANNER Ölçeği'ndeki Maddelerin Sıklığı

KANNER Ölçeği'nin tarama bölümünde, Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümünde olduğu gibi gözünü dikerek bakma (%8,5), konuşmama (%8,5) ve karşıtlık (%8,1) en sık belirtiler olarak gözlemlendi. KANNER Ölçeği'nin tarama bölümündeki maddelerin sıklıkları Tablo 5.8.'de verilmiştir.

Tablo 5.8. KANNER Ölçeği'nin tarama bölümündeki maddelerin sıklıkları (N=223)

	Hasta Sayısı	Yüzde(%)
Konuşmama	19	8,5
Gözünü dikerek bakma	19	8,5
Karşıtlık	17	7,6
Yemeyi veya içmeyi reddetme	15	6,7
Hareketsizlik	15	6,7
Taşkınlık	13	5,8
Katılık	13	5,8
Balmumu esnekliği/katalepsi	12	5,4
Yansılama/hareket taklidi	9	4,0
Dürtüsellik	8	3,6
Hemşire kayıtlarında katatonik özellik	7	3,1

KANNER Ölçeği'nin 2. bölümünde de en sık gözlenen belirtilerin konuşmama (%23,8), gözünü dikerek bakma (%22,6) ve karşıtlık (%21,4) olduğu gözlemlendi. Çıplaklık hiç gözlenmedi, gevşeklik (%1,2) ve idrar/gaita kaçırmaya (%2,4) ise nadir gözlenen belirtilerdi. KANNER Ölçeği 3. bölüm maddelerine bakıldığında en sık vaziyet alma (katalepsi) (%16,7) görüldü. Metronom testi ve hareket taklidi ise değerlendirilen hastaların hiçbirinde görülmedi. Değerlendirmenin yapıldığı tüm hastalar ile taramayı geçen hastalar arasında maddelerin sıklık diziliminde bir farklılık gözlenmedi. KANNER Ölçeği'nin 2. ve 3. bölümlerindeki maddelerin sıklıkları Tablo 5.9.'da verilmiştir.

Tablo 5.9. KANNER Ölçeği'nin 2. ve 3. bölümlerindeki maddelerin sıklıkları

2.Bölümdeki Maddeler	Taramayı Geçen Hastalar (N=28)	Tüm Hastalar (N=84)	3.Bölümdeki Maddeler	Taramayı Geçen Hastalar (N=28)	Tüm Hastalar (N=84)
Konuşmama	19 (%67,9)	19 (%22,6)	Vaziyet alma (katalepsi)	16 (%57,1)	16 (%19,0)
Gözünü dikerek bakma	18 (%64,3)	18 (%21,4)	Emir-sözel	14 (%50)	15 (%17,9)
Karşıtlık	17 (%60,7)	17 (%20,2)	Yansılama	9 (%32,1)	9 (%10,7)
Vaziyet alma	16 (%57,1)	16 (%19,0)	Balmumu esnekliği	9 (%32,1)	9 (%10,7)
Yemeyi reddetme	14 (%50)	15 (%17,9)	Perseverasyon	7 (%25)	8 (%9,5)
İçmeyi reddetme	14 (%50)	15 (%17,9)	Verbijerasyon	7 (%25)	7 (%8,3)
Hareketsizlik	14 (%50)	14 (%16,7)	Emir-motor	7 (%25)	7 (%8,3)
Stupor	12 (%42,9)	12 (%14,3)	Yakalama refleksi	5 (%17,9)	6 (%7,1)
Taşkınlık	12 (%42,9)	12 (%14,3)	Pasif harekete direnç	5 (%17,9)	5 (%5,9)
Katılık	12 (%42,9)	12 (%14,3)	Metronom testi	2 (%7,1)	2 (%2,4)
Stereotipi	9 (%32,1)	10 (%11,9)	Miknatis etkisi	0 (%0)	1 (%1,2)
Manyerizm	8 (%28,6)	8 (%9,5)	Hareket taklidi	0 (%0)	0 (%0)
Dürtüsellik	7 (%25)	8 (%9,5)			
Yüz buruşturma	6 (%21,4)	6 (%7,1)			
Kavgacılık	5 (%17,9)	6 (%7,1)			
İdrar veya gaita kaçıрма	2 (%7,1)	2 (%2,4)			
Gevşeklik	1 (%3,6)	1 (%1,2)			
Çıplaklık	0 (%0)	0(%0)			

5.2.3. DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri, Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği Arasındaki İlişki

Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümü ve KANNER Ölçeği'nin tarama bölümünün birinde taramayı geçen hastalar diğerinde de taramayı geçtiği ve iki ölçeğin tarama bölümleri arasında yüksek korelasyon bulunduğu tespit edildi. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği toplam puanı ile KANNER Ölçeği 2. ve 3. bölüm toplam puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, BFKDÖ toplam puanı ile KANNER Ölçeği 2. bölüm puanı arasında ($r_s=0,967$, $p<0,005$) ve BFKDÖ toplam puanı ile KANNER Ölçeği 3. bölüm puanı arasında ($r_s=0,924$, $p<0,005$) istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı.

Örnekleme DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'ne göre değerlendirildiğinde 23 hastaya katatoni tanısı konulduğu ve bu hastaların tamamının hem Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümünü, hem de KANNER Ölçeği'nin tarama bölümünü geçtiği gözlemlendi. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin DSM-5 Katatoni Ölçütleri'ne göre katatoni tanısı konan kişileri ayırma yeteneğini değerlendirmek için ROC eğrisi çizildi ve BFKDÖ toplam puanının DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'ne göre katatoni tanısı konan hastaları ayırma yeteneğinin yüksek olduğu saptandı (eğri altında kalan alan=0,983, $p<0,005$). En iyi kesim noktası, BFKDÖ toplam puanının 5,5 olduğu nokta olarak bulundu (duyarlılık=1, özgüllük=0,934). Bu bulgunun Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nde 6 ve üzerindeki puanların DSM-5'e göre katatoni tanısı konmasında yüksek doğrulukla kullanılabileceğini gösterdiği düşünüldü.

KANNER Ölçeği'nin DSM-5 Katatoni Ölçütleri'ne göre katatoni tanısını ayırma yeteneğini değerlendirmek için ROC eğrisi çizildi. Hem KANNER Ölçeği 2. bölüm puanı (eğri altında kalan alan=0,986, $p<0,005$), hem de KANNER Ölçeği 3. bölüm puanının (eğri altında kalan alan=0,926, $p<0,005$) ayırma yeteneğinin yüksek olduğu bulundu. En iyi kesim noktası, KANNER Ölçeği 2. bölüm puanı için 15 (duyarlılık=0,826, özgüllük=0,984) ve 3. bölüm puanı için 0,5 (duyarlılık=0,913, özgüllük=0,902) olarak belirlendi. KANNER Ölçeği 2. bölümünde 15 ve üzerinde puan alınmasının ve KANNER Ölçeği 3. bölümünde 1 belirti dahi olmasının DSM-5'e göre katatoni tanısı konmasında yüksek doğrulukla kullanılabileceği bulundu.

Bazı yazarlar Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nde 2 ya da üzerinde belirti bulunmasını katatoni tanısını gösterdiğini belirtmektedir (Bush ve ark., 1996a; Wilson ve ark., 2015). KANNER Ölçeği'nin BFKDÖ'ye göre katatoni tanısını ayırma yeteneğini değerlendirmek için ROC eğrisi çizildi ve hem KANNER Ölçeği 2. bölüm puanı (eğri altında kalan alan=0,998, $p<0,005$), hem de KANNER Ölçeği 3. bölüm puanının (eğri altında kalan alan=0,939, $p<0,005$) ayırma yeteneği yüksek olarak bulundu. KANNER Ölçeği 2. bölümü için 5 puan (duyarlılık=1, özgüllük=0,982), KANNER Ölçeği 3. bölümü içinse 0,5 puan (duyarlılık=0,893, özgüllük=0,964) en iyi kesim noktası olarak belirlendi.

Hastanın KANNER Ölçeği 2. bölüm puanının 5 ve üzerinde olmasının veya 3. bölüm puanının 1 ve üzerinde olmasının, hastanın BFKDÖ değerlendirmesinde 2 ya da daha fazla belirti gözleneceğini yüksek doğrulukla göstereceği düşünüldü.

DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'ne göre katatoni tanısı konan ve konmayan hastalar BFKDÖ toplam puanı, KANNER Ölçeği 2. ve 3. bölüm puanları açısından karşılaştırıldı. Tüm ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Ortalama, ortanca ve standart sapmalar Tablo 5.10.'da verilmiştir.

Tablo 5.10. DSM-5'e göre katatoni tanısı konan ve konmayan hastaların ölçek toplam puanları açısından karşılaştırılması

	Katatoni Tanısı Yok		Katatoni Tanısı Var		p Değeri
	Ort.±SS	Ortanca [25-75.yüzdellik]	Ort.±SS	Ortanca [25-75.yüzdellik]	
BFKDÖ Toplam Puanı	0,89±2,69	0 [0 – 0]	15,6±8,8	13 [9 – 19]	<0,005
KANNER Ölçeği 2. Bölüm Puanı	1,11±3,36	0 [0 – 0]	25,9±14,0	24 [16 – 44]	<0,005
KANNER Ölçeği 3. Bölüm Puanı	0,18±0,72	0 [0 – 0]	2,97±2,12	3 [1 – 5]	<0,005
Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma					

5.3. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği İçin Değerlendirmeciler Arası Güvenirlik

Örnekleme bulunan 84 hastanın BFKDÖ ve KANNER Ölçeği değerlendirmeleri farklı iki değerlendirmeci tarafından, aynı gün içerisinde yapıldı. Değerlendirmeciler arası güvenirlik, kappa istatistiği kullanılarak her madde için ayrı ayrı değerlendirildi. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği bulguları Tablo 5.11.'de görülebilir. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nde gegenhalten, yakalama refleksi, kavgacılık ve otonom bozukluk maddelerinde değerlendiriciler

arasında tam uyuşma bulunduğu gözlemlendi (Kappa katsayısı=1). Dürtüsellik, hareket kararsızlığı, gözünü dikerek bakma, yüz buruşturma ve mitgehen için değerlendirmeciler arasında yüksek uyuşma (Kappa katsayısı=0,75-0,796) ve diğer maddeler için değerlendirmeciler arasında oldukça yüksek uyuşma olduğu (Kappa katsayısı=0,818-0,952) tespit edildi. Bush Francis Katatoni Ölçeği için sınıf içi korelasyon katsayısı 0,99 olarak bulundu ($F=199,371$, $p<0,005$).

KANNER Ölçeği'nin tarama bölümündeki tüm maddelerin değerlendiriciler arasında oldukça yüksek uyuşma gösterdiği gözlemlendi (Kappa katsayısı=0,75-1). Bu maddeler içindeki balmumu esnekliği, yemeyi veya içmeyi reddetme, taşkınlık ve hemşire kayıtlarında katatonik özellik gözlenmesi maddelerinde tam uyuşma olduğu bulundu. KANNER Ölçeği 2. bölümündeki maddelerden manyerizm, karşıtlık, vaziyet alma, hareketsizlik maddelerinde değerlendiriciler arası yüksek uyuşma (Kappa katsayısı=0,779-0,808); gevşeklik ve yüz buruşturma maddelerinde ekseriyetle uyuşma (Kappa katsayısı=0,497-0,563) olduğu bulundu. Yüz buruşturmanın 6, gevşekliğin ise yalnızca 1 hastada mevcut olduğu görüldü. Diğer maddelerin değerlendiriciler arası güvenilirliği oldukça yüksek ya da tam olarak bulundu (Kappa katsayısı=0,818-1). Değerlendirmecilerin yaptığı hiçbir değerlendirmede gözlenmeyen çıplaklık maddesinin değerlendiriciler arası güvenilirliği tam olarak saptandı. KANNER Ölçeği'nin 2. bölümünün sınıf içi korelasyon katsayısı 0,983 olarak tespit edildi ($F=116,900$, $p<0,005$).

KANNER Ölçeği'nin 3. bölümünde ise emir-motor (mimar lambası, mitgehen) maddesinin değerlendiriciler arası güvenilirliğinin yüksek (Kappa katsayısı=0,75) ve diğer maddelerin değerlendiriciler arası güvenilirliğinin oldukça yüksek ya da tam olduğu (Kappa katsayısı=0,896-1) gözlemlendi. KANNER Ölçeği'nin 3. bölümü için sınıf içi korelasyon katsayısı 0,975 olarak bulundu ($F=80,092$, $p<0,005$). KANNER Ölçeği için değerlendiriciler arası güvenilirlik bulguları Tablo 5.12. ve Tablo 5.13.'te verilmiştir.

Tablo 5.11. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği için değerlendirmeciler arası uyum

BFKDÖ Maddeleri	Değerlendirmeciler Arası Uyum (Kappa Katsayısı)
Gegenhalten	1
Yakalama refleksi	1
Kavgacılık	1
Otonom bozukluk	1
Taşkınlık	0.952
Balmumu esnekliği	0.935
Konuşmama (mutizm)	0.934
Manyerizm	0.933
Hareketin veya konuşmanın takılarak tekrarı	0.927
Vaziyet alma/katalepsi	0.925
Hareketsizlik/stupor	0.922
Sözcük tekrarı(verbijerasyon)	0.899
Katılık	0.857
Otomatik itaat	0.856
İçe kapanma	0.855
Tekrarlayıcı hareketler(stereotipi)	0.835
Karşıtlık (negativizm)	0.824
Hareket taklidi/yansılama	0.818
Dürtüsellik	0.796
Hareket kararsızlığı	0.794
Gözünü dikerek bakma	0.776
Yüz buruşturma	0.769
Mitgehen	0.75
Taramayı geçme durumu	1

Tablo 5.12. KANNER Ölçeği'nin tarama bölümü için değerlendirmeciler arası uyum

KANNER Ölçeği Tarama Bölümü Maddeleri	Kappa Katsayısı
Balmumu esnekliği/katalepsi	1
Yemeyi veya içmeyi reddetme	1
Taşkınlık	1
Hemşire kayıtlarında katatonik özellik	1
Karşıtlık	0.965
Konuşmama	0.965
Hareketsizlik	0.956
Gözünü dikerek bakma	0.892
Yansılama/hareket taklidi	0.886
Katılık	0.862
Dürtüsellik	0.844
Taramayı geçme durumu	1

Tablo 5.13. KANNER Ölçeği'nin 2. ve 3. bölümleri için değerlendirmeciler arası uyum

KANNER Ölçeği 2.Bölümü Maddeleri	Kappa Katsayısı	KANNER Ölçeği 3.Bölümü Maddeleri	Kappa Katsayısı
Çıplaklık	1	Vaziyet alma(katalepsi)	1
İdrar/gaita kaçıрма	1	Hareket taklidi	1
Kavgacılık	1	Pasif harekete direnç	1
Taşkınlık	0.95	Yakalama refleksi	1
Konuşmama	0.938	Metronom testi	1
İçmeyi reddetme	0.92	Mıknatıs etkisi	1
Stupor	0.907	Yansılama	0.946
Katılık	0.89	Perseverasyon	0.941
Stereotipi	0.889	Balmumu esnekliği	0.935
Yemeyi reddetme	0.879	Verbijerasyon	0.917
Dürtüsellik	0.865	Emir-sözel	0.896
Gözünü dikerek bakma	0.845	Emir-motor	0.75
Manyerizm	0.808		
Karşıtlık	0.8		
Vaziyet alma	0.784		
Hareketsizlik	0.779		
Yüz buruşturma	0.563		
Gevşeklik	0.497		

5.4. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği için İç Tutarlılık Güvenirliği

Cronbach alfa katsayısı sonuçlarına göre Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin (Cronbach alfa katsayısı=0,902) iç tutarlılık güvenirliği yüksek olarak bulundu. Otomatik itaat ve hareket kararsızlığı (ambitandans) maddeleri ölçekten çıkarıldığında Cronbach alfa katsayısının arttığı gözlemlendi (Otomatik itaat maddesi çıkarıldığında Cronbach alfa katsayısı=0,903, hareket kararsızlığı maddesi çıkarıldığında Cronbach alfa katsayısı=0,904). Ölçekten çıkarılan maddeler ile ölçekteki toplam puan arasında korelasyon değerlendirildiğinde madde bütün korelasyon katsayısının hareket kararsızlığı maddesi için 0,204 ve bu madde dışındaki tüm maddelerde 0,25 değerinin üzerinde olduğu saptandı. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği için iç tutarlılık analizleri Tablo 5.14.'te verilmiştir.

Tablo 5.14. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği için iç tutarlılık analizleri

	Madde Çıkarıldığında Ortalamalardaki Değişim	Madde Bütün Korelasyon Katsayısı	Madde Çıkarıldığında Cronbach Alfa Katsayısı
Taşkınlık	4.7143	0.513	0.899
Hareketsizlik/stupor	4.5952	0.545	0.897
Konuşmama	4.4524	0.513	0.899
Gözünü dikerek bakma	4.4881	0.733	0.892
Vaziyet alma/katalepsi	4.5952	0.698	0.894
Yüz buruşturma	4.7500	0.379	0.901
Hareket taklidi/yansılama	4.7262	0.579	0.897
Stereotipi	4.6786	0.559	0.897
Manyerizm	4.7024	0.634	0.895
Verbijerasyon	4.6786	0.663	0.895
Katılık	4.7381	0.489	0.899
Karşıtlık	4.5714	0.723	0.893
Balmumu esnekliği	4.5476	0.623	0.895
İçe kapanma	4.5238	0.655	0.894
Dürtüsellik	4.7619	0.528	0.899
Otomatik İtaat	4.6429	0.287	0.903
Mitgehen	4.6190	0.514	0.898
Gegenhalten	4.6905	0.365	0.902
Hareket kararsızlığı	4.7619	0.204	0.904
Yakalama refleksi	4.6548	0.535	0.897
Perseverasyon	4.6190	0.456	0.900
Kavgacılık	4.7857	0.508	0.899
Otonom bozukluk	4.8214	0.260	0.902

KANNER Ölçeği'nin tarama bölümü (Cronbach alfa katsayısı=0,900), 2. bölümü (Cronbach alfa katsayısı=0,891) ve 3. bölümünün (Cronbach alfa katsayısı=0,806) iç tutarlılık güvenilirliği yüksek olarak bulundu. KANNER Ölçeği'nin 1. bölümündeki taşkınlık maddesi ölçekten çıkarıldığında Cronbach alfa katsayısı arttığı görüldü (0,901). Ölçekten çıkarılan maddeler ile ölçekteki toplam puan arasında korelasyon değerlendirildiğinde madde bütün korelasyon katsayısının en az 0,447 olduğu (Taşkınlık maddesi için) gözlemlendi. KANNER Ölçeği'nin tarama bölümü için iç tutarlılık analizleri Tablo 5.15.'te verilmiştir.

KANNER Ölçeği'nin 2. bölümünde gevşeklik (Cronbach alfa=0,892), dürtüsellik (Cronbach alfa=0,892), çıplaklık (Cronbach alfa=0,894) ve idrar/gaita kaçırma (Cronbach alfa=0,892) maddeleri ölçekten çıkarıldığında Cronbach alfa değerinin arttığı gözlemlendi. Madde bütün korelasyon katsayısının çıplaklık maddesi için sıfır olduğu ve diğer maddeler için 0,25 değerinin üzerinde olduğu bulundu.

KANNER Ölçeği'nin 3. bölümünde hareket taklidi (ekopraksi) ve metronom testi maddeleri çıkarıldığında Cronbach alfa katsayısının arttığı görüldü (Hareket taklidi çıkarıldığında Cronbach alfa=0,813; metronom testi çıkarıldığında Cronbach alfa=0,813). Madde bütün korelasyon katsayılarının hareket taklidi ve metronom testi için "0" olduğu, diğer maddeler için 0,314-0,653 aralığında değiştiği gözlemlendi. KANNER Ölçeği'nin 2. ve 3. bölümleri için iç tutarlılık analizleri Tablo 5.16. ve Tablo 5.17.'de verilmiştir.

Tablo 5.15. KANNER Ölçeği'nin tarama bölümü için iç tutarlılık analizleri

	Madde Çıkarıldığında Ortalamalardaki Değişim	Madde Bütün Korelasyon Katsayısı	Madde Çıkarıldığında Cronbach Alfa Katsayısı
Balmumu esnekliği/ Katalepsi	0.5830	0.701	0.887
Hareketsizlik	0.5785	0.734	0.885
Yemeyi/içmeyi reddetme	0.5740	0.690	0.887
Taşkınlık	0.5785	0.447	0.901
Gözünü dikerek bakma	0.5561	0.800	0.880
Karşıtlık	0.5516	0.776	0.881
Konuşmama	0.5516	0.730	0.885
Dürtüsellik	0.6009	0.496	0.898
Katılık	0.5964	0.476	0.899
Yansılama/Hareket taklidi	0.5919	0.554	0.895
Hemşire kayıtlarında katatonik özellik	0.6054	0.538	0.896

Tablo 5.16. KANNER Ölçeği'nin 2. bölümü için iç tutarlılık analizleri

KANNER Ölçeği 2.Bölümü Maddeleri	Madde Çıkarıldığında Ortalamalardaki Değişim	Madde Bütün Korelasyon Katsayısı	Madde Çıkarıldığında Cronbach Alfa Katsayısı
Taşkınlık	7.4524	0.303	0.891
Hareketsizlik	7.1429	0.674	0.880
Stupor	7.2381	0.693	0.879
Konuşmama	6.7381	0.697	0.881
Gözünü dikerek bakma	6.9048	0.820	0.873
Vaziyet alma	7.2381	0.776	0.877
Yüz buruşturma	7.4524	0.407	0.889
Stereotipi	7.4286	0.400	0.889
Manyerizm	7.5238	0.335	0.891
Katılık	7.3810	0.489	0.887
Gevşeklik	7.6667	0.251	0.892
Karşıtlık	6.9048	0.673	0.880
Yemeyi reddetme	7.0238	0.779	0.875
İçmeyi reddetme	7.0238	0.779	0.875
Dürtüsellik	7.4524	0.269	0.892
Çıplaklık	7.7381	0.000	0.894
İdrar/gaita kaçırma	7.6905	0.308	0.892
Kavgacılık	7.5476	0.375	0.890

Tablo 5.17. KANNER Ölçeği'nin 3. bölümü için iç tutarlılık analizleri

KANNER Ölçeği 3.Bölümü Maddeleri	Madde Çıkarıldığında Ortalamalardaki Değişim	Madde Bütün Korelasyon Katsayısı	Madde Çıkarıldığında Cronbach Alfa Katsayısı
Yansılama	0.8452	0.564	0.780
Verbijerasyon	0.8929	0.484	0.789
Perseverasyon	0.8690	0.547	0.782
Balmumu esnekliği	0.8690	0.653	0.770
Vaziyet alma(katalepsi)	0.8095	0.535	0.785
Hareket taklidi	0.9762	0.000	0.813
Emir-sözel	0.8333	0.528	0.785
Emir-motor	0.8929	0.626	0.775
Pasif harekete direnç	0.9167	0.363	0.799
Yakalama refleksi	0.9048	0.425	0.794
Metronom testi	0.9762	0.000	0.813
Mıknatıs etkisi	0.9524	0.314	0.803

6. TARTIŞMA

Bu tez çalışması ile katatoni belirtilerini değerlendirmek için geliştirilen Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği'nin Türkçe uyarlamalarının geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Özetle, çalışmanın bulguları bu ölçeklerin Türkçe uyarlamalarının geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Her iki ölçek için değerlendirmeciler arasında yüksek uyuma gözlenmiştir. Her iki ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliği yüksek olarak bulunmuştur. Özgeçmişte katatoni öyküsü bulunması, psikiyatri hastalarında katatoni gelişimi için anlamlı bir risk faktörü olarak ön plana çıkmıştır. Nöroloji servisinde ve acil serviste değerlendirilen hastalar içinde ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen hastalar bulunduğu, bu hastaların takip eden hekimlerinin ayırıcı tanıya katatoniyi dahil etmediği tespit edilmiştir.

Bu bölümde detaylı olarak örneklemin sosyodemografik ve klinik özellikleri, ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen ve DSM-5'e göre katatoni tanısı konan hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri, psikiyatri servisinde yatan ya da yatış listesine alınan hastalardan ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen ve geçmeyen hastaların karşılaştırılmalı sosyodemografik ve klinik özellikleri, katatoni taramasını geçen hastalarda gözlenen patolojik tetkik sonuçları ve komplikasyonları incelenecektir. Ek olarak, Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve ölçeğin tarama bölümü ile KANNER Ölçeği'nin Türkçe uyarlamalarındaki maddelerin sıklıkları ve değerlendirilmeciler arası güvenilirlikleri, bu ölçeklerin iç tutarlılık güvenilirlik analizleri ve bu iki ölçeğin birbirleriyle ve DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'yle olan ilişkileri tartışılacaktır.

Çalışmamızda örneklemini oluşturan 223 hastadan 28'i (%2,6) katatoni taramasını geçmiş ve bu 28 hastadan 23'üne (%82,1) DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'ne göre katatoni tanısı konmuştur. Örneklemin sosyodemografik özelliklerine bakıldığında tüm örnekleme kadın cinsiyet (%51,6) daha yüksek oranda bulunurken, katatoni taramasını geçen hastalarda (%64,3) ve DSM-5'e göre katatoni tanısı konan hastalarda (%60,9) erkek cinsiyet daha yüksek oranda bulunmuştur. Katatoni taramasını geçen ve/veya DSM-5'e göre katatoni tanısı konan hastaların çoğunlukla 18-39 yaş grubunda, bekar, lise mezunu

oldukları ve çalışmadıkları gözlenmiştir. Literatürde katatoniyle kesin olarak ilişkilendirilmiş herhangi bir demografik risk faktörü bildirilmemiştir (M. A. Taylor & Fink, 2003). Hindistan'da bir üçüncü basamak sağlık kuruluşunun psikiyatri bölümünde 6 aylık sürede yapılan bir yaygınlık çalışmasında Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği, Braunig Katatoni Değerlendirme Ölçeği, DSM-5 tanı ölçütleri ya da ICD-10 tanı ölçütlerine göre katatoni tanısı konan 87 hasta değerlendirilmiş, bu hastaların sıklıkla erkek olduğu ve çalıştığı bulunmuştur (Sarkar ve ark., 2016). Şizofreni ile duygudurum bozukluklarında gözlenen katatoninin özelliklerini karşılaştırmayı amaçlayan bir ileriye dönük kohort çalışmasında, bir üçüncü basamak sağlık kuruluşunun psikiyatri servisinde yatan 201 hasta Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ile değerlendirilmiş ve 17 hastaya katatoni tanısı konulmuştur. Katatoni tanısı konan ve konmayan hastaların sosyodemografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir fark bulunmamıştır (Grover ve ark., 2015). Van der Heijden ve arkadaşları 2005 yılında yaptıkları çalışmada Utrecht Üniversitesi Şizofreni Araştırma Projesi'ndeki 849 hastadan oluşan örneklemin verilerini incelemiş, Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümünde 2 ya da daha fazla belirtisi olan 55 hastanın 43'ünün erkek olduğunu belirtmiştir (van der Heijden ve ark., 2005). Worku ve arkadaşları yaptıkları ileriye dönük gözlemsel çalışmada araştırma süresi içinde DSM-IV'e göre katatoni tanısı konan ve Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümünde 2 ya da üzeri belirtisi olan 20 hastanın çoğunun 15-34 yaş arasında, öğrenci, bekar ve kadın olduklarını bulmuşlardır (Worku & Fekadu, 2015). Katatoninin kadınlarda daha sık gözlendiğini bildiren başka çalışmalar da bulunmaktadır (Llesuy ve ark., 2018; Medda ve ark., 2015; Wilson ve ark., 2015). Katatoni tanısı için ampirik ölçütler geliştirmeyi amaçlayan bir klinik çalışmada 3 ve daha fazla katatoni belirtisi olan hastalar katatoni hastaları olarak belirlenmiş, katatoni hastası olarak saptanan 34 hastanın her iki cinsiyette eşit oranda olduğu ve çoğunluğunun bekar olduğu belirtilmiştir (Peralta & Cuesta, 2001). Literatürdeki katatoni ve yaş ile ilgili verilere bakıldığında genellikle 18-40 yaş aralığında daha sık olduğu gözlenmektedir (Grover ve ark., 2015; van der Heijden ve ark., 2005; Worku & Fekadu,

2015). Katatoni ile ilgili yapılan farklı çalışmalarda farklı sosyodemografik özelliklerin ön plana çıktığı görülmektedir. Çalışmamızda katatoninin erkeklerde ve bekarlarda daha sık olduğu gözlenmekle birlikte istatistiksel açıdan anlamlı olarak katatoniyle ilişkili bir sosyodemografik özellik bulunmamıştır.

Bu tez çalışmasının başlangıcında 1 yıl süreyle bir üniversite hastanesi psikiyatri servisi, nöroloji servisi ve dahiliye yoğun bakım ünitesinde yatarak tedavi edilen tüm hastaların değerlendirilmesi planlanmış, ancak araştırma sürerken meydana gelen COVID-19 pandemisi nedeniyle araştırmanın yönteminde değişiklikler yapılmıştır. Hastanede alınan önlemler nedeniyle tüm yataklı servislerin yatak sayıları azaltılmış ve dahiliye yoğun bakım ünitesi COVID-19 hastaları için ayrılmıştır. Bu nedenlerle planlanan örneklem büyüklüğüne ulaşılamamıştır. Çalışmamızda örneklem büyüklüğü az olmakla birlikte, özgeçmişte katatoni öyküsü bulunmasının psikiyatri hastalarında katatoni gelişimi için bir risk faktörü olduğu bulunmuştur. Literatüre bakıldığında özgeçmişte katatoni öyküsünün katatoni için risk faktörleri arasında sayıldığı görülmektedir (Fricchione ve ark., 2015).

Çalışmamızda şizofreni ve duygudurum bozuklukları dışında nörogelişimsel bozukluklar, ensefalitler ve postpartum psikozların da katatoniyle ilişkili olduğu gözlenmiştir. Psikiyatri servisinde nörogelişimsel bozukluk tanısıyla izlenen 6 hastadan 3'ü (%50) katatoni taramasını geçmiştir. Çalışma süresi boyunca psikiyatri servisinde ensefalit ve postpartum psikoz tanılarıyla birer hasta izlenmiş ve bu hastaların 2'sinin de katatoni taramasını geçtiği gözlenmiştir. Ensefalit tanısıyla izlenen hastaya DSM-5'e göre katatoni tanısı konmamış ancak bu hastanın katatoni belirtilerinin lorazepam ve EKT ile gerilediği görülmüştür. Nörogelişimsel bozukluklarla katatoni arasındaki ilişki özellikle Leo Kanner'in çalışmalarında yerini bulmuştur (Carroll ve ark., 2008). Literatürde postpartum psikozun katatoni ve otoimmün ensefalitler ile sıkça ilişkili olduğu yönündeki bulgular artmaktadır (Bergink ve ark., 2015; Nahar, Kondapuram, ve ark., 2017). Son yıllarda artan şekilde anti-N-metil-D-aspartat reseptör (anti-NMDAR) ensefalitinde katatonik belirtilerin sık görüldüğü bildirilmiştir (Espinola-Nadurille ve ark., 2019; Mythri

& Mathew, 2016). Çalışmamızda katatoninin şizofreni ve duygudurum bozuklukları dışında nörogelişimsel bozukluklar, ensefalitler ve postpartum psikozla ilişkili olduğu bulunmuştur ve bu bulgular literatürle uyumlu gözükmektedir. İleride yapılacak çalışmalarda bu hastalıklarla katatoni arasındaki ilişkinin aydınlatılmasının özellikle katatonide yeni tedavi seçeneklerinin bulunmasına katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Yayımlanmış katatoni çalışmalarının çok büyük bir çoğunluğu psikiyatri hastalarında yapılmıştır. Nadurille ve arkadaşları psikiyatri ve nöroloji hastalarında katatoninin yaygınlığını, fenomenolojik görünümünü ve klinik sonlanışını inceledikleri çalışmalarında çalışma süresi içinde bir üçüncü basamak nöroloji merkezinin nöroloji ve psikiyatri bölümüne yatan tüm hastaları değerlendirmiş ve nöroloji hastalarında psikiyatri hastalarından daha sık oranda katatoni saptadıklarını bildirmişlerdir (Espinola-Nadurille ve ark., 2016). Jaimes-Albornoz ve arkadaşları yaptıkları çalışmada genel hastanede 65 yaş üzerindeki psikiyatri konsültasyonu istenen 112 hastayı Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümüyle değerlendirmiş, bu hastalardan 10'unun katatoni taramasını geçtiğini ve 7'sine DSM-IV'e göre katatoni tanısı konduğunu bulmuştur. Bu hastalardan hiçbirinde danışan bölümün katatoniden şüphelenmediği ve vakaların yarısında verilen lorazepam tedavisiyle katatoninin tam olarak geçtiği gözlenmiştir (Jaimes-Albornoz & Serra-Mestres, 2013). Genel hastanede geriye dönük olarak yapılan başka bir çalışmada 3 yıllık zaman diliminde DSM-5'e göre 3 ya da daha fazla katatoni belirtisi olan 133 hasta belirlenmiş, bu hastaların %59'una katatoni tanısı konmadığı ve katatoni tanısının özellikle dahili servislerde gözden kaçırıldığı bulunmuştur (Llesuy ve ark., 2018). Başka bir çalışmada psikiyatri ve dahiliye asistan hekimlerine katatoniye dair bilgilerini ölçen sorular sorulmuş ve dahiliye asistan hekimlerinde daha fazla olmak üzere katatoni konusunda önemli bilgi eksiklikleri saptanmıştır (Cooper & Roig Llesuy, 2017). Oldham ve arkadaşları, 2018 yılında yaptıkları gözden geçirme yazısında tıbbi hastalıklarla ilişkili katatoni tanısı konan her 3 hastadan 2'sinde nörolojik hastalık bulunduğunu belirtmiştir (Oldham, 2018). Çalışmamızın bulguları Nadurille ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya uymamakla birlikte genel psikiyatri literatürüyle uyumlu

görülmektedir. Çalışmamızda nöroloji servisinde değerlendirilen 73 hastadan 2'sine DSM-5 ölçütleri ve ölçek değerlendirmelerine göre katatoni tanısı konulmuş ve bu hastalarda takip eden hekimlerince katatoniden şüphelenilmediği gözlenmiştir. Benzer olarak, acil serviste değerlendirilerek psikiyatri servisi yatış listesine alınan ve ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen 4 hastadan hiçbirinde acil servis ekiplerince katatoniden şüphelenilmediği görülmüştür. Özellikle ensefalitler gibi katatoniyle sık birliktelik gösteren hastalıklarla uğraşan nöroloji hekimleri ve akut psikiyatrik hastalıklara yaklaşımı oldukça önemli olan acil servis hekimleri için katatoniye dair farkındalığın artması önemli görünmektedir.

Bu çalışma içerisinde bir üniversite hastanesi psikiyatri servisinde yaklaşık 20 aylık sürede yatan tüm hastalar değerlendirilmiş, ölçek değerlendirmelerinde katatoni taramasını geçme sıklığı %16,7 ve DSM-5'e göre katatoni tanısının sıklığı %14,2 olarak bulunmuştur. Yatış listesinde olan hastalar eklendiğinde bu oran %18,4'e çıkmaktadır. Katatoni, psikiyatri servisinde yatan hastalar içinde en sık duygudurum bozuklukları ve özellikle bipolar afektif bozuklukta görülmüştür. Bu bulguların literatürdeki sıklık bilgileriyle uyumlu olduğu görülmektedir (M. Fink & Taylor, 2009; M. A. Taylor & Fink, 2003; Yazıcı, 2018).

Katatoni hastalarının elektroensefalografi bulgularına bakıldığında, değerlendirme yapılan hastalarda büyük oranda yaygın yavaş dalgalarla karakterize zemin aktivite düzensizliği ve fokal paroksizmal bozukluklar gözlenmiştir. Yayımlanmış çalışmalar içinde katatoni ile EEG bulguları arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar az olmakla birlikte, başka bir hastalık eşlik etmiyorsa katatonide EEG'nin normal olmasının beklendiği ve diğer hastalıkları dışlamak için EEG çekilebileceği belirtilmiştir (Fricchione ve ark., 2015; Rasmussen ve ark., 2016; Yazıcı, 2018). Pesyna ve arkadaşları ise katatonide EEG bulgularının tipik olarak fokal anormallikleri ya da genel yavaşlamayı içerdiğini söylemiştir (Pesyna, Benson, Lacy, & Cooper, 2014). Carroll ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada değerlendirdikleri 26 katatoni hastasının 17'sinde başta yaygın yavaşlama olmak üzere EEG bulguları olduğunu bildirmiştir (Carroll & Boutros, 1995). Çalışmamızın

bulguları bu çalışmalarla uyumlu olmakla birlikte yaş, ek hastalık varlığı, ilaç kullanımı, EKT uygulaması, açlık durumu gibi EEG'yi etkileyen faktörler kontrol edilmemiş ve katatoniye özgü bir bulgu saptanmamıştır. Yalnızca klinik değerlendirmelerinde EEG tetkikine ihtiyaç duyulan hastaların EEG'lerinin değerlendirilmiş olması çalışmamızda bulunan yüksek oranı açıklayabilir. Katatoni ve EEG bulguları arasındaki ilişkiyi değerlendirecek daha kapsamlı ve kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Katatoniye özgü EEG bulgularının bulunması özellikle tanı ve ayırıcı tanıda klinisyenlere yardımcı olacak ve maliyet-etkin bir yöntem olan EEG'nin katatoni hastalarında kullanımını yaygınlaştıracaktır.

Çalışmamızda katatoni hastalarında en sık MRG bulgusu serebral-serebellar atrofi olarak bulunmuştur. İkinci sıklıkla ise bazal gangliyon bulguları görülmektedir. Anti-NMDA reseptör ensefaliti tanısı konan bir hastanın MRG'sinde hipokampal ödem tespit edilmiştir. Literatürde yapısal beyin MRG çalışmalarının sayısı oldukça azdır ve genellikle diffüz serebral atrofi bildirilmiştir. Haroche ve arkadaşları 2020 yılında yaptıkları gözden geçirme çalışmasında katatonide %75'i geçen oranlarda MRG bulgusu bulunduğunu ve en sık bulgunun diffüz serebral olduğunu saptamışlardır. Diffüz serebral atrofının ardından en sık gözlenen bulguların frontal lob ve bazal gangliyon anormallikleri olduğu belirtilmiştir (Haroche ve ark., 2020). Bir çalışmada 31 katatoni hastasının MRG bulguları değerlendirilmiş ve 18'inde diffüz kortikal atrofi gözlenmiştir (Smith ve ark., 2012). Başka bir çalışmada katatonisi olan 9 anti-NMDA reseptörü ensefaliti tanılı hastanın MRG'leri değerlendirilmiş ve 6'sında bilateral medial temporal loblarda hiperintensite saptanmıştır (Nguyen Thi Hoang ve ark., 2017). Çalışmamızdaki katatoni hastalarında en sık gözlenen MRG bulgusunun serebral-serebellar atrofi olduğu ve bazal gangliyon, hipokampus gibi bölgelerdeki anormalliklerin katatoni ile ilişkili olabileceği yönündeki bulguların önceki yayınlarla uyumlu olduğu görülmektedir.

Katatoni hastalarının BOS tetkikleri değerlendirildiğinde 1 hastada anti-NMDA reseptör antikörünün pozitif olduğu bulunmuştur. Bunun dışında öne çıkan özgül bir bulgu gözlenmemiştir. Literatürde katatoniyle ilişkilendirilmiş bilinen bir BOS bulgusu

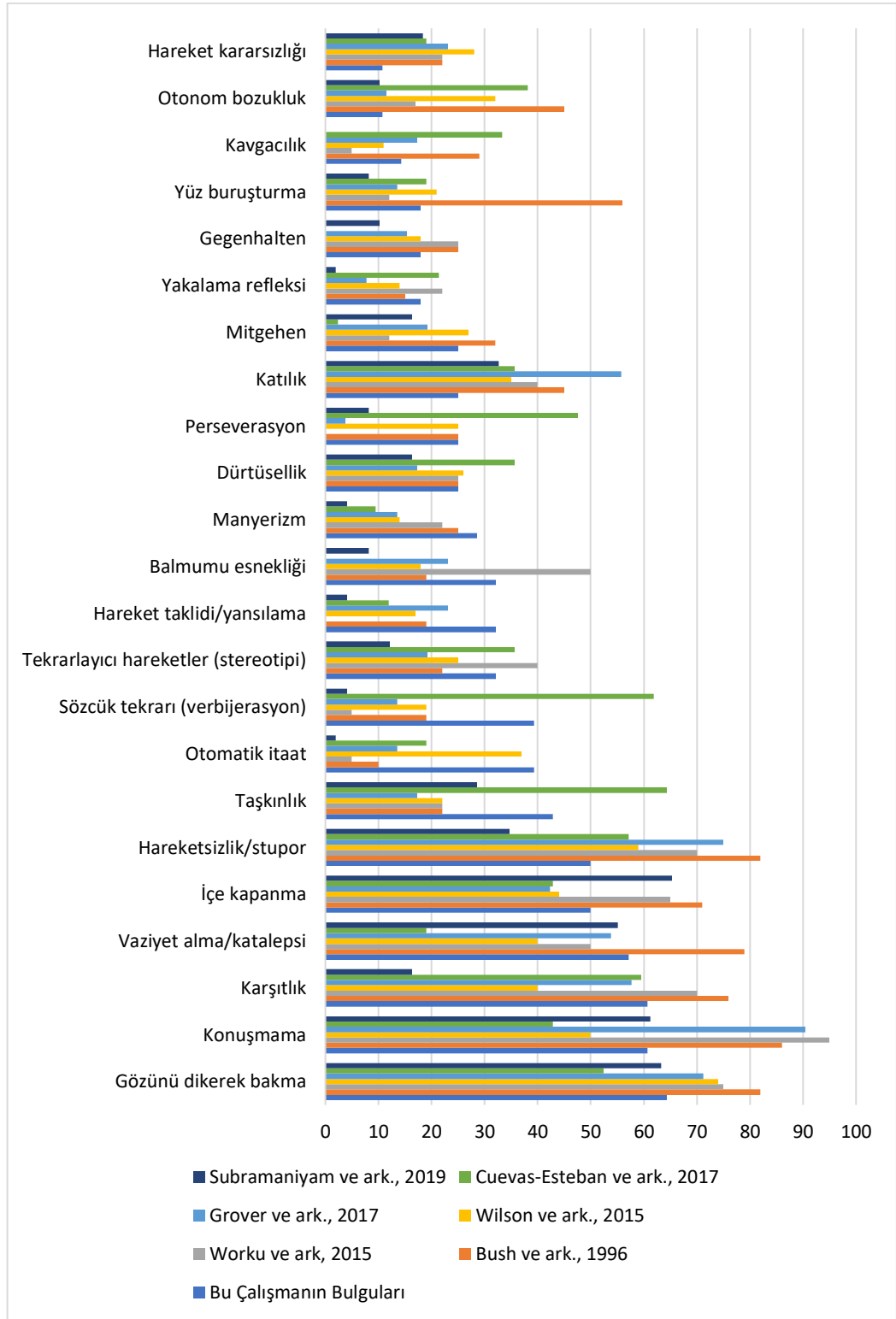
yoktur. Son yıllarda anti-NMDA reseptör antikoru, otoimmün ensefalitler ve katatoni ile ilgili çalışmaların sayısı artmaktadır. Espinola-Nadurille ve arkadaşları 2019 yılında yayımladıkları çalışmalarında BOS tetkiklerinde anti-NMDA reseptör antikoru bulunan 58 hastanın 41'ine (%70,6) DSM-5 ölçütlerine göre katatoni tanısı konduğunu bildirmişlerdir (Espinola-Nadurille ve ark., 2019).

Bu tez çalışmasındaki katatoni hastalarının kan tetkikleri değerlendirildiğinde hastaların yaklaşık yarısında elektrolit bozuklukları, lökositoz, CK yüksekliği olduğu tespit edilmiştir. Literatürde özellikle malin katatoni gibi komplikasyonların gelişimini saptayabilmek için rutin kan tetkiklerinin yapılması önerilmektedir. Lökositoz, CK yüksekliği ve serum demirinde azalmanın malin katatoni ve malin nöroleptik sendroma gidişi gösterebildiği bildirilmiştir (Rasmussen ve ark., 2016). Çalışmamızda CK yüksekliği saptanan 9 hastadan 2'sine malin nöroleptik sendrom tanısı konulmuş, bu hastaların 2'sinde de lökositoz ve 1'inde düşük serum demir değeri saptanmıştır. Malin nöroleptik sendroma ve malin katatoniye gidişi yordayabilmek amacıyla daha büyük örneklemli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sayede ölümcül olan durumlar erken fark edilebilecek ve önlem alınabilecektir.

Bu tez çalışmasında katatoni hastalarında idrar yolu enfeksiyonunun en sık gözlenen komplikasyon olduğu gözlenmiştir. İdrar yolu enfeksiyonunu malin katatoni, deliryum, malnutrisyon ve pnömoni gibi hayatı tehdit eden durumlar takip etmektedir. Komplikasyonlardan her biri uygun tedavi ile düzelmiştir. Bir çalışmada en sık görülen katatoni komplikasyonlarının deliryum, idrar yolu enfeksiyonu ve pnömoni olduğu saptanmıştır (Espinola-Nadurille ve ark., 2016). Başka bir çalışmada dehidratasyon ve enfeksiyonların en sık gözlenen komplikasyon oldukları gözlenmiştir (Worku & Fekadu, 2015). Literatürde katatoni komplikasyonlarının sıklıklarıyla ilgili net veriler olmamakla birlikte çalışmamızdaki bulgular literatürle uyumlu gözükmektedir. Katatonide tedavi yanıtı genellikle iyi olmasına rağmen yaşamı tehdit eden komplikasyonların sıklığı ihmal edilebilir düzeyde değildir. Katatonide komplikasyonların gelişmemesi için erken tanı

konulması ve uygun tedavi sağlanması esastır. Katatoninin daha iyi tanınması ile hastalara etkin tedaviler verilebilecek ve komplikasyonların gelişimi engellenebilecektir.

Bu tez çalışmasında Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümünde en sık gözlenen maddeler sırasıyla gözünü dikerek bakma, konuşmama, karşıtlık ve içe kapanma olarak bulunmuştur. Literatürde katatoni belirtilerinin sıklığını bildiren çalışmaların karşılaştırmalı verileri Şekil 6.1.'de verilmiştir.



Şekil 6.1. Farklı çalışmalarda katatoni belirtilerinin sıklıkları

En sık, ilk 3 sırada gözlenen katatoni belirtileri Bush ve arkadaşlarının 1996 yılındaki çalışmasında (N=28) konuşmama, gözünü dikerek bakma ve hareketsizlik/stupor (Bush ve ark., 1996a); Wilson ve arkadaşlarının 2015 yılındaki çalışmasında (N=232) gözünü dikerek bakma, hareketsizlik/stupor ve konuşmama (Wilson ve ark., 2015); Worku ve arkadaşlarının çalışmasında (N=20) konuşmama, gözünü dikerek bakma, karşıtlık ve hareketsizlik/stupor (Worku & Fekadu, 2015); 19 yaş ve altındaki hastalarla yapılan Grover ve arkadaşlarının çalışmasında (N=52) konuşmama ve gözünü dikerek bakma (Grover, Chauhan, Sharma, Chakrabarti, & Avasthi, 2017); Cuevas-Esteban ve arkadaşlarının 2017 yılında 64 ve üzerinde yaşlardaki hastalarla yaptığı çalışmada (N=42) taşkınlık, verbijerasyon ve karşıtlık (Cuevas-Esteban ve ark., 2017); Subramaniyam ve arkadaşlarının 2019 yılında yaptığı çalışmada (N=49) ise içe kapanma, gözünü dikerek bakma ve konuşmama (Subramaniyam ve ark., 2019) olarak bulunmuştur. Özetle, gözünü dikerek bakma, konuşmama ve hareketsizliğin hemen hemen tüm çalışmalarda ortak ve en sık görülen belirtiler olduğu dikkat çekmektedir. Çalışmamızda gözünü dikerek bakma, konuşmama, karşıtlık, vaziyet alma/katalepsi, içe kapanma ve hareketsizlik/stupor belirtilerinin hastaların en az yarısında bulunduğu tespit edilmiştir. Bu bulgunun belirtilen literatürdeki sıklık verileriyle uyumlu olduğu görülmektedir. Hareket kararsızlığı belirtisi ise daha önce yayımlanan çalışmalarla kıyaslandığında çalışmamızda daha az gözlenmiştir.

Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği'ndeki maddelerin sıklıkları karşılaştırıldığında katılık (BFKDÖ için %25; KANNER Ölçeği için %42,9), verbijerasyon (BFKDÖ için %39,3; KANNER Ölçeği için %25) ve konuşmama (BFKDÖ için %60,7; KANNER Ölçeği için %67,9) maddelerinde farklılıklar olduğu gözlenmektedir. Bu farklılıkların ölçeklerdeki tanım farklılıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'ndeki katılık maddesinde dişli çark katılığı dışlanırken KANNER Ölçeği'nde böyle bir dışlama olmadığı görülmektedir. Verbijerasyon maddesi BFKDÖ'de "cümle parçaları veya cümlenin tekrarı (bozuk plak gibi)" olarak tanımlanırken KANNER Ölçeği'nde "anlamsız sözler veya sesler kullanma" olarak

tanımlanmıştır. Konuşmama maddesi her iki ölçekte benzer tanımlanmakla birlikte BFKDÖ'de hastaya bu maddeden puan verilebilmesi için hastanın soruların çoğuna sözel olarak yanıtız kalması veya anlaşılmaz şekilde fısıldaması gerekirken KANNER Ölçeği'nde hastanın yalnızca sorulan sorulara sözlü yanıt vermesi veya nadiren kendiliğinden konuşması bu maddeden puan verilmesini sağlamaktadır. KANNER Ölçeği'ndeki tanımlama bu maddeden puan verilmesini kolaylaştırmıştır.

Bu tez çalışmasında BFKDÖ ve KANNER Ölçeği'nin tarama bölümleri arasında yüksek korelasyon olduğu bulunmuştur. Bunun dışında BFKDÖ toplam puanı ile KANNER Ölçeği'nin 2. ve 3. bölüm puanları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Taramayı geçen hastaların bir bölümüne (%17,9) DSM-5'e göre katatoni tanısı konmadığı görülmektedir. Bu bulgu DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'nin katatoni tanısı konmasında ölçeklere göre daha kısıtlayıcı olduğunu göstermektedir ve literatürdeki bilgilerle uyumludur (Sarkar ve ark., 2016; Wilson ve ark., 2015).

Çalışmamızdaki bulgular BFKDÖ toplam puanının 6 ve üzerinde olmasının, KANNER Ölçeği 2. bölüm puanının 15 ve üzerinde olmasının veya KANNER Ölçeği 3. bölüm puanının 1 ve üzerinde olmasının DSM-5'e göre katatoni tanısı konmasında yüksek doğrulukla kullanılabilceğini göstermektedir. Bu da katatoni tanısı konmasında DSM-5 ölçütlerinin kısıtlayıcı olduğunu gösteren bir başka bulgudur. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin tarama bölümünde 2 ya da üzerinde bulgu olması katatoni tanısı için standart kabul edildiğinde, KANNER Ölçeği'nin 2. bölüm puanının 5 ve üzerinde olması ya da 3. bölüm puanının 1 ve üzerinde olmasının katatoni tanısı konmasında yüksek doğrulukla kullanılabilceği gözlenmektedir. Literatürde daha önce KANNER Ölçeği puanları için herhangi bir kesim noktası belirtilmemiştir. Bu bulgular, özellikle KANNER Ölçeği'nin 3. bölümündeki maddelerin katatoniye özgü belirtiler olabileceğini göstermektedir. Katatoni tanısı yalnızca DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'ne göre konulduğunda bazı katatoni hastaları gözden kaçabilecek, bu nedenle uygun tedavi verilmesi ve komplikasyonların önüne geçilmesi mümkün olamayacaktır. Çalışmamızda ölçek değerlendirmesinde katatoni taramasını geçen, ancak DSM-5 ölçütlerine göre

katatoni tanısı konmayan 5 hastadan 3'ünün (%60) verilen lorazepam ve/veya EKT tedavilerinden fayda gördüğü gözlenmiştir. Sık ve ciddi bir sendrom olan katatoninin tanınmasında geliştirilen ölçeklerden yararlanılabileceği gözlenmektedir. En sık kullanılan katatoni değerlendirme ölçeği olan BFKDÖ gibi KANNER Ölçeği'nin de katatoni hastalarının tanınmasında fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasındaki tüm maddelerde değerlendirmeciler arasında yüksek uyuma gözlenmiştir (Tarama bölümü için Kappa katsayılarının ortalaması=0,87 ve SS=0,06; ölçeğin tamamında Kappa katsayılarının ortalaması=0,89; SS=0,08). Bush ve arkadaşlarının yaptığı orijinal çalışmadan (Tarama bölümünde Kappa katsayılarının ortalaması=0,83 ve SS=0,09; ölçeğin tamamında Kappa katsayılarının ortalaması=0,73 ve SS=0,18) daha yüksek oranda değerlendirmeciler arasında uyuma saptanmıştır (Bush ve ark., 1996a). Nunes ve arkadaşlarının Brezilya'da yaptığı BFKDÖ'nün Portekizce geçerlik ve güvenirlik çalışmasındaki değerlendirmeciler arası uyuma verileri ise orijinal çalışmadakine benzer olarak bulunmuştur (Tarama bölümünde Kappa katsayılarının ortalaması=0,78 ve SS=0,11; ölçeğin tamamında Kappa katsayılarının ortalaması=0,82 ve SS=0,12)(Nunes ve ark., 2017). Bu tez çalışmasında değerlendirmecilere psikiyatri uzmanlık eğitimleri sırasında Prof.Dr.A.Elif Anıl Yağcıoğlu ve Prof.Dr.Kâzım Yazıcı tarafından katatoni belirtilerine yönelik eğitim verilmiş olmasının ve değerlendirmecilerin Dr.Brendan Carroll tarafından gönderilen KANNER Ölçeği eğitim videoları ile Rochester Üniversitesi'nin internet sitesinde bulunan (Bkz. www.bfcrs.urmc.edu) Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği eğitim videoları ve yazılarından faydalanmış olmasının çalışmamızdaki yüksek oranları açıklayabileceği düşünülmüştür.

Gözünü dikerek bakma, hareket kararsızlığı ve mitgehen hem çalışmamızda hem de Nunes ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada diğer maddelere göre daha düşük değerlendirmeciler arası uyuma bulunan maddeler olarak öne çıkmaktadır. Nunes ve arkadaşlarının çalışmasında belirlenen iki psikiyatri kliniğinde yatan hastalar incelenmiş ve DSM-IV'e göre katatoni tanısı konan 30 hasta ile katatonisi olmayan 30 kontrol hastaya

Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin Brezilya versiyonu uygulanmıştır. Bizim çalışmamızda daha düşük değerlendirmeciler arası uyuma gözlenen dürtüsellik ve yüz buruşturma maddelerinin, Nunes ve arkadaşlarının çalışmasındaki değerlendirmeciler arası uyumu yüksek olarak bulunmuştur. Tersine, çalışmamızda oldukça yüksek değerlendirmeciler arası uyuma sahip olan perseverasyon maddesi Nunes ve arkadaşlarının çalışmasında değerlendirmeciler arası uyumu daha az olan maddeler arasındadır (Nunes ve ark., 2017). Bu karşıtlıklar, çalışmalarda bu belirtilere sahip hastaların sayısındaki azlıkla ilişkili olabilir.

KANNER Ölçeği'ne bakıldığında yüz buruşturma ve gevşeklik dışındaki maddelerde yüksek uyuma olduğu (Kappa katsayıları=0,779-1) gözlenmektedir. Hem yüz buruşturma hem de gevşeklik maddesi %25'ten daha az oranda gözlenen maddeler arasındadır; gevşeklik maddesi yalnızca 1, yüz buruşturma ise 6 hastada bulunmaktadır. Bu maddelerdeki değerlendirmeciler arası uyumunun değerlendirilebilmesi için daha yüksek örneklemler çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Literatürde KANNER Ölçeği'ndeki maddelerin değerlendirmeciler arası uyumunu araştıran çalışmalar bulunmamaktadır. KANNER Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmamıştır.

Bu tez çalışmasında hem BFKDÖ, hem de KANNER Ölçeği Türkçe uyarlamalarının iç tutarlılık güvenirlikleri yüksek olarak bulunmuştur. İç tutarlılık güvenirlik analizleri değerlendirildiğinde Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nde ölçeğin güvenirliğini anlamlı ölçüde azaltan herhangi bir madde bulunmamıştır. Madde bütün korelasyon katsayılarına göre, hareket kararsızlığı maddesinin ölçeğin bütününe katkısı olmadığı bulunmuştur. Bu maddenin aynı zamanda en az gözlenen belirti olduğu görülmektedir.

KANNER Ölçeği'nin bölümlerine ayrı ayrı bakıldığında, tarama bölümünün iç tutarlılık güvenirliği yüksek olarak bulunmuştur. Tarama bölümünün güvenirliğini anlamlı derecede azaltan herhangi bir belirti gözlenmemiştir. Madde bütün korelasyon katsayılarına göre ölçeğin bütününe katkısı olmayan bir madde yoktur. KANNER Ölçeği'nin 2. ve 3. bölümlerinin de iç tutarlılık güvenirlikleri yüksek olarak bulunmuştur.

KANNER Ölçeği'nin 2. bölümündeki çıplaklık maddesinin ölçeğin güvenilirliğini azaltan bir madde olduğu ve ölçeğin bütününe katkısı olmadığı görülmektedir. Bu maddenin hiçbir hastada gözlenmediği göz önünde bulundurulmalıdır. KANNER Ölçeği'nin 3. bölümünde ise hareket taklidi ve metronom testi maddeleri ölçeğin güvenilirliği azaltan maddeler olduğu ve ölçeğin bütününe katkıları olmadığı bulunmuştur. Bu belirtilere hiçbir hastada rastlanmamıştır. Analiz sonuçlarına göre ölçeğin bütününe katkısı olmayan maddelerin az gözlendiği ya da hiç gözlenmediği görülmektedir. Daha büyük örneklemlerle çalışmalarla bu maddelerin ölçeğe olan katkıları daha iyi anlaşılacaktır.

Katatonik belirtilerinin değişken doğası ve geçici olabilmeleri nedeniyle çalışmamızda test-yeniden test güvenilirliğine bakılmamıştır. Bush ve arkadaşlarının yaptığı orijinal çalışmada da benzer nedenlerle test-yeniden test güvenilirliğinin değerlendirilmediği belirtilmiştir (Bush ve ark., 1996a).

Bu tez çalışmasının bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Örnekleimde iç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların sayısı oldukça azdır ve bu nedenle analizlere dahil edilememiştir. Çalışma sırasında ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkileyen COVID-19 pandemisi nedeniyle çalışmanın yönteminde bazı değişikliklere gidilmesi gerekmiştir. COVID-19 pandemisi sırasında alınan önlemler nedeniyle yataklı servislerdeki hasta sayıları azaltılmış ve planlanandan daha az sayıda hasta çalışmaya dahil edilebilmiştir. Tüm ölçeklerin uygulandığı hasta sayıları yeterli olmadığı için Bush Francis Katatonik Ölçeği ve KANNER Ölçeği'nin faktör analizleri yapılamamıştır. İlaç yan etkilerinin değerlendirilmemiş olması, patolojik olarak saptanan tetkik sonuçlarında o tetkikleri etkileyebilecek karıştırıcı faktörlerin kontrol edilmemiş olması, araştırma deseninin kesitsel nitelikte olması ve değerlendirilen hastalarda bazı ölçek maddelerinin hiç gözlenmemiş olması diğer kısıtlılıklar olarak öne çıkmaktadır. Çalışmanın en güçlü yönü Bush Francis Katatonik Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği'nin güçlü psikometrik özellikleri olan, iç tutarlılık güvenilirliği ve değerlendirmeciler arası güvenilirliği yüksek ve geçerli ölçekler olduğunun gösterilmesidir. Bu ölçeklerin Türkçe uyarlamalarıyla tanımlanan katatonik belirtilerini tespit edecek güçte olduğu, katatonisi olan ve olmayan

çeşitli tanı gruplarından hastaları ayırt edebildiği, Türkçeye uyarlanan yarı yapılandırılmış klinik görüşme ve muayene formlarıyla değerlendirmelerin yapılabileceği bulunmuştur. Çalışmanın başlangıcından itibaren psikiyatri servisine yatan tüm hastaların çalışmaya dahil edilmesi, psikiyatri servisi dışındaki servislerde de değerlendirmelerin yapılması, Bush Francis Katatoni Ölçeği ve KANNER Ölçeği'nin birbirleriyle ve DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'yle olan ilişkilerinin değerlendirilmiş olması çalışmanın diğer güçlü yönleri arasında sayılabilir. Bu tez çalışmasının ve ölçeklerin Türkçe uyarlamalarının ülkemizde katatoni belirtileri ve tanısının değerlendirilmesi için önemli bir kazanım sağlayacağı düşünülmüştür.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda en sık kullanılan katatoni değerlendirme ölçeği olan ve özellikle kolay uygulandığı için klinisyenler ve araştırmacılar için özel bir öneme sahip Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nin ve kapsamlı, özgül ve duyarlı bir ölçek olan KANNER Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Her iki ölçeğin Türkçe uyarlamalarının geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir. Katatoni tanısı konmasında DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'nin değerlendirme ölçeklerine göre daha kısıtlayıcı olduğu bulgusu bu tez çalışmasında tekrarlamıştır. DSM-5'e göre katatoni tanısı konmayan ancak lorazepam testine katatoni için tipik olan cevabı veren hastalar bulunmaktadır. Katatoni ölçekleri bu hastaların gözden kaçırılmamasına, uygun tedavinin verilmesine ve morbiditenin önüne geçilmesine yardım edecektir. Ölçeklerin Türkçe uyarlamalarının kullanımı, Türkiye'de katatoniye olan ilginin artması, katatoni belirtilerinin tanınması ve dolayısıyla tedavi edilebilmesine katkıda bulunacaktır. Bu uyarlamaların ülkemizde kullanımının artması, halen birçok klinik araştırmaya ihtiyaç duyulan bir alan olan katatoniyle ilgili Türkiye'de daha fazla klinik araştırma yapılmasına olanak sağlayacaktır.

Bu tez çalışmasının bulguları literatürdeki katatoninin sık görülen bir sendrom olduğu ve başta duygudurum bozuklukları olmak üzere birçok hastalıkta gözlenebildiği bulgusunu desteklemektedir. Katatoninin yalnızca şizofreni ile ilişkili bir bozukluk olduğu düşüncesi uzun yıllardır tarihin tozlu sayfalarında kalmıştır. DSM gibi tanı sistemlerinin daha yeni baskılarında katatoninin şizofreniden ayrı olarak ele alındığı görülmektedir. Katatoninin bu şekilde tanınarak ele alınması tanının gözden kaçması, hastalara uygun tedavi ve yeterli bakım sağlanamaması, komplikasyonların gelişimi gibi olumsuz durumların önüne geçilmesini sağlayacaktır.

Yayımlanan çalışmalarda, katatoninin psikiyatrik hastalıklar dışında da görülebildiği bildirilmiştir. Çalışmamızda bunu destekleyen bulgular bulunmaktadır. Nöroloji hekimlerinin ve akut başlangıçlı psikiyatrik durumlarla sık karşılaşan acil servis hekimlerinin katatoni konusundaki farkındalığının artması önemli görünmektedir.

Bu çalışmada katatoniyle ilişkili bazı patolojik tetkik sonuçları bildirilse de katatoniye özgü herhangi bir tetkik saptanmamıştır. İleride yapılacak kontrollü ve daha büyük örneklemlili çalışmalarla bu konu aydınlatılabilecektir.

Özellikle EKT ve lorazepam kullanımı birçok hastada katatoni tablosunun gerilemesini sağlamıştır. Daha dirençli vakalarda ve komplikasyonların tedavisinde IVIG, rituksimab, bromokriptin ve memantin gibi tedaviler kullanılabilir. Bu tedavilerin katatonideki yararıyla ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. İleriki çalışmalarda lorazepam ve/veya EKT tedavisinden fayda görmeyen hastalara bu tedavilerin verilmesiyle ulaşılan sonuçların değerlendirilmesi önemli görünmektedir.

Bu çalışmada psikiyatri alanında çalışan hekimlere verilecek katatoni eğitimiyle belirtilerin daha iyi tanınacağı ve farklı hekimler arasında yüksek uyuma gözleneceği bulunmuştur. Psikiyatri uzmanlığı için hekim yetiştiren kurumların örgün eğitimleri içerisinde katatoni eğitimi katması önemli faydalar sağlayacaktır. Gözünü dikerek bakma, konuşmama, karşıtlık, vaziyet alma, katalepsi, içe kapanma, hareketsizlik ve stupor belirtileri hem daha önce yapılan çalışmalarda hem de bu tez çalışmasında sık gözlenen katatoni belirtileri olarak bulunmuştur. Klinisyenler bilhassa gözünü dikerek bakma, konuşmama, karşıtlık, hareketsizlik belirtilerinden birini gördüğünde katatoniye aklına getirmelidir. Bu tez çalışması kapsamında katatoni değerlendirilmesi için literatürdeki bilgiler derlenerek bir muayene formu geliştirilmiş, muayene yöntemleriyle ve belirtileri içeren fotoğraflar ile desteklenmiştir. Bu muayene formunun katatoni değerlendirmesinde klinisyenlere fayda sağlayacağı düşünülmüştür. Bu muayene formu EK-7'de verilmiştir.

Katatoni değerlendirme ölçekleri maddelerindeki tanım farklılıkları çalışmalarda bazı farklı sonuçlar ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yıllar içerisinde fenomenoloji alanında çalışan kişilerin katkılarına olan ihtiyaç azalmamış, aksine artmıştır. Literatürde özellikle Kahlbaum ve Kraepelin'in katatoninin ve belirtilerinin doğasına dair değerli katkılarına ek olarak hala aydınlatılmayı bekleyen noktalar bulunmaktadır. Onlarca yıllık bilimsel araştırmalara rağmen katatoni hala tam olarak anlaşılammış ve şaşırtıcı bir

şekilde fenomenolojik psikopatoloji bu fenomene oldukça az ilgi göstermiştir (Van Duppen & Sienaert, 2020). Katatoninin heterojen klinik görünümleri içerisindeki homojen özelliklerin bulunması ve tanımlanması, katatoninin daha iyi tanınmasına katkı sağlayacaktır.

Bu tez çalışmasında katatoni değerlendirmesi için en son geliştirilen KANNER Ölçeği'nin de Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği gibi geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu bulunmuştur. Bu tez çalışması, KANNER Ölçeği'nin yapılan ilk geçerlik ve güvenilirlik çalışmasıdır. KANNER Ölçeği'nin kapsamlı, özgül ve duyarlı bir ölçek olarak klinik çalışmalarda yer alması önerilmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma ile Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği ve KANNER Ölçeği Türkçeye kazandırılmıştır. Bu tez çalışmasının katatoni belirtilerinin ülkemizde tanınmasına, değerlendirilmesine ve katatoni konusunda klinik çalışmalar yürütülmesine olanak yaratacağı düşünülmüştür. Katatoninin ilişkili olduğu sosyodemografik özellikler, tetkikler, psikiyatrik hastalıklar dışındaki hastalıklar ve komplikasyonların tespiti ile ilgili daha büyük örneklemli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmalara EEG, MRG, BOS tetkikleri ve kan tetkikleri dahil edilmeli ve bu tetkikleri etkileyebilecek karıştırıcı etmenler kontrol altına alınmalıdır. Daha büyük örneklemli çalışmalarla, daha az gözlenen katatoni belirtileri daha iyi değerlendirilebilecek ve faktör analizleri yapılarak katatonide birliktelik gösteren belirti örüntüleri tanımlanabilecektir.

8. KAYNAKLAR

- Abrams, R., & Taylor, M. A. (1976). Catatonia. A prospective clinical study. *Arch Gen Psychiatry*, 33(5), 579-581. doi:10.1001/archpsyc.1976.01770050043006
- Abrams, R., Taylor, M. A., & Coleman Stolurow, K. A. (1979). Catatonia and mania: patterns of cerebral dysfunction. *Biol Psychiatry*, 14(1), 111-117. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/420894>
- Achte, K. A. (1961). [The course of schizophrenic and schizophreni-form psychoses. A comparative study of changes in disease pictures, prognoses and the patient-physician relationship during the years 1933-1935 and 1953-1955]. *Acta Psychiatr Scand Suppl*, 36(155), 1-273. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13681226>
- American Psychiatric Association., & American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5* (5th ed.). Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association., & American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-IV* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association., & American Psychiatric Association. Work Group to Revise DSM-III. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-III-R* (3rd ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. Committee on Nomenclature and Statistics. (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (2d ed.). Washington,: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. Task Force on Nomenclature and Statistics., & American Psychiatric Association. Committee on Nomenclature and Statistics. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3d ed.). Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
- Appiani, F., Rodriguez Cairoli, F., Basile, M. E., Sarotto, L., & Duarte, J. M. (2020). The validation of the Bush-Francis Catatonia Rating Scale to Spanish. Argentinian version. *Actas Esp Psiquiatr*, 48(6), 301-305. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33398859>
- Babington, P. W., & Spiegel, D. R. (2007). Treatment of catatonia with olanzapine and amantadine. *Psychosomatics*, 48(6), 534-536. doi:10.1176/appi.psy.48.6.534

- Barbuto, J. (1983). Preventing sudden death during a catatonic episode. *Hosp Community Psychiatry, 34*(1), 72-73. doi:10.1176/ps.34.1.72
- Bauer, G., Gerstenbrand, F., & Ruml, E. (1979). Varieties of the locked-in syndrome. *J Neurol, 221*(2), 77-91. doi:10.1007/BF00313105
- Beckmann, H., Fritze, J., & Franzek, E. (1992). The influence of neuroleptics on specific syndromes and symptoms in schizophrenics with unfavourable long-term course. A 5-year follow-up study of 50 chronic schizophrenics. *Neuropsychobiology, 26*(1-2), 50-58. doi:10.1159/000118896
- Bergink, V., Armangue, T., Titulaer, M. J., Markx, S., Dalmau, J., & Kushner, S. A. (2015). Autoimmune Encephalitis in Postpartum Psychosis. *Am J Psychiatry, 172*(9), 901-908. doi:10.1176/appi.ajp.2015.14101332
- Berrios, G. E. (1996). *The history of mental symptoms : descriptive psychopathology since the nineteenth century*. Cambridge England ; New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- Bond, E. D. (1920). Epidemic encephalitis and katatonic symptoms. *The American Journal of Insanity, 76*, 261-264.
- Bort, R. F. (1976). Catatonia, gastric hyperacidity, and fatal aspiration: a preventable syndrome. *Am J Psychiatry, 133*(4), 446-447. doi:10.1176/ajp.133.4.446
- Bota, R. G., Groysman, L., & Momii, A. (2017). Catatonia as a Syndrome Characterized by GABAergic Interneuronal Dysfunction Mediated by NMDA Receptors. *British Journal of Medicine and Medical Research, 19*(11). doi:10.9734/BJMMR/2017/30718
- Brasic, J. R. (2018). Catatonia. *Medscape*. Retrieved from <https://emedicine.medscape.com/article/1154851-print>
- Brasic, J. R., Zagzag, D., Kowalik, S., Prichep, L., John, E. R., Liang, H. G., . . . Brathwaite, C. (1999). Progressive catatonia. *Psychol Rep, 84*(1), 239-246. doi:10.2466/pr0.1999.84.1.239
- Braunig, P., Kruger, S., Shugar, G., Hoffler, J., & Borner, I. (2000). The catatonia rating scale I--development, reliability, and use. *Compr Psychiatry, 41*(2), 147-158. doi:10.1016/s0010-440x(00)90148-2
- Bush, G., Fink, M., Petrides, G., Dowling, F., & Francis, A. (1996a). Catatonia. I. Rating scale and standardized examination. *Acta Psychiatr Scand, 93*(2), 129-136. doi:10.1111/j.1600-0447.1996.tb09814.x

- Bush, G., Fink, M., Petrides, G., Dowling, F., & Francis, A. (1996b). Catatonia. II. Treatment with lorazepam and electroconvulsive therapy. *Acta Psychiatr Scand*, 93(2), 137-143. doi:10.1111/j.1600-0447.1996.tb09815.x
- Bush, G., Petrides, G., & Francis, A. (1997). Catatonia and other motor syndromes in a chronically hospitalized psychiatric population. *Schizophr Res*, 27(1), 83-92. doi:10.1016/S0920-9964(97)00084-4
- Campbell, R. J. (2009). *Campbell's psychiatric dictionary* (9th ed.). Oxford ; New York: Oxford University Press.
- Caroff, S. N. (2004). *Catatonia : from psychopathology to neurobiology* (1st ed.). Washington, DC: American Psychiatric Pub.
- Carroll, B. T., Anfinson, T. J., Kennedy, J. C., Yendrek, R., Boutros, M., & Bilon, A. (1994). Catatonic disorder due to general medical conditions. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 6(2), 122-133. doi:10.1176/jnp.6.2.122
- Carroll, B. T., & Boutros, N. N. (1995). Clinical electroencephalograms in patients with catatonic disorders. *Clin Electroencephalogr*, 26(1), 60-64. doi:10.1177/155005949502600108
- Carroll, B. T., Goforth, H. W., Thomas, C., Ahuja, N., McDaniel, W. W., Kraus, M. F., . . . Munoz, C. (2007). Review of adjunctive glutamate antagonist therapy in the treatment of catatonic syndromes. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 19(4), 406-412. doi:10.1176/jnp.2007.19.4.406
- Carroll, B. T., Kirkhart, R., Ahuja, N., Soovere, I., Lauterbach, E. C., Dhossche, D., & Talbert, R. (2008). Katatonia: a new conceptual understanding of catatonia and a new rating scale. *Psychiatry (Edgmont)*, 5(12), 42-50. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19724775>
- Carroll, B. T., & Taylor, R. E. (1997). The nondichotomy between lethal catatonia and neuroleptic malignant syndrome. *J Clin Psychopharmacol*, 17(3), 235-238. doi:10.1097/00004714-199706000-00026
- Carroll, B. T., Thomas, C., Tugrul, K. C., Coconcea, C., & Goforth, H. W. (2007). GABA(A) versus GABA(B) in catatonia. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 19(4), 484. doi:10.1176/jnp.2007.19.4.484
- Cheyette, S. R., & Cummings, J. L. (1995). Encephalitis lethargica: lessons for contemporary neuropsychiatry. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 7(2), 125-134. doi:10.1176/jnp.7.2.125

- Clinebell, K., Azzam, P. N., Gopalan, P., & Haskett, R. (2014). Guidelines for preventing common medical complications of catatonia: case report and literature review. *J Clin Psychiatry, 75*(6), 644-651. doi:10.4088/JCP.13r08870
- Cooper, J. J., & Roig Llesuy, J. (2017). Catatonia Education: Needs Assessment and Brief Online Intervention. *Acad Psychiatry, 41*(3), 360-363. doi:10.1007/s40596-016-0632-x
- Cuevas-Esteban, J., Iglesias-Gonzalez, M., Rubio-Valera, M., Serra-Mestres, J., Serrano-Blanco, A., & Baladon, L. (2017). Prevalence and characteristics of catatonia on admission to an acute geriatric psychiatry ward. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry, 78*, 27-33. doi:10.1016/j.pnpbp.2017.05.013
- Daniels, J. (2009). Catatonia: clinical aspects and neurobiological correlates. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci, 21*(4), 371-380. doi:10.1176/appi.neuropsych.21.4.371
10.1176/jnp.2009.21.4.371
- Dhossche, D., Cohen, D., Ghaziuddin, N., Wilson, C., & Wachtel, L. E. (2010). The study of pediatric catatonia supports a home of its own for catatonia in DSM-5. *Med Hypotheses, 75*(6), 558-560. doi:10.1016/j.mehy.2010.07.029
- Dhossche, D. M., Carroll, B. T., & Carroll, T. D. (2006). Is there a common neuronal basis for autism and catatonia? *Int Rev Neurobiol, 72*, 151-164. doi:10.1016/S0074-7742(05)72009-2
- Drislane, F. W. (2000). Presentation, evaluation, and treatment of nonconvulsive status epilepticus. *Epilepsy Behav, 1*(5), 301-314. doi:10.1006/ebeh.2000.0100
- Espinola-Nadurille, M., Flores-Rivera, J., Rivas-Alonso, V., Vargas-Canas, S., Fricchione, G. L., Bayliss, L., . . . Ramirez-Bermudez, J. (2019). Catatonia in patients with anti-NMDA receptor encephalitis. *Psychiatry Clin Neurosci, 73*(9), 574-580. doi:10.1111/pcn.12867
- Espinola-Nadurille, M., Ramirez-Bermudez, J., Fricchione, G. L., Ojeda-Lopez, M. C., Perez-Gonzalez, A. F., & Aguilar-Venegas, L. C. (2016). Catatonia in Neurologic and Psychiatric Patients at a Tertiary Neurological Center. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci, 28*(2), 124-130. doi:10.1176/appi.neuropsych.15090218
- Fink, M. (2009). Catatonia: a syndrome appears, disappears, and is rediscovered. *Can J Psychiatry, 54*(7), 437-445. doi:10.1177/070674370905400704
- Fink, M. (2011). Catatonia from its creation to DSM-V: Considerations for ICD. *Indian J Psychiatry, 53*(3), 214-217. doi:10.4103/0019-5545.86810

- Fink, M., Kellner, C. H., & McCall, W. V. (2016). Optimizing ECT Technique in Treating Catatonia. *J ECT*, 32(3), 149-150. doi:10.1097/YCT.0000000000000345
- Fink, M., Shorter, E., & Taylor, M. A. (2010). Catatonia is not schizophrenia: Kraepelin's error and the need to recognize catatonia as an independent syndrome in medical nomenclature. *Schizophr Bull*, 36(2), 314-320. doi:10.1093/schbul/sbp059
- Fink, M., & Taylor, M. A. (2003). *Catatonia : a clinician's guide to diagnosis and treatment*. Cambridge ; New York: Cambridge University Press.
- Fink, M., & Taylor, M. A. (2006). Neuroleptic malignant syndrome is malignant catatonia, warranting treatments efficacious for catatonia. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 30(6), 1182-1183; author reply 1184-1185. doi:10.1016/j.pnpbp.2006.03.029
- Fink, M., & Taylor, M. A. (2009). The catatonia syndrome: forgotten but not gone. *Arch Gen Psychiatry*, 66(11), 1173-1177. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2009.141
- Francis, A. (2010). Catatonia: diagnosis, classification, and treatment. *Curr Psychiatry Rep*, 12(3), 180-185. doi:10.1007/s11920-010-0113-y
- Fricchione, G. L., Beach, S. R., C., H. J., Bush, G., & Stern, T. A. (2015). Life-threatening Conditions in Psychiatry: Catatonia, Neuroleptic Malignant Syndrome, and Serotonin Syndrome. In T. A. Stern, M. Fava, T. E. Wilens, & J. F. Rosenbaum (Eds.), *Massachusetts General Hospital Comprehensive Clinical Psychiatry* (2 ed., pp. 608-617): Elsevier.
- Gaind, G. S., Rosebush, P. I., & Mazurek, M. F. (1994). Lorazepam treatment of acute and chronic catatonia in two mentally retarded brothers. *J Clin Psychiatry*, 55(1), 20-23. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8294387>
- Galynker, II, Weiss, J., Ongseng, F., & Finestone, H. (1997). ECT treatment and cerebral perfusion in Catatonia. *J Nucl Med*, 38(2), 251-254. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9025749>
- Gelenberg, A. J. (1976). The catatonic syndrome. *Lancet*, 1(7973), 1339-1341. doi:10.1016/s0140-6736(76)92669-6
- Gelenberg, A. J., & Mandel, M. R. (1977). Catatonic reactions to high-potency neuroleptic drugs. *Arch Gen Psychiatry*, 34(8), 947-950. doi:10.1001/archpsyc.1977.01770200085010

- Gelman, S. (1999). *Medicating schizophrenia : a history*. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press.
- Ghaffarinejad, A. R., Sadeghi, M. M., Estilae, F., & Zokaee, Z. (2012). Periodic catatonia. Challenging diagnosis for psychiatrists. *Neurosciences (Riyadh)*, *17*(2), 156-158. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22465891>
- Goetz, M., Kitzlerova, E., Hrdlicka, M., & Dhossche, D. (2013). Combined use of electroconvulsive therapy and amantadine in adolescent catatonia precipitated by cyber-bullying. *J Child Adolesc Psychopharmacol*, *23*(3), 228-231. doi:10.1089/cap.2012.0045
- Gouzoulis-Mayfrank, E., Heekeren, K., Neukirch, A., Stoll, M., Stock, C., Obradovic, M., & Kovar, K. A. (2005). Psychological effects of (S)-ketamine and N,N-dimethyltryptamine (DMT): a double-blind, cross-over study in healthy volunteers. *Pharmacopsychiatry*, *38*(6), 301-311. doi:10.1055/s-2005-916185
- Grover, S., Chakrabarti, S., Ghormode, D., Agarwal, M., Sharma, A., & Avasthi, A. (2015). Catatonia in inpatients with psychiatric disorders: A comparison of schizophrenia and mood disorders. *Psychiatry Res*, *229*(3), 919-925. doi:10.1016/j.psychres.2015.07.020
- Grover, S., Chauhan, N., Sharma, A., Chakrabarti, S., & Avasthi, A. (2017). Symptom profile of catatonia in children and adolescents admitted to psychiatry inpatient unit. *Asian J Psychiatr*, *29*, 91-95. doi:10.1016/j.ajp.2017.04.016
- Grover, S., Ghosh, A., & Ghormode, D. (2014). Do patients of delirium have catatonic features? An exploratory study. *Psychiatry Clin Neurosci*, *68*(8), 644-651. doi:10.1111/pcn.12168
- Hare, D. J., & Malone, C. (2004). Catatonia and autistic spectrum disorders. *Autism*, *8*(2), 183-195. doi:10.1177/1362361304042722
- Haroche, A., Rogers, J., Plaze, M., Gaillard, R., Williams, S. C., Thomas, P., & Amad, A. (2020). Brain imaging in catatonia: systematic review and directions for future research. *Psychol Med*, *50*(10), 1585-1597. doi:10.1017/S0033291720001853
- Hawkins, J. M., Archer, K. J., Strakowski, S. M., & Keck, P. E. (1995). Somatic treatment of catatonia. *Int J Psychiatry Med*, *25*(4), 345-369. doi:10.2190/XOFF-VU7G-QQP7-L5V7
- Healy, D. (2002). *The creation of psychopharmacology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Hervey, W. M., Stewart, J. T., & Catalano, G. (2012). Treatment of catatonia with amantadine. *Clin Neuropharmacol*, *35*(2), 86-87. doi:10.1097/WNF.0b013e318246ad34
- Ho, S. S., Berkovic, S. F., Newton, M. R., Austin, M. C., McKay, W. J., & Bladin, P. F. (1994). Parietal lobe epilepsy: clinical features and seizure localization by ictal SPECT. *Neurology*, *44*(12), 2277-2284. doi:10.1212/wnl.44.12.2277
- Hoch, A. (1921). *Benign stupors*. New York: Macmillan Co.
- Huang, Y. C., Lin, C. C., Hung, Y. Y., & Huang, T. L. (2013). Rapid relief of catatonia in mood disorder by lorazepam and diazepam. *Biomed J*, *36*(1), 35-39. doi:10.4103/2319-4170.107162
- Hunter, R. A., & Macalpine, I. (1982). *Three hundred years of psychiatry, 1535-1860 : a history presented in selected English texts*. Hartsdale, N.Y.: Carlisle Pub.
- Ishida, T., Sakurai, H., Watanabe, K., Iwashita, S., Mimura, M., & Uchida, H. (2016). Incidence of deep vein thrombosis in catatonic patients: A chart review. *Psychiatry Res*, *241*, 61-65. doi:10.1016/j.psychres.2016.04.105
- Jaimes-Albornoz, W., & Serra-Mestres, J. (2013). Prevalence and clinical correlations of catatonia in older adults referred to a liaison psychiatry service in a general hospital. *Gen Hosp Psychiatry*, *35*(5), 512-516. doi:10.1016/j.genhosppsy.2013.04.009
- Joseph, R. (1999). Frontal lobe psychopathology: mania, depression, confabulation, catatonia, perseveration, obsessive compulsions, and schizophrenia. *Psychiatry*, *62*(2), 138-172. doi:10.1080/00332747.1999.11024862
- Kahlbaum, K. L. (1874). *Die Katatonie oder das Spannungsirresein*.
- Keck, P. E., & Arnold, L. M. (2000). The Serotonin Syndrome. *Psychiatric Annals*, *30*(5). doi:10.3928/0048-5713-20000501-11
- Kennedy, S. H., Milev, R., Giacobbe, P., Ramasubbu, R., Lam, R. W., Parikh, S. V., . . . Anxiety, T. (2009). Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) Clinical guidelines for the management of major depressive disorder in adults. IV. Neurostimulation therapies. *J Affect Disord*, *117 Suppl 1*, S44-53. doi:10.1016/j.jad.2009.06.039
- Kirby, G. H., & Davis, T. K. (1921). Psychiatric aspects of epidemic encephalitis. *Archives of Neurology and Psychiatry*, *5*, 491-551.

- Kirkhart, R., Ahuja, N., Lee, J. W., Ramirez, J., Talbert, R., Faiz, K., . . . Carroll, B. T. (2007). The detection and measurement of catatonia. *Psychiatry (Edgmont)*, 4(9), 52-56. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20532121>
- Kleist, K. (1960). Schizophrenic symptoms and cerebral pathology. *J Ment Sci*, 106, 246-255. doi:10.1192/bjp.106.442.246
- Koychev, I., Hadjiphilippou, S., Lynch, J., Whelan, P., & MacCabe, J. (2016). Sudden-Onset Catatonia Following Clozapine Withdrawal: A Case Report. *J Clin Psychiatry*, 77(7), e899. doi:10.4088/JCP.15cr10355
- Kraepelin, E., Barclay, R. M., & Robertson, G. M. (1919). *Dementia præcox and paraphrenia*. Edinburgh,: E. & S. Livingstone.
- Kruse, J. L., Lapid, M. I., Lennon, V. A., Klein, C. J., Toole, O. O., Pittock, S. J., . . . McKeon, A. (2015). Psychiatric Autoimmunity: N-Methyl-D-Aspartate Receptor IgG and Beyond. *Psychosomatics*, 56(3), 227-241. doi:10.1016/j.psym.2015.01.003
- Lee, J. W. (2010). Neuroleptic-induced catatonia: clinical presentation, response to benzodiazepines, and relationship to neuroleptic malignant syndrome. *J Clin Psychopharmacol*, 30(1), 3-10. doi:10.1097/JCP.0b013e3181c9bfe6
- Lee, J. W., Schwartz, D. L., & Hallmayer, J. (2000). Catatonia in a psychiatric intensive care facility: incidence and response to benzodiazepines. *Ann Clin Psychiatry*, 12(2), 89-96. doi:10.1023/a:1009072130267
- Lin, C. C., Hung, Y. Y., Tsai, M. C., & Huang, T. L. (2017). The Lorazepam and Diazepam Protocol for Catatonia Due to General Medical Condition and Substance in Liaison Psychiatry. *PLoS One*, 12(1), e0170452. doi:10.1371/journal.pone.0170452
- Llesuy, J. R., Medina, M., Jacobson, K. C., & Cooper, J. J. (2018). Catatonia Under-Diagnosis in the General Hospital. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 30(2), 145-151. doi:10.1176/appi.neuropsych.17060123
- Lund, C. E., Mortimer, A. M., Rogers, D., & McKenna, P. J. (1991). Motor, volitional and behavioural disorders in schizophrenia. 1: Assessment using the Modified Rogers Scale. *Br J Psychiatry*, 158, 323-327, 333-326. doi:10.1192/bjp.158.3.323
- Luria, A. R. (1973). *The Working Brain: An Introduction To Neuropsychology*. New York.
- Mann, S. C., Auriacombe, M., Macfadden, W., Caroff, S. N., Cabrina Campbell, E., & Tignol, J. (2001). [Lethal catatonia: clinical aspects and therapeutic intervention.

- A review of the literature]. *Encephale*, 27(3), 213-216. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11488250>
- Mann, S. C., Caroff, S. N., Bleier, H. R., Welz, W. K., Kling, M. A., & Hayashida, M. (1986). Lethal catatonia. *Am J Psychiatry*, 143(11), 1374-1381. doi:10.1176/ajp.143.11.1374
- McCall, W. V., Mann, S. C., Shelp, F. E., & Caroff, S. N. (1995). Fatal pulmonary embolism in the catatonic syndrome: two case reports and a literature review. *J Clin Psychiatry*, 56(1), 21-25. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7836335>
- McEvoy, J. P. (1986). Relief from catatonic immobility can be maintained. *J Clin Psychopharmacol*, 6(2), 126-127. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3700703>
- McKenna, P. J., Lund, C. E., Mortimer, A. M., & Biggins, C. A. (1991). Motor, volitional and behavioural disorders in schizophrenia. 2: The 'conflict of paradigms' hypothesis. *Br J Psychiatry*, 158, 328-336. doi:10.1192/bjp.158.3.328
- McKeon, A., Robinson, M. T., McEvoy, K. M., Matsumoto, J. Y., Lennon, V. A., Ahlskog, J. E., & Pittock, S. J. (2012). Stiff-man syndrome and variants: clinical course, treatments, and outcomes. *Arch Neurol*, 69(2), 230-238. doi:10.1001/archneurol.2011.991
- Medda, P., Fornaro, M., Fratta, S., Callari, A., Manzo, V., Ciaponi, B., & Perugi, G. (2012). A case of deep venous thrombosis following protracted catatonic immobility recovered with electroconvulsive therapy: the relevance for an early intervention. *Gen Hosp Psychiatry*, 34(2), 209 e205-207. doi:10.1016/j.genhosppsy.2011.08.007
- Medda, P., Toni, C., Luchini, F., Giorgi Mariani, M., Mauri, M., & Perugi, G. (2015). Catatonia in 26 patients with bipolar disorder: clinical features and response to electroconvulsive therapy. *Bipolar Disord*, 17(8), 892-901. doi:10.1111/bdi.12348
- Meyer, J., Huberth, A., Ortega, G., Syagailo, Y. V., Jatzke, S., Mossner, R., . . . Lesch, K. P. (2001). A missense mutation in a novel gene encoding a putative cation channel is associated with catatonic schizophrenia in a large pedigree. *Mol Psychiatry*, 6(3), 302-306. doi:10.1038/sj.mp.4000869
- Morrison, J. R. (1973). Catatonia. Retarded and excited types. *Arch Gen Psychiatry*, 28(1), 39-41. doi:10.1001/archpsyc.1973.01750310023005

- Morrison, J. R. (1975). Catatonia: diagnosis and management. *Hosp Community Psychiatry, 26*(2), 91-94. doi:10.1176/ps.26.2.91
- Muqit, M. M., Rakshi, J. S., Shakir, R. A., & Lerner, A. J. (2001). Catatonia or abulia? A difficult differential diagnosis. *Mov Disord, 16*(2), 360-362. doi:10.1002/mds.1071
- Mythri, S. V., & Mathew, V. (2016). Catatonic Syndrome in Anti-NMDA Receptor Encephalitis. *Indian J Psychol Med, 38*(2), 152-154. doi:10.4103/0253-7176.178812
- Nahar, A., Kondapuram, N., Desai, G., & Chandra, P. S. (2017). Catatonia among women with postpartum psychosis in a Mother-Baby inpatient psychiatry unit. *Gen Hosp Psychiatry, 45*, 40-43. doi:10.1016/j.genhosppsy.2016.12.010
- Nahar, A., Shanker Reddy, M. S., Subramaniam, B. A., Thippeswamy, H., Chandra, P. S., & Chaturvedi, S. K. (2017). Baclofen Overdose Presenting as Psychosis with Catatonia. *Indian J Psychol Med, 39*(5), 695-697. doi:10.4103/IJPSYM.IJPSYM_291_17
- Nguyen Thi Hoang, M., Nguyen Hoan, P., Le Van, T., McBride, A., Ho Dang Trung, N., Tran Tan, T., . . . Thwaites, G. (2017). First reported cases of anti-NMDA receptor encephalitis in Vietnamese adolescents and adults. *J Neurol Sci, 373*, 250-253. doi:10.1016/j.jns.2017.01.004
- Northoff, G. (2000). Brain imaging in catatonia: current findings and a pathophysiologic model. *CNS Spectr, 5*(7), 34-46. doi:10.1017/s1092852900013377
- Northoff, G. (2002). What catatonia can tell us about "top-down modulation": a neuropsychiatric hypothesis. *Behav Brain Sci, 25*(5), 555-577; discussion 578-604. doi:10.1017/s0140525x02000109
- Northoff, G., Eckert, J., & Fritze, J. (1997). Glutamatergic dysfunction in catatonia? Successful treatment of three acute akinetic catatonic patients with the NMDA antagonist amantadine. *J Neurol Neurosurg Psychiatry, 62*(4), 404-406. doi:10.1136/jnnp.62.4.404
- Northoff, G., Koch, A., Wenke, J., Eckert, J., Boker, H., Pflug, B., & Bogerts, B. (1999). Catatonia as a psychomotor syndrome: a rating scale and extrapyramidal motor symptoms. *Mov Disord, 14*(3), 404-416. doi:10.1002/1531-8257(199905)14:3<404::aid-mds1004>3.0.co;2-5
- Northoff, G., Kotter, R., Baumgart, F., Danos, P., Boeker, H., Kaulisch, T., . . . Bogerts, B. (2004). Orbitofrontal cortical dysfunction in akinetic catatonia: a functional

- magnetic resonance imaging study during negative emotional stimulation. *Schizophr Bull*, 30(2), 405-427. doi:10.1093/oxfordjournals.schbul.a007088
- Northoff, G., Steinke, R., Czervinka, C., Krause, R., Ulrich, S., Danos, P., . . . Bogerts, B. (1999). Decreased density of GABA-A receptors in the left sensorimotor cortex in akinetic catatonia: investigation of in vivo benzodiazepine receptor binding. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 67(4), 445-450. doi:10.1136/jnnp.67.4.445
- Nunes, A. L., Filgueiras, A., Nicolato, R., Alvarenga, J. M., Silveira, L. A., Silva, R. A., & Cheniaux, E. (2017). Development and validation of the Bush-Francis Catatonia Rating Scale - Brazilian version. *Arq Neuropsiquiatr*, 75(1), 44-49. doi:10.1590/0004-282X20160168
- Obregon, D. F., Velasco, R. M., Wuerz, T. P., Catalano, M. C., Catalano, G., & Kahn, D. (2011). Memantine and catatonia: a case report and literature review. *J Psychiatr Pract*, 17(4), 292-299. doi:10.1097/01.pra.0000400268.60537.5e
- Oldham, M. A. (2018). The Probability That Catatonia in the Hospital has a Medical Cause and the Relative Proportions of Its Causes: A Systematic Review. *Psychosomatics*, 59(4), 333-340. doi:10.1016/j.psych.2018.04.001
- Organization, W. H. (1977). *The International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems, 9th Revision*. Geneva.
- Organization, W. H. (1992). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision*. Geneva.
- Padhy, S. K., Parakh, P., & Sridhar, M. (2014). The catatonia conundrum: controversies and contradictions. *Asian J Psychiatr*, 7(1), 6-9. doi:10.1016/j.ajp.2013.07.006
- Peralta, V., & Cuesta, M. J. (2001). Motor features in psychotic disorders. II. Development of diagnostic criteria for catatonia. *Schizophr Res*, 47(2-3), 117-126. doi:10.1016/s0920-9964(00)00035-9
- Pesyna, C., Benson, L., Lacy, M., & Cooper, J. (2014). Excited Catatonia With a Normal Video EEG: a Case of Anti-NMDA Receptor Encephalitis. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 26.
- Petrides, G., Divadeenam, K. M., Bush, G., & Francis, A. (1997). Synergism of lorazepam and electroconvulsive therapy in the treatment of catatonia. *Biol Psychiatry*, 42(5), 375-381. doi:10.1016/S0006-3223(96)00378-2
- Pettingill, P., Kramer, H. B., Coebergh, J. A., Pettingill, R., Maxwell, S., Nibber, A., . . . Vincent, A. (2015). Antibodies to GABAA receptor alpha1 and gamma2 subunits:

- clinical and serologic characterization. *Neurology*, *84*(12), 1233-1241.
doi:10.1212/WNL.0000000000001326
- Philbrick, K. L., & Rummans, T. A. (1994). Malignant catatonia. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, *6*(1), 1-13. doi:10.1176/jnp.6.1.1
- Rajagopal, S. (2007). Catatonia. *Advances in Psychiatric Treatment*, *13*, 51-59.
- Rasmussen, S. A., Mazurek, M. F., & Rosebush, P. I. (2016). Catatonia: Our current understanding of its diagnosis, treatment and pathophysiology. *World J Psychiatry*, *6*(4), 391-398. doi:10.5498/wjp.v6.i4.391
- Rogers, D. (1985). The motor disorders of severe psychiatric illness: a conflict of paradigms. *Br J Psychiatry*, *147*, 221-232. doi:10.1192/bjp.147.3.221
- Rosebush, P. I., Hildebrand, A. M., Furlong, B. G., & Mazurek, M. F. (1990). Catatonic syndrome in a general psychiatric inpatient population: frequency, clinical presentation, and response to lorazepam. *J Clin Psychiatry*, *51*(9), 357-362. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2211547>
- Rosebush, P. I., & Mazurek, M. F. (2010). Catatonia and its treatment. *Schizophr Bull*, *36*(2), 239-242. doi:10.1093/schbul/sbp141
- Sarkar, S., Sakey, S., Mathan, K., Bharadwaj, B., Kattimani, S., & Rajkumar, R. P. (2016). Assessing catatonia using four different instruments: Inter-rater reliability and prevalence in inpatient clinical population. *Asian J Psychiatr*, *23*, 27-31. doi:10.1016/j.ajp.2016.07.003
- Satoh, K., Narita, M., Someya, T., Fukuyama, H., & Yonekura, Y. (1993). Functional brain imaging of a catatonic type of schizophrenia: PET and SPECT studies. *Jpn J Psychiatry Neurol*, *47*(4), 881-885. doi:10.1111/j.1440-1819.1993.tb01836.x
- Scheibel, A. B. (1997). The thalamus and neuropsychiatric illness. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, *9*, 342-353. doi:10.1176/jnp.9.3.342
- Sienaert, P., Dhossche, D. M., Vancampfort, D., De Hert, M., & Gazdag, G. (2014). A clinical review of the treatment of catatonia. *Front Psychiatry*, *5*, 181. doi:10.3389/fpsy.2014.00181
- Sienaert, P., Rooseleer, J., & De Fruyt, J. (2011). Measuring catatonia: a systematic review of rating scales. *J Affect Disord*, *135*(1-3), 1-9. doi:10.1016/j.jad.2011.02.012

- Smith, J. H., Smith, V. D., Philbrick, K. L., & Kumar, N. (2012). Catatonic disorder due to a general medical or psychiatric condition. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, *24*(2), 198-207. doi:10.1176/appi.neuropsych.11060120
- Starkstein, S. E., Petracca, G., Teson, A., Chemerinski, E., Merello, M., Migliorelli, R., & Leiguarda, R. (1996). Catatonia in depression: prevalence, clinical correlates, and validation of a scale. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, *60*(3), 326-332. doi:10.1136/jnnp.60.3.326
- Stober, G., Pfuhlmann, B., Nurnberg, G., Schmidtke, A., Reis, A., Franzek, E., & Wienker, T. F. (2001). Towards the genetic basis of periodic catatonia: pedigree sample for genome scan I and II. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, *251 Suppl 1*, 125-30. doi:10.1007/pl00014197
- Subramaniyam, B. A., Muliya, K. P., Hari Hara, S., & Kumar Reddi, V. S. (2019). Prevalence of catatonic signs and symptoms in an acute psychiatric unit from a tertiary psychiatric center in India. *Asian J Psychiatr*, *44*, 13-17. doi:10.1016/j.ajp.2019.07.003
- Tandon, R., Heckers, S., Bustillo, J., Barch, D. M., Gaebel, W., Gur, R. E., . . . Carpenter, W. (2013). Catatonia in DSM-5. *Schizophr Res*, *150*(1), 26-30. doi:10.1016/j.schres.2013.04.034
- Tang, V. M., & Duffin, J. (2014). Catatonia in the History of Psychiatry: Construction and Deconstruction of a Disease Concept. *Perspect Biol Med*, *57*(4), 524-537. doi:10.1353/pbm.2014.0033
- Taylor, M. A. (1993). *The neuropsychiatric guide to modern everyday psychiatry*. New York
Toronto: Free Press ;
Maxwell Macmillan Canada ;
Maxwell Macmillan International.
- Taylor, M. A., & Fink, M. (2003). Catatonia in psychiatric classification: a home of its own. *Am J Psychiatry*, *160*(7), 1233-1241. doi:10.1176/appi.ajp.160.7.1233
- Thomas, P., Rasle, C., Mastain, B., Maron, M., & Vaiva, G. (1997). Test for catatonia with zolpidem. *Lancet*, *349*(9053), 702. doi:10.1016/S0140-6736(05)60139-0
- Tuerlings, J. H., van Waarde, J. A., & Verwey, B. (2010). A retrospective study of 34 catatonic patients: analysis of clinical care and treatment. *Gen Hosp Psychiatry*, *32*(6), 631-635. doi:10.1016/j.genhosppsy.2010.08.007

- Ungvari, G. S., Caroff, S. N., & Gerevich, J. (2010). The catatonia conundrum: evidence of psychomotor phenomena as a symptom dimension in psychotic disorders. *Schizophr Bull*, *36*(2), 231-238. doi:10.1093/schbul/sbp105
- Ungvari, G. S., Chiu, H. F., Chow, L. Y., Lau, B. S., & Tang, W. K. (1999). Lorazepam for chronic catatonia: a randomized, double-blind, placebo-controlled cross-over study. *Psychopharmacology (Berl)*, *142*(4), 393-398. doi:10.1007/s002130050904
- van der Heijden, F. M., Tuinier, S., Arts, N. J., Hoogendoorn, M. L., Kahn, R. S., & Verhoeven, W. M. (2005). Catatonia: disappeared or under-diagnosed? *Psychopathology*, *38*(1), 3-8. doi:10.1159/000083964
- Van Duppen, Z., & Sienaert, P. (2020). Closing up: The Phenomenology of Catatonia. In *Time and The Body*: Cambridge University Press.
- Walther, S., Stegmayer, K., Wilson, J. E., & Heckers, S. (2019). Structure and neural mechanisms of catatonia. *Lancet Psychiatry*, *6*(7), 610-619. doi:10.1016/S2215-0366(18)30474-7
- Walther, S., & Strik, W. (2016). Catatonia. *CNS Spectr*, *21*(4), 341-348. doi:10.1017/S1092852916000274
- Wappler, F. (2001). Malignant hyperthermia. *Eur J Anaesthesiol*, *18*(10), 632-652. doi:10.1046/j.1365-2346.2001.00888.x
- White, D. A., & Robins, A. H. (1991). Catatonia: harbinger of the neuroleptic malignant syndrome. *Br J Psychiatry*, *158*, 419-421. doi:10.1192/bjp.158.3.419
- Wilcox, J. A. (1986). Perinatal distress and infectious disease as risk factors for catatonia. *Psychopathology*, *19*(4), 196-199. doi:10.1159/000284447
- Wilson, J. E., Niu, K., Nicolson, S. E., Levine, S. Z., & Heckers, S. (2015). The diagnostic criteria and structure of catatonia. *Schizophr Res*, *164*(1-3), 256-262. doi:10.1016/j.schres.2014.12.036
- Worku, B., & Fekadu, A. (2015). Symptom profile and short term outcome of catatonia: an exploratory clinical study. *BMC Psychiatry*, *15*, 164. doi:10.1186/s12888-015-0554-2
- Yazıcı, M. K. (2018). Katatoni. In A. Esen Danaci, O. Boke, M. C. Saka, & A. Erol (Eds.), *Sizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar* (2 ed., pp. 240-266). Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları.

9. EKLER

EK-1. Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu

SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK BİLGİ FORMU

DOSYA NUMARASI:

YAŞ:

CİNSİYET:

ANA TANI:

EK TANILAR:

EK-2. Genişletilmiş Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu**GENİŞLETİLMİŞ SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK BİLGİ FORMU**

DOĞUM YERİ:

EĞİTİM DURUMU:

MEDENİ DURUM:

ÇALIŞMA DURUMU:

SİGARA KULLANIMI:

ALKOL KULLANIMI:

AİLEDE PSİKİYATRİK HASTALIK ÖYKÜSÜ:

PATOLOJİK OLARAK SAPTANAN LABORATUVAR, GÖRÜNTÜLEME TETKİKLERİ VE

DİĞER TETKİKLER:

HASTALIK SÜRESİ:

HASTANEDE YATMA SÜRESİ:

KATATONİYLE GEÇEN SÜRE:

UYGULANAN TEDAVİLER:

KOMPLİKASYONLAR:

TEDAVİ EKİBİNCE KATATONİ ŞÜPHESİ VARLIĞI:

EK-3. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği Türkçe Uyarlaması

BUSH-FRANCIS KATATONİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Tarama Ölçeği için ilk 14 maddeyi “Yok” ya da “Mevcut” şeklinde işaretleyin.

Şiddet Ölçeği için bütün maddeleri 1 ile 3 arasında puanlayın.

- 1) Taşkınlık:
İleri derecede hareketlilik, sürekli ve amaçsız motor huzursuzluk. Akatizi ya da amaca yönelik ajitasyona bağlı olmamalı.
0-Yok.
1-Aşırı hareketlilik, aralıklı
2-Sürekli hareketli, dinlenme dönemleri olmaksızın aşırı hareketli
3-Tamamen gelişmiş katatonik taşkınlık, bitmek bilmeyen ve denetimsiz motor etkinlik
- 2) Hareketsizlik/Stupor:
Hareketlerde aşırı azalma, hareketsizlik, uyarılara en az düzeyde yanıt verme.
0-Yok.
1-Anormal şekilde hareketsiz durur, kısa bir süre etkileşimde bulunabilir.
2-Dış dünya ile neredeyse hiç etkileşim kurmaz.
3-Stupor durumunda, ağırlı uyarana tepkisiz.
- 3) Konuşmama (Mutizm):
Sözel olarak yanıtızlık ya da en az düzeyde yanıt verme
0-Yok.
1-Sorulan soruların çoğuna sözel olarak yanıtız kalır veya anlaşılmaz şekilde fısıldar.
2-Beş dakika içerisinde 20’den az kelime kullanır.
3-Hiç konuşmaz.
- 4) Gözünü dikerek bakma:
Sabit bakma, çevreye çok az göz atma veya hiç göz atmama, göz kırpmada azalma.
0-Yok.
1-Azalmış göz teması, dikkati başka bir tarafa kaymadan önce birçok defa 20 saniyeden daha kısa gözünü dikip bakma, göz kırpmada azalma.
2-Gözünü dikerek bakma 20 saniyeden uzun sürer, ara sıra dikkat kayar.
3-Sabit olarak gözünü dikerek bakma, tepkisiz.

- 5) Vaziyet alma/Katalepsi:
 Alışıldık gündelik hareketler de dahil (örn. tepki vermeden uzun süre ayakta durma veya oturma), kendiliğinden alınan duruş biçimlerinin korunması.
 0-Yok.
 1-1 dakikadan kısa
 2-1 dakikadan uzun, 15 dakikadan kısa
 3-Acayip vaziyet alma veya alışıldık günlük hareketlerin 15 dakikadan uzun sürdürülmesi
- 6) Yüz buruşturma:
 Garip yüz ifadelerinin sürdürülmesi.
 0-Yok.
 1-10 saniyeden kısa
 2-1 dakikadan kısa
 3-Garip yüz ifadelerinin 1 dakikadan uzun süre korunması
- 7) Hareket taklidi (Ekopraksi)/ Yansılama (Ekolali):
 Muayene edenin hareketlerini/konuşmasını taklit etme
 0-Yok.
 1-Ara sıra
 2-Sıklıkla
 3-Sürekli
- 8) Tekrarlayıcı hareketler (Stereotipi):
 Tekrarlayıcı, amaca yönelik olmayan motor etkinlik (örn. Parmaklarıyla oynama, tekrarlayan şekilde kendine dokunma, okşama, ovalama hareketleri); anormallik hareketin doğasında değil sıklığındadır.
 0-Yok.
 1-Ara sıra
 2-Sıklıkla
 3-Sürekli
- 9) Yersiz, amaca yönelik hareketler (Manyerizm):
 Tuhaf, amaca yönelik hareketler (Zıplamak ya da parmak ucunda yürümek, yanından geçenleri selamlamak veya abartılı günlük hareketler); anormallik hareketin doğasındadır.
 0-Yok.
 1-Ara sıra
 2-Sıklıkla
 3-Sürekli

10) Sözcük tekrarı (Verbijerasyon):

Cümle parçaları veya cümlelerin tekrarı (bozuk plak gibi).

0-Yok.

1-Ara sıra

2-Sıklıkla

3-Sürekli

11) Katılık:

Hareket ettirilme çabalarına rağmen katı konumun korunması, dişli çark katılığı veya titreme varsa hariç tutulmalıdır.

0-Yok.

1-Hafif direnç

2-Orta

3-Şiddetli, başka bir konuma getirilemez.

12) Karşıtlık (Negativizm):

Verilen emirlere veya hastayı hareket ettirme, muayene etme girişimlerine karşı amaçsız direnç. Karşıt davranış gösterir, verilen talimatın tam aksini yapar.

0-Yok.

1-Hafif direnç ve/veya ara sıra tersini yapma

2-Orta derecede direnç ve/veya sıklıkla tersini yapma

3-Şiddetli direnç ve/veya sürekli tersini yapma

13) Balmumu esnekliği:

Hastayı başka bir konuma getirirken, hasta başlangıçta bükülen bir muma benzer şekilde direnç gösterir ve muayeneye izin verir.

0-Yok.

3-Mevcut.

14) İçe kapanma:

Yemeyi, içmeyi ve/veya göz teması kurmayı reddetme.

0-Yok.

1-Bir günden kısa süren, azalmış yiyip içme/etkileşim

2-Bir günden uzun süren, azalmış yiyip içme/etkileşim

3-Bir gün veya daha uzun süren, yiyip içmeme/hiç etkileşime girmeme.

15) Dürtüsellik:

Hasta tahrik edilmediği halde aniden uygunsuz davranışta bulunur (örn. Koridor boyunca koşar, bağırmaya başlar veya kıyafetlerini çıkarır). Sonrasında açıklama yapamaz veya yüzeysel bir açıklama yapar.

0-Yok.

1-Ara sıra

2-Sıklıkla

3-Sürekli veya başka bir şeye yönlendirilemez.

16) Otomatik itaat:

Muayene eden kişinin isteklerine abartılı uyum gösterme veya yapılması istenen hareketin kendiliğinden devamı.

0-Yok.

1-Ara sıra

2-Sıklıkla

3-Sürekli

17) Mitgehen:

Aksi talimatlara rağmen, kola parmakla uygulanan hafif basınçla kolun “mimar lambası” biçiminde kalkması.

0-Yok.

3-Mevcut.

18) Gegenhalten:

İradi olmaktan çok otomatik gibi görünen, pasif harekete uygulanan güç ile orantılı olarak direnç gösterme.

0-Yok.

3-Mevcut.

19) Hareket kararsızlığı (Ambitandans):

Hasta kararsız, tereddütlü hareketleri nedeniyle kımıldayamaz haldedir, “sıkışıp” kalmış gözükür.

0-Yok.

3-Mevcut.

20) Yakalama refleksi:

Nörolojik muayenede

0-Yok.

3-Mevcut.

21) Hareketin veya konuşmanın takılarak tekrarı (Perseverasyon):

Takılı bir şekilde aynı konuya geri döner veya hareketi tekrarlar.

0-Yok.

3-Mevcut.

22) Kavgacılık:

Genellikle bir hedefe dönük değildir. Sonrasında bir açıklama yapamaz veya yalnızca yüzeysel bir açıklamada bulunur.

0-Yok.

1-Ara sıra sağa sola yumruğunu savurur, düşük zarar verme olasılığı.

2-Sıklıkla yumruğunu savurur, orta düzeyde zarar verme olasılığı.

3-Başkaları için ciddi tehlike.

23) Otonom bozukluk:

Ateş, kan basıncı, nabız, solunum hızı, terleme

0-Yok.

1-Bir değişkende bozukluk (Önceden var olan hipertansiyon dışlanmalı).

2-İki değişkende bozukluk.

3-Üç veya daha fazla değişkende bozukluk.

Toplam Puan:

EK-4. KANNER Ölçeği Türkçe uyarlaması**KANNER ÖLÇEĞİ**

Katatonia (Katatoni), Autism (Otizm), Neuropsychiatric and (Nöropsikiyatrik ve), Neuromovement (Nörohareket), Examination (Muayene), Rating (Puanlama)

1. BÖLÜM: KANNER ÖLÇEĞİ TARAMA BÖLÜMÜ

Balmumu esnekliği/ Katalepsi	Evet/Hayır
Hareketsizlik	Evet/Hayır
Yemeyi veya içmeyi reddetme	Evet/Hayır
Taşkınlık	Evet/Hayır
Gözünü dikerek bakma	Evet/Hayır
Karşıtlık (Negativizm)	Evet/Hayır
Konuşmama (Mutizm)	Evet/Hayır
Dürtüsellik	Evet/Hayır
Katılık(Rijidite)	Evet/Hayır
Yansılama (Ekolali) / Hareket taklidi (ekopraksi)	Evet/Hayır
Son bir gün/haftada hemşire kayıtlarında katatonik özelliklerin doğrudan gözlenmesi	Evet/Hayır
<p>Tarama sırasında belirlenen bu katatonik belirtiler yanlışlıkla kaydedilmediği takdirde gözardı edilmemeli veya yok sayılmamalıdır. Bunlar sadece gözlemlerdir. Dahili ve psikiyatrik etiyojiler herhangi bir belirtiyi dışlamak için kullanılamaz.</p> <p>Eğer 2 ya da daha fazla belirti saptanırsa, KANNER ölçeğinin ikinci bölümü uygulanmalıdır.</p>	

2. BÖLÜM: KANNER ÖLÇEĞİ

1) Taşkınlık: Amaca yönelik olmayan ileri derecede aşırı hareketlilik (hiperaktivite), sabit motor etkinlik. Bu durum, saldırgan hareketleri ve uzun süre yürümeyi içerebilir.

0-Yok.

2-Artmış düzeyde hareketlilik vardır, aralıklıdır.

4-Sürekli, dinlenmeksizin olan aşırı hareketlilik vardır.

6-Şiddetli motor taşkınlık, durdurulamayan motor etkinlik vardır.

8-Olası veya gerçekleşmiş zarar verme ile seyreden şiddetli motor taşkınlık vardır.

2) Hareketsizlik: Harekette aşırı azalma, hareketsiz.

0-Yok

2-Hafif düzeyde azalmış etkinlik veya hareketlerde yavaşlama (bradikinezi).

4-Hareketlerde yavaşlama (bradikinezi),ancak talep edildiğinde hareket edebilir.

6-Az sayıda kendiliğinden hareketin görüldüğü hareketsizlik (akinezi), ancak emir verildiğinde hareket edebilir.

8-Bir günden uzun süren, az sayıda kendiliğinden hareketin görüldüğü hareketsizlik (akinezi).

3) Stupor: Uyarılara en az düzeyde yanıt verme.

0-Yok.

2-Eylemsizdir, ancak kısa süreli etkileşim kurabilir.

4-Herhangi bir dış uyarana yanıtızsızdır.

6-Rahatsız edici uyarılara yanıtızsızdır.

8-Derin, ağırlı uyarılara yanıtızsızdır.

4) Konuşmama: Sözlü yanıtızlık ya da çok az yanıt verme.

0-Yok.

2-Sadece sorulara sözlü yanıt veya nadiren kendiliğinden konuşma.

4-Soruların çoğuna sözlü yanıt vermez.

6- Kendisine seslenildiğinde konuşmaz.

8-Bir günden uzun süreyle hiç konuşmaz.

5) Gözünü dikerek bakma: Sabit bakış, bakışları kaçırma, azalmış göz kırpma.

0-Yok.

2-Azalmış göz teması, göz kırpma azalmıştır ancak görüşmeciye bakar.

4-Uzun süre tek bir noktaya bakar, ara sıra dikkatini görüşmeciye yöneltir.

6-Sabit bakar; görüşmeciye bakmaz; kendisinden istendiğinde bakabilir.

8-Bir günden uzun süreyle sabit/gözünü dikerek bakar.

6) Vaziyet alma: Kendiliğinden alınan beden pozisyonunu koruma. Kendiliğinden, belli bir duruşu uzun süre koruma.

0-Yok.

2- Genellikle 1 dakikadan kısa süren bir konumda donup kalma dönemleri.

4-Bir dakikadan uzun, 1 günden kısa süren dönemler.

6-Bir günden daha kısa garip, eğri veya iki büklüm duruş.

8- Herhangi bir duruş 1 günden uzun süreyle korunur.

7) Yüz buruşturma: Yüzde kasılma, tikler veya tuhaf yüz ifadeleri.

0-Yok

2-Mevcut, çok üstüne gidildiğinde ortaya çıkar.

4-Mevcut, az üstüne gidildiğinde ortaya çıkar.

6-Mevcut, kendiliğinden ortaya çıkar.

8-Mevcut, uzun süren yüz buruşturma veya "yüzde kramp".

8) Tekrarlayıcı hareketler (Stereotipi): Tekrarlayan, amaca dönük olmayan hareketler.

0-Yok

2-Mevcut, kendine zarar vermez

4-Mevcut, kendine hafif düzeyde zarar verir (ör. Sık yapılan hareketlerle yara kabuğunu kaldırır.).

6- Mevcut, kendine belirgin düzeyde zarar verir (ör. parmağını gözüne sokarak korneasını çizerek.).

8-Mevcut, kendine ağır düzeyde zarar verir (ör. işlev kaybı, gözünü veya elini kaybeder.).

9) Manyerizm: Tekrarlayıcı, amaca yönelik, ancak bağlama uygun olmayan hareketler (ör. kapıyı selamlama veya elinde fırça-tarak olmadan saçlarını tarama)

0-Yok

2-Mevcut, kendine zarar vermez.

4-Mevcut, kendine hafif düzeyde zarar verir (ör. Saçlarını sık tarayarak yolar.).

6- Mevcut, kendine belirgin düzeyde zarar verir (ör. sık taramayla kafa derisini kaldırır.).

8-Mevcut, kendine ağır düzeyde zarar verir(ör:işlev kaybı vardır, yoğun deri soyuma sebebiyle deri bütünlüğü bozulur.).

10) Katılık: Dışarıdan hareket ettirmeye yönelik çabalara rağmen katı konumun sürdürülmesi; geçici olabilir.

0-Yok.

2-Hafif dişli çark vardır.

4-Orta, artmış kas tonusu vardır; artıp azalabilir.

6-Şiddetli, kurşun boru sertliği vardır.

8-Ağır düzeyde, tüm hareketlere direnç gösterir; uzuvlar başka konuma getirilemez.

11) Gevşeklik: Gevşek kas tonusunun korunması; geçici olabilir.

0-Yok

2-Hafif, azalmış kas tonusu vardır.

4-Orta, azalmış kas tonusu vardır; artıp azalabilir.

6-Şiddetli, azalmış kas tonusu ve hareket vardır; 1 günden kısa sürer

8-Ağır, azalmış kas tonusu ve hareket vardır; 1 günden uzun sürer

12) Karşıtlık (Negativizm): Verilen talimata veya hastayı hareket ettirme yahut muayene etme girişimlerine karşı direnç.

0-Yok.

2-Hafif düzeyde direnç vardır (ör. bazı emirlere uymaz.).

4-Orta düzeyde direnç vardır (ör. hiçbir emre uymaz, muayene edenin talebiyle ağzını açmayı veya hemşirenin ağızdan ilaç vermesini reddeder.).

6-Şiddetli düzeyde direnç vardır (ör.muayene eden veya hemşire için gözlerini açmaz.).

8-Karşı gelme(ör. nazıkçe açma girişimine karşı göz kapaklarını veya ağzını kapalı tutar.).

8-Etkin karşıtlık; muayene edenin istediğinin aksini yapar (örn. ağzını kapaması söylendiğinde ağzını açar).

13) Yemeyi reddetme

0-Yok.

2-Bir günden kısa süreyle çok az yemek yer.

4-Bir günden uzun süreyle az yemek yer veya tuhaf yeme biçimi sergiler.

6-Bir günden uzun süreyle az yemek yer veya tuhaf yeme biçimi sergiler; sadece başkası tarafından yedirildiğinde veya sıkça teşvik edildiğinde yemek yer.

8-Nazogastrik tüp takılması veya diğer beslenme desteği gerekir.

14) İçmeyi reddetme

0-Yok.

2-Bir günden kısa süreyle az sıvı alır.

4-Bir günden uzun süreyle az sıvı alır veya tuhaf içme biçimi sergiler.

6-Bir günden uzun süreyle az sıvı alır veya tuhaf içme biçimi sergiler; sadece başka biri tarafından içirildiğinde veya sıkça teşvik edildiğinde sıvı alır.

8-Damariçi veya diğer yollardan destek sıvı verilmesi gerekir.

15) Dürtüsellik: Tahrik edilmediği halde hareketlerde görülen ani değişiklikler.

0-Yok

2-Bazen, beklenmedik ani davranışlarda bulunur veya koşup kaçır.

4-Sıklıkla, en az haftada 1 kez, tahmin edilemeyen ani hareketlerde bulunur veya koşup kaçır.

6-Sürekli dürtüsel davranış gösterir; sürekli gözetim gerekir.

8- Aşırı dürtüsel davranış gösterir, zarar verme olasılığı yüksektir (ör. kaşıkları, bozuk paraları yutma veya duvara doğru koşup çarpma).

16) Çıplaklık: Nedensiz biçimde kıyafetlerini çıkarır veya umumi yerlerde çıplak olarak bulunur.

0-Yok.

2-Mevcut; bazı kıyafetlerini çıkarmıştır.

4-Mevcut; kıyafetlerinin çoğunu çıkarmıştır (Örneğin iç çamaşırlarıyla kalır.).

6-Mevcut; yarı özel alanlarda soyunmuş veya çırılçıplaktır.

8-Mevcut; tahrik edilmediği halde umumi yerlerde çıplak olarak bulunur.

17) İdrar veya gaita kaçırma (psikojen): Belirgin bağırsak veya mesane hastalığı olmaksızın tuvalete götürüldükten sonra bile idrar veya gaita kaçırma.

0-Yok.

2-Mevcut; gündüz ara sıra idrarını kaçıır.

4-Mevcut; gündüz sık idrarını kaçıır.

6-Mevcut; gündüz gaitasını kaçıır.

8-Hem idrar, hem gaita kaçıır.

18) Kavgacılık: Bir amaca yönelik olmadan başkalarına karşı gösterilen ani düşmanca tutum ve/veya saldırı.

0-Yok

2-Ara sıra başkalarına karşı düşmanca tutum gösterir; zarar verme olasılığı düşüktür (ör. Yersiz, öfkeli sözlü saldırıda bulunmuştur.).

4-Sıklıkla başkalarına karşı düşmanca tutum gösterir; nadiren sağa sola vurmaya çalışır; zarar verme olasılığı orta düzeydedir.

6-Sürekli başkalarına karşı düşmanca tutum gösterir; sık olarak yumruğunu savurur; başkaları için ciddi tehlike oluşturur.

8- Kavgacıdır ve/veya bir önceki hafta başkalarına veya eşyalara vurmuştur (örn. kapı kırmıştır.).

Toplam Puan = _____ Aralık (0-144)

3. BÖLÜM

Katatonik hastalar, muayene eden kişiye çevreyle olan etkileşimleri doğrultusunda bazı özel bulgular sergilerler. Bu bulgular, kronik hastalarda hastalık şiddetiyle pek ilişkili değildir. Sonuç olarak, bu bulguların muayenede saptanması katatoninin varlığını doğrulamaya yarar, ilk değerlendirme veya tedaviye yanıtı değerlendirme için kullanılmamalıdır. Bu bulgular zamanla artıp azalabilir.

A. Katatonik bulguları doğrulama testleri – konuşma

1) *Yansılama (Ekolali)*: Hasta söylenilen sözü papağan gibi tekrarlar.

0-Yok

1- Bütün cümleyi tekrarlar, tam yansılama

1- Cümlenin sonunu tekrarlar, cümle sonu yankılaması (*terminal ekolali*) veya *logokloni*

1- Cümlenin başlangıcını tekrarlar, cümle başı yankılaması

2) *Anlamsız konuşma (Verbijerasyon)*: Hasta anlamsız sözler veya sesler kullanır.

0-Yok

1-Kelime salatası, mantıklı kelimeleri anlamsız sıralayarak hızlı ritimde kullanır

1-Bebek konuşması gibi, anlamsız kelimeleri uygun ritimde kullanır

1-Bağlam dışı kelimeleri veya cümleleri yüksek sesle bağırır

3) *Hareketin veya konuşmanın takılarak tekrarı (Perseverasyon)*: Tekrarlayıcı şekilde aynı konu başlığına geri döner veya ısrarla aynı hareketi yapar.

0-Yok

1-Önceki sorunun cevabını tekrarlar

1-Önceki talimata uygun hareketi tekrarlar

1- Konuşma içerisinde aynı konu başlığına veya cümleye geri döner

B. Katatonik bulguları doğrulama testleri – hareket

4) *Balmumu esnekliği*: Hasta, muayene eden kişinin verdiği duruşu 1 dakikadan uzun süre korur.

0-Yok

1-Mevcut

5) *Vaziyet alma (Katalepsi)*: Hasta, muayene eden kişinin verdiği duruşu kısa süre korur, ancak kol 1 dakika içinde yavaş yavaş dinlenme pozisyonuna geri döner.

0-Yok

1-Mevcut

6) *Hareket taklidi (Ekopraksi)*: Muayene eden kişinin hareketlerini taklit eder.

0-Yok

1-Mevcut

7) *Emir-sözel (Otomatik itaat ve Hareket kararsızlığı/ambitandans)*: Muayene edenin isteklerine veya hareketin kendiliğinden sürdürülmesine abartılı uyum gösterir veya bir harekette kararsızca "takılı kalır".

0-Yok

1-Mevcut – Anlamsız ve mantıksız emirlere bile uyar (otomatik itaat)

1-Mevcut – Sözel komutlar yerine motor emirlere uyar (otomatik itaat)

1-Mevcut– Motor emirin bir bölümüne uyduktan sonra durur (hareket kararsızlığı)

8) *Emir-motor (Mimar lambası, Mitgehen)*: Aksi söylenmesine rağmen, kola parmakla uygulanan hafif basınçla, kol yukarı kalkmaya devam eder (ör. aksi söylenmesine rağmen hasta muayene edenle el ele verip gider).

0-Yok

1-Mevcut – Hafif bir dokunuşla hasta muayene edenle el ele verip gider

1-Mevcut – Hafif dokunuş kol pozisyonunu bozar

9) *Pasif harekete direnç (Paratoni, Gegenhalten)*: Uzun pasif hareketine eşit ve karşıt motor direnç gösterir

0-Yok

1-Mevcut – Devamlı karşıt kuvvet gösterir

1-Mevcut – Aralıklı karşıt kuvvet gösterir

10) *Yakalama refleksi*: Hasta, muayene edenin parmağı avuç içine değdiğinde elini kapatır.

0-Yok

1-Mevcut – Hastanın parmakları ilk dokunuşta hafifçe içe doğru bükülür

1-Mevcut – Hastanın baş ve diğer parmakları muayene edenin parmağını hafifçe sarar

1-Mevcut – Hasta muayene edenin parmağını hafifçe veya sıkıca kavrar

1-Mevcut – Hasta parmaklarını içe doğru bükerek muayene edenin parmağını kanca gibi sarar

11) *Metronom testi*: Hasta, muayene eden tarafından başlatılan uzuv hareketini devam ettirir.

0-Yok

1-Mevcut – Hastanın kolu yanda durmadan önce çok kez (≥ 4) sarkaç gibi sallanmaya devam eder

1-Mevcut – Kol bir metronom gibi sallanmaya devam eder

12) *Mıknatıs etkisi (Manyetizma)*: Hasta kolunu muayene edenin kendisine doğru uzanmış eline doğru hareket ettirir

0-Yok.

1-Mevcut – Hastanın bileği, muayene edenin açık eline doğru hareket eder (1-5 cm)

1-Mevcut – Hastanın bileği, muayene edenin avucuna doğru hareket eder

1-Mevcut – Hasta muayeneye aşırı derecede uyumludur (ör. muayene masasına oturması söylendiğinde hasta masaya uzanır)

Toplam bulgu sayısı= _____ (0-12)

3.BÖLÜM. KANNER ölçeği muayenesi – doğrulama testleri		
#	Yöntem	Belirtiler
1	Muayene eden kişi birimde ya da klinikte hemşire odasının arkasından hastayı gözlemler.	Aktivite seviyesi, anormal hareketler
2	Muayene eden kişi hastayı bir konuşmaya katılmaya çalışırken gözlemler. “Benim adım Dr. Mert. Doktor Mert diyebilir misiniz?” “Ülkemizdeki şehirlerden beşinin adını söyleyebilir misiniz?” “Bir gün hangi şehirleri ziyaret etmek istersiniz?”	Papağan gibi tekrarlama (ekolali), anlamsız konuşma (verbijerasyon), hareketin veya konuşmanın takılarak tekrarı (perseverasyon)
3	Muayene eden kişi hastanın kolunu 90 derecelik bir açı vererek konumlandırır. Sabit kalırsa, bu balmumu esnekliğidir. Yavaşça düşerse, bu katalepsidir.	Balmumu esnekliği
4	Muayene eden kişi başını abartılı bir şekilde kaşır, sonra açık olan bir elini sol şakağına koyar, sonra diğer açık olan elini sağ şakağına koyar ve hastayı izler.	Hareket taklidi (ekopraksi)
5	Muayene eden kişi “Elimi sıkmayın. ” Diyerek elini uzatır. Hasta motor olarak takılıp kalabilir. Muayene eden kişi “Sol bileğinizi sağ bileğinizin üzerine getirin.” ve sonrasında “Güzel, şimdi de sol bileğinizi sağ bileğinizin üzerine getirin.” diyebilir.	Emir-sözel (otomatik itaat ve hareket kararsızlığı/ambitandans)
6	Muayene eden kişi, hastadan kolunu uzatmasını ister. Muayene eden kişi hastanın elinin altına bir parmağını yerleştirir ve “Kolunuzu kaldırmama izin vermeyin. ” diyerek yavaşça kaldırmaya çalışır.	Emir-motor (mimar lambası, <i>mitgehen</i>)
7	Muayene eden kişi hastanın kolunu dirsekten pasif olarak büker. Muayene eden kişi uygulanan kuvvete göre motor direncin derecesinin değişip değişmediğini belirlemek için uyguladığı kuvvetinin şiddetini artırır ve azaltır.	Pasif harekete direnç (paratoni, gegenhalten)
8	Muayene eden kişi işaret parmağını hastanın avuç içine yerleştirir. Hastanın parmakları kavrama hareketi için gözlenir.	Yakalama refleksi
9	Hastanın kolu kendi tarafında dinlenme halindeyken muayene eden kişi “Kolunuzu ileriye ve geriye sallayacağım. Bıraktığım zaman kolunuz ilk baştaki haline gelsin.” der.	Metronom testi
10	Hastanın kolu dinlenme halindeyken muayene eden kişi elini hastanın bileğine doğru yaklaşık 5 santimetre kalacak şekilde uzatır.	Mıknatis etkisi (manyetizma)

4.BÖLÜM. KANNER ölçeği – test örnekleri	
BELİRTİLER	ÖRNEKLER
Papağan gibi tekrarlama (ekolali, yansılama)	Hasta “Benim adım, benim adım, benim adım...” der. = cümle başı yansılması; “Dr.Mert, Dr.Mert...” der. = cümle sonu yansılması; “Benim adım Dr.Mert.” der. = tam yansılama
Anlamsız konuşma (verbijerasyon)	Hasta “Diyarbakır, bakır diyarı, diyarın bakırı” der. = anlamsız konuşma
Hareketin veya konuşmanın takılarak tekrarı (perseverasyon)	Hasta “Diyarbakır’a gitmek istiyorum.” der. “Peki başka bir şehre?” diye sorulduğunda “Diyarbakır’a gitmek istiyorum.” der. “Ankara’da bir semt adı söyleyebilir misiniz?” denildiğinde “Diyarbakır” diye cevap verir.
Balmumu esnekliği	Muayene eden kişi hastanın parmaklarını yumruk haline getirir ve daha sonra hastanın parmakları bir dakika boyunca yumruk şeklinde kalır. = balmumu esnekliği
Vaziyet alma (katalepsi)	Muayene eden kişi hastanın parmaklarını yumruk haline getirmeye çalışsa da hastanın parmakları yavaşça dinlenme durumuna geri döner.
Hareket taklidi (ekopraksi)	Muayene eden ellerini geyik gibi boynuzları varmış gibi başının üzerinde tutar. Hasta, muayene eden kişiyi kısa süre de olsa taklit eder ve “geyik pozisyonu”nda kalır. = hareket taklidi (ekopraksi)
Emir-sözel	Hastaya bir dizi sıra dışı emir verilir ve hasta bunlara uyar.
Otomatik itaat ve hareket kararsızlığı (ambitandans)	Hasta kendi sol el bileğine dokunmaya çalışır. = otomatik itaat. Aksini belirten bir istekte bulunulduğunda hastanın donup kaldığı gözlenir. “Ayakkabınızı bağlamayın.” denildiğinde hafifçe bükülür.

4.BÖLÜM DEVAM. KANNER ölçeği – test örnekleri	
Emir-motor (mimar lambası, <i>mitgehen</i>)	Muayene eden kişi hastanın elini yavaşça tutarken hastaya elinin yerinde kalması söylenir. Muayene eden kişi elini hafifçe çeker ve talimatlara rağmen hasta eliyle takip eder. = <i>mitgehen</i> . Muayene eden kişi “Kolunuzu kaldırmama izin vermeyin. ” der. Buna rağmen, muayene eden kişinin parmağının hafif baskısıyla hastanın kolu yükselir. = <i>mitmachen</i> .
Hafif harekete direnç (paratoni)	Hastaya kolunu gevşek bırakması söylenir, ancak hasta dirsek eklemının bükülmesine muayene eden kişinin uyguladığı kuvvetle orantılı olarak direnç gösterir.
Yakalama refleksi	Muayene eden kişinin parmağını hastanın avucuna yerleştirmesiyle hastanın parmakları hafifçe bükülür ya da parmak üzerinde yumruk haline gelir.
Metronom testi	Hastanın kolu dinlenme haline gelmeden önce bir sarkaç gibi ileri geri sallanır. = pozitif metronom testi (uygulanan bir hareketin yinelenmesi)
Mıknatıs etkisi (manyetizma)	Hastanın kolu, muayene eden kişinin eline doğru hafifçe yükselir ya da manyetik kuvvet varmışçasına muayene eden kişinin eline ulaşır. = mıknatıs etkisi (manyetizma)

EK-5. Araştırma Amaçlı Çalışma İçin Aydınlatılmış Onam Formları**ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU-1*****(Hekimin Açıklaması)***

Psikiyatrik hastalıklardan biri olan katatoni, donakalma-kaskatı olma hali demektir. Bu hastalık ile ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi 'Farklı Katatoni Ölçeklerinin Türkçeye Uyarlanması ve Katatoninin Yatan Hastalarda Değerlendirilmesi'dir.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu çalışmada farklı servislerde yatan hastalarda donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bunun için siz donakalma-kaskatı olma hali açısından muayene edileceksiniz. Bu muayenenin Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda görevli psikiyatristlerce oluşturulan bir ekip tarafından değerlendirilmesi amacıyla video kaydı yapılacaktır. Yapılan video kaydı belirtilen ekip tarafından değerlendirilecektir. Ayrıca hastane kayıtlarından hastanın dosya numarası, yaşı, tanısı, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerine ve hastaya uygulanan tedavilere ulaşılmaması planlanmaktadır.

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda, Prof. Dr. A. Elif Anıl Yağcıoğlu'nun denetiminde yürütülecektir. Bu çalışma sonucu elde edilecek bilgiler hastalığınızın daha iyi anlaşılmasına ışık tutacak ve donakalma-kaskatı olma hali ile ilgili ölçeklerin Türkçe'ye kazandırılmasında ve donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin yaygınlık ve dağılımının incelenmesine yardımcı olacaktır.

Bu araştırma sırasında elde edilen bilgiler gizli kalacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler ya da etik kurullarca gereği halinde incelenebilecektir. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgileriniz ihtimamla korunacaktır.

Bu araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Eğer araştırmaya katılırsanız istediğiniz zaman herhangi bir yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz.

Araştırma süresince herhangi bir sağlık sorunu ile karşılaştığınızda veya araştırma ile ilgili bir sorunuz olduğunda Dr. İbrahim Mert Erdoğan'a 24 saat boyunca (0312) 3051440 veya (0506) 5195536 telefon numarasından ulaşabilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel. :

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel. :

İmza

(Hekimin Açıklaması)

Psikiyatrik hastalıklardan biri olan katatoni, donakalma-kaskatı olma hali demektir. Bu hastalık ile ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi 'Farklı Katatoni Ölçeklerinin Türkçeye Uyarlanması ve Katatoninin Yatan Hastalarda Değerlendirilmesi'dir.

Yakınınızın da bu araştırmaya katılmasını öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu çalışmada farklı servislerde yatan hastalarda donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bunun için yakınınız donakalma-kaskatı olma hali açısından muayene edilecektir. Bu muayenenin Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda görevli psikiyatristlerce oluşturulan bir ekip tarafından değerlendirilmesi amacıyla video kaydı yapılacaktır. Yapılan video kaydı belirtilen ekip tarafından değerlendirilecektir. Ayrıca hastane kayıtlarından hastanın dosya numarası, yaşı, tanısı, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerine ve hastaya uygulanan tedavilere ulaşılması planlanmaktadır.

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda, Prof. Dr. A. Elif Anıl Yağcıoğlu'nun denetiminde yürütülecektir. Bu çalışma sonucu elde edilecek bilgiler hastalığınızın daha iyi anlaşılmasına ışık tutacak ve donakalma-kaskatı olma hali ile ilgili ölçeklerin Türkçe'ye kazandırılmasında ve katatoni belirtilerinin yaygınlık ve dağılımının incelenmesine yardımcı olacaktır.

Bu araştırma sırasında elde edilen bilgiler gizli kalacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler ya da etik kurullarca gereği halinde incelenebilecektir. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında yakınınızın kişisel bilgileri ihtimamla korunacaktır.

Bu araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Eğer araştırmaya katılırsanız istediğiniz zaman herhangi bir yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz.

Araştırma süresince herhangi bir sağlık sorunu ile karşılaştığınızda veya araştırma ile ilgili bir sorunuz olduğunda Dr. İbrahim Mert Erdoğan'a 24 saat boyunca (0312) 3051440 veya (0506) 5195536 telefon numarasından ulaşabilirsiniz.

(Katılımcı/Hasta Vasisinin Beyanı)

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılımcının/hastanın vasisi olarak, çalışmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel. :

İmza :

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU-2

(Hekimin Açıklaması)

Psikiyatrik hastalıklardan biri olan katatoni, donakalma-kaskatı olma hali demektir. Bu hastalık ile ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi 'Farklı Katatoni Ölçeklerinin Türkçeye Uyarlanması ve Katatoninin Yatan Hastalarda Değerlendirilmesi'dir.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu çalışmada farklı servislerde yatan hastalarda donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bunun için siz donakalma-kaskatı olma hali açısından muayene edileceksiniz. Bu muayeneler Bush-Francis Ölçeği ve KANNER Ölçeği adı verilen ölçeklerin tarama bölümleri uygulanarak yapılacaktır. Bu muayene yaklaşık 25 dakika sürecektir. Taşkınlık, hareketsizlik, sessizlik, gözünü dikerek bakma, vaziyet alma, yüz buruşturma, ses taklidi, hareket taklidi, katılık, bal mumu esnekliği, yemeyi ve içmeyi reddetme, dürtüsellik gibi belirtiler araştırılacaktır. Ayrıca hastane kayıtlarından hastanın dosya numarası, yaşı, tanısı, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerine ve hastaya uygulanan tedavilere ulaşılması planlanmaktadır.

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda, Prof. Dr. A. Elif Anıl Yağcıoğlu'nun denetiminde yürütülecektir. Bu çalışma sonucu elde edilecek bilgiler hastalığınızın daha iyi anlaşılmasına ışık tutacak ve donakalma-kaskatı olma hali ile ilgili ölçeklerin Türkçe'ye kazandırılmasında ve donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin yaygınlık ve dağılımının incelenmesine yardımcı olacaktır.

Bu araştırma sırasında elde edilen bilgiler gizli kalacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler ya da etik kurullarca gereği halinde incelenebilecektir. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgileriniz ihtimamla korunacaktır.

Bu araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Eğer araştırmaya katılırsanız istediğiniz zaman herhangi bir yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz.

Araştırma süresince herhangi bir sağlık sorunu ile karşılaştığınızda veya araştırma ile ilgili bir sorunuz olduğunda Dr. İbrahim Mert Erdoğan'a 24 saat boyunca (0312) 3051440 veya (0506) 5195536 telefon numarasından ulaşabilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel. :

İmza

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU-2 (VASİ)

(Hekimin Açıklaması)

Psikiyatrik hastalıklardan biri olan katatoni, donakalma-kaskatı olma hali demektir. Bu hastalık ile ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi 'Farklı Katatoni Ölçeklerinin Türkçeye Uyarlanması ve Katatoninin Yatan Hastalarda Değerlendirilmesi'dir.

Yakınınızın da bu araştırmaya katılmasını öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu çalışmada farklı servislerde yatan hastalarda donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bunun için yakınınız donakalma-kaskatı olma hali açısından muayene edilecektir. Bu muayeneler Bush-Francis Ölçeği ve KANNER Ölçeği adı verilen ölçeklerin tarama bölümleri uygulanarak yapılacaktır. Yaklaşık 25 dakika sürecektir. Taşkınlık, hareketsizlik, sessizlik, gözünü dikerek bakma, vaziyet alma, yüz buruşturma, ses taklidi, hareket taklidi, katılık, bal mumu esnekliği, yemeyi ve içmeyi reddetme, dürtüsellik gibi belirtiler araştırılacaktır. Ayrıca hastane kayıtlarından hastanın dosya numarası, yaşı, tanısı, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerine ve hastaya uygulanan tedavilere ulaşılması planlanmaktadır.

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda, Prof. Dr. A. Elif Anıl Yağcıoğlu'nun denetiminde yürütülecektir. Bu çalışma sonucu elde edilecek bilgiler hastalığınızın daha iyi anlaşılmasına ışık tutacak ve donakalma-kaskatı olma hali ile ilgili ölçeklerin Türkçe'ye kazandırılmasında ve donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin yaygınlık ve dağılımının incelenmesine yardımcı olacaktır.

Bu araştırma sırasında elde edilen bilgiler gizli kalacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler ya da etik kurullarca gereği halinde incelenebilecektir. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında yakınınızın kişisel bilgileri ihtimamla korunacaktır.

Bu araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Eğer araştırmaya katılırsanız istediğiniz zaman herhangi bir yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz.

Araştırma süresince herhangi bir sağlık sorunu ile karşılaştığınızda veya araştırma ile ilgili bir sorunuz olduğunda Dr. İbrahim Mert Erdoğan'a 24 saat boyunca (0312) 3051440 veya (0506) 5195536 telefon numarasından ulaşabilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Vasisi olduğum hasta için, çalışmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel. :

İmza :

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU-3

(Hekimin Açıklaması)

Psikiyatrik hastalıklardan biri olan katatoni, donakalma-kaskatı olma hali demektir. Bu hastalık ile ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi 'Farklı Katatoni Ölçeklerinin Türkçeye Uyarlanması ve Katatoninin Yatan Hastalarda Değerlendirilmesi'dir.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu çalışmada farklı servislerde yatan hastalarda donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bunun için hastada donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin olması halinde, Bush Francis Katatoni Ölçeği ve KANNER Ölçeği gibi hastalık belirtilerini değerlendiren ölçekler uygulanacaktır. Donakalma-kaskatı olma hali açısından muayene yapılacak ve tüm işlemler yaklaşık 40 dakika sürecektir. Ayrıca hastane kayıtlarından hastanın dosya numarası, yaşı, tanısı, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerine ve hastaya uygulanan tedavilere ulaşılması planlanmaktadır.

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda, Prof. Dr. A. Elif Anıl Yağcıoğlu'nun denetiminde yürütülecektir. Bu çalışma sonucu elde edilecek bilgiler hastalığınızın daha iyi anlaşılmasına ışık tutacak ve donakalma-kaskatı olma hali ile ilgili ölçeklerin Türkçeye kazandırılmasında ve donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin yaygınlık ve dağılımının incelenmesine yardımcı olacaktır.

Bu araştırma sırasında elde edilen bilgiler gizli kalacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler ya da etik kurullarca gereği halinde incelenebilecektir. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgileriniz ihtimamla korunacaktır.

Bu araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Eğer araştırmaya katılırsanız istediğiniz zaman herhangi bir yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz.

Araştırma süresince herhangi bir sağlık sorunu ile karşılaştığınızda veya araştırma ile ilgili bir sorunuz olduğunda Dr. İbrahim Mert Erdoğan'a 24 saat boyunca (0312) 3051440 veya (0506) 5195536 telefon numarasından ulaşabilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel. :

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel. :

İmza :

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU-3 (VASİ)

(Hekimin Açıklaması)

Psikiyatrik hastalıklardan biri olan katatoni, donakalma-kaskatı olma hali demektir. Bu hastalık ile ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi 'Farklı Katatoni Ölçeklerinin Türkçeye Uyarlanması ve Katatoninin Yatan Hastalarda Değerlendirilmesi'dir.

Yakınınızın da bu araştırmaya katılmasını öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu çalışmada farklı servislerde yatan hastalarda donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bunun için hastada donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin olması halinde, Bush Francis Katatoni Ölçeği ve KANNER Ölçeği gibi hastalık belirtilerini değerlendiren ölçekler uygulanacaktır. Donakalma-kaskatı olma hali açısından muayene yapılacak ve tüm işlemler yaklaşık 40 dakika sürecektir. Ayrıca hastane kayıtlarından hastanın dosya numarası, yaşı, tanısı, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerine ve hastaya uygulanan tedavilere ulaşılması planlanmaktadır.

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda, Prof. Dr. A. Elif Anıl Yağcıoğlu'nun denetiminde yürütülecektir. Bu çalışma sonucu elde edilecek bilgiler hastalığınızın daha iyi anlaşılmasına ışık tutacak ve donakalma-kaskatı olma hali ile ilgili ölçeklerin Türkçe'ye kazandırılmasında ve donakalma-kaskatı olma hali belirtilerinin yaygınlık ve dağılımının incelenmesine yardımcı olacaktır.

Bu araştırma sırasında elde edilen bilgiler gizli kalacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler ya da etik kurullarca gereği halinde incelenebilecektir. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgileriniz ihtimamla korunacaktır.

Bu araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Eğer araştırmaya katılırsanız istediğiniz zaman herhangi bir yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmadan ayrılma hakkına sahipsiniz.

Araştırma süresince herhangi bir sağlık sorunu ile karşılaştığınızda veya araştırma ile ilgili bir sorunuz olduğunda Dr. İbrahim Mert Erdoğan'a 24 saat boyunca (0312) 3051440 veya (0506) 5195536 telefon numarasından ulaşabilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Vasisi olduğum hasta için, araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel. :

İmza :

EK-6. Bush Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği, KANNER Ölçeği ve DSM-5 Katatoni Tanı Ölçütleri'ndeki tanım farklılıkları

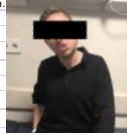










Belirti	DSM-5	BFKDÖ	KANNER Ölçeği
Katalepsi	<i>“Yerçekimine karşı edilgin bir konum alma”</i>	<i>“Vaziyet alma/katalepsi” olarak yer almakta.</i> <i>“Alışıldık gündelik hareketler de dahil, kendiliğinden alınan duruş biçimlerinin korunması”</i>	Tarama bölümünde <i>“balmumu/katalepsi”</i> , 3.bölümde ise <i>“vaziyet alma(katalepsi)”</i> olarak yer almakta. <i>“Hasta muayene eden kişinin verdiği duruşu kısa süre korur, ancak kol 1 dakika içinde yavaş yavaş dinlenme pozisyonuna geri döner.”</i>
Balmumu esnekliği	<i>“Muayene edenin konum verme çabalarına çok az bir direnç gösterme”</i>	<i>“Hastayı başka bir konuma getirirken, hastanın başlangıçta bükülen bir muma benzer şekilde gösterdiği direnç”</i>	Tarama bölümünde <i>“balmumu/katalepsi”</i> , 3.bölümde ise <i>“balmumu esnekliği”</i> olarak yer almakta. <i>“Hasta, muayene eden kişinin verdiği duruşu 1 dakikadan uzun süre korur.”</i>
Stupor	<i>“Psikomotor etkinliğin olmaması; çevreyle ilgisizlik”</i>	<i>“Hareketsizlik/stupor”</i> olarak yer almakta. <i>“Hareketlerde aşırı azalma, hareketsizlik, uyarılara en az düzeyde yanıt verme.”</i>	<i>“Hareketsizlik”</i> ve <i>“stupor”</i> ayrı maddeler olarak yer almakta. <i>“Hareketsizlik: Harekette aşırı azalma.”</i> <i>“Stupor: Uyarılara en az düzeyde yanıt verme.”</i>

Ajitasyon	“Dış uyaranlardan kaynaklanmamalı” ibaresi yer almakta.	“Ajitasyon” maddesi yok, “taşkınlık” var. Akatizi ya da amaca yönelik ajitasyona bağlı olmaması gerektiği belirtilmiş.	“Ajitasyon” maddesi yok, “taşkınlık” var. Akatiziyle ilgili bir şey belirtilmemiş.
Mutizm	“Sözel tepki göstermeme ya da çok az gösterme- afazi varsa dışlanmalı.”	+	+
Karşıtlık (Negativizm)	“Yönergelere ya da dış uyaranlara tepki göstermeme ya da onlara karşı gelme”	“Karşıtlık” ve “Gegenhalten” ayrı maddeler olarak yer almakta.	2.bölümde “Karşıtlık” ve 3.bölümde “Gegenhalten” maddesi var.
Vaziyet alma	“Yerçekimine karşı alınan konumu kendiliğinden ve aktif bir biçimde sürdürme” Vaziyet alma ve katalepsi ayrı maddeler olarak yer almakta.	“Vaziyet alma” ve “katalepsi” aynı madde içinde yer almakta.	2.bölümde “vaziyet alma” ve 3.bölümde “vaziyet alma(katalepsi)” olarak yer almakta.
Manyerizm	“Olağan eylemlerin tuhaf karikatürleri”	Taramada var.	Taramada yok. 2.bölümde var.
Stereotipi	“Yineleyici, sık, amaca yönelik olmayan eylemler.”	Taramada var.	Taramada yok. 2.bölümde var.
Yüz buruşturma (Grimas)	+	Taramada var.	Taramada yok. 2.bölümde var.

Yansılama (Ekolali)	<i>“Başkasının konuşmasını tekrarlama”</i>	Ekolali ve ekopraksi aynı madde içinde yer almakta.	Tarama bölümünde “ekolali/ekopraksi” şeklinde, 3. Bölümde ise ekopraksi ve ekolali ayrı maddeler olarak yer almakta.
Hareket taklidi (Ekopraksi)	<i>“Muayene edenin hareketlerini tekrarlama”</i>	Ekolali ve ekopraksi aynı madde içinde yer almakta.	Tarama bölümünde “ekolali/ekopraksi” şeklinde, 3. Bölümde ise ekopraksi ve ekolali ayrı maddeler olarak yer almakta.
Gözünü dikerek bakma	-	Taramada var.	Taramada ve 2.bölümde var.
Verbijerasyon	-	“Sözcük tekrarı (verbijerasyon)” olarak yer almakta. Taramada var. <i>“Cümle parçaları veya cümlelerin tekrarı”</i>	3. bölümde “Anlamsız konuşma(verbijerasyon)” olarak yer almakta. Taramada yok. <i>“Hasta anlamsız sözler veya sesler kullanır.”</i>
Katılık	-	Taramada var. Dişli çark katılığının dışlanması gerektiği belirtilmiş.	Taramada var. Hafif dişli çark katılığı varsa 2 puan verilmesi gerektiği belirtilmiş.
İçe kapanma	-	Taramada var.	Taramada var, 2.bölümde ise “Yemeyi reddetme” ve “İçmeyi reddetme” olarak 2 madde halinde yer almakta.
Dürtüsellik	-	Taramada yok. Ölçekte var.	Taramada ve 2.bölümde var.
Otomatik itaat	-	Taramada yok. Ölçekte var.	Taramada yok. 3.bölümde “emir-sözel” içinde yer almakta.

Mitgehen	-	Taramada yok. Ölçekte var.	Taramada yok. 3.bölümde yer almakta.
Gegenhalten	-	Taramada yok. Ölçekte var.	Taramada yok. 3.bölümde var.
Hareket kararsızlığı (Ambitandans)	-	Taramada yok. Ölçekte var.	Taramada yok. 3.bölümde "emir-sözel" içinde yer almakta.
Yakalama refleksi	-	Taramada yok. Ölçekte var.	Taramada yok. 3.bölümde var.
Perseverasyon	-	Taramada yok. Ölçekte var.	Taramada yok. 3.bölümde var.
Kavgacılık	-	Taramada yok. Ölçekte var.	Taramada yok. 2.bölümde var.
Otonom bozukluk	-	Taramada yok. Ölçekte var.	Taramada yok. 2.bölümde var.
Gevşeklik	-	-	Taramada yok. 2.bölümde var.
Çıplaklık	-	-	Taramada yok. 2.bölümde var.
İdrar/gaita kaçırma	-	-	Taramada yok. 2.bölümde var.
Metronom testi	-	-	Taramada yok. 3.bölümde var.
Manyetizma	-	-	Taramada yok. 3.bölümde var.

EK-7. Katatoni değerlendirme için geliştirilen muayene formu

	Değerlendirilen Katatoni Belirtileri	Bazı Katatoni Belirtilerinin Örnek Fotoğrafları
<p>1 Hasta ile konuşarak muayeneyi başlatın. <i>"Bu muayenede söylediğim bazı şeyler size tuhaf ya da sıradışı gelebilir. Yine de lütfen uyum sağlamaya çalışın."</i> <i>"Benim adım Dr.Mert. Dr.Mert diyebilir misiniz?"</i> <i>"Nerede doğdunuz? Türkiye'de hangi şehirleri gezdiniz?"</i></p>	<p>Verbijerasyon, yansılama(ekolali), perseverasyon, konuşmama(matizm)</p>	
<p>2 Hastayı gözlemleyin. Yüz bulguları Göz teması kuruyor mu? Göz kırpmı sıklığında azalma var mı? Yüzünü buruşturuyor mu? Hastanın hareketleri ve duruş biçimi Hareketlerinde azalma var mı? Taşkın ya da ajite mi? Duruş biçiminde bir anormallik var mı? Tekrarlayıcı hareketleri var mı? Hareketleri bağlama uygun mu? Hareketlerinde ani değişiklikler oluyor mu? Muayeneye ve görüşmeye uyumlu mu?</p>	<p>Gözünü dikerek bakma Yüz buruşturma(grimas) ^a Hareketsizlik, taşkınlık, ajitasyon Katalepsi^b Manyerizm^c, stereotipi, hareketin perseverasyonu Dörtüsellik, kavgacılık Karşıtlık (negativizm) ^d</p>	<p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p>
<p>3 Hastanın ekstremitelerini muayene edin. <i>Ekstremitte muayenesinde dirsek, diz ve el bilekleri değerlendirilebilir. Hastanın eli yumruk yaptırılarak hareketler gözlenebilir.</i> Katılık var mı? Katılık var ise şiddetli uyguladığınız kuvvetle değişiyor mu? Hastanın ekstremiteleri verdiğiniz konumda kalıyor mu? "Kolunuzu kaldırmama izin vermeyin". dedikten sonra hastanın koluna parmakla uygulanan basınçta hastanın kolu kalkıyor mu? Parmaklarınızı hastanın avucuna koyduğunuzda hastanın eli parmaklarınızı kavıyor mu? Elinizi hastanın bileğine değirmeden yaklaştırdığınızda hastanın eli hareketlerinizi takip ediyor mu? . Hastanın kolunu ileri ve geriye doğru sallayıp bıraktığınızda hastanın kolu isallanmaya devam ediyor mu?</p>	<p>Katılık, Gegenhalten Balımmu esnekliği^e Mitgehen^f Yakalama refleksi^g Manyetizma^h Metronom testi</p>	<p>e. </p> <p>g. </p> <p>f. </p> <p>h. </p>
<p>4 Hastanın hareketlerinizi taklit edip etmediğini değerlendirmek için tuhaf olarak değerlendirilebilecek hareketler yapın. <i>Muayene eden kişi saçını kaşıyabilir, ellerini geyik boynuzuna benzer şekilde başının üstüne yerleştirebilir ve hastanın hareketlerini takip edebilir.</i></p>	<p>Hareket taklidi (ekopraksi) ⁱ</p>	<p>i. </p>
<p>5 Hastanın verilen komutlara gösterdiği aabartılı uyumu ya da hareketlerinde yaşadığı kararsızlığı değerlendirin. Hastaya elinizi uzatarak elinizi sıkmasını söyleyin. Hastanın sol elini sağ bileğinin üzerine koymasın, daha sonra ise sol elini sol bileğinin üzerine koymasını söyleyin. "Ayakabınızı bağlamayın." deyin. Hastanın diline iğne batıracağınızı ve dilini dışarı çıkarması gerektiğini söyleyin.</p>	<p>Hareket kararsızlığı (ambitandans) ^j, otomatik itaat^k</p>	<p>j. </p> <p>k. </p>
<p>7 Hastanın yakınları ve hastanın hemşiresiyle görüşün.</p>	<p>Çıplaklık, idrar/gaita kaçırma, otonom bozukluk, içe kapanma ve diğer katatoni belirtileri</p>	