



**T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PSİKIYATRİ ANABİLİM DALI**

**EPİLEPTİK OLMAYAN PSİKOJENİK NÖBET HASTALARININ
EPİLEPSİ HASTALARI VE SAĞLIKLI KONTROLLERLE ZİHİN
KURAMI VE YAŞAM KALİTESİ YÖNÜNDEN
KARŞILAŞTIRILMALARI**

**Dr. SÜHA CAN GÜRSOY
UZMANLIK TEZİ**

İSTANBUL 2019



**T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ PSİKİYATRİ ANABİLİM DALI**

**EPİLEPTİK OLMAYAN PSİKOJENİK NÖBET HASTALARININ
EPİLEPSİ HASTALARI VE SAĞLIKLI KONTROLLERLE ZİHİN
KURAMI VE YAŞAM KALİTESİ YÖNÜNDEN
KARŞILAŞTIRILMALARI**

**Dr. SÜHA CAN GÜRSOY
UZMANLIK TEZİ**

Danışman: Prof. Dr. VOLKAN TOPÇUOĞLU

İSTANBUL 2019

ÖNSÖZ

Eğitim sürecimin her aşamasında bilgi ve deneyimlerinden çok şey öğrendiğim değerli hocam ve tez danışmanım Dr. Volkan Topçuoğlu'na,

Mesleki eğitim ve gelişimime sayelerinde başladığım, birikimleri, yaklaşımları, bilimsellikleri ve yol göstericilikleri ile pusula olan kıymetli hocalarım Dr. Mehmet Sungur, Dr. Yıldız Akvardar, Dr. Kaan Kora, Dr. Kemal Sayar, Dr. Kemal Kuşçu, Dr. Mesut Yıldız ve Dr. Axel Würz'e,

Nöroloji Anabilim Dalında destek ve yardımlarını esirgemeyen hocalarım Dr. İpek Midi ve Dr. Kadriye Ağan'a,

Katkılarını her daim sunan ve bütün süreç boyunca yanımda olan Dr. Serhat Ergün'e,

Görüş ve önerileri ile bu çalışmanın somutlaşmasına yardımcı olan Dr. Başar Ayrıbaş'a,

Asistanlığımın ilk gününden itibaren birlikte çalışmaktan ötürü şanslı hissettiğim Dr. Ömer Yanartaş'a ve Dr. Neşe Yorguner'e,

Dostlukları ile her daim yanımda olan Erdoğan Akça, Zeynep Nur Demirok, Melike Duran, Gamze Sunal, Başak Usta Gündüz, Eray Fadiloğlu ve diğer tüm asistan arkadaşlarıma,

Birlikte çalışma fırsatı bulduğum tüm fakülte ve hastane personeline,
Her koşulda arkamda olan biricik aileme

En içten teşekkürlerimle.

Dr. Süha Can GÜRSOY

Eylül 2019

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ÖZET.....	iv
İNGİLİZCE ÖZET (ABSTRACT)	v
KISALTMALAR.....	vi
TABLO LİSTESİ.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 Epileptik Olmayan Psikojenik Nöbetler	3
2.1.1 Tanım ve tarihçe.....	3
2.1.2 Tanı kriterleri	6
2.1.3 Epidemiyoloji	7
2.1.4 Klinik Özellikler	7
2.1.5 Etyoloji.....	9
2.1.6 Tedavi ve Prognoz	15
2.1.7 Yaşam Kalitesi.....	16
2.2 Epilepsi	18
2.2.1 Tanım ve tarihçe.....	18
2.2.2 Epidemiyoloji	18
2.2.3 Etyoloji ve sınıflama	19
2.2.4 Tanı ve klinik özellikler	20
2.2.5 Tedavi ve prognoz.....	23
2.3 Zihin Kuramı	24
2.3.1 Evrimsel açıklamalar	24
2.3.2 İnsanda zihin kuramı ve gelişimi	26
2.3.3 Zihin kuramı becerilerini değerlendirme yöntemleri	28
2.3.4 Zihin kuramı ve mentalizasyon	31
2.3.5 ZK ve nöropsikopatoloji	32
3. GEREÇ VE YÖNTEM	39
3.1 Grupların Seçimi ve Oluşturulması	39
3.1.1 Dahil Etme Ölçütleri.....	39
3.1.2 Dışlama Ölçütleri	39
3.2 Değerlendirme Ölçekleri	40
3.2.1 Klinik ve Sosyodemografik Veri Formu.....	40
3.2.2 SCID-I Yapılandırılmış Klinik Görüşme Formu (Structured Clinical Interview for Axis I Disorder).....	40
3.2.3 Gözlerden Zihin Okuma Testi (Reading the Mind in the Eyes Test)	40
3.2.4 İmayı Anlama Testi (Hinting Task)	41
3.2.5 Garip Hikayeler Testi (Strange Stories Task)	42

3.2.6	Kısa Form – 36 (Short Form – 36).....	43
3.2.7	Beck Depresyon Envanteri	43
3.2.8	Beck Anksiyete Envanteri.....	44
3.2.9	Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği-28 (Childhood Trauma Questionnaire-28)	44
3.2.10	Toronto Aleksitimi Ölçeği-20 (Toronto Alexithymia Scale-20) 44	
3.3	Değerlendirme	45
4.	BULGULAR	46
4.1	Grupların Sosyodemografik Özelliklerine Yönelik Veriler	46
4.2	PN ve EN Gruplarının Klinik Özelliklerine Yönelik Veriler	47
4.3	Grupların Ölçek Skorlarına Göre Karşılaştırılması	50
4.3.1	BDE, BAE ve ÇÇTÖ skorlarının karşılaştırılması	50
4.3.2	ZK test skorları	52
4.3.3	SF-36 skorları.....	53
4.3.4	TAÖ-20 skorlarının karşılaştırılması	54
4.4	Çalışma Gruplarında Ölçek Skorlarıyla İlişkili Korelasyonlar	56
4.4.1	PN grubu	56
4.4.2	EN grubu	59
4.4.3	Sağlıklı kontrol grubu.....	62
5.	TARTIŞMA	64
6.	SONUÇ VE ÖNERİLER	74
7.	KAYNAKLAR	76
8.	EKLER	97
8.1	Ek-1: Araştırma Etik Kurul Onayı	97
8.2	Ek-2: Hasta Bilgilendirme Ve Onay Formları	98
8.3	Ek-3 Sosyodemografik Veri Formu	101
8.4	Ek-4: Takip Formları	102
8.5	Ek-5: Kısa Form-36 (SF-36).....	105
8.6	Ek-6: Beck Depresyon Envanteri (BDE)	108
8.7	Ek-7: Beck Anksiyete Envanteri (BAE)	109
8.8	Ek-8: Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği-28 (ÇÇTÖ)	110
8.9	Ek-9: Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ-20)	111
8.10	Ek-10 Gözlerden Zihin Okuma Testi.....	112
8.11	Ek-11 İmayı Anlama Testi.....	113
8.12	Ek-12: Garip Hikayeler Testi.....	114

ÖZET

Epileptik Olmayan Psikojenik Nöbet Hastalarının Epilepsi Hastaları ve Sağlıklı Kontrollerle Zihin Kuramı ve Yaşam Kalitesi Yönünden Karşılaştırılmaları

Amaç: Epileptik olmayan psikojenik nöbetler (PN) düşük yaşam kalitesi ve yüksek aleksitimik özellikler ile ilişkilendirilmiştir. Zihin kuramı (ZK) ile ilgili beceriler çeşitli psikopatoloji durumlarında çalışılmış, yakın dönemde yaşam kalitesi ve hastalık prognozları açısından önemli bir prediktör olabileceğine yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Literatürde PN hastalarındaki ZK becerileri ile ilgili veriler sınırlıdır. Bu çalışmada PN hastalarının, EN hastaları ve sağlıklı kontrol grubu ile ZK becerileri yönünden karşılaştırılması, ZK becerilerinin aleksitimik özellikler ve subjektif yaşam kalitesi ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya PN, EN, ve sağlıklı gönüllü gruplarına 28'er kişi olarak toplam 84 kişi dahil edildi. Katılımcılar aleksitimi, depresyon ve anksiyete yakınmaları, çocukluk çağı travmatik yaşantıları, yaşam kalitesi ile ilgili öz bildirim ölçekleri doldurdu, tüm katılımcılara SCID-I yapılandırılmış klinik görüşmesi, ZK becerileri için Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT), İmayı Anlama Testi (İAT) ve Garip Hikayeler Testi (GHT) uygulandı.

Bulgular: PN grubunun SF-36 tüm alt ölçeklerde, afektif ve bilişsel ZK testlerinde sağlıklı gruptan, bilişsel ZK testlerinde EN grubundan da daha kötü skorlarla ilişkili olduğu, PN grubunda bilişsel ZK performansının TAÖ-20 DTG alt ölçeği ile, SF-36 fiziksel fonksiyon (FF) alt ölçeği skorlarının bilişsel ZK performansı ile korelasyon ilişkisi içinde olduğu görüldü. Regresyon analizi sonucunda bilişsel ZK skorlarının SF-36 FF alt ölçeği skorlarındaki varyansın %26,2'sinden sorumlu olduğu hesaplandı.

Sonuç: Bu bulgular PN hastalarında ZK testlerinde bozulma olduğunu, bu bozulmanın aleksitimik özelliklerle ve düşük subjektif yaşam kalitesi skorlarıyla ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Epileptik olmayan psikojenik nöbetler, zihin kuramı, yaşam kalitesi, aleksitimi

ABSTRACT

Comparison of Theory of Mind Abilities and Quality of Life Between Psychogenic Nonepileptic Seizure Patients, Epilepsy Patients and Healthy Controls

Aim: Psychogenic nonepileptic seizures (PN) have been associated with poor quality of life and high alexithymic traits. Theory of Mind (ToM) has been studied in numerous psychopathological conditions and recent research suggests that ToM abilities may be a significant predictor for disease prognosis and quality of life. Data on ToM abilities in PN is scarce. In this study, we aimed to compare PN patients with EN patients and healthy controls with respect to ToM abilities and investigate the relationship between ToM abilities, alexithymia and subjective quality of life.

Method: Patients with PN (n=28), EN (n=28) and healthy volunteers (n=28) were included in the study. Participants filled self-report questionnaires for alexithymia, depression and anxiety symptoms, childhood trauma history and quality of life. Reading the Mind in the Eyes test was used for affective ToM and Hinting Task and Strange Stories tests for cognitive ToM abilities.

Results: Analyses of data revealed lower SF-36 scores and poorer ToM performance in PN group compared to healthy group and poorer cognitive ToM performance than EN group. Cognitive ToM performance was correlated with TAS-20 DIF subscale. PN group was also associated with lower quality of life scores in general and physical function subscale was inversely correlated with cognitive ToM performance. Regression analysis revealed that cognitive ToM scores accounted for 26,2% of the variance of SF-36 physical functioning subscale between groups.

Conclusion: These results are in accord with previous research on somatoform disorders and suggest that PN is associated with impaired ToM task performance. Impaired ToM abilities may be related to alexithymic traits and subjective quality of life.

Keywords: Psychogenic nonepileptic seizures, Theory of Mind, Quality of Life, Alexithymia

KISALTMALAR

AEİ:	Antiepileptik İlaç
BAE:	Beck Anksiyete Envanteri
BDE:	Beck Depresyon Envanteri
BKB:	Borderline Kişilik Bozukluğu
ÇÇTÖ:	Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği-28
EN:	Epileptik nöbet
FHAT:	Frith-Happé Animasyon Görevi
FLE:	Frontal Lob Epilepsisi
FSB:	Fonksiyonel Somatik Bozukluk
GHT:	Garip Hikayeler Testi
GZOT:	Gözlerden Zihin Okuma Testi
ILAE:	Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği
İAT:	İmayı Anlama Testi
JTKN:	Jeneralize Tonik-Klonik Nöbet
KB:	Konversiyon Bozukluğu
LEAS:	Duygusal Farkındalık Seviyeleri Ölçeği
MASC:	Sosyal Biliş Değerlendirme Filmi
MUS:	Tıbben Açıklanmamış Belirtiler
PN:	Epileptik olmayan psikojenik nöbet
SF-36:	Kısa form-36
TAÖ-20:	Toronto Aleksitimi Ölçeği – 20
TLE:	Temporal Lob Epilepsisi
TSSB:	Travma sonrası stres bozukluğu
ZK:	Zihin kuramı (Theory of Mind)

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: DSM-V konversiyon bozukluğu tanı kriterleri (2)	6
Tablo 2. PN için LaFrance ve ark. tarafından önerilen tanısal seviyelerin özeti (52)	9
Tablo 3. Literatürdeki PN modelleri, temel ilkeleri ve ilgili araştırma alanları özeti (54).....	11
Tablo 4. <i>ILAE</i> 2017 sınıflandırma ve terminoloji yapısı (96)	20
Tablo 5. Erişkinlerde epileptik olmayan nöbetler (115).....	21
Tablo 6. JTKN, senkop ve PN karşılaştırması (115).....	22
Tablo 7. Primatlarda büyük beyin evrimini açıklamada kullanılan hipotezler (123)	25
Tablo 8. İnsan ZK becerilerinin gelişim dönemleri özet tablosu (125)	27
Tablo 9. Katılımcıların sosyodemografik verileri	46
Tablo 10. Çalışma grupları arasında psikopatoloji öykülerine göre dağılım	47
Tablo 11. PN ve EN grupları için hastalık özelliklerine yönelik veriler	48
Tablo 12. Majör motor ve katatonik nöbet tiplerinin nöbet sayısı ve ilk nöbet yaşına göre karşılaştırılmaları	50
Tablo 13. Çalışma grupları arasında BAE, BDE ve ÇÇTÖ skorlarının karşılaştırılması	50
Tablo 14. Çalışma grupları arasında ÇÇTÖ kesme puanlarına göre dağılım	51
Tablo 15. Çalışma grupları arasında ZK testleri puanlarının karşılaştırılması	52
Tablo 16. Çalışma grupları arasında SF-36 puanlarının karşılaştırılması....	53
Tablo 17. Çalışma grupları arasında TAÖ-20 skorlarının karşılaştırılması ..	55
Tablo 18 PN grubunda SF-36 alt ölçekleri ile ilk nöbet yaşı, aylık nöbet sayısı, TAÖ-20, BDE, BAE ilişkisi.....	56
Tablo 19. PN grubunda SF-36 alt ölçek puanları ile ZK test puanlarının ilişkisi	57
Tablo 20. PN grubunda ZK testleri ile eğitim durumu, ilk nöbet yaşı, nöbet sayısı, TAÖ-20, BAE ve BDE ölçek puanlarının ilişkisi	58

Tablo 21. PN grubundaki olası aleksitimik ve yüksek aleksitimik kişilerde ZK testleri ile eğitim durumu, ilk nöbet yaşı, nöbet sayısı, TAÖ-20, BAE ve BDE ölçek puanlarının ilişkisi	59
Tablo 22. EN grubunda SF-36 alt ölçekleri ile ilk nöbet yaşı, aylık nöbet sayısı, TAÖ-20, BDE, BAE ilişkisi.....	60
Tablo 23. EN grubunda SF-36 alt ölçek puanları ile ZK test puanlarının karşılaştırılması.....	61
Tablo 24. EN grubunda ZK testleri ile eğitim durumu, ilk nöbet yaşı, nöbet sayısı, TAÖ-20, BAE ve BDE ölçek puanlarının ilişkisi	61
Tablo 25. Sağlıklı kontrol grubunda SF-36 alt ölçekleri ile TAÖ-20, BDE, BAE ilişkisi	62
Tablo 26. Sağlıklı kontrol grubunda SF-36 alt ölçek puanları ile ZK test puanlarının karşılaştırılması	63
Tablo 27. Sağlıklı kontrol grubunda ZK testleri ile eğitim durumu, ilk nöbet yaşı, nöbet sayısı, TAÖ-20, BAE ve BDE ölçek puanlarının ilişkisi	63

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. GZOT test sorusu	41
Şekil 2. İAT örnek soru	42
Şekil 3. GHT örnek soru (çifte blöf)	43
Şekil 4. Gruplar arasında aylık ortalama nöbet sayılarına göre kişi sayılarının dağılımı	49
Şekil 5. PN grubundaki nöbet tiplerinin dağılımı	49
Şekil 6. Çalışma gruplarının ZK testlerindeki ortalama skorları	53
Şekil 7. Çalışma gruplarının SF-36 alt ölçeklerindeki ortalama skorları.....	54
Şekil 8. Çalışma gruplarının TAÖ-20 ve alt ölçeklerindeki ortalama skorları	55

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Epileptik olmayan psikojenik nöbetler (PN), duyusal, motor, bilişsel veya duygusal işlevlerin bozulduğu, epileptik nöbetleri (EN) andıran, ancak elektroensefalografide (EEG) epileptiform deşarjların görülmediği ve psikojenik kaynaklı olduğu düşünülen nöbetler olarak tanımlanmaktadır (1). PN hastalığı tanı sistemleri içinde dissosiyasyon veya konversiyon bozuklukları bağlamında ele alınmaktadır (2-4).

Uzun süreli video-EEG (vEEG) monitörizasyonunun klinik kullanıma girmesiyle doğru tanı oranları önemli ölçüde artmışsa da PN-EN ayırıcı tanısı günümüzde hala önemli bir klinik sorundur. Günümüzde video-EEG esnasında tipik nöbet davranışının görülüp eş zamanlı EEG’de epileptik aktivite görülmemesi tanısız altın standart olarak kabul edilmektedir (1). Ancak video-EEG monitörizasyonu imkanının olmaması, çekim zamanlarında hastanın nöbet geçirmemesi, farklı nitelikte nöbet öykülerinin alınması, epileptik ve psikojenik nöbetlerin birlikte olması gibi sebeplerle tanı süresi uzun olabilmekte, bazı serilerde ilk nöbet ile PN tanısı arasında 15 yıla varan süreler bildirilmektedir (5). Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesine yönelik yapılan farklı çalışmalarda PN grubunun sadece sağlıklı değil, epilepsi hastalarından oluşan kontrol gruplarına göre de daha düşük skorlar aldığı gösterilmiştir (6).

PN ve EN hastalarının nöbet semiyolojisi, nöbet sonrası serum prolaktin düzeyleri, nöbet süresi, nöbet sıklığı bakımından karşılaştırıldığı çalışmalarda ayırıcı tanıyı zorlaştıran düzeyde örtüşme gözlenmiştir (7). Kişilik özellikleri, nöropsikolojik profil, travma öyküsü, sosyoekonomik düzey gibi alanlarda anlamlı farklılıklar bulunmuşsa da güncel gözden geçirmeler PN gruplarının heterojen olduğu, hastalığı açıklama ve etkin tedaviyi belirleme açılarından sonuçların genellenebilirliğin kısıtlı olduğu sonucuna varmışlardır (8).

Zihin Kuramı (ZK) kişinin başka kişilerin kendisinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, farklı zihinsel durumları, bilgileri, niyetleri, duyguları kavrama yeteneğini ifade eder. İlk olarak Premack ve Woodruff tarafından primat çalışmaları bağlamında ortaya atılan ZK kavramı (9), takip eden yıllarda insan bilişsel işlevlerinin gelişiminin araştırılmasında da

kullanılmaya başlamıştır (10). Algısal/afektif (sosyal-algısal) ve bilişsel (sosyal-bilişsel) olarak, farklı gelişim süreçleri olan iki bileşeni olduğu öne sürülmüştür (11). Algısal bileşen, yüz, mimik, beden dili gibi kısıtlı içerikten hızlıca afektif anlam çıkarma kapasitesi olarak tariflenirken bilişsel bileşen, başkalarıyla ilgili bağlamsal bilgilerin de çıkarım sürecine entegre olduğu daha üst düzey kapasiteler olarak tanımlanmıştır.

Baron-Cohen ve arkadaşlarının otizm ile ZK ilişkisini araştırdıkları çalışmalarından (12) itibaren psikopatoloji alanındaki çalışmalar artmıştır. Otizm spektrum grubunun yanında şizofreni, bipolar bozukluk, kişilik bozuklukları, somatoform bozukluklar gibi çeşitli hasta gruplarında ZK testleri ile sosyal bilişte bozukluklar olduğu gösterilmiştir (13-16). Aynı zamanda epilepsi hastaları arasında temporal ve frontal bölgeleri ilgilendiren fokal nöbetleri olan erişkinlerde ve jeneralize idiyopatik epilepsi tanılı çocuklarda ZK ile ilgili testlerde bozulmalar gösterilmiştir (17). Bu bulgular, ZK becerileri ile ilgili olduğu düşünülen beyin bölgeleri ile uyumludur (18-20).

Literatürde epileptik olmayan psikojenik nöbet hastalarında ZK becerileri kapsamında sayılabilecek az sayıda çalışma vardır. Bu çalışmaların üç tanesi doğrudan ZK becerileri ölçmemiş ancak yüz tanıma ve tehdit değerlendirme yöntemlerini kullanmış ve dolaylı olarak afektif-ZK becerileriyle ilgili yorumlanabilecek veriler ortaya koymuşken Schöenberg ve arkadaşlarının çalışmasında sosyal-bilişsel bileşen de değerlendirilmiş ve sağlıklı kontrollere göre bozukluklar tespit edilmiştir (21-24). Bilgilerimize göre literatürde aynı çalışma içinde PN, EN ve sağlıklı kontrollerle ZK becerilerinin karşılaştırıldığı bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada epileptik olmayan psikojenik nöbet hastalarının, epilepsi hastaları ve sağlıklı gönüllüler ile ZK becerileri açısından karşılaştırılması, ZK becerilerinin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ve aleksitimi puanları ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Epileptik Olmayan Psikojenik Nöbetler

2.1.1 Tanım ve tarihçe

Epileptik olmayan psikojenik nöbetler (PN) semiyolojik özellikleri, stereotipik tekrarlama eğilimleri ve duysal, motor, bilişsel, duygusal işlevlerdeki zamanla sınırlı bozulmalarla karakterize epizodik gidişi ile epileptik nöbetleri (EN) andıran, ancak EEG’de epileptiform deşarjlar ile ilişkisi olmadığı gösterilen ve etyolojisinde psikojenik faktörlerin rol oynadığı olduğu düşünülen nöbetler olarak tanımlanmaktadır (1).

Bilinen hastalıkları andıran ancak belirtileri ve ilerleyişi bu hastalıklar açısından tutarsız olan klinik gözlemlerin tarifi ilk tıbbi kayıtlar kadar eskidir. Uterus ve davranışsal belirtiler arasındaki ilişki eski Mısır’da kurulmuş, antik Yunan’da rahim anlamına gelen *hystero* sözcüğünden türetilen “histeri” terimi ile bu semptomlar “dolaşan rahim ve yol açtığı sorunlar” olarak formüle edilmiştir (25). Epileptik hastalıkları andıran nöbet yaşantıları da diğer tıbben açıklanmamış belirtiler gibi batı tıbbında uzun süre histeri ekseninde ve kadın olmak ile ilişkili olarak değerlendirilmiş, öyle ki 15. yüzyılda cadılık ile birleştirilmiş ve cadılığın tanınması, sınıflandırılması ve değerlendirilmesi için kullanılan “*Malleus Maleficarum*”da nöbet geçirmek önemli bir cadılık işareti olarak belirtilmiştir (26).

17. yüzyıldan itibaren, özellikle Thomas Willis ve Thomas Sydenham gibi nörologların önyak olmasıyla histerik patolojinin kaynağı uterus yerine beyin olarak kurgulanmaya başlamış ve “histerik nöbetler” bu tartışmalarda önemli bir örnek olarak epilepsiyle kıyaslanmıştır. Ayrıca psikosomatik formülasyonlar kabul görmeye başlamış, bozukluğun kronisitesine işaret edilmiş, erkeklerde de karşılaşılabileceği vurgulanmış ve çeşitli kişilik tiplerinin histeri ile daha ilişkili olabileceği yönünde gözlemler paylaşılmıştır (27).

19. yy Fransa histeri çalışmaları için önemli bir merkez olmuştur. Paris Charité hastanesinde başhekim olan Pierre Briquet, klinik görevi sırasında değerlendirdiği 450 histeri vakasını “Histerinin Klinik İncelenmesi ve Tedavisi”

(*Traité Clinique et Therapeutique de l'Hystérie*) adlı eserinde detaylı anamnez, muayene ve izlem notları ile bildirmiştir (28). Briquet histerinin uterin açıklamalarına karşı çıkmış, erkek hasta serileri sunmuş, anestetik yamalar, kasılmalar, nöbetler, paralizler gibi semptomları detaylandırmıştır. Patogeneizde “beynin afektif izlenimleri ve duyuları alan bölgelerini” sorumlu görmüş, “*ensefalonun nevrozu*” tabirini kullanmış ve herediter özellikler, emosyonel labilite, istismar öyküsü gibi faktörlere atıf yapmıştır (27).

Briquet'den sonra Paris *Salpêtrière* hastanesinde nöroloji kürsüsü şefi Jean-Martin Charcot, histeri alanında çalışan en etkili kişi olmuştur. Özellikle ilk dönemlerinde Charcot, histeriye diğer nörolojik hastalıklar gibi yaklaşılması gerektiğini savunmuş, nöbet ile giden tablolara majör histeri (*la grande hystérie*) adını vermiş, nöbetlere yönelik safhalar tarif etmiş, eşlik eden fiziksel belirti ve bulgulara vurgu yapmıştır (27). Bu dönemde çok sayıda sebebi bilinmeyen fiziksel yakınması olan hasta değerlendiren Charcot ilerleyen yıllarda hipnoz teknikleri ile semptomların oluşturulabileceği ve ortadan kaldırılabilceğini göstermiş, nöbetlerin ayırıcı tanısında eşlik eden somatik yakınmaların, özellikle nöroanatomik olarak açıklanamayan anestetik yama bölgelerinin histeri-epilepsi ayırımında kritik olduğunu öne sürmüştür (29).

Charcot'nun yanında çalışmalarda bulunan Pierre Janet de histeri ve nevrasteni hastaları ile çalışmış ve rahatsızlığın oluşumuna yönelik fikirler geliştirmiştir. Janet patolojiyi psikolojik sentez işlevlerindeki bozulmaya bağlamış, travma sonucu bilinçaltında diğer mental muhteviyattan çözülmüş fikir, davranış, afekt kalıplarının reaktivasyonu ile semptomların oluştuğunu savunmuştur. Yatkınlaştırıcı hasta özellikleri tanımlayan Janet, bilinçaltı sabit fikirlerin otonomi kazanarak büyüyebildiklerini, telkin/hipnoz ile yerleştirilebildiklerini ve bir parazit gibi varlıklarını sürdürerek tetikleyicilerle birlikte semptomlara yol açıp hastalığın sürmesinde kritik rol oynadığını, dolayısıyla bu fikirlerin açığa çıkarılışının terapötik bir fırsat yarattığını savunmuştur (27).

1885 yılında Charcot'nun yanında çalışmalarda bulunan Sigmund Freud, Janet gibi hipnoz tekniğinden ve bilinçli olarak ulaşılamayan içeriğin açığa çıkarılarak iyileşme sağlama (katartik şifa) fikrinden etkilenmişse de

zamanla bundan uzaklaşmıştır (27). Freud da histerik semptomları farkındalığın dışında olan travmatik fikirlerle ilişkilendirmiş ve analitik metotun bu fikirleri açığa çıkaracağını savunmuştur (25, 30). Freud'a göre çatışmalarla yarılmış bilinçdışı, enerjileri fiziksel semptomlara dönüştürür (*semptom formasyonu, konversiyon*) ve enerjinin bu şekilde kanalize olmasıyla psişik gerilim azalır (*birincil kazanç*) (30). Semptomları sembolik natürde gören Freud, çatışmayı ilk başlarda gerçek travmatik yaşantılara bağlarken daha sonra bilinçdışı travmatik fanteziyi öne çıkarmıştır (27). Janet'den ve çağdaşlarından farklı olarak Freud, belirtileri hastalığın kendisi olarak değil bir savunma sürecinin göstergesi olarak değerlendirmiş ve dejeneratif yatkınlıklar yerine postnatal ve gelişimsel faktörleri öncelemiştir. Nöbetleri "beynin maksimal eksitasyon tablosu" olarak tanımlamış, epileptik ve histerik nöbetlerin farklı yollarla (elektrofizyolojik, fiziksel sebepler ve sembolik, psikolojik sebepler) maksimal eksitasyon tablosuna ilerleyerek benzer görüntüler ortaya çıkardığını savunmuştur (30).

EEG'nin klinik kullanıma girmesi, uyanıklık, duygulanım gibi işlevlerle ilişkili nöral devrelerin keşfi ve Charcot'nun ölümü ile gerileyen histeri paradigması, Birinci Dünya Savaşında çok sayıda askerde bildirilen açıklanamayan nöbet, paralizi, kontraktür, anestetik yama, kore, görme-ışıtme kaybı gibi şikayetlerle giden tabloların artmasıyla yeniden yükselişe geçmiş, *shell shock* gibi fiziksel temelli açıklamalar terk edilmiş ve *savaş nevrozu* gibi kavramlar öne çıkmıştır (27).

Psikodinamik kuramın dissosiyasyon, konversiyon, somatizasyon kavramlarına yönelik etyopatogenetik varsayımları uzun süre psikiyatrik tanı sistemlerince de temel alınmıştır. Rahatsızlıkların belli bir kuramdaki koordinatlarının tarif edilmesi yerine ölçülebilir gözlemlere dayanan, ateorik ve agnostik sınıflandırılmasını savunan düşüncelerin alana hakim olmasıyla 1980 yılında çıkan DSM-III'te histeri paradigması terk edilmiş, histeri ile ilişkili klinik tablolar fenomenolojik ve prognostik özelliklerine göre farklı kategorilere bölünmüştür (31).

2.1.2 Tanı kriterleri

PN güncel DSM ve ICD sistemlerinde sırasıyla “konversiyon bozukluğu (fonksiyonel nörolojik bozukluk)” ve “dissosiyasyon (konversif) bozukluklar” başlıkları altında bulunmaktadır. **Tablo 1**’de DSM-V tanı kriterleri verilmiştir.

ICD-10 dissosiyasyon ve konversiyon bozuklukları arasında ayırım yapmamakta, PN de “**F44.5**: dissosiyatif (konversif) konvülziyonlar” kodu ve ismiyle yer almaktadır (3). ICD-11’de ise konversiyon ismi terk edilmiş, dissosiyatif bozukluklar altında “dissosiyatif nörolojik semptom bozukluğu” ismiyle yeni bir grup tanımlanmış ve bu tanının hem nörolojik hem psikiyatrik bağlamda konulabilmesinin önü açılmıştır (4).

Tablo 1: DSM-V konversiyon bozukluğu tanı kriterleri (2)

Döndürme (Konversiyon) Bozukluğu

(İşlevgören Nöroloji Belirtisi Bozukluğu)

- A.** Bir ya da birden çok, istemli devinsel (motor) ya da duyuşsal işlev değişikliği ile ilgili belirti.
- B.** Klinik bulgular, söz konusu belirti ile bilinen nöroloji ya da genel tıp durumları arasında bağdaşmazlık ve uyumsuzluk olduğuna ilişkin kanıtlar sağlar
- C.** Bu belirti ya da eksiklik başka bir sağlık durumu ya da ruhsal durumla daha iyi açıklanamaz.
- D.** Bu belirti ya da eksiklik, klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur ya da sağlık açısından değerlendirilmeyi gerektirir

Belirti türünü belirtiniz:

- Güçsüzlük ya da inme (paralizi) ile giden
- Olağandışı devinim ile giden (örn. tremor, distoni devinimi, miyoklonus, yürüyüş bozukluğu)
- Yutma belirtileri ile giden
- Konuşma belirtisi ile giden
- Ataklarla ya da katılmalarla giden
- Anestezi ya da duyum yitimi ile giden
- Özel duyuşsal belirti ile giden (örn. görme koku alma ya da duyma bozukluğu)
- Karma belirtilerle giden

2.1.3 Epidemiyoloji

PN için genel popülasyondaki epidemiyolojik veriler kısıtlıdır. Dünyanın çeşitli yerlerindeki çalışmalarda yıllık insidans 100,000'de 1,5-5 aralığında hesaplanmıştır (32-35). Prevalans dolaylı hesaplamayla 100,000'de 2-33 olarak hesaplanmıştır (36).

Ayaktan epilepsi merkezlerine yönlendirilen hastaların % 5-25'inin, sebebi belirlenemeyen dirençli nöbetler için epilepsi merkezinde yatırılarak incelenen hastaların % 25-40'ının PN tanısı aldığı bildirilmiştir (32, 37).

Daha sık olarak hayatın üçüncü dekadında ve kadınlarda görülse de her yaş grubunu etkileyebilmektedir (32, 34).

Türkiye'de yapılan çalışmalarda sonuçlar batı toplumlarından daha farklı bulunmaktadır. Manisa'da gerçekleştirilen bir çalışmada yaşam boyu konversiyon bozukluğu prevalansı cinsiyetler arası eşit ve %5,6 olarak bulunmuş, katılımcıların %65,6'sı bayılma atakları bildirmiş, dolaylı olarak yaşam boyu PN sıklığı %3,7 olarak hesaplanmıştır (38). Kadınlarla yapılan bir başka çalışmada yaşam boyu PN prevalansı %3,8 olarak bulunmuştur (39). Klinik popülasyonlarda yapılmış farklı çalışmalarda konversiyon bozukluğu tanılı ayaktan takip edilen hastaların %41-71'inde ve yatan hastaların %31,7-44,1'inde ana yakınma PN olarak bulunmuş, bu bulgular yazarları konversiyon bozukluğunun en sık formunun PN olduğu sonucuna varırmıştır (40-43).

2.1.4 Klinik Özellikler

Klinik görüntünün çeşitliliği PN – EN ayrımını yapmayı güçleştirse de bazı özelliklerin doğru tanı için aydınlatıcı olabileceği düşünülmektedir.

Selwa ve arkadaşları çalışmalarında nöbet tiplerini “katatonik”, “çırpınma”, “otomatizmler”, “tremor”, “aralıklı” ve “öznel” olmak üzere 6 kategoriye ayırmış ve bu kategoriler ile tedavi uyumu, nöbetlerin sıklığındaki değişim, AEİ kullanımı gibi parametreleri araştırmışlardır (44). Griffith ve arkadaşları bu şemayı değiştirmiş ve nöbetleri “katatonik”, “majör motor”, “minör motor” ve “öznel” olarak sınıflamış ve daha iyi görüşmeciler arası

güvenirlik sonuçlarına ulaşmışlardır (45). 52 hastayla video-EEG altında gerçekleşen 145 psikojenik nöbetteki 22 klinik işaretin küme analizi ile değerlendirildiği bir başka çalışmada PN ile ilişkili 5 alt tip tespit edilmiştir (“distonik ataklar”, “zayıf-kinetik ataklar”, “psödosenkop”, “hiperkinetik ataklar” ve “aksiyel distonik”) (46).

Hastalık öykülerindeki çeşitli değişkenlerde PN ile EN arasında anlamlı farklılıklar gözlenmektedir. Reuber ve Elger’in gözden geçirmelerinde şikayetlerin erken başlaması (10 yaş öncesi), sadece tanıklar önünde nöbet geçirmek, çok sayıda açıklanamamış fiziksel semptomlar ve fibromiyalji tanısı, çok sayıda operasyon ve invazif test öyküsü, psikiyatrik tedavi öyküsü, cinsel ve fiziksel istismar öyküsü PN açısından şüphelenilmesi gereken özellikler olarak değerlendirilmiştir (33).

Çeşitli çalışmalarda tanıklar önünde nöbet geçirmek PN lehine bir bulgu olarak gözlenmiştir (47-49). Benbadis’in çalışmasında muayene sırasında ya da bekleme odasında nöbet geçirmek PN için %75 prediktif bulunmuştur (48). Aynı çalışmada fibromiyalji veya kronik ağrı ektanılarının da PN lehine olduğu gözlenmiştir.

PN sık sık geceleri de bildirilse de fizyolojik uyku sırasında beklenmemektedir. Uyku esnasında gerçekleşen nöbet bildirimleri Duncan ve arkadaşlarının çalışmasında PN ve EN ayrımı yapmak için yetersiz bulunmuştur (50). PN hastalarının video-EEG görüntülemelerinde nöbetlerden önce uykunun davranışsal özelliklerinin görülmesine rağmen EEG ve EMG’de uyanıklık ile karakterize özelliklerin gözleendiği bildirilmiş ve Benbadis bu durumu tanımlamak için “*preiktal psödouyku*” terimini kullanmıştır (51).

PN tanısı için video-EEG altında tipik nöbet aktivitesinin görülmesi altın standart kabul edilmektedir (1). Ancak video-EEG’de de atlanan vakaların olması, PN için patognomonik bulgu olmaması ve video-EEG’ye erişimin kısıtlı olması sebebiyle 2013 yılında *Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği (ILAE) - Epileptik Olmayan Nöbetler Çalışma Grubu* PN tanısı için diğer fonksiyonel nörolojik bozukluklarda olduğu gibi “tanısal seviyeler” önermiştir (52). Önerilen tanısal seviyeler, öykü, olay ve EEG özellikleriyle **Tablo 2**’de özetlenmiştir.

Tablo 2. PN için LaFrance ve ark. tarafından önerilen tanısal seviyelerin özeti (52)

<u>Tanısal seviye</u>	<u>Öykü</u>	<u>Gözlenen olay</u>	<u>EEG</u>
Olası	PN ile uyumlu	Tanık veya öz bildirim	Rutin ya da uyku deprivasyonlu interiktal EEG'de epileptiform aktivite olmaması
Muhtemel	PN ile uyumlu	Şahsen ya da video kaydında klinisyence görülmesi, tipik PN semiyolojisi	Rutin ya da uyku deprivasyonlu interiktal EEG'de epileptiform aktivite olmaması
Klinik olarak tanımlanmış	PN ile uyumlu	Nöbet bozuklukları tanısında tecrübeli klinisyence, tipik PN semiyolojisi, EEG'de değilken	Nöbet esnasında rutin ya da ambulator iktal EEG'de epileptiform aktivite olmaması
Dokümanite	PN ile uyumlu	Nöbet bozuklukları tanısında tecrübeli klinisyence, tipik PN semiyolojisi, video-EEG altında	Video-EEG altında tipik PN semiyolojisinde nöbetin hemen öncesinde, sırasında ve sonrasında epileptiform aktivite görülmemesi

2.1.5 Etyoloji

PN, diğer fonksiyonel nörolojik semptomlar gibi konversiyon bozukluğu şemsiyesi altında düşünülmektedir. Diğer fonksiyonel nörolojik semptomlar ile karşılaştırma çalışmaları literatürde görece yenidir. Kanaan ve arkadaşlarının 2017 yılında yayınlanan ve literatürde PN ile diğer fonksiyonel nörolojik semptomların karşılaştırıldığı çalışmaları inceledikleri gözden geçirmelerinde inceledikleri sekiz çalışmada PN tanısının diğer fonksiyonel nörolojik

bozukluklara göre daha erken başlangıç, daha yüksek dissosiyasyon ve travma puanları, kadın cinsiyet, daha çok dissosiyatif ve depresif yakınma ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (53). Yazarlar, değişken olmakla birlikte diğer konversiyon bozukluklarının travmaya karşı akut reaksiyon gibi gelişirken PN'in gelişimsel bir bozukluğun yavaş yavaş ortaya çıkışı gibi bir görüntüyle gittiğini, diğer konversiyon bozukluklarında semptom süresi belirgin negatif prognoz kriteriyken ve travma sonrası erken müdahaleyle konversif belirtilerde dramatik düzelme sağlanabilirken PN için bu ilişkinin bu kadar belirgin olmadığını savunduklarını, dolayısıyla PN'in diğer konversiyon bozukluklarından ayrı düşünülmesinin etyopatolojinin anlaşılması ve tedavi hizmetlerinin planlanması için önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

Brown ve Reuber 2016 yılındaki sistematik gözden geçirmelerinde literatürdeki farklı etyolojik modelleri araştırmış, çalışmaların çoğunun dört varsayım modeli etrafında yürütüldüğünü gözlemlemişlerdir (54). Bu modeller, temel ilkeleri ve ilgili araştırma alanları **Tablo 3**'te verilmiştir

Tablo 3. Literatürdeki PN modelleri, temel ilkeleri ve ilgili araştırma alanları özeti (54)

Model	Temel İlke	Odaklanılan konular
Dissosiyatif fenomen olarak PN	PN, (travma sonucu) farkındalıktan ayrılmış bellek fragmanlarının aktive olmasıyla oluşur	• Travma ve TSSB • Stresli yaşam olayları • PN esnasında dissosiyasyon • PN ile diğer dissosiyatif semptomların birlikteliği • Telkine yatkınlık • Dikkat bozukluğu
Psikolojik bir işlev olarak PN	PN, sıkıntıların emosyonel sonuçlarına karşı bireydeki bir savunma sürecinin işleyişini yansıtır	• Aile/ilişki problemleri • Güvensiz bağlanma stilleri • Anksiyete ve uyarılmışlık • Savunma mekanizmaları • Somatizasyon ve konversiyon • Baş etme stilleri • Emosyon regülasyonu • Aleksitimi ve emosyonel işleme
Donanımsal bir refleks olarak PN	PN, diğer hayvanlardaki savunma reflekslerine benzer donanımsal davranış meylini yansıtır	• Semptom sınıflama • Paniksiz panik
Öğrenilmiş davranış olarak PN	PN, normal davranışlar gibi olumlu ve olumsuz pekiştireçlerle sürer	• Nöbet modellerine maruziyet • Pekiştirme • Nöropsikolojik testlerde gösterilen efor

2.1.5.1 Dissosiyatif bir fenomen olarak PN

Bu model, Pierre Janet'nin dissosiyasyon modeliyle uyumlu şekilde, semptomların mental bütünlüğün (zihinsel işlevler, bellek, farkındalık gibi) entegrasyonundaki problem sonucunda oluştuğunu öne sürer (55). Bu modelde mental bütünlüğün kalanından “çözülmüş” içerik (anılar, dürtüler, davranış kalıpları gibi) bir tetikleyici ile farkındalığa girerler ve çözülmüş materyalin içeriğiyle ilişkili semptomları oluştururlar. Bu modelin ampirik olarak test edilğinde travma, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), dissosiyasyona yatkınlık önemli yer tutmuştur.

Birçok çalışmada PN hastalarının EN kontrollere göre daha yüksek oranda çocukluk çağı cinsel, fiziksel ve emosyonel istismar ve ihmal öyküsü verdiği bulunmuştur (54, 56). Bazı serilerde %100'lere varan sıklıkta, bazı serilerde ise sağlıklı popülasyondan da düşük oranda travma öyküsü bildirilmesi metodolojik, terminolojik, ve hasta seçim kriterlerindeki farklılıkları akla getirmektedir. PN gruplarında TSSB ektanısı ve çocuklukta travma öyküsü genel popülasyon ve epilepsi gruplarına göre fazla bildirilmişse de görünürde travmatik yaşantısı veya travma ile ilişkili şikayetleri olmayan hastalar göz önüne alındığında PN'in özünde post-travmatik bir fenomen olduğunu söylemek için yeterli veri bulunmadığı kanaati yaygındır (57).

Bir diyatez-stres modeli olan dissosiyasyon modelinde mental fragmentasyona yatkınlık öngörülmektedir. PN hastalarının da bu modelde “Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeği” (DES) gibi trait dissosiyasyon ölçeklerinde genel popülasyondan daha yüksek puanlar alacakları düşünülecektir. Brown ve Reuber'in gözden geçirmelerinde DES ile yapılan çalışmaların ortalamasında epileptik kontrollere göre PN grubunun ortalama puanlarının daha yüksek olduğu ancak bu ortalamanın genel psikiyatrik popülasyon ortalamasına çok yakın olduğu ve TSSB ortalamalarından düşük olduğu görülmüştür (54).

2.1.5.2 Psikolojik bir fonksiyon (savunma) olarak PN

Bu model, nöbetleri psişik çatışmaya karşı bir savunma tepkisi olarak değerlendirir. Temelini Freud'un konversiyon kavramı ve psikanaliz literatüründeki somatizasyon fikirlerinden almaktadır (30). Bu yaklaşıma göre çözölemeyen emosyonel çatışmanın enerjisi bedensel semptom oluşturma yoluyla kanalize olarak çatışmayı dindirmektedir.

PN hastaları ile Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI) -histeri ve hipokondriyazis alt ölçekleri, Belirti Tarama Listesi (SCL-90) -somatizasyon altölçeğı gibi bedenselleştirme yatkınlığını ölçtüğü düşünölen enstrumanlarla yapılan çalışmaların tutarlı olarak yüksek puanlar göstermesi, bu yüksekliğın anksiyete, depresyon, travma maruziyeti gibi faktörler kontrol edildiğinde devam etmesi bu model lehine değerlendirilmiştir (54). Ayrıca farklı çalışmalarda PN hastaları epilepsi hastalarına ve sağlıklı popölasyona göre daha çok nöbet dışı tıbben açıklanmamış semptom bildirmiş, özbildirime dayalı sağlık ölçeklerinde daha düşük puanlar almıştır (58-61)

PN hastalarında aleksitimi değerlendirmesi yapan çalışmalarda örneklemelerin yaklaşık üçte birinde duyguları tanımada veya ifade etmekte belirgin güçlük görölmektedir (57, 62-65). Bu sıklık, farklı çalışmalardaki epilepsi ve diğer tıbbi hastalık gruplarına benzerdir (64, 66). Brown ve arkadaşları, PN hastalarında emosyon regölasyonu, aleksitimi ve bağlanma ölçütlerini araştırdıkları çalışmalarında biri epileptik kontrollere göre daha çok psikopatoloji, somatizasyon, aleksitimi, adaptif stratejilere erişimde güçlük, amaca yönelik davranış gerçekleştirirmede eksiklik, duygu ve davranışlarda kontrolsüzlük gösteren, diğeri yüksek somatizasyon ve depresyon puanları alan ancak görece normal seviyede aleksitimi olan olası iki alt tip tarif etmişlerdir (62).

Bu bulgular PN'in "emosyonel çatışmaya karşı savunma" modeli lehine yorumlansa da bulguların çalışmalar arası değışkenlik göstermesi, farklı altgrupların bulunma ihtimali, PN'in ana özelliğı olan farkındalık kaybı veya değışikliğini daha fazla teorik varsayımda bulunmadan açıklayamaması bu modelin kısıtlılıkları olarak yorumlanmıştır (57).

2.1.5.3 Donanımsal (hard-wired) bir refleks olarak PN

Bu modelde PN diğer hayvanlardaki irkilme, donma tepkisi gibi tarif edilebilecek bir refleks olarak düşünülmektedir (67).

Nöbet semiyolojilerinin incelendiği çalışmalarda katılımcıların nöbet görüntüleri arasında gruplaşmaların olması, PN'leri andıran, semiyolojik özellikleri birbirine benzeyen farklı kültürel sendromların tarif edilmiş olması evrensel, donanımsal -bilişsel geçirgenliği düşük-, refleks bir davranış kalıbı modeli lehine yorumlanmıştır (44-47, 68, 69). Goldstein ve Mellers, PN'lerin panik ataklarına benzer bir durum olabileceğini, panik atağından farklı olarak korkunun farkındalıktan çözüldüğünü (dissosiyasyon olduğunu), PN'lerin de bu anlamda “paniksiz panik” atakları olarak yorumlanabileceğini öne sürmüşlerdir (70). Burada tarif edilen çözülme, diğer modellerden farklı olarak bölünmüş içeriğin geri dönmesi (*kompartmentalizasyon*) olarak değil, akut uyarılma sonucu başlayan, emosyonel duyarsızlaşma, depersonalizasyon-derealizasyon gibi belirtilerle karakterize epizodlar olarak tanımlanmaktadır (*detachment*) (57). Ancak farklı çalışmalarda farklı sıklıkta ve semiyolojik özelliklerde alt grupların bulunması, bu özelliklerde kültürel bağlama göre çeşitlilik olması, birkaç farklı nöbet görünüşünün tek bir PN epizodunda sıralı olarak ortaya çıkabilmesi, hastaların önemli bir kısmının nöbet görünüşlerinde ve yaşantılarında çeşitlilik tarif etmesi bu modelin açıklama gücünü kısıtlayıcı bulgular olarak yorumlanmaktadır (54, 69, 71).

2.1.5.4 Öğrenilmiş davranış olarak PN

Nöbetleri davranışçı öğrenme paradigması içinde ele alan bu model için PN hastalarının genel topluma ve epilepsi hastalarına göre daha sık olarak hastalık öncesinde bir çeşit nöbet modeline tanıklık öyküsü verdiği, PN tanısının genel popülasyona göre daha çok epilepsi tanısı ilişkili bulunduğu, PN şikayetleri başlamadan önceki sene içinde kısa süreli bilinç kaybının eşlik ettiği kafa travması öyküsünün sıkça bildirildiği çalışmalar gösterilmektedir (33, 52, 57, 72, 73). Ancak açık nöbet modeli olmadan başlayan PN vakaları, farklı kültürlerde benzer semiyolojik özelliklerin olması, pekiştiricilerin ve kazançların tespitinin çoğu zaman mümkün olmaması ve bu formülasyonda

semptomlara bir çeşit kasıt/simülasyon atfedilmesi bu modelin önemli sınırlılıkları olarak gösterilmiştir (57).

2.1.6 Tedavi ve Prognoz

Hastalıkla ilgili farklı modellerin olması, hastaların birçok klinik yönden heterojenite göstermesi PN tedavisi konusunda etkin strateji belirlemeyi zorlaştırmaktadır. Bugüne kadar farmakoterapi, psikoterapi, psikoeğitim, düzenli görüşme veya bunların kombinasyonlarını kullanan yaklaşımların bildirildiği çalışmaların metodolojik ve terminolojik heterojenite sebebiyle genellenebilirliği tartışmalıdır.

2010 yılında 38 katılımcı ile gerçekleştirilen randomize kontrollü esnek doz sertralin çalışmasında tedavi sonunda sertralin grubunda ortalama nöbet sayısında azalma gözlenirken plasebo grubunda hafif arttığı bulunmuş, analizler sonucu bu farklılığın istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır (74). Aynı yıl yayınlanan açık etkileli venlafaksin çalışmasında depresyon veya anksiyete bozukluğu tanılı PN hastaların ortalama nöbet sayılarında düşme, depresyon ve anksiyete puanlarında azalma bulgularına ulaşılmış ve daha çok nöbet geçirenlerin daha az fayda gördüğü gözlenmiştir (75).

Bilişsel davranışçı terapi temelli yaklaşımlarla yapılan çalışmalarda müdahalenin nöbet sıklığı, psikososyal işlevler gibi alanlarda fayda sağlayabildiği görülmüştür. Özellikle nöbetleri bir tetikleyiciye cevaben gelişen ve korku-kaçınma modeli ile anlaşılabilen hastalarda BDT'nin daha etkili olabileceği düşünülmektedir. 66 PN hastası ile yapılan bir randomize kontrollü çalışmada 4 ay sonunda aktif tedavi grubundaki aylık ortalama nöbet sayısının kontrol grubuna göre anlamlı olarak azaldığı görülmüştür (76). Çok merkezli yürütülen bir başka çalışmada 38 hasta BDT-temelli terapi ve sertralin, yalnız BDT-temelli terapi, yalnız sertralin ve rutin tıbbi bakım gruplarına ayrılmış, 16 haftanın sonunda nöbet sıklığı BDT ve sertralin grubunda %59, yalnız BDT grubunda %51 azalmışken diğer gruplarda anlamlı azalma olmadığı gözlenmiştir (77). Kişilerarası terapi uygulanan 47 PN hastasının katıldığı bir

çalışmada tedavi bitiminden 42 ay sonra yapılan değerlendirmede katılımcıların %26'sında nöbetlerin tamamen durduğu, %40'ında nöbet sıklığında %50'den fazla azalma ve sağlık hizmetleri kullanımında azalma olduğu görülmüştür (78).

Türkiye'de gerçekleştirilen psikoeğitim, davranışçı ve psikanalitik tekniklerle geliştirilen bir eklektik grup terapisi kapsamında 12 hafta sonunda çalışmayı tamamlayan 9 hastanın ortalama aylık nöbet sayılarının anlamlı ölçüde düştüğü, bu düşüşün ve SF-36 mental sağlık alt ölçeğindeki iyileşmenin 1 yıl sonraki kontrollerinde sürdüğü görülmüştür (79). Bu bulgular benzer şekilde yürütülmüş grup terapileri ve psikoeğitim çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir (80, 81).

Martlew ve arkadaşları, PN için psikolojik ve davranışsal müdahaleleri değerlendirdikleri 2014 *Cochrane* gözden geçirmesinde literatür verilerinin BDT dahil herhangi bir tedavi protokolünü güvenilir şekilde desteklemediği sonucuna varmışlardır (82).

Prognosa yönelik araştırmalarda da heterojen bulgulara ulaşılmıştır. PN serilerinde %25 - %38 katılımcıda nöbetler tamamen duruyor gözükmemektedir (83-87). Bir çalışmada yalnızca PN tanısının bildirilmesi ile nöbetlerin kesildiği ancak bir başka gözden geçirmede ek bir müdahale olmadığı zaman nöbetlerin tekrar başladığı bildirilmiştir (84, 88). Bir sistematik gözden geçirmede PN tanısı alan erişkinlerde tanıdan 5 yıl sonra %40'tan daha azının nöbetlerinin kesilmiş olduğu görülmüştür (83). Sosyoekonomik durum, erken başlangıç ve tanı, katatonik nöbet özellikleri, ektanı ve somatik şikayetlerin göreceli azlığı daha iyi prognozla ilişkili bulunmuşken, psikiyatrik ektanı, sosyal destek eksikliği, dramatik nöbet özellikleri (majör motor) kötü prognoz ile ilişkili yordayıcılar olarak öne sürülmüştür (44, 85, 89).

2.1.7 Yaşam Kalitesi

PN hastaları ile yapılan sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi çalışmalarında genel olarak sağlıklı popülasyon ve epilepsi gruplarına kıyasla daha düşük yaşam kalitesi puanları gözlenmektedir (6). Düşük yaşam kalitesi puanları tanıdan 10

yıl sonrasında da sürebilmektedir (90). PN hastalarındaki -özellikle EN hastalarına göre- düşük subjektif yaşam kalitesi skorlarına hangi faktörlerin etkisi olduğuna yönelik, çeşitli boyutlara odaklanan çalışmalar mevcuttur. Farklı serilerde farklı profiller elde edilse de depresyon, somatizasyon, kişilik patolojileri, PN dışı herhangi bir psikopatoloji varlığı gibi faktörlerin yaşam kalitesi puanlarındaki düşmeyle çeşitli derecelerde ilişkili olduğu görülmüştür (90-93).

PN kliniğinin EN grubuna göre daha çok nöbet sayısı ile ilişkili olması nöbet sıklığının bu skorlar üzerinde önemli bir etkisi olabileceğini düşündürmektedir, ancak nöbet sıklığını hastalık şiddeti olarak ele alan birçok çalışmada bu ilişki gösterilememiştir. Kısa Form-36 (SF-36) kullanılarak yapılan bir çalışmada nöbet sıklığının yaşam kalitesi skorları ile ilişkili olduğu görülmüş, karıştırıcılar kontrol edildikten sonra ise bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamsızlaştığı (94), bir başka çalışmada ise nöbetlerin tamamen kesilmesinin yüksek puanlarla ilişkili olduğu görülmüştür (95). LaFrance Syc'in PN hastalarındaki yaşam kalitesinde depresif yakınmaların etkisini araştırdıkları çalışmalarında da depresif yakınmaların ve fiziksel belirtilerin (tıbben açıklanmamış semptomlar gibi) yaşam kalitesi üzerine belirgin negatif etkisi olduğu görülmüşken nöbet sıklığı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (91). Yaşam kalitesi, klinik gidiş gibi alanların değerlendirmelerinde hastalık şiddeti olarak sadece nöbet sıklığının kullanılmasının PN popülasyonu ile ilgili yeterince kapsamlı bilgi vermediği tartışılmış, sosyal yardım, çalışma durumu gibi kriterlerin değerlendirildiği bazı çalışmalarda hastaların çoğunun (>%50) PN tanısından 4 yıl sonra devlet yardımı almayı sürdürdüğü ve çalışma hayatına dönmediği görülmüş, bu durumun nöbetleri kesilmiş olanlarda daha az olmasına karşın sürdüğü bulunmuştur (86, 87).

Bir başka önemli faktör olarak aleksitimik özellikler düşünülmüştür. PN hastalarının aleksitimik özelliklerle ilişkilendirilen bir başka grup olan EN hastaları ile karşılaştırıldığı bir çalışmada aleksitimi skorlarının her iki grupta da subjektif yaşam kalitesi skorları ile önemli ölçüde ilişkili olduğu, ancak PN grubunda aleksitimik özelliklerin (EN grubuna kıyasla) daha çok somatizasyon

ve anksiyete ile ilişkili olduğu ve PN–EN arasındaki yaşam kalitesi skorları farkını belirleyemediği gözlenmiştir (65).

2.2 Epilepsi

2.2.1 Tanım ve tarihçe

Epilepsi beyinde aşırı veya senkron nöronal aktivite sonucu gelişen nöbetlerle karakterize, nörobiyolojik, bilişsel ve sosyal yönleri olan bir beyin hastalığı olarak tanımlanmaktadır (96).

Yunanca “üzerinde” anlamına gelen “*epi-*” ön eki ile tutma, kavrama anlamına gelen “*lambanein*” sözcüklerinden türetilmiştir. Epilepsiye dair ilk gözlemler Asur ve Babil uygarlıklarına, yani 2000 yıl kadar geriye gitmektedir. İlahi-ruhani bir fenomen olarak görülen epilepsi, Hipokrat ile birlikte bir hastalık olarak incelenmeye başlanmış, çoğunlukla beslenme önerilerinden oluşan tedavi biçimleri, histeri ile ayrımının nasıl yapılabileceği yönünde fikirler tartışılmaya başlanmıştır (27, 97). 19. Yüzyıl ikinci yarısında John Hughlings Jackson ilk defa epilepsinin elektriksel teorisini ortaya atmış, bu dönemden itibaren epilepsi “beyin dokusunun aşırı/uygunsuz eksitabilitesi” olarak formüle edilmeye başlanmıştır (98, 99).

2.2.2 Epidemiyoloji

Akut nöbet geçirme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır. 60 yaş üstü akut nöbet geçirme insidansı 0,55 – 1 / 1000 olarak hesaplanmış, 30 yaşın ardından her dekada lineer olarak arttığı görülmüştür (100, 101).

Tekrarlayan nöbet geçirme (epilepsi) de yaşla birlikte artıyor gözükmektedir. Popülasyon temelli çalışmalarda gelişmiş ülkelerde insidans 1 – 3 / 1000 iken gelişmekte olan ülkelerde 18,5 / 1000 olarak hesaplanmış, yaş, nöbet geçirmek ve epilepsi tanısı için bağımsız bir risk faktörü olarak gözlenmiş; ileri yaşlarda prevalans 2 – 5 % olarak genç popülasyondan 3-4 kat

yüksek olarak hesaplanmıştır (102-107). Ülkemizde yapılan çalışmalarda aktif hastalık prevalansı 5-10/1000, yaşam boyu prevalans 6-12 / 1000 olarak bulunmuştur (108-112).

2.2.3 Etyoloji ve sınıflama

2010 ve 2017 yıllarında *International League Against Epilepsy* (ILAE) çalışma grubu nöbetlerin sınıflandırma sisteminde önemli değişikliklere gitmiştir. “Parsiyel” terimi kaldırılmış, fokal teriminin kullanımı önerilmiş, başlangıcı bilinmeyen nöbetlerin de sınıflandırılmasına imkan tanınmış, farkındalık fokal başlangıçlı nöbetler için bir sınıflandırma belirteci olmuş, “diskognitif”, “basit parsiyel”, “kompleks parsiyel”, “psişik”, “sekonder jeneralize” terimleri kaldırılmış, hem fokal hem jeneralize nöbet başlıkları altında yeni nöbet tipleri tanımlanmıştır (**Tablo 4**) (96). Aynı zamanda epilepsi (ve nöbetler) için dört tanı seviyesi belirlenmiştir. Birinci seviye nöbet tipinin tespiti, ikinci seviye nöbet tipine dayalı epilepsi kategorisi, üçüncü seviye epilepsi ile giden sendromlar, dördüncü seviye etyolojisi olan epilepsi olarak örneklendirilmiştir.

Epilepsi etyolojisinde pek çok farklı etken rol oynayabilmektedir. ILAE, etyolojik sınıflamanın her tanı seviyesinde değerlendirilmesini önermiş, etyolojik sınıflandırmada “genetik”, “yapısal”, “metabolik”, “immün”, “enfeksiyöz” ve “bilinmeyen” kategorilerini belirlemiştir. İdiopatik, semptomatik ve kriptojenik terimleri terk edilmiştir (96).

Tablo 4. ILAE 2017 sınıflandırma ve terminoloji yapısı (96)

<u>Jeneralize başlangıçlı nöbetler</u>	
Motor ▪ Tonik-klonik ▪ Klonik ▪ Tonik ▪ Miyoklonik ▪ Miyoklonik-tonik-klonik ▪ Miyoklonik-atonik ▪ Atonik ▪ Epileptik spazmlar	Nonmotor (absans) ▪ Tipik ▪ Atipik ▪ Miyoklonik ▪ Göz kapağı miyoklonisi
<u>Fokal başlangıçlı nöbetler</u> (Farkındalık: korunmuş/bozulmuş/bilinmiyor)	
Motor ▪ Otomatizm ▪ Atonik ▪ Klonik ▪ Epileptik spazmlar ▪ Hiperkinetik ▪ Miyoklonik ▪ Tonik	Nonmotor ▪ Otonomik ▪ Davranış donması ▪ Bilişsel ▪ Emosyonel ▪ Sensoryel
← Fokalden bilaterale tonik-klonik →	
<u>Başlangıçlı bilinmeyen nöbetler</u>	
Motor ▪ Tonik-klonik ▪ Epileptik spazmlar	Nonmotor ▪ Davranış donması
<u>Sınıflandırılmamış nöbetler</u>	

2.2.4 Tanı ve klinik özellikler

Epilepsinin tanısı çoğunlukla epileptik nöbetin tanınmasıyla gerçekleşmektedir. A.B.D.'de gerçekleştirilen bir çalışmada nöbetlerin acil servise başvurularının %1-2'sini oluşturduğu, bunların yaklaşık %25'inin ilk nöbetler olduğu bulunmuştur (113). Nöbetlerin epilepsi olarak kabul edilmesi için ILAE tarafından üç kriterden birinin olması yeterli olacağı önerilmiştir (114):

1- 24 saatten fazla aralıklarda olan en az iki nöbet (provoke olmamış), 2- Bir nöbet ve sonraki 10 yıl için artmış nöbet olasılığı (inme, santral sinir sistemi enfeksiyonları, travmatik beyin hasarı gibi durumlarda), 3- Epilepsi sendromu tanısı.

Epileptik nöbetlerin ayırıcı tanısında öncelikle epileptik olmayan nöbetler gelmektedir. **Tablo 5**'te epileptik olmayan nöbet görüntüsüyle gidebilen durumlar özetlemiştir (115).

Tablo 5. Erişkinlerde epileptik olmayan nöbetler (115)

Senkop	• Nörovazojenik • Kardiyak
Psikojenik epizod	• Epileptik olmayan psikojenik nöbet • Depersonalizasyon/derealizasyon • Panik atağı • Hiperventilasyon atağı
Uyku bozuklukları	• Parasomniler • Katapleksili narkolepsi
Hareket bozuklukları	• Paroksizmal diskineziler • Miyoklonus • Hiperekpleksia
Geçici iskemik atak	
Migren	
Geçici global amnezi	
Metabolik bozukluklar	• Hipo/hiperglisemi • Elektrolit bozuklukları

Hiçbir iktal bulgu tek başına patognomonik sayılamasa da iktal özellikler nöbetlerin tanınması için önemli kaynaklar olabilmektedir. **Tablo 6**'da iktal özelliklere göre jeneralize tonik-klonik nöbet (JTKN), senkop ve PN arasındaki farklar özetlenmiştir (115).

Tablo 6. JTKN, senkop ve PN karşılaştırması (115)

Gözlem	JTKN	Senkop	PN
Kademeli başlangıç	Fokal başlangıç olası (aura genellikle <30 saniye)	Sık (presenkop belirtiler)	Nadir değil (birkaç dakika süre)
Motor aktivite	Tipik nöbet patternleri	Postural tonun kaybı sonrası miyoklonik atmalar sık	Ani durmalarla giden dalgalı motor aktivite yaygın
Asenkronize kol ve bacak hareketleri	Nadir	Nadir değil (multifokal miyoklonus)	Sık
Amaçlı hareket	Çok nadir	Nadir	Ara sıra
Ritmik pelvik hareketler	Nadir	Asla	Ara sıra
Opistotonus	Çok nadir	Ara sıra ('deserebre' postür)	Ara sıra
Uzamış iktal atoni	Çok nadir	60 saniyeden uzun beklenmez	Ara sıra
Deri	Siyanoz yaygın	Solukluk, terleme	Uzun nöbet süresine rağmen siyanoz yok
İktal çılgılık	Çok nadir	Çok nadir	Ara sıra
Göz kapama	Nadir	Nadir	Çok sık
Göz açmaya direnç	Çok nadir	Çok nadir	Sık
Pupiller ışık refleksi	Sıklıkla kaybolmuş	Yaygın	Çok yaygın
İktal reaktivite	Nadiren korunmuş	Nadiren korunmuş	Ara sıra kısmen korunmuş
İktal inkontinans	Nadir değil	Nadir	Nadir değil
>2 dakika nöbet	Nadir	Çok nadir (hasta dik pozisyonda kalırsa)	Sık
Postital reoryantasyon	Çoğunlukla dakikalar içinde	<1 dakika (ayakta kalma veya kafa travması yoksa)	Sıklıkla beklenmedik derecede yavaş ya da hızlı
Dil ısırma	Nadir değil (lateral)	Ara sıra (uç)	Ara sıra (uç)
Yaralanma	Sık (yanıklar)	Nadir	Sık
Gece nöbet	Sık	Nadir	Nadir değil

2.2.5 Tedavi ve prognoz

Çeşitli çalışmalarda tedavi almayan kişilerde ilk provoke edilmemiş nöbetten sonraki 2 yıl içinde ikinci bir nöbet geçirme sıklığı % 40 – 50 olarak gözlenmiş, yeniden nöbet geçirme açısından en riskli zamanın ilk iki yıl olduğu görülmüş, tekrar nöbet geçirmek en çok EEG’de epileptiform anomalilerin varlığı, görüntüleme tetkiklerinde tespit edilen yapısal bozuk, travmatik hasar, SSS enfeksiyonu öyküleri, anormal nörolojik muayene bulguları, ilk nöbetin uykuda olması ile ilişkili bulunmuştur (116-119).

Güncel gözden geçirmelerde ilk nöbetten sonra hemen antiepileptik ilaç (AEİ) tedavisi başlanmasının gecikmiş başlamaya göre ilk iki yılda nöbet geçirme riskini % 21 – 45 aralığında azalttığı, üç yıldan sonra nöbet remisyonu açısından faydasının gösterilemediği, genel mortaliteyi azaltmadığı, AEİ’ya bağlı yan etkiler ile daha çok ilişkili olduğu (% 7 – 31 oranlarında, çoğunlukla hafif ve reversible) gözlenmiş, ilk nöbet sonrasında tedavi başlama ya da bekleme kararının hasta ile birlikte alınması önerilmiştir (119, 120). İkinci nöbetten sonra ise AEİ altında dahi üçüncü bir nöbet geçirme ihtimalinin yüksek olduğu görülmekte, dolayısıyla ilaç tedavisinin başlanması önerilmektedir (118).

Epilepsi pek çok farklı tablo ile gelişebildiği ve ilerleyebiliği için prognoz olarak da geniş bir yelpazededir. Beghi ve arkadaşları gözden geçirmelerinde bu çeşitliliğe işaret etmiş ve genel olarak epilepsinin selim bir hastalık olduğu, çoğu vakada nöbet kontrolünün sağlandığı ve zaman için AEİ tedavisinin sonlandırıldığı, tedaviye erken yanıtın belirgin iyi prognoz faktörüken semptomatik etyoloji, tanı zamanında nöbet sayısının fazlalığı ve mental kısıtlılığın kötü prognoz prediktörleri olduğu, erken mortalitenin tek ve önemli risk faktörünün etyoloji olduğu sonuçlarına varmışlardır (121).

2.3 Zihin Kuramı

Zihin kuramı, terim olarak ilk olarak Premack ve Woodruff tarafından “Şempanzenin Bir Zihin Kuramı Var Mı?” başlıklı ünlü makalelerinde ortaya atılarak şempazelerin türdeşlerinin zihinsel durumlarını çıkarsama kapasitesinin bulunabileceği tartışılmıştır (9). Bu makalede zihin kuramı “bireyin kendisine ve ötekilerine zihinsel durumlar atfetmesi” olarak tanımlanmıştır. Böyle bir çıkarsama sistemine kuram (*theory*) denmesinin uygun olacağı, çünkü bu zihinsel durumların doğrudan gözlemlenemediği ve bu sistemin özellikle diğer organizmaların davranışları hakkında geleceğe yönelik tahminler ürettiği savunulmuştur.

2.3.1 Evrimsel açıklamalar

Primatlarda beynin toplam vücut ağırlığının görece küçük bir oranını oluştururken toplam enerji alımının büyük bir oranını kullanması, günlük bakım ve beslenme ihtiyaçlarını karşılamadan ötesinde karmaşık bilişsel kapasitelerin mevcut olması evrimsel açıdan açıklama bekleyen durumlar olarak görülmüş ve “sosyal hipotezler”, sosyal çevre ve ilişkilerin beyin ve bilişsel sistemlerin gelişimi yönünde baskı oluşturduğunu öne sürmüştür (122). Dunbar, beyin büyüklüğünün her tür için o türdeki sosyal kompleksiteyle korelasyon göstereceğini öne sürmüş, farklı primat türlerindeki ortalama grup büyüklüğü ile görsel korteks dışındaki neokorteks kalınlığının ilişkili olduğunu gösteren bulguların bu hipotezi desteklediğini savunmuştur (123, 124). Primatlardaki büyük beyin evrimi ile ilgili diğer hipotezler **Tablo 7**’de özetlenmiştir.

Grup halinde yaşamak, avdan korunma, besin paylaşımı gibi avantajların yanında kaynaklar ve cinsel partner için doğrudan grup üyeleriyle rekabet etme gibi dezavantajlar içerir ve grup içindeki diğer üyelerle işbirliği yapabilmek, “samimi” işbirliği içindekiler ile hile ve hilecileri tespit edebilmek, aynı zamanda etkili şekilde hile yapabilmek kritik önem kazanır (125, 126). Primatlardaki günümüzdeki anlamıyla ZK becerilerinin ilk olarak hangi noktada evrimleştiği tam olarak bilinmiyorsa da bu becerilerin sosyal kompleksite içinde

karşılıklı özgecilik ve hile tespiti yönündeki bir seçim baskısı kapsamında gelişmiş olabileceği savunulmaktadır (125).

Tablo 7. Primatlarda büyük beyin evrimini açıklamada kullanılan hipotezler (123)

Epifenomenal Hipotezler
1) Büyük beyinler (ya da beyin bölgeleri) büyük beden sahibi olmanın kaçınılmaz sonucudur
Ekolojik Hipotezler
1) Meyve yiyicilik, yaprak yiyiciliğe göre bilişsel kapasite gelişimi yönünde daha çok baskı kurar
2) Beyin büyüklüğü zihinsel haritanın büyüklüğü ile ilişkilidir
a) Ev alanı büyüklüğü (organizmanın periyodik olarak zaman geçirdiği bölgenin boyutları) beyin büyüklüğü ilişkilidir
b) Eylemsiz navigasyon (günlük mesafe) beyin büyüklüğü ile ilişkilidir
Sosyal Hipotezler
1) Beyin büyüklüğü sosyal ağın büyüklüğü ile ilişkilidir
a) İlişkiler için kullanılan bellek ihtiyacı
b) İlişkileri yönetmeye yönelik sosyal beceriler
Gelişimsel Hipotezler
1) Maternal enerji kısıtlamaları fetal beyin gelişiminde kullanılacak enerji kapasitesi ile ilişkilidir

Türe özgü davranış tahminlerinde bulunabilme, sosyal sistem içindeki üyelerin zihinsel ve duygusal durumlarına dair temsiller oluşturma ve başarılı sosyal etkileşimler kurabilme yetisinin “faturasının” yavaş matürasyon ve geç üreme olduğu tartışılmıştır (125). Üreme başarısının, tür içindeki seçilimi daha erken cinsel matürasyon ve dolayısıyla daha kısa çocukluk dönemleri yönüne doğru etkilemesi beklenirken primatlardaki görece uzun çocukluk dönemleri, çoklu gebeliklerin az görülmesi ve gestasyon aralıklarının uzun olması bu sosyal biliş becerilerinin olgunlaşmasıyla ilişkilendirilmiş, neokorteks kalınlığının grup büyüklüğü gibi çocukluk döneminin uzunluğuyla korelasyon göstermesi -ancak gestasyon, laktasyon süreleriyle göstermemesi- bu görüşe destek olarak sunulmuştur (125, 127).

Son 20 yılda insan dışı primatlarda deney koşullarında gösterilen bulguların insan ZK becerileri ile niteliksel olarak ne ölçüde benzeştiği tartışmaya açılmıştır (125, 128, 129). Tomasello ve arkadaşları Premack ve Woodruff’ın orijinal makalelerinde ZK lehine yorumlanan bulguların zihinsel

perspekif alma (“*akılda akıl tutma*”) gibi bir işlev anlamına gelmeden türdeşlerin davranışlarını tahmin edebilme kapasitesi olarak okunabileceğini öne sürmüşlerdir (129). Krupenye ve arkadaşlarının 2016 yılındaki çalışmalarında ise şempanze, orangutan ve bonobo örneklerinde başkalarının yanlış inançlarını fark edebilme gösterilmiş, primat ZK becerilerinin değerlendirilişi için farklı metotlara ihtiyaç duyulabileceği tartışılmıştır (130).

2.3.2 İnsanda zihin kuramı ve gelişimi

İnsan, yaşamının en erken evrelerinden itibaren ZK becerilerinin öncülü sayılacak gelişimler göstermektedir ve bu becerilerin kazanımı diğer gelişim basamaklarında olduğu gibi daha yalından daha karmaşığa doğru bir sırada ilerliyor gözükmemektedir. Hareketli – hareketsiz cisimlerin ayrımı ve ortak dikkat gibi beceriler çok erken dönemde gelişirken ironiyi anlamak, şakayı yalandan ayırmak, uygunsuz davranışı tespit etmek gibi daha kompleks zihinsel temsiller gerektiren beceriler daha sonra kazanılmaktadır. **Tablo 8**'de ZK becerilerinin gözlemlendiği yaşam dönemleri özetlenmiştir.

ZK becerilerinin kazanılmasının bulunulan kültürel bağlam ile ilişkisini incelemeye yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bir Afrika pigme grubundaki çocuklarla yapılan bir çalışmada yanlış inançları testlerindeki becerilerin diğer toplumlardakine benzer zamanlarda kazanıldığı gösterilmiş, bu durum kültürden bağımsız evrensel bir ZK modeli lehine yorumlanmıştır (131). Daha farklı çalışmalarda ise ZK becerilerinin edinilme sırasının (farklı arzular > farklı inançlar > bilgiye erişim > gizli duygular gibi) sosyokültürel bağlam ile değiştiği, farklı toplumlarda çocukların bireysel arzu ve inanç farklılıklarını diğer boyutlardan daha önce ayırt etmeye başladığı görülmüştür (132-135).

Tablo 8. İnsan ZK becerilerinin gelişim dönemleri özet tablosu (125)

Zaman	Gözlenen ZK becerisi
İlk haftalar	▪ Canlı/hareketli – cansız/hareketsiz nesneler arasında ayırım
12 ay	▪ Ortak dikkat: gözlemci (kendi) – ikinci kişi (örn. anne) – obje ile ilişkili triadik temsil
14-18 ay	▪ Başkalarının bakış yönüne bakma ▪ Arzu, amaçsalılık durumlarını ve bir kişinin duyguları ve amaçları arasında nedensellik ilişkilerini anlama (136)
18-24 ay	▪ Gerçek bir olayın temsili ile varsayımsal bir durumun temsili arasında ayırım yapabilme, “-mış gibi yapma” ▪ Aynada kendini tanıma
3-4 yaş	▪ Kendi inanç ve bilgilerini başkalarının inanç ve bilgilerinden ayırabilme (birinci sıra yanlış inanç testleri)
5-6 yaş	▪ Başkalarının başkalarının inançları hakkında inançları olabileceğini fark etme (ikinci derece yanlış inanç testleri) (137, 138) ○ Rai ve Mitchell (2004): Yanlış inanç anlama becerisi kırılgan olabilir (obje yerine kişi kullanıldığında test başarısı dramatik düşüyor) (139)
6-7 yaş	▪ Söylenenin kelimesi kelimesine anlamının ötesine geçme; metafor ve ironi anlama (140) ▪ Şaka ile yalanı ayırt edebilme (141)
9-11 yaş	▪ <i>Faux pas</i> durumları anlayabilme (142) (<i>faux pas</i>: bir kişinin hatasının farkına varmadan yanlış bir şey söylediği, yaptığı durumlar)
İleri yaş	▪ Erişkinlerdeki gelişime yönelik bilgiler kısıtlı ▪ Literatürde çelişkili bulgular mevcut: ○ Happé ve ark. (1998): İleri yaş katılımcılarda, genç adolesan ve genç erişkinlere göre daha üstün performans (143) ○ Maylor ve ark. (2002): daha düşük performans (144) ○ German ve Hehman (2006): ileri yaştaki gerileme zihin durumlarının temsil kapasitesindeki bozuklukla değil yürütücü işlevlerle ilgili olabilir (145) ○ Henry ve ark. (2013) (meta-analitik gözden geçirme): ileri yaşta gençlere kıyasla ZK becerilerinde -ZK ile ilişkisiz görevlere göre- daha düşük performans (146)

Gelişimsel fikirler farklı kuramsal varsayımlar ve vurgular çerçevesinde incelenmiştir. ZK alanında birbirinden tam olarak ayrılmayan üç temel teori bulunmaktadır: *Modül teorisi*, *simülasyon teorisi*, *teori teorisi*. Modül teorisi, zihnin modüler organizasyonunu varsayar ve ZK becerilerinin de sosyal çıkarımlarla ilgili bir modül olduğunu tartışır (147). Bu yaklaşım ZK gelişiminin nörolojik matürasyonla ilişkili olduğunu, deneyimin ZK becerilerini harekete geçirmek için tetikleyici olabileceğini ancak genel yapı ve organizasyonunu etkilemediğini öne sürmektedir. Teori teorisi, modüler teoriyle benzer şekilde ZK ile ilgili becerilerin spesifik bir bilişsel alan olduğunu varsayarken modüler teoriden farklı olarak bu becerilerin birbirleriyle bağlantılı olduğunu, “neye inandığımızın neyi algıladığımızı değiştireceğinin farkında olma” halinin deneyim üzerinden revizyon ve reorganizasyon alanı açtığını, dolayısıyla deneyimin kritik öneme sahip olduğunu savunur (148). Simülasyon teorisinde ise ZK becerileri özünde “başkası yerine (hayali olarak) kendini koyma” kapasitesi ile ilişkili görülür ve diğer teorilerden farklı olarak introspeksiyon ve deneyim en kritik basamaklar olarak kurgulanır (149).

ZK becerileri ve nöral aktivite ile ilişkisi, fonksiyonel görüntüleme çalışmalarının yaygınlaşmasıyla beraber araştırılmış, temporal, inferior parietal ve frontal lobları içeren bir ağ ile ilişkilendirilmiştir (19, 20). Schurz ve arkadaşlarının 2014 yılındaki meta-analizlerinde bazı bölgelerin gerçekleştirilen görevler ile ilişkiliyken özellikle anterior parasingulat korteksin ve superior temporal oluğun (temporoparietal kavşak) amaçsallık, zihin durumları atfı ile ilgili tüm görevlerde ortak olarak aktivite gösterdiği görülmüştür (150).

2.3.3 Zihin kuramı becerilerini değerlendirme yöntemleri

Farklı boyutları tarif edilen, farklı bileşenleri olduğu öne sürülen ZK becerilerinin değerlendirilmesi için de pek çok farklı yöntem geliştirilmiştir.

“Başkalarının zihinlerinin varlığını anlama” becerisini test etmekte ilk olarak Wimmer ve Perner’in geliştirdiği yanlış inanç testleri kullanılmaktadır (137). Farklı biçimlerde yapılsalar da bu testler ortak olarak metin veya çizim

yolu ile bir karakterin kendi bilgisi dışında oluşan değişimlerin varlığında tepkilerinin tahmin edildiği testlerdir. Wimmer ve Perner'in orijinal çalışmalarındaki hikayede Maxi isimli bir karakterin annesi, Maxi de oradayken bir çikolatayı bir dolaba koyar. Daha sonra Maxi yokken annesi çikolatayı o dolaptan alarak başka bir dolaba koyar. Katılımcılara Maxi döndüğünde çikolatayı bulmak için nereye bakacağı sorulur. Yanıtlar için işaret (a dolabı ya da b dolabı) yeterli olduğu için dil ile ilgili karıştırıcılardan bağımsız şekilde kişinin bir başkasının yanlış inanışlarını zihninde oluşturup oluşturamadığı değerlendirilir. Baron-Cohen, Leslie ve Frith, otizm çalışmaları için bu testin Sally ve Anne karakterli halini üretmişlerdir (12). Bu testte Sally ve Anne aynı odadalarken Sally bir sepete bilyesini koyar ve odadan çıkar. Anne odada yalnız başınayken bilyeyi sepetten alarak bir kutuya koyar. Katılımcılara Sally odaya döndüğünde bilyesini nerede arayacağı sorulur. Doğru yanıt, Sally'nin katılımcının kendisinden bağımsız olarak yanlış bir bilgiye(inanca) sahip olabileceğinin kavrandığı yönünde yorumlanır. Sağlıklı çocukların 3-4 yaşından itibaren birinci sıra yanlış inanç testlerinde başarılı olması beklenmektedir. Katılımcının, başkalarının diğer kişilerin (yanlış) inançları hakkındaki inançları ise ikinci sıra yanlış inanç testleriyle değerlendirilmektedir. Bu testlerde de birinci sıra yanlış inanç testlerindeki senaryolara benzer bir hikayedeki karakterlerden birinin, diğer bir karakterin ne yapacağını düşüneceğinin sorulduğu testlerdir ("*Ahmet, Ayşe'nin böyle düşündüğünü düşünüyor*"). Bu becerilerin birinci sıra yanlış inanç testlerinin ardından, 6 yaş ve sonrasında kazanılması beklenmektedir (12).

Birinci ve ikinci sıra yanlış inanç becerilerinden daha sonra geliştiği düşünülen, söylenenin kelimesi kelimesine anlamının ötesindeki anlamları algılama kapasitesiyle ilgili becerileri değerlendirmeyi amaçlayan çeşitli testler tasarlanmıştır. Happé'nin "Garip Hikayeler" (GHT) testinde katılımcılara farklı kategorilerle (şaka, yalan, beyaz yalan, blöf, çifte blöf, ironi, yanlış anlama, iğneleme, unutma gibi) ilişkili senaryolar verilerek yanıtlar puanlanır.

ZK becerilerinin afektif (başkalarının zihin durumlarının duygusal boyutunu temsil edebilme: "*Ahmet, şöyle hissediyor olmalı*") ve bilişsel (başkalarının zihin durumlarının bilişsel boyutunu temsil edebilme: "*Ahmet,*

şöyle düşünüyor olmalı”) bileşenlerine ayrılabilceği görüşüyle paralel olarak Baron-Cohen ve arkadaşları yalnızca afektif bileşeni değerlendirme amacıyla Gözlerden Zihin Okuma Testini (GZOT) geliştirmişlerdir (151). Modellerin sadece gözlerinin gözüktüğü 36 fotoğraf ve her fotoğraf için dört adet cevap seçeneğinin bulunduğu bu test, katılımcının fotoğraflardaki kişinin emosyonel durumu ile en uyumlu seçeneği işaretlemesiyle uygulanır. Kontrol görevi olarak fotoğraftaki kişinin cinsiyeti de sorulur.

Sözel, hikayelere dayalı testlerin yanında görsel testler de geliştirilmiştir. Frith-Happé Animasyon Görevi (FHAT) katılımcılara biri büyük ve kırmızı diğeri küçük ve mavi iki üçgeni içeren animasyonlar gösterilerek uygulanır ve katılımcıların üç farklı animasyon durumlarındaki (“rastgele”, “amaca yönelik”, “zihin kuramı”) yorumları değerlendirilir (152). Rastgele animasyonlarda iki üçgen herhangi bir etkileşim kuralına bağlı kalmadan rastgele hareket eder. “Amaca yönelik” durumda bir üçgenin diğerin davranışlarına tepki gösterdiği görülür (takip etme, dövüşme, dans etme gibi). Bu durumdaki animasyonlarda bir amaç ve reaktivite olmasına karşın “ötekinin zihin durumunu hesaba katma” şart değildir. Zihin kuramı durumunda ise karakterlerin birbirlerinin zihin durumunu hesaba kattığı animasyonlar görülür (ötekini bir şey yapmaya ikna etme, saklanarak şaşırtmaya çalışma gibi). Katılımcılar bu durumlardaki yanıtlarının uygunluğu-doğruluğu yönünden puanlanır.

ZK becerilerinin birçok yönünü gerçek insanları içeren bir protokol içinde değerlendirme hedefiyle Sosyal Bilişi Değerlendirme Filmi (Movie for Assessment of Social Cognition, MASC) geliştirilmiştir (153). Bu testte katılımcılara dört karakterin bir akşam yemeği buluşması ile ilgili kısa bir film izletilir ve belirli yerlerde durdurularak oyuncuların o anki zihinsel durumlarına yönelik sorular sorulur. Birinci sıra yanlış inanç, ikinci sıra yanlış inanç, ironi, yalan, yanlış anlaşılma, *faux pas* gibi ZK becerileri ile ilgili soruların yanı sıra fiziksel şartlara dayalı kontrol soruları da içermektedir. Yanıtlar “aşırı-mentalizasyon”, “yetersiz-mentalizasyon” olarak da kategorize edilir.

2.3.4 Zihin kuramı ve mentalizasyon

Zihin kuramı, kendisinden önce ortaya atılmış mentalizasyon (zihinselleştirme) kavramı ile büyük ölçüde örtüşmekte, çoğu kaynakta eşanlamli ve dönüşümlü olarak kullanılmaktadır. Ancak bu iki kavram, farklı kuramsal arka planlardan gelmektedir.

Mentalizasyon (zihinselleştirme), psikanalitik bir kavram olarak Paris Psikosomatik Okulu'nun çalışmaları kapsamında Pierre Marty tarafından 1960'lı yıllarda, dürtüsel ve afektif deneyimlerin organize zihinsel yapılara dönüşümünde rol alan temsil, sembolizasyon gibi operasyonları içeren zihinsel işlevler olarak tarif edilmiştir (154). Marty'ye göre psişik yaşamın temelini oluşturan içerik, mentalizasyon işlevlerinden geçiş ölçülerine göre somatizasyon-içgörü arasında bir spektrumda konumlandırılabilir: anksiyete, somatik yakınma olarak (örn. ülser, astım atağı), bedensel aktivasyon olarak (örn. kalp ritminin hızlanması), motor aktivite olarak (örn. volta atmak, bacak sallamak), rüya imgeleri olarak (ör. rüyada dış kaybetmek) deneyimlenebileceği gibi sahiplenilerek hissedilen bir duygu olarak (ör. bunaltı duygusu) deneyimlenebilir, bastırılarak daha sonra -değişen ölçülerde- çalışılıp içgörü açısından zengin bir kurgu halini alabilir (örn. kastrasyon anksiyetesi) (155). Marty, mentalizasyon kapasitesinin erken dönem yaşantılarıyla şekillendiğini, bozuklukların annenin (primer bakımverenin) çocuğa karşı afektif yanıtlarındaki eksiklik, aşırılık, uygunsuzluk ile oluşabileceğini savunmuştur. Mentalizasyon kapasitesi kısıtlı kişilerde - özellikle psikosomatik hastalarda- gözlenen, duygular ve içdünya ile bağı çok kısıtlı, somut, gerçeklere dayalı, nüanstan uzak, afektif yönden fakir çağrışımlarla karakterize düşünce tarzına işlemsel düşünce (*pensée opératoire*) adını vermiş, bunu düşük mentalizasyon kapasitesi ile ilişkilendirmiştir (156). Bu gözlem daha sonra Amerika Birleşik Devletleri'nde Franz Alexander'ın özgül hastalık teorisi üzerine çalışan Sifneos ve Nemiah'ın da dikkatini çekmiş, görüşme yaptıkları psikosomatik hastaların kendilerini ifade tarzlarında emosyonel fakirlik gözlemlemiş ve aleksitimi terimine öneyak olmuştur (157).

Fonagy ve arkadaşları mentalizasyonu, Bowlby'nin bağlanma kuramı ve bilişsel bilimlerdeki -özellikle zihin kuramı alanındaki- gelişmelerle sentezleyerek “kendinin ve ötekilerin davranışlarını amaca yönelik zihin durumlarıyla birleştirerek algılama ve yorumlama, ‘akılda akıl tutma’” olarak tanımlamış, mentalizasyon kapasitesinin erken dönem yaşantıları bağlamında bağlanma özelliklerine göre değişen nicelik ve nitelikteki yansıtıcı işleyiş (*reflective functioning*) ile geliştiğini öne sürmüştür, psikopatolojiyi mentalizasyon işlevlerindeki bozulma ile ilişkilendirmiş ve “mentalizasyon temelli terapi”nin merkezine bu işlevleri yerleştirmişlerdir (158).

2.3.5 ZK ve nöropsikopatoloji

2.3.5.1 Otizm

ZK ile psikopatoloji ilişkisi Baron-Cohen ve arkadaşlarının “otistik çocuğun zihin kuramı var mı?” başlıklı çalışması ile ilk olarak otizm spektrumu için ortaya atılmıştır (12). Bu çalışmada otistik çocukların, zeka yaşları olarak kendilerinden daha düşük Down sendromlu hastalar ve sağlıklı kontrollere göre “inanç atfetme” görevlerinde daha başarısız olduğu gösterilmiştir. Yazarlar bu bulgulardan yola çıkarak otizmin karakteristik özelliğinin meta-temsillerin ve buna bağlı ZK becerilerinin oluşmaması olduğunu, bu durumun mental retardasyon ile açıklanamayacağını tartışmıştır. Baron-Cohen 1991 yılında yayınladığı bir başka çalışmada ZK becerilerindeki bozukluğa sebep olabilecek 3 farklı hipotezi test etmiştir (159): “1) otizmdeki sosyal problemler sosyal ilişkileri tanıyamamaktan kaynaklanabilir, 2) otizmdeki sosyal problemler kişilerarası karşılıklılığın tanınamamasından kaynaklanabilir, 3) otizmdeki sosyal problemler erken dönem canlı-cansız obje ayırımının yapılamamasından kaynaklanabilir.” Bu hipotezler test edildiklerinde otizm grubunun kontrollerden farklı sonuçlar almadığı görülmüştür ve Down sendromu gibi mental kısıtlılıkla karakterize gruplarla yapılan diğer çalışmalarda da genel zeka puanlarının düşük olmasına karşın ZK

becerilerinin etkilenmemiş olması otizmdeki spesifite ve ZK becerilerinin modüler yapısı lehine yorumlanmıştır (160).

Abu Akel, ZK becerilerinin defekti-korunmuşluğu gibi bir dikotomi yerine bozukluğun yönünü de belirten bir tarif önermiştir. Buna göre, otizmdeki gibi, primer olarak ZK becerilerinin oluşmaması, zihinsel durum atfının hiç yapılmaması ya da yeterli derinlikte yapılmaması gibi durumlar “hipo-ZK” (hipomentalizasyon) olarak tarif edilebilirken hezeyanlı düşünce (örn. paranoya, erotomani) gibi durumlardaki zihinsel durumların aşırı atfı “hiper-ZK” (hipermentalizasyon) olarak isimlendirmiş ve gelişimsel bozukluklar ile psikiyatrik bozukluklardaki ZK becerilerindeki problemlerin farklı mekanizmaları işaret edebileceğini tartışmıştır (161).

2.3.5.2 Şizofreni

ZK becerilerinin gelişimsel psikopatolojilerle ilişkisi, psikotik bozukluklarla çalışan araştırmacıları bu popülasyondaki ZK becerilerini ve hastalığın çeşitli boyutlarıyla ilişkisini araştırmaya itmiştir. Frith, ZK bozukluğunun iradi eylem bozuklukları (negatif ve dezorganize davranış semptomları), kendini monitörizasyonda bozukluk (kontrol sanrıları, yorum yapan sesler, diğer pasivite fenomenleri), diğer insanların düşünce ve amaçlarının monitörizasyonunda bozukluklar (perseküsyon ve referans sanrıları) ile ilişkili olabileceğini öne sürmüştür (162). Literatürde şizofreni tanısının sağlıklı ve medikal kontrollere göre ZK becerilerindeki bozulmalarla ilişkili olduğunu gösteren çok sayıda yayın mevcuttur (163). Ayrıca şizofrenideki ZK bozukluğunun durumluk – süreklilik (*state – trait*) ayrımını yapmayı amaçlayan bir çalışmada, klinik olmayan grupta şizotipi ölçek puanları yüksek kişiler ile düşük kişiler karşılaştırılmış ve ZK testlerindeki bozukluk ile şizotipi puanları arasında korelasyon gözlenmiştir (164). Yazarlar bu bulguları spektrum modeli lehine değerlendirmiş ve şizofrenideki ZK becerilerindeki bozulmanın genel psikiyatrik hastalığa sekonder gelişen bir defektten çok birincil olarak psikoz gelişimi ile ilişkili olabileceğini tartışmıştır. Ayrıca şizofreni tanılı hastalardaki ZK becerilerinin global sosyal işlev değerlendirmelerinde önemli bir prediktör olduğu görülmüştür (165). Brüne, literatürdeki çalışmaların ekseriyetle ZK

becerilerinin normal gelişim sürecinde ilerlerken puberte sonrası psikozla da ilişkili bir çeşit nöropatolojik süreç ile bozulduğunu varsaydığını, ancak şizofreni hastalarının hastalık öncesi durumlarındaki ZK becerilerine dair verilerin bu varsayım için oldukça kısıtlı olduğunu tartışmıştır (163).

2.3.5.3 Duygudurum bozuklukları

Duygudurum bozuklukları ile ilgili veriler daha karışıktır. Bipolar bozukluk hastalarıyla yapılan ZK becerileri çalışmalarında epizod dönemlerinde bozukluk (remisyon dönemlerinde bozulma olmayan) gösterilen (166), remisyon döneminde de bozukluk gösterilen (15), bozukluk derecesini duygudurum epizodu sayısı ile ilişki bulan (167) çalışmalar mevcuttur. Depresif bozukluk ile ilgili çalışmalarda bulgular daha da heterojendir (125). Yakın zamanlı bir gözden geçirmede depresif bozukluktaki ZK becerileriyle ilgili çelişkili verilerin birbirinden çok farklı metotların kullanılması, diğer bilişsel işlevlerle, ilaç kullanımıyla ilişkinin tam anlaşılmaması ve bu boyutların kontrol edilmemesi ile ilgili olabileceği tartışılmıştır (168).

2.3.5.4 Kişilik bozuklukları

ZK becerileri kişilik bozuklukları alanında da çalışılmıştır. “Psikopat” kişilik ile sağlıklı kontrollerin karşılaştırıldığı çalışmalarda, GZOT ve GHT ile gruplar arasında fark bulunamamıştır (169, 170). Borderline kişilik bozukluğu (BKB) ile yapılan çalışmalarda ise ZK becerilerinde sağlıklı kontrollere göre fark olmadığı gibi bazı çalışmalarda BKB grubunun daha üstün olduğu görülmüştür (171-173). Borderline özellikleri olan adolesanlarla MASC kullanılarak yapılan bir çalışmada ise borderline özellikler ile ZK testlerindeki bozulma arasında yaş, cinsiyet, dışsallaştırma-içselleştirme eğilimleri ile açıklanamayan, emosyon regülasyonu ile kısmen açıklanabilen bir ilişki olduğu bulunmuştur (174). Ayrıca bu çalışmada mentalizasyon problemleri Abu Akel’in önerdiği gibi hipo-hiper olarak ayrılmış, ZK testlerindeki bozulmanın hipermentalizasyon (aşırı veya uygunsuz mentalizasyon) ile ilişkili olduğu görülmüş, bu bulguların da mentalizasyon kapasitesindeki bir sorundan ziyade sıradışı alternatif stratejilerin belirmesi ve uygulanışını yansıtır olabileceği tartışılmıştır.

2.3.5.5 Epilepsi

Epileptik bozukluklar, özellikle son 15 yılda diğer pek çok nöropsikoloji çalışmalarında olduğu gibi ZK becerilerinin de nöroanatomik izdüşümlerinin, (pato)fizyolojik işlevlerin ve hastalık kliniği ile aralarındaki ilişkinin değerlendirildiği bir araştırma alanı olmuştur (175).

Mesial temporal skleroz ve disembriyoplastik nöroepitelyal tümör vakaları ile yapılan çalışmalarda, amigdala ve orbital ve medial prefrontal bölgelerdeki erken dönem hasarın anormal ZK gelişimi ile ilişkili olduğu görüşünü destekler bulgulara ulaşılmıştır (176, 177). Sosyal biliş ölçütlerinin hemisfer lateralizasyonu ile birlikte incelendiği çalışmalarda ise karışık sonuçlar vardır. ZK becerilerindeki bozulmanın sağ temporal lob epilepsisi (TLE) (178, 179), sol TLE ve frontal lob epilepsisi (FLE) ile ilişkili olduğu ve sağ-sol farkının görülmediği (180) çalışmalar bulunmaktadır. Bora ve Meletti'nin 2016 yılında yayınlanan sistematik gözden geçirme ve meta-analiz çalışmasında TLE tanısının ZK becerilerinde ve duygu tanıma görevlerinde bozulmayla ilişkili olduğu, temporal lobektomisi olan ve olmayan gruplar arasında anlamlı fark olmadığı, sağ taraflı TLE'nin korku, üzüntü ve tikslenme tanımada daha ağır bozukluklar ile ilişkili olduğu görülmüştür (181). Bu sonuçlar ZK becerilerine iki hemisferin de katkıda bulunduğu yönünde yorumlanmaktadır (175).

Stewart ve arkadaşlarınca gerçekleştirilen sistematik gözden geçirme ve meta-analiz çalışmasında temporal veya frontal odaklı fokal epilepsi hastası erişkinlerde ve jeneralize epilepsisi olan çocuklarda ZK becerilerinde sağlıklı kontrollere göre anlamlı bozukluk olduğu, TLE ve FLE dışı fokal epilepsi hastalarında bu farkın görülmediği, idiyopatik jeneralize epilepsi hastalarında bozukluk olduğu ancak etki büyüklüğünün TLE ve FLE gruplarındaki kadar olmadığı görülmüştür (17). Bu bulgular ZK becerileri ile ilişkilendirilen nöroanatomik izdüşümlerle uyumlu gözükmektedir. Ayrıca ZK becerileri ile hastalığın başlama yaşı ve nöbet sıklığı arasında anlamlı ilişki bulunmamış, ancak yazarlarca bu durumun kısıtlı örneklem sayısına atfedilebileceği, çünkü hastalığın başlama yaşı ile ZK becerilerindeki bozukluk arasında anlamlı ilişki görülen tek çalışmanın 66 katılımcı ile en yüksek sayıda örnekleme sahip

olduğu (182), diğer çalışmalardaki örneklem sayılarının 14 ile 42 arasında olduğu, dolayısıyla bu etkiyi ortaya çıkarmakta yetersiz kalmış olabileceği tartışılmıştır.

Özetle ZK becerileri özellikle fokal epilepsi hastalarında, diğer nöropsikolojik işlevlerden ayrı bir kategori olarak hastalık tipine ve etkilediği nöroanatomik bölgeye göre değişen ölçülerde etkileniyor gözükmemekte, bu etki mevcut veriler ışığında nöbet sıklığı veya AEİ maruziyetiyle açıklanamamakta, daha geniş örneklemli boylamasına çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

2.3.5.6 Somatizasyon ve konversiyon bozuklukları

Bu alanlarda yapılan çalışmalar sıklıkla aleksitimi değerlendirmesini de içermektedir. Duygulara ismin olmaması anlamına gelen “aleksitimi” terimi, ilk olarak Sifneos ve Nemiah tarafından psikosomatik hastalarda gözlemledikleri duygusal yönden fakir düşünce içeriği ve ifade tarzı için kullanılmış, çeşitli ölçeklerle kantifiye edilmeye çalışılmış, takip eden dönemde psikosomatik tıp için potansiyel bir paradigma olabileceği tartışılmıştır (183). Aleksitimik özelliklerin ZK becerileri ile de ilgili olabileceği öne sürülmüştür. Aleksitimi ölçeklerindeki puanlarına göre yüksek ve düşük olarak iki gruba ayrılmış sağlıklı gönüllülerle yapılan bir görüntüleme çalışmasında yüksek aleksitimi puanlı grubun animasyon görevlerindeki mentalizasyon (perspektif alma) puanlarının daha düşük olduğu gözlenmiştir (184).

Yüksek aleksitimi puanlarıyla ilişkilendirilen somatizasyon ve konversiyon hasta gruplarında da ZK becerilerinde ve duyguları tanıma ve ifade etmekte kontrollere göre düşük performanslar gözlenmiştir. Kronik somatoform ağrı tanılı 30 yatan hasta ve eşleştirilmiş sağlıklı kontroller ile FHAT ve duygusal farkındalık seviyeleri ölçeği (LEAS) ile gerçekleştirilen bir çalışmada hasta grubunun ZK ile ilişkili puanlarının ve duygusal farkındalık puanlarının daha düşük olduğu, yanıt süresi gibi kontrol parametrelerinde gruplar arası fark olmadığı görülmüştür (185). Fibromiyalji tanılı 40 kadın hasta ve eşleştirilmiş sağlıklı kontrollerle yapılan bir çalışmada GZOT puanlarında, aleksitimi puanlarında ve yüzlerden duygu tanımda anlamlı farklar

gözlenmiştir (186). Subic-Wrana ve arkadaşlarının somatoform bozukluk tanımlı yatan hastaları sağlıklı kontrollerle karşılaştırdıkları çalışmalarında hastaların FHAT ve LEAS testlerinde kontrollere göre anlamlı olarak düşük puanlar aldıklarını bulmuşlardır (187). Stonnington ve arkadaşları, konversiyon bozukluğu (KB), fonksiyonel somatik bozukluk (FSB) ve “açıklanmış” tıbbi hastalık (kronik obstrüktif akciğer hastalığı, diyabetik nöropati, artrit, pulmoner hipertansiyon gibi) gruplarıyla yaptıkları çalışmada FSB ve KB gruplarında tıbbi kontrollere göre animasyon görevinde daha düşük puan, daha az pozitif affekt bildirimi, daha çok anksiyete puanı göstermişlerdir (16). Bu bulgular somatizasyon ve konversiyon tablolarında bozulmuş introspeksiyon, emosyonel sinyallerin bedensel olarak yorumlanması hipotezlerinin yanı sıra ZK becerilerinde de paralel bir bozulma olabileceğini düşündürmektedir.

PN hastalarının ZK becerileri yönünden değerlendirildiği çalışma sayısı kısıtlıdır. Yüzlerden duygu tanıma içeren prosedürlerle yapılan çalışmalarda PN grubunun tehdit karşısında daha çok kaçınma meyili olduğu, daha çok emosyon regülasyonu sorunları yaşadığı, daha az pozitif emosyonel davranış sergilediği bulgularına ulaşılmıştır (21-23). Schöenberg ve arkadaşları 2015 yılında yayınlanan çalışmalarında 15 PN hastası ile 15 sağlıklı kontrolü öz bildirim ölçeklerindeki aleksitimi, algılanmış stres puanları (Perceived Stress Scale ile ölçülen) ve MASC kullanılarak ZK becerileri yönünden karşılaştırmış, PN grubunda daha yüksek aleksitimi ve da düşük ZK puanları görmüş, yine PN grubunda bazı aleksitimi puanlarının hipomentalizasyon, algılanmış stres puanlarının hipermentalizasyonla korelasyon ilişkisi içinde olduğunu göstermişlerdir (24).

Bu veriler PN grubunda da somatoform bozukluklar, psikosomatik ağrı durumları, diğer fonksiyonel nörolojik bozukluklar gibi sağlıklı ve medikal kontrollere göre ZK becerilerinde bozulma olabileceğini ve bu bozulmanın aleksitimik özelliklerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. PN hastalarındaki ZK becerilerinin klinik özellikler, yaşam kalitesi ve aleksitimi puanlarıyla ilişkisine yönelik daha çok veriye ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda PN, EN ve sağlıklı kontrol gruplarını afektif ve kognitif ZK becerileri yönünden karşılaştırmak, ZK becerilerinin sağlıklı ilişkili yaşam

kalitesi ve aleksitimi ile ilişkisini araştırmayı amaçladık. Çalışmamız kapsamında test etmeyi hedeflediğimiz hipotezler;

- 1- ZK becerileri ile ilgili test performansları üç grup arasında farklıdır
- 2- Aleksitimi ölçek puanları üç grup arasında farklıdır
- 3- PN grubunda ZK becerileri ile ilgili test puanları aleksitimi puanları ile ilişkilidir
- 4- Yaşam kalitesi puanları üç grup arasında farklıdır
- 5- PN grubundaki yaşam kalitesi puanları ZK becerileri ile ilgili test puanlarıyla ilişkilidir

olarak belirlendi.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Grupların Seçimi ve Oluşturulması

Çalışma T.C. Sağlık Bakanlığı Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi psikiyatri veya nöroloji kliniklerine başvuran, bayılma-nöbet yakınmaları olan, çalışmaya katılmayı kabul eden 18-65 yaş arası epileptik olmayan psikojenik nöbet ve epilepsi hastaları ve herhangi bir psikiyatrik hastalığı olmayan, birinci derece yakınında psikotik bozukluk, bipolar bozukluk tanıları olmayan sağlıklı kişilerle gerçekleştirilmiştir.

3.1.1 Dahil Etme Ölçütleri

PN grubuna 18-65 yaşlar arasında, okuma yazma bilen, son yıl içinde en az bir kere nöbet geçirmiş olan, nörolojik değerlendirmelerinde epilepsi lehine bulgu bulunmayan hastalar dahil edilmiştir.

EN grubuna 18-65 yaşlar arasında, okuma yazma bilen, jeneralize epilepsi tanısı almış hastalar dahil edilmiştir.

Sağlıklı kontrol grubu için 18-65 yaşlar arasında, okuma yazma bilen kişiler çalışmaya dahil edilmiştir.

3.1.2 Dışlama Ölçütleri

Tüm gruplar için şu anda aktif ya da geçmişte olan psikotik bozukluk tanısı, birinci derece yakınında psikotik bozukluk veya bipolar bozukluk tanısı, nörodejeneratif hastalık tanısı, madde kullanım bozukluğu tanısı, yaygın gelişimsel bozukluk tanısı, hasta grupları için PN-EN birlikteliği durumları, sağlıklı grup için aktif eksen I tanısı, genel durumu etkileyecek nitelikte stabil olmayan veya kronik herhangi bir medikal hastalık tanısı dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir.

Tüm katılımcılar çalışma hakkında sözlü ve yazılı olarak bilgilendirildi ve yazılı onam alındıktan sonra çalışma grubuna kabul edildi. **05.10.2018** tarihinde **09.2018.656** protokol numarası ile çalışmanın etik kurul onayı alınmıştır.

3.2 Değerlendirme Ölçekleri

3.2.1 Klinik ve Sosyodemografik Veri Formu

Çalışmanın amacı çerçevesinde araştırmacılar tarafından hazırlanmış, katılımcıların sosyodemografik, klinik durum, tıbbi özgeçmiş ve soygeçmiş özelliklerinin değerlendirildiği formdur.

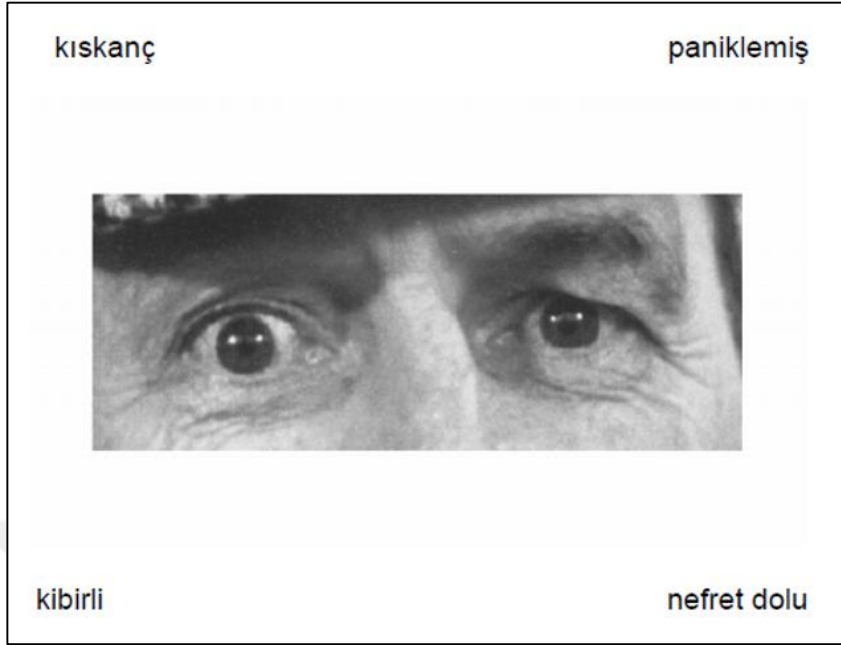
3.2.2 SCID-I Yapılandırılmış Klinik Görüşme Formu (Structured Clinical Interview for Axis I Disorder)

Klinisyen tarafından uygulanan, DSM IV tanı ölçütlerine göre eksen I bozukluklarının sorgulandığı ölçektir. Çorapçioğlu ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (188)

3.2.3 Gözlerden Zihin Okuma Testi (Reading the Mind in the Eyes Test)

Gözlerden Zihin Okuma Testi (GZOT), Baron-Cohen ve ark. tarafından 1997 yılında otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara yönelik hazırlanan, daha sonra erişkinlerle geçerlik güvenirlik çalışması yapılan (151), modellerin sadece gözlerinin görüldüğü 36 fotoğraftan oluşan testtir. Katılımcılardan fotoğrafların etrafında bulunan ve duygu ifade eden dört sözcükten fotoğrafla en ilişkili buldukları seçeneği seçmesi istenir (**Şekil 1.** GZOT test sorusu). Kullanılan sözcüklerin temel duyguları içermemesi, modellerin sadece gözlerinden zihinsel ve duygusal durum atfı yapılması gerektiği için testin emosyon tanımayı değil zihin kuramı becerilerini test ettiği kabul edilmektedir. Testin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması mevcuttur (189).

Şekil 1. GZOT test sorusu



3.2.4 İmayı Anlama Testi (Hinting Task)

Corcoran ve ark. tarafından sosyal biliş değerlendirme amacıyla geliştirilen, deneklere yazılı olarak verilen ve okunan, karakterlerden birinin diğerine bir imada bulunması ile sona eren 10 hikayeden oluşan bir testtir (190). Uygun bir yanıt 2 puan alır. Uygun olmayan yanıt ya da yanıtızlık halinde daha açık bir ima eklenir ve katılımcıdan ikinci kez denemesi istenir. Bu aşamada doğru cevap 1 puan, yanlış cevap sıfır puan alır.

Şizofreni ve bipolar bozukluk grupları ve yakınları ile yapılan bazı çalışmalarda dört hikayelik kısa bir şekli kullanılmıştır (15, 191). Çalışmamızda aynı dört hikaye tercüme-geri tercüme yöntemiyle Türkçeye çevrilerek kullanılmıştır (**Şekil 2**).

Şekil 2. İAT örnek soru

Ceren ve Mehmet oyuncak trenlerle oynamaktadırlar. Ceren mavi trenle, Mehmet kırmızı trenle oynamaktadır. Ceren Mehmet'e "bu treni pek sevmedim" der.

Soru: Ceren bunu derken aslında ne demek istemiştir?

Uygun yanıt: Ceren "trenleri değişelim" – "kırmızı treni ben alabilir miyim" demek istemiştir. (2 puan)

Eğer doğru yanıt verilmezse devam edin:

Ceren devam eder ve "kırmızı en sevdiğim renktir" der.

Soru 2: Ceren Mehmet'in ne yapmasını istiyor?

Uygun yanıt: Trenini kendisinininkiyle değişmesini (1 puan)

3.2.5 Garip Hikayeler Testi (Strange Stories Task)

Happé tarafından 1994 yılında otizm spektrum bozukluğu hastalarına yönelik geliştirilen testtir(192). Birinci sıra ve ikinci sıra yanlış inanç testlerinden geçtiği halde sosyal becerilerde bozukluğu olan hastaların gözlenmesi üzerine üst seviye zihin kuramı becerilerindeki spesifik bozuklukların tespiti ve araştırılması amaçlanmıştır. Testin orijinal halinde yalan, beyaz yalan, çifte blöf, şaka, yanlış anlama, iğneleme, mecaz gibi kategorilerin değerlendirildiği 24 kısa hikaye mevcuttur. White ve arkadaşlarının 2009 yılındaki çalışmalarında bu kategoriler "üçüncü sıra zihin kuramı becerileri" olarak adlandırılmıştır. Senaryonun okunmasının ardından karakterin bir sözü neden söylediği ya da bir davranışı neden yaptığı sorulur, yanıtın kapsamına göre tam (2 puan), kısmi (1 puan) ya da sıfır olarak skorlanır. White ve arkadaşlarının çalışmasında kullanılan 8 zihinsel durum hikayesi, tercüme-geri tercüme yöntemiyle Türkçeye çevrilerek çalışmamızda kullanılmıştır (**Şekil 3**).

Şekil 3. GHT örnek soru (çifte blöf)

Savaş sırasında Kırmızı Ordu, Mavi Ordunun bir askerini esir almıştır. Esir askerden mavi ordunun tanklarının nerede olduğunu söylemesini istiyorlardır. Tankların ya denizde ya da dağlarda olduğunu biliyorlardır. Esir olan askerin kendilerine bu bilgiyi vermemek için çabalayacağını da biliyorlardır. Ordusunu kurtarmak isteyecek ve muhakkak kendilerine yalan söyleyecektir. Esir asker çok cesur ve çok akıllıdır, onların tankları bulmasına izin vermeyecektir. Tanklar gerçekten de dağlardadır. Kırmızı ordu askerleri kendisine tankların yerini sorduğunda “dağlardalar” der.

Soru: Esir asker neden böyle demiştir?

2 puan – diğer ordunun söylediklerine inanmayarak başka yere bakacağına referans, esirin askerlerin nasıl davranacağını fark etmesine referans ya da çite blöfe referans

1 puan – Sonuca referans (“ordusunun tanklarını kurtarmak için” gibi), ya da “onları yanlış yönlendirmek için”

0 puan—çifte blöfü ıskalar bir motivasyona referans (“korktuğu için” gibi)

3.2.6 Kısa Form – 36 (Short Form – 36)

Yaşam kalitesini ve çeşitli sağlık boyutlarının değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş, yaygın olarak kullanılan öz bildirime dayalı ölçektir. Toplam puanı yoktur. Fiziksel fonksiyon (FF), fiziksel rol güçlüğü (FRG), ağrı (A), genel sağlık (GS), vitalite (V), sosyal fonksiyon (SF), emosyonel rol güçlüğü (ERG), mental sağlık (MS) olmak üzere 8 farklı boyut için 0 – 100 arasında puan alınmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Koçyiğit tarafından yapılmıştır (193).

3.2.7 Beck Depresyon Envanteri

Beck ve arkadaşları tarafından 1961 yılında geliştirilmiştir.(194) Depresyon yönünden riski belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçme amacıyla yaygın olarak kullanılan öz bildirim ölçeğidir. Tanı enstrümanı değildir. 0–3 arasında puanlanan 21 sorudan oluşur. Depresif yakınmaların yoğunluğu toplam puan 0-13 arasında ise minimal, 14-19 arası ise hafif, 20-28 arası ise orta, 29-63 arası ise ağır olarak kabul edilir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Hisli tarafından yapılmıştır (195).

3.2.8 Beck Anksiyete Envanteri

Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. (196) Anksiyete belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçme amacıyla yaygın olarak kullanılan öz bildirim ölçeğidir. Tanı enstrümanı değildir. 0–3 arasında puanlanan 21 sorudan oluşur. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Ulusoy ve ark. tarafından yapılmıştır. (197)

3.2.9 Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği-28 (Childhood Trauma Questionnaire-28)

Çocukluk çağı travmatik yaşantılarını değerlendirme amacıyla geliştirilmiş öz bildirim ölçeğidir (198). Katılımcıların 1 - 5 arası puan verdiği 28 sorudan oluşmaktadır. Beşer soru ile emosyonel ihmal, emosyonel istismar, fiziksel ihmal, fiziksel istismar ve cinsel istismar kategorileri için 5-25 arası puan alınabilmektedir. Üç soru ile 0 - 3 arasında minimizasyon puanı hesaplanmaktadır. Bu skor sonuçlara katılmamakla birlikte kişinin çocukluk yaşantılarına dair sorunları küçültme eğilimine yönelik fikir vermektedir . Şar ve ark. tarafından ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (199).

3.2.10 Toronto Aleksitimi Ölçeği-20 (Toronto Alexithymia Scale-20)

Aleksitiminin ölçümü için geliştirilmiş 20 soruluk öz bildirim ölçeğidir (200). Ölçeğin bu formunda katılımcıların 1 - 5 arası puan verdiği 20 soru mevcut olup toplam aleksitimi puanının yanında “duyguları tanıma güçlüğü” (DTG), “duyguları ifade güçlüğü” (DİF), “dışavuruk düşünce” (DD) olmak üzere üç altölçek puanı alınmaktadır. Toplam puan 51-60 arası için muhtemel aleksitimi, 61 ve üzeri için tam aleksitimi ifadeleri kullanılmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Güleç ve ark. tarafından yapılmıştır (201).

3.3 Değerlendirme

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi için bilgisayar ortamında IBM® SPSS® Statistics v20.0 yazılımı kullanıldı. Çalışma kapsamında elde edilen tüm sürekli veriler Shapiro-Wilk testi ile normal dağılım açısından değerlendirildi. Normal dağılım göstermeyen veriler transformasyon metotlarıyla (kök, log, kare) dönüştürüldü. Hipotezlerin testi için gruplar arası değerlendirmelerde kategorik verilerde ki-kare testi ve Fisher exact test, sürekli değişkenlerde varsayımları karşılayanlar için parametrik testler (t-testi ve ANOVA), karşılamayanlar için nonparametrik testler (Mann-Whitney testi, Kruskal-Wallis testi) kullanıldı. Korelasyon incelemelerinde de parametrik veriler Pearson, nonparametrik veriler Spearman korelasyon testleriyle değerlendirildi. İstatiksel olarak anlamlılık düzeyi %5 olarak belirlendi ($p < 0,05$).

4. BULGULAR

PN grubundan 6 kişi testleri tamamlayamadığı ya da dışlama kriterlerine girdiği (epilepsi komorbiditesi şüphesi ile 4, bipolar bozukluk şüphesi ile 1 kişi), EN grubundan 3 kişi komorbidite ve majör travma öyküsü sebebiyle analize alınmadı. Toplamda 28 PN hastasının, 28 EN hastasının ve 28 sağlıklı gönüllünün verileri analize alındı.

4.1 Grupların Sosyodemografik Özelliklerine Yönelik Veriler

Grupların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, doğum yeri ve çalışma durumu dağılımları **Tablo 9**'da özetlenmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların sosyodemografik verileri

		PN (N=28)	EN (N=28)	Sağlıklı (N=28)	p
		$\bar{x} \pm ss / N (\%)$	$\bar{x} \pm ss / N (\%)$	$\bar{x} \pm ss / N (\%)$	
Yaş		36,86 $\pm$ 8,39	34,04 $\pm$ 8,88	35,11 $\pm$ 7,19	0,432*
Cinsiyet	Erkek	6 (21,4%)	9 (33,3%)	8 (28,6%)	0,658**
	Kadın	22 (78,6%)	19 (66,7%)	20 (71,4%)	
Eğitim Durumu	İlköğretim	16 (57,1%)	14 (50,0%)	13 (46,4%)	0,938**
	Lise	8 (28,6%)	9 (32,1%)	9 (32,1%)	
	Üniversite	4 (14,3%)	5 (17,9%)	6 (21,4%)	
Doğum Yeri	Köy	5 (17,9%)	2 (7,1%)	5 (17,9%)	0,817**
	İlçe	4 (14,3%)	6 (21,4%)	5 (17,9%)	
	Küçük - orta kent	5 (17,9%)	3 (10,7%)	3 (10,7%)	
	Büyük kent - metropol	14 (50,0%)	17 (60,7%)	15 (53,6%)	
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	17 (60,7%)	18 (64,3%)	10 (35,7%)	0,040**
	Öğrenci	0 (0,0%)	2 (7,2%)	0 (0,0%)	
	Ücretli çalışan	10 (35,7%)	8 (28,5%)	18 (64,3%)	
	Emekli	1 (3,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	

*Tek yönlü ANOVA, **Ki-kare testi

PN grubunda yaş ortalaması 36,86 $\pm$ 8,39, EN grubunda 34,04 $\pm$ 8,88, sağlıklı kontrol grubunda 35,11 $\pm$ 7,19 olarak bulunmuştur. PN grubunda 6 erkek (%21,4) ve 22 kadın (%78,6), EN grubunda 9 erkek ve 19 kadın, sağlıklı grupta 8 (%28,6) erkek ve 20 (%71,4) kadın katılımcı yer almıştır. Eğitim

durumunun PN grubunda 16 (%57,1) kişide ilköğretim, 8 (%28,6) kişide lise, 4 kişide üniversite (%14,3); EN grubunda 14 (%50,0) kişide ilköğretim, 9 (%32,1) kişide lise, 5 (%17,9) kişide üniversite; sağlıklı kontrol grubunda 13 (%46,4) kişide ilköğretim, 9 (%32,1) kişide lise, 6 (%21,4) kişide üniversite düzeyinde olduğu görüldü. Yaş, cinsiyet ve eğitim durumuna göre gruplar arası dağılımlarda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çalışma grupları arasında aktif ve herhangi bir dönemde psikopatoloji öyküleri dağılımında istatistiksel olarak anlamlı farklar gözlenmiştir (**Tablo 10**).

Tablo 10. Çalışma grupları arasında psikopatoloji öykülerine göre dağılım

		PN (N=28)	EN (N=28)	Sağlıklı (N=28)	p^*
		N (%)	N (%)	N (%)	
Aktif psikopatoloji	Yok	16 (57,1%)	23 (82,1%)	28 (100,0%)	0,000
	Var	12 (42,9%)	5 (17,9%)	0 (0,0%)	
Herhangi bir dönem psikopatoloji	Yok	3 (10,7%)	12 (42,9%)	23 (82,1%)	0,001
	Var	25 (89,3%)	16 (57,1%)	5 (17,9%)	

*Ki-kare testi

PN grubunda 12 (%42,9), EN grubunda 5 (%17,9) kişinin konversiyon bozukluğu dışında en az bir eksen I bozukluk tanı kriterlerini karşıladığı görülmüştür ($\chi^2(2)=0,01$, $p<0,001$). PN grubunda 6 kişinin duygudurum bozukluğu (majör depresif bozukluk), 6 kişinin anksiyete bozukluğu (3 kişi panik bozukluk, 2 kişi spesifik fobi, 1 kişi yaygın anksiyete bozukluğu), 1 kişinin yeme bozukluğu; EN grubunda 2 kişinin duygudurum bozukluğu (majör depresif bozukluk), 4 kişinin anksiyete bozukluğu (spesifik fobi) kriterlerini karşıladığı görülmüştür.

4.2 PN ve EN Gruplarının Klinik Özelliklerine Yönelik Veriler

PN ve EN grupları ilk nöbet geçirilen yaş, hastalık süresi, nöbet sayısı (son 6 aydaki aylık ortalama), mevcut AEİ sayısı, yaşam boyu kullanılmış AEİ çeşidi ve kullanım süresi açılarından karşılaştırılmıştır (**Tablo 11**).

Tablo 11. PN ve EN grupları için hastalık özelliklerine yönelik veriler

		PN(n=28)	EN(n=28)	p
		$\bar{x} \pm ss / N (\%)$	$\bar{x} \pm ss / N (\%)$	
İlk nöbet geçirilen yaş		24,93 $\pm$ 9,64	19,64 $\pm$ 10,76	0,058*
Hastalık süresi		12,00 $\pm$ 8,82	14,93 $\pm$ 9,95	0,354 ⁺
Nöbet sayısı (aylık ort.)	0	3 (10,7%)	20 (71,4%)	0,000**
	1 - 2	12 (42,9%)	8 (28,6%)	
	2 - 5	6 (21,4%)	0 (0%)	
	5 - 10	4 (14,3%)	0 (0%)	
	10+	3 (10,7%)	0 (0%)	
Mevcut AEİ sayısı	0	16 (57,1%)	0 (0%)	0,000**
	1	8 (28,6%)	22 (78,6%)	
	2	3 (10,7%)	4 (14,3%)	
	3+	1 (3,6%)	2 (7,1%)	
Toplam AEİ süresi	0	13 (46,6%)	0 (0%)	0,000**
	0 - 2 yıl	4 (14,3%)	1 (3,6%)	
	2 - 5 yıl	4 (14,3%)	5 (17,9%)	
	5 - 10 yıl	5 (17,9%)	7 (25,0%)	
	10+ yıl	2 (7,1%)	15 (53,6%)	

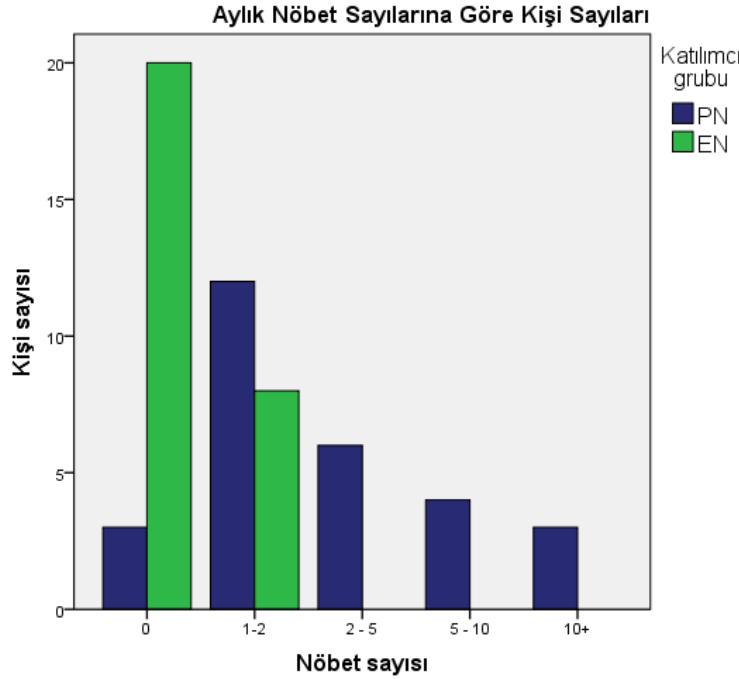
*t-testi, ⁺Mann-Whitney U testi, **Ki-kare testi

İlk nöbet geçirilen yaş PN grubunda ortalama 24,93 $\pm$ 9,64, EN grubunda 19,64 $\pm$ 10,76 olarak hesaplanmıştır. Ortalamalar arası bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t-testi, p=0,058).

Çalışmanın yapıldığı esnadaki yaştan ilk nöbet yaşının çıkarılmasıyla hesaplanan “hastalık süresi” yönünden PN grubunun ortalaması 12,00 $\pm$ 8,82, EN grubunun ortalaması 14,93 $\pm$ 9,95 olarak bulunmuş, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Mann-Whitney U test, p=0,354).

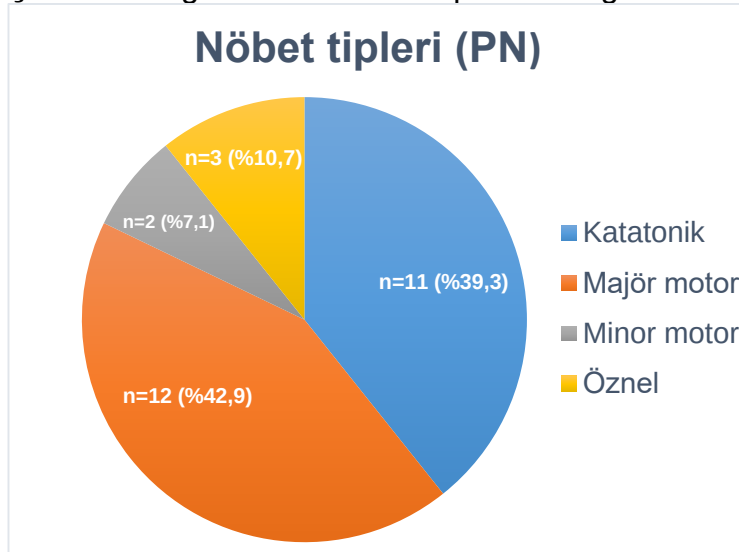
Son 6 aydaki aylık ortalama nöbet sayısı açısından gruplar arasında fark olduğu görülmüştür. PN grubunda hiç nöbeti olmayanların sayısı 3 (%10,7) iken EN grubunda 20 (%71,4) olduğu görülmüştür. EN grubunun kalanı, yani 8 (%28,6) kişinin 1-2 nöbeti olduğu, PN grubunda 12 (%42,9) kişinin 1-2, 6 (%21,4) kişinin 2-5, 4 (%14,3) kişinin 5-10, 3 (%10,7) kişinin 10’dan fazla nöbet bildirdiği görülmüştür. **Şekil 4**’teki grafikte bu bulgular özetlenmiştir.

Şekil 4. Gruplar arasında aylık ortalama nöbet sayılarına göre kişi sayılarının dağılımı



EN grubundaki katılımcıların tümü jeneralize tonik-klonik (JTKN) tipte nöbet sebebiyle takip edilmektedir. PN grubunda Griffith ve arkadaşlarının “nöbet tipleri” önerilerine göre (45) 12 (%42,9) kişinin majör motor, 11 (%39,3) kişinin katatonik, 3 (%10,7) kişinin öznel, 2 (%7,1) kişinin minör motor nöbet tipi olarak sınıflandırıldığı görülmüştür (**Şekil 5**).

Şekil 5. PN grubundaki nöbet tiplerinin dağılımı



PN grubunda majör motor (n=12) ve katatonik (n=11) nöbet tipleri arasında bildirilen nöbet sayıları karşılaştırıldığında majör motor grubun (ortanca=5) katatonik gruba (ortanca=1) göre daha çok aylık ortalama nöbet bildirdiği (U=15,5, p=0,01); ilk nöbet geçirilen yaş açısından ise istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür (t=0,179 p=0,859) (**Tablo 12**).

Tablo 12. Majör motor ve katatonik nöbet tiplerinin nöbet sayısı ve ilk nöbet yaşına göre karşılaştırmaları

	Katatonik (n=11)	Majör motor (n=12)	
	$\bar{x} \pm ss$ / Ortanca (m:M)	$\bar{x} \pm ss$ / Ortanca (m:M)	p
Nöbet Sayısı	1 (0:5)	5 (1:120)	0,001*
İlk Nöbet Yaşı	24,82 $\pm$ 6,93	24,08 $\pm$ 11,86	0,859**

*Mann-Whitney U testi, **t-testi

4.3 Grupların Ölçek Skorlarına Göre Karşılaştırılması

4.3.1 BDE, BAE ve ÇÇTÖ skorlarının karşılaştırılması

Çalışma gruplarının BDE, BAE ve ÇÇTÖ skorları açısından karşılaştırılmasına yönelik veriler **Tablo 13**'te özetlenmiştir.

Tablo 13. Çalışma grupları arasında BAE, BDE ve ÇÇTÖ skorlarının karşılaştırılması

	PN	EN	Sağlıklı	
	$\bar{x} \pm ss$ / ortanca	$\bar{x} \pm ss$ / ortanca	$\bar{x} \pm ss$ / ortanca	p
BAE	23,11 $\pm$ 12,30	9,29 $\pm$ 8,38	7,19 $\pm$ 4,42	0,000*
BDE	20,48 $\pm$ 13,92	9,04 $\pm$ 6,91	7,00 $\pm$ 4,99	0,000*
ÇÇTÖ - Eİs	7 (5:20)	5 (5:10)	5 (5:10)	0,001**
ÇÇTÖ - Fİs	5 (5:16)	5 (5:15)	5 (5:9)	0,010**
ÇÇTÖ - Fİh	6 (5:14)	5 (5:13)	5 (5:9)	0,004**
ÇÇTÖ - Eİh	9 (5:22)	6 (5:17)	5 (5:17)	0,008**
ÇÇTÖ - Cİs	5 (5:13)	5 (5:14)	5 (5:9)	0,246**
ÇÇTÖ - Toplam	34,5 (25:75)	26,5 (25:57)	25,5 (25:49)	0,000**

*Tek yönlü ANOVA testi, **Kruskal-Wallis H testi (Eİs: Emosyonel istismar, Fİs: Fiziksel istismar, Fİh: Fiziksel ihmal, Eİh: Emosyonel ihmal, Cİs: Cinsel istismar)

Cinsel istismar alt ölçeği dışında ÇÇTÖ alt ölçeklerinde, BDE ve BAE puanlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Post-hoc ikili analizlerde BAE ve BDE skorlarında, ÇÇTÖ emosyonel istismar ve toplam puanlarında PN grubunun hem EN hem sağlıklı kontrol gruplarından istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek skorlar aldığı görülmüş; fiziksel istismar, fiziksel ihmal ve emosyonel ihmal puanlarında sağlıklı gruba olan farkın anlamlı olduğu görülmüştür. Aktif duygudurum bozukluğu (MDB) tanı kriterlerini karşılayan ($n_{pn}=6$, $n_{en}=2$) katılımcılar dışlandığında BDE ve BAE skorlarındaki dağılımın değişmediği görülmüştür ($PN > EN > \text{sağlıklı kontrol grubu}$). ÇÇTÖ için Şar ve arkadaşlarının önerdiği (199) kesme puanlarına göre dağılımda da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu görülmüş; PN grubunda fiziksel istismar, duygusal istismar ve toplam travma gruplarında daha yüksek oranda kişi olduğu bulunmuştur (

Tablo 14).

Tablo 14. Çalışma grupları arasında ÇÇTÖ kesme puanlarına göre dağılım

		PN	EN	Sağlıklı	χ^2	p^*
		N (%)	N (%)	N (%)		
Cis	Yok	23 (82,1%)	25 (89,3%)	27 (96,4%)	2,987	0,281
	Var	5 (17,9%)	3 (10,7%)	1 (3,6%)		
Fis	Yok	17 (60,7%)	26 (92,9%)	24 (85,7%)	9,882	0,007
	Var	11 (39,3%)	2 (7,1%)	4 (14,3%)		
Eis	Yok	10 (35,7%)	21 (75,0%)	22 (78,6%)	13,600	0,001
	Var	18 (64,3%)	7 (25,0%)	6 (21,4%)		
Fih	Yok	19 (67,9%)	23 (82,1%)	24 (85,7%)	2,970	0,331
	Var	9 (32,1%)	5 (17,9%)	4 (14,3%)		
Eih	Yok	19 (67,9%)	21 (75,0%)	26 (92,9%)	5,515	0,063
	Var	9 (32,1%)	7 (25,0%)	2 (7,1%)		
Yüksek toplam skor	Yok	16 (57,1%)	23 (82,1%)	23 (82,1%)	6,035	0,049
	Var	12 (42,9%)	5 (17,9%)	5 (17,9%)		

*Ki-kare testi, (Eİs: Emosyonel istismar, Fİs: Fiziksel istismar, Fİh: Fiziksel ihmal, Eİh: Emosyonel ihmal, Cİs: Cinsel istismar)

4.3.2 ZK test skorları

ZK değerlendirilmesinde kognitif ZK becerileri ile ilişkili olduğu düşünülen İAT ve GHT skorlarının toplamı ile toplam bilişsel zihin kuramı skoru (TBZK) elde edilmiş ve karşılaştırmada İAT ve GHT skorlarına ek olarak kullanılmıştır. Çalışma grupları arasında afektif (GZOT) ve kognitif (TBZK) ZK performanslarına yönelik yapılan MANOVA sonucunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($F(4, 160)=6,381$; $p<0,0005$; Wilk's $\Lambda=0,744$; parsiyel $\eta^2=0,138$).

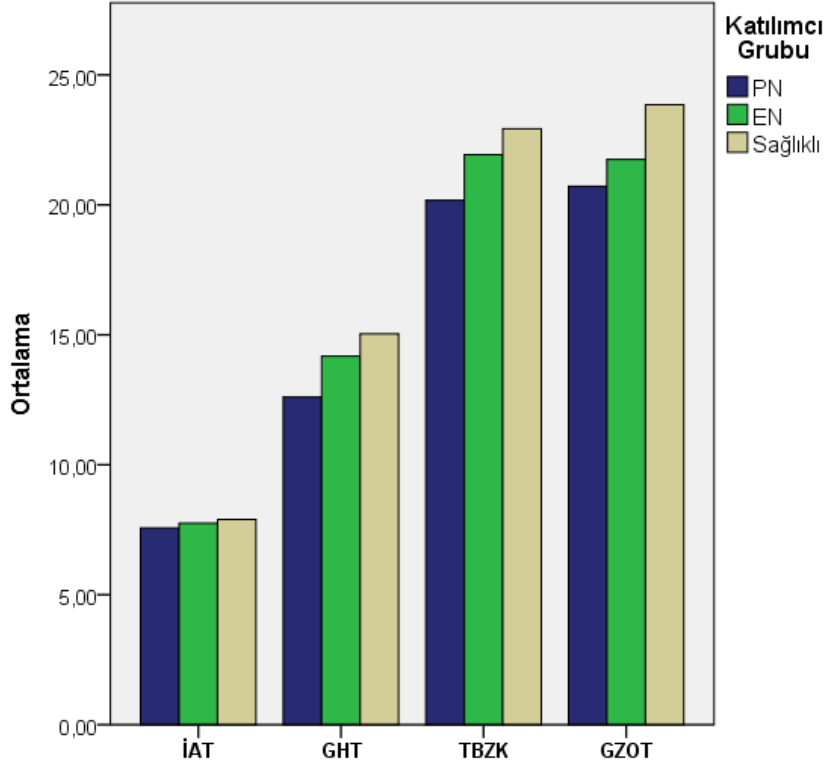
Ayrı ayrı incelediğinde, İAT dışındaki ZK testlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu görülmüştür (GZOT: $F(2, 81)=5,624$; $\eta^2=0,122$ $p=0,005$; TBZK: $F(2, 81)=12,490$; $\eta^2=0,230$) (Tablo 15, Şekil 6). İkili karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesinden sonra PN grubunun tüm testlerde sağlıklı gruptan istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha düşük skorlar aldığı görülmüştür. PN grubuyla EN grubu arasındaki karşılaştırmalarda ise PN grubunun TBZK skorlarının EN grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı olarak daha düşük olduğu, GZOT skorlarındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur. Sağlıklı kontrol grubu ile EN grubunun skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo 15. Çalışma grupları arasında ZK testleri puanlarının karşılaştırılması

	PN		EN		Sağlıklı		p
	$\bar{x} \pm ss$	ortanca	$\bar{x} \pm ss$	ortanca	$\bar{x} \pm ss$	ortanca	
GZOT	20,71 $\pm$ 4,15	21,5 (11:27)	21,75 $\pm$ 3,74	23 (14:27)	23,86 $\pm$ 2,66	23,5 (18:29)	0,005*
İAT	7,57 $\pm$ 0,69	8 (6:8)	7,75 $\pm$ 0,59	8 (6:8)	7,89 $\pm$ 0,31	8 (7:8)	0,115 ⁺
GHT	12,61 $\pm$ 1,79	12,5 (8:16)	14,18 $\pm$ 2,18	15 (8:16)	15,04 $\pm$ 1,14	15 (12:16)	0,000*
TBZK	20,18 $\pm$ 2,07	20 (15:24)	21,93 $\pm$ 2,62	23 (14:24)	22,94 $\pm$ 1,36	23 (19:24)	0,000*

*Tek yönlü ANOVA, ⁺Kruskal-Wallis H testi, ortanca(minimum:maksimum)

Şekil 6. Çalışma gruplarının ZK testlerindeki ortalama skorları



4.3.3 SF-36 skorları

Çalışma grupları arasında SF-36 alt ölçek puanlarının karşılaştırılmasına yönelik veriler **Tablo 16**'te özetlenmiştir.

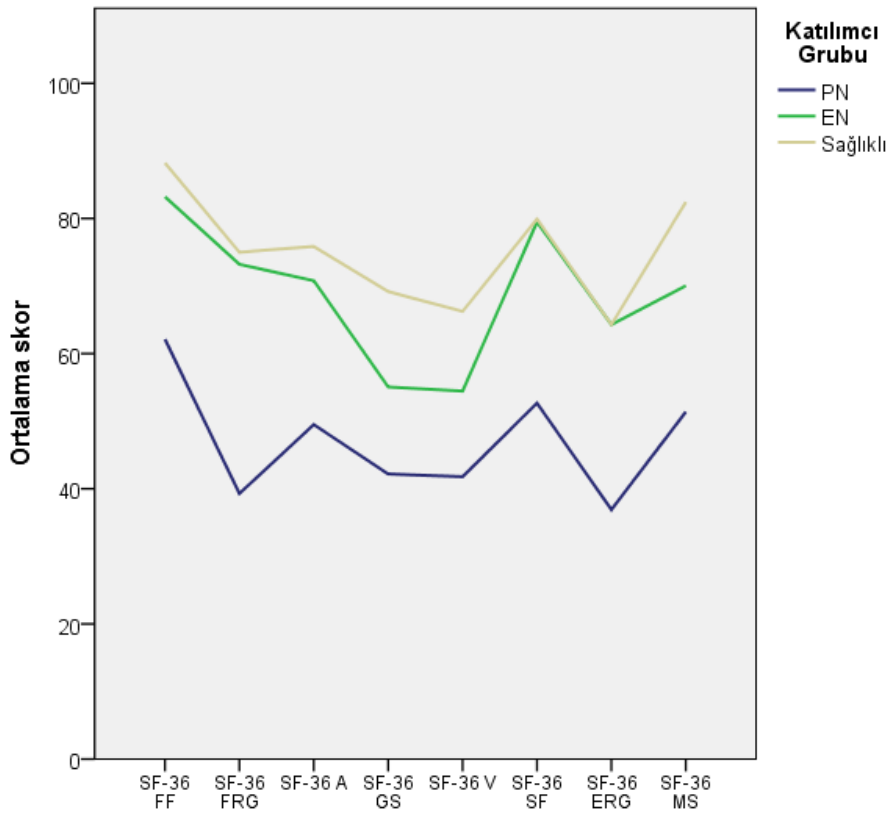
Tablo 16. Çalışma grupları arasında SF-36 puanlarının karşılaştırılması

	PN	EN	Sağlıklı	
	ortanca	ortanca	ortanca	p
SF-36 FF	60 (25:100)	95 (35:100)	95 (60:100)	0,000*
SF-36 FRG	37,5 (0:100)	75 (0:100)	75 (0:100)	0,001*
SF-36 A	52 (0:90)	77 (0:90)	79 (32:90)	0,000*
SF-36 GS	41 (5:100)	52 (30:90)	68,5 (37:100)	0,012*
SF-36 V	40 (5:100)	55 (25:85)	65 (15:100)	0,000*
SF-36 SF	50 (0:100)	81 (25:100)	75 (37,5:100)	0,000*
SF-36 ERG	33,3 (0:100)	66,7 (0:100)	66,7 (0:100)	0,011*
SF-36 MS	42 (12:100)	68 (36:92)	84 (52:100)	0,000*

*Kruskal-Wallis H testi, (minimum değer:maksimum değer) (FF: Fiziksel fonksiyon, FRG: Fiziksel rol güçlüğü, A: Ağrı, GS: Genel sağlık, V: Vitalite, SF: Sosyal fonksiyon, ERG: Emosyonel rol güçlüğü, MS: Mental sağlık)

Tüm SF-36 alt ölçeklerinde gruplar arasında fark olduğu görülmüştür. Post-hoc ikili kıyaslamalarda (Kruskal-Wallis için Bonferroni kullanılarak) PN grubunun tüm alt ölçek skorlarının sağlıklı gruptan istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük olduğu; genel sağlık, vitalite ve mental sağlık dışındaki alt ölçeklerde de EN grubundan düşük olduğu görülmüştür. EN grubunun da genel sağlık ve mental sağlık alt ölçeklerinde sağlıklı gruptan anlamlı olarak düşük skorlar aldığı görülmüştür (**Şekil 7**).

Şekil 7. Çalışma gruplarının SF-36 alt ölçeklerindeki ortalama skorları



4.3.4 TAÖ-20 skorları

Çalışma grupları arasında TAÖ-20 ve alt ölçek skorları ve kesme puanlarına göre oluşturulan aleksitimi gruplarına yönelik veriler **Tablo 17**'de özetlenmiştir.

Tablo 17. Çalışma grupları arasında TAÖ-20 skorlarının karşılaştırılması

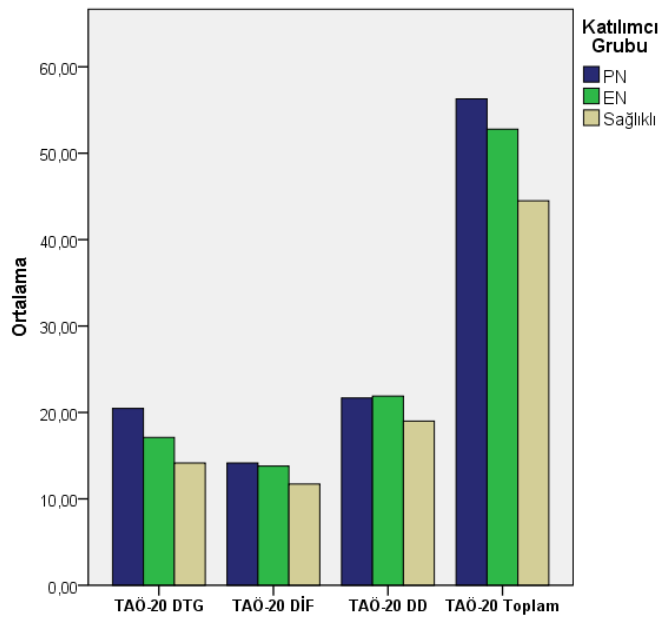
	PN		EN		Sağlıklı	p
	$\bar{x} \pm ss / n(\%)$		$\bar{x} \pm ss / n(\%)$		$\bar{x} \pm ss / n(\%)$	
TAÖ-20 Toplam		56,29 $\pm$ 10,37		52,79 $\pm$ 11,71	44,50 $\pm$ 8,46	0,000*
TAÖ-20 DTG		20,46 $\pm$ 5,19		17,11 $\pm$ 7,20	14,14 $\pm$ 4,37	0,001**
TAÖ-20 DİF		14,14 $\pm$ 4,34		13,79 $\pm$ 4,83	11,71 $\pm$ 2,23	0,123**
TAÖ-20 DD		21,68 $\pm$ 3,74		21,89 $\pm$ 3,51	19,00 $\pm$ 4,56	0,012*
TAÖ-20 Toplam	≥ 61	11 (%39,3)		8 (%28,6)	2 (%7,1)	0,018*
	<61	17 (%60,7)		20 (%71,4)	26 (%92,9)	
	≥ 51	20 (%71,4)		15 (%53,6)	6 (%21,4)	0,001*
	< 51	8 (%28,6)		13 (%46,4)	22 (%78,6)	

*Tek yönlü ANOVA, **Kruskal-Wallis H testi, *Ki-kare testi (DTG: Duyguları tanıma güçlüğü, DİF: Duyguları ifade güçlüğü, DD: Dışavuruk düşünce)

Gruplar arasında, TAÖ-20 DİF dışındaki alt ölçek skorlarında ve toplam ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu görülmüştür. Post-hoc ikili analizlerde PN ve EN grupları arasındaki farkların anlamlı olmadığı, her iki grubun da sağlıklı kontrollerle aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (

Şekil 8). Depresyon skorlarına göre kontrol edildiğinde gruplar arası TAÖ-20 toplam skor farklarının sürdüğü görülmüştür ($F(2, 80) = 3,989$; $p = 0,022$; $\eta^2=0,091$).

Şekil 8. Çalışma gruplarının TAÖ-20 ve alt ölçeklerindeki ortalama skorları



TAÖ-20 için önerilen kesme puanı kullanılarak yapılan grupta PN grubunda 11 (%39,3), EN grubunda 8 (%28,6), sağlıklı kontrol grubunda 2 (%7,1) kişinin yüksek aleksitimik olduğu görülmüştür ($\chi^2(2)=8,000$, $p=0,018$). Kesme puanı 51 olarak alındığında dağılım sırasıyla 20 (%71,4), 15 (%53,6) ve 6 (%21,4) olarak bulunmuştur ($\chi^2(2)=14,389$, $p=0,001$).

4.4 Çalışma Gruplarında Ölçek Skorlarıyla İlişkili Korelasyonlar

4.4.1 PN grubu

PN grubunda bazı SF-36 alt ölçek skorları ile aylık ortalama nöbet sayısı, TAÖ-20 toplam ve alt ölçek skorları, BAE ve BDE skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (**Tablo 18**).

Tablo 18 PN grubunda SF-36 alt ölçekleri ile ilk nöbet yaşı, aylık nöbet sayısı, TAÖ-20, BDE, BAE ilişkisi

PN (n=28)		SF-36 FF	SF-36 FRG	SF-36 A	SF-36 GS	SF-36 V	SF-36 SF	SF-36 ERG	SF-36 MS
İlk nöbet yaşı	r^*/r_s	0,093*	0,257	-0,227*	0,315*	0,097*	0,310*	0,051	0,289
	p	0,717	0,188	0,245	0,102	0,622	0,874	0,796	0,136
Nöbet sayısı	r^*/r_s	-0,423	-0,218	-0,099	-0,463	-0,216	-0,269	0,039	-0,184
	p	0,025	0,266	0,616	0,013	0,271	0,166	0,843	0,349
TAÖ-20 Toplam	r^*/r_s	-0,469*	-0,261	-0,328*	-0,412*	-0,494*	-0,641*	-0,405	-0,386
	p	0,012	0,179	0,089	0,030	0,008	0,000	0,033	0,042
TAÖ-20 DTG	r^*/r_s	-0,715	-0,351	-0,208	-0,519	-0,487	-0,614	-0,511	-0,538
	p	0,000	0,067	0,289	0,005	0,009	0,001	0,005	0,003
TAÖ-20 DİF	r^*/r_s	-0,287	-0,367	-0,146	-0,391	-0,303	-0,593	-0,344	-0,280
	p	0,138	0,055	0,458	0,040	0,117	0,001	0,073	0,149
TAÖ-20 DD	r^*/r_s	0,030*	0,059	-0,124	-0,074	-0,303	-0,313	0,007	-0,207
	p	0,880	0,765	0,528	0,710	0,116	0,105	0,972	0,292
BAE	r^*/r_s	-0,548*	-0,270	-0,665*	-0,276*	-0,397*	-0,490*	-0,037	-0,584
	p	0,003	0,165	0,000	0,155	0,037	0,008	0,850	0,001
BDE	r^*/r_s	-0,513*	-0,549	-0,442*	-0,623*	-0,625*	-0,672*	-0,464	-0,729
	p	0,005	0,002	0,019	0,000	0,000	0,000	0,013	0,000

*r: Pearson korelasyon, r_s : Spearman rho (FF: Fiziksel fonksiyon, FRG: Fiziksel rol güçlüğü, A: Ağrı, GS: Genel sağlık, V: Vitalite, SF: Sosyal fonksiyon, ERG: Emosyonel rol güçlüğü, MS: Mental sağlık, DTG: Duyguları tanıma güçlüğü, DİF: Duyguları ifade güçlüğü, DD: Dışavuruk düşüncesi)

TAÖ-20 toplam ve DTG alt ölçek puanlarıyla, FRG ve A dışındaki tüm SF-36 alt ölçekleri arasında ters yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. TAÖ-20'nin diğer alt ölçeklerinden DİF ile SF-36 GS arasında ters yönlü ilişki olduğu görülmüş, DD skorları ile ise anlamlı ilişki bulunmamıştır. BDE puanlarıyla tüm SF-36 alt ölçeklerinin ters yönde korelasyon gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). Bildirilen aylık ortalama nöbet sayısı ile FF ve GS alt ölçekleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı ters yönde korelasyon görülmüştür. İlk nöbet geçirilen yaş ile herhangi bir SF-36 alt ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmemiştir.

PN grubu için SF-36 alt ölçekleri ile ZK testlerinin ilişkisine yönelik veriler **Tablo 19**'te özetlenmiştir.

Tablo 19. PN grubunda SF-36 alt ölçek puanları ile ZK test puanlarının ilişkisi

PN (n=28)		SF-36 FF	SF-36 FRG	SF-36 A	SF-36 GS	SF-36 V	SF-36 SF	SF-36 ERG	SF-36 MS
GZOT	r^*/r_s	0,292*	-0,185	0,084*	-0,142*	-0,142*	0,280*	-0,138	0,026
	P	0,132	0,346	0,671	0,472	0,472	0,149	0,484	0,896
İAT	r_s	0,401	-0,005	-0,052	0,129	0,081	0,426	0,111	0,199
	p	0,035	0,982	0,794	0,514	0,681	0,024	0,575	0,310
GHT	r^*/r_s	0,466*	-0,040	-0,016*	0,149*	0,303*	0,077*	-0,101	0,152
	p	0,012	0,841	0,934	0,449	0,117	0,698	0,608	0,439
TBZK	r^*/r_s	0,512*	0,08	-0,013*	0,126*	0,243*	0,190*	-0,041	0,217
	p	0,005	0,968	0,943	0,521	0,214	0,333	0,838	0,267

*r: Pearson korelasyon, r_s : Spearman rho (GZOT: Gözlerden zihin okuma testi, İAT: İmayı anlama testi, GHT: Garip hikayeler testi)

GZOT puanları ile hiçbir alt ölçekte istatistiksel anlamlı ilişki gözlenmemiştir. İAT ile FF ve SF, GHT ile FF ve iki test puanının toplanmasıyla elde edilen TBZK ile FF arasındaki ilişkinin eğitim süresi (yıl), TAÖ-20 toplam ve BDE puanlarına göre kontrol edildiğinde hala anlamlı olduğu bulunmuştur (FF-GHT için $r=0,466$ $p=0,019$; FF-TBZK için $r=0,486$ $p=0,014$). Fiziksel istismar durumuna göre nonparametrik parsiyel korelasyon ile kontrol yapıldığında da bu ilişkinin GHT için anlamlı olmadığı ancak TBZK için sürdüğü görülmüştür (FF-GHT için $r=0,300$ $p=0,129$; FF-TBZK için $\rho=0,423$ $p=0,028$).

SF-36 FF skorlarına TBZK skorlarının etkisini araştırmak amacıyla yapılan tek bağımsız değişkenli lineer regresyon analizi sonucunda anlamlı

ilişki saptanmıştır ($F(1,26)=9,245$, $p < 0,005$; $R^2=0,262$). Katılımcıların predikte edilen SF-36 FF skorunun $-52,436 + 5,678$ (TBZK) olduğu, her 1 TBZK puanında katılımcıların ortalama SF-36 skorunun 5,678 arttığı, TBZK skorlarının SF-36 FF skorlarındaki varyansın %26,2'sini açıkladığı görülmüştür.

PN grubunda ZK test puanları ile eğitim durumu, ilk nöbet yaşı, nöbet sayısı, TAÖ-20, BDE, BAE arasındaki ilişkiye yönelik veriler **Tablo 20**'de özetlenmiştir. Eğitim durumu ile GHT ve TBZK aynı yönde korelasyon göstermişken ($p=0,005$) GZOT ve İAT ile anlamlı ilişki saptanmamıştır. İlk nöbet yaşı ZK testleriyle ilişki göstermemiş, nöbet sayısı ise sadece TBZK ile ters yönde ilişki göstermiştir. TAÖ-20 puanlarından yalnızca DTG alt ölçeği ile TBZK arasında ters yönde korelasyon görülmüştür ($r_s = -0,071$ $p=0,041$). BAE ve BDE skorları da istatistiksel olarak anlamlı ilişki göstermemiştir.

Tablo 20. PN grubunda ZK testleri ile eğitim durumu, ilk nöbet yaşı, nöbet sayısı, TAÖ-20, BAE ve BDE ölçek puanlarının ilişkisi

PN (n=28)		GZOT	İAT	GHT	TBZK
Eğitim durumu	r^*/r_s	0,308	0,225	0,515	0,517
	p	0,111	0,250	0,005	0,005
İlk nöbet yaşı	r^*/r_s	-0,072*	-0,157	0,138*	0,090*
	p	0,717	0,426	0,485	0,650
Nöbet sayısı	r^*/r_s	-0,090	-0,273	-0,306	-0,406
	p	0,647	0,159	0,114	0,032
TAÖ-20 Toplam	r^*/r_s	-0,002*	-0,094	-0,079*	-0,071*
	p	0,991	0,634	0,688	0,718
TAÖ-20 DTG	r^*/r_s	-0,104	-0,348	-0,289	-0,389
	p	0,597	0,070	0,136	0,041
TAÖ-20 DİF	r^*/r_s	0,007	-0,085	-0,189	0,105
	p	0,971	0,667	0,336	0,594
TAÖ-20 DD	r^*/r_s	0,204*	0,221	-0,008*	0,113*
	p	0,299	0,259	0,966	0,568
BAE	r^*/r_s	-0,322*	-0,200	-0,245*	-0,292*
	p	0,095	0,307	0,210	0,131
BDE	r^*/r_s	-0,053*	-0,213	-0,019*	-0,070*
	p	0,790	0,276	0,924	0,723

*r: Pearson korelasyon, r_s : Spearman rho

Aynı karşılaştırmalar TAÖ-20 toplam puanı 51 ve üzeri olan katılımcılarla sınırlandırıldığında TAÖ-20 DTG alt ölçeği ile GZOT, İAT ve TBZK skorlarının ters yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki içinde olduğu görülmüştür (**Tablo 21**).

Tablo 21. PN grubundaki olası aleksitimik ve yüksek aleksitimik kişilerde ZK testleri ile eğitim durumu, ilk nöbet yaşı, nöbet sayısı, TAÖ-20, BAE ve BDE ölçek puanlarının ilişkisi

PN TAÖ-20 Toplam > 50 (n=20)		GZOT	İAT	GHT	TBZK
Eğitim durumu	r^*/r_s	0,439	0,469	0,506	0,589
	p	0,053	0,037	0,023	0,006
İlk nöbet yaşı	r^*/r_s	0,034*	0,029	0,159*	0,167*
	p	0,886	0,905	0,504	0,482
Nöbet sayısı	r^*/r_s	-0,190	-0,552	-0,199	-0,418
	p	0,421	0,012	0,401	0,034
TAÖ-20 Toplam	r^*/r_s	-0,045*	-0,135	-0,186*	0,107*
	p	0,851	0,571	0,432	0,327
TAÖ-20 DTG	r^*/r_s	-0,459*	-0,635	-0,209*	-0,382*
	p	0,021	0,003	0,376	0,048
TAÖ-20 DİF	r^*/r_s	0,064*	0,044	0,319*	0,270*
	p	0,787	0,856	0,170	0,125
TAÖ-20 DD	r^*/r_s	0,246*	0,227	0,167*	0,227*
	p	0,295	0,335	0,482	0,168
BAE	r^*/r_s	-0,433*	-0,454	-0,233*	-0,380*
	p	0,056	0,045	0,323	0,098
BDE	r^*/r_s	-0,151*	-0,317	-0,005*	-0,161*
	p	0,263	0,173	0,492	0,249

*r: Pearson korelasyon, r_s : Spearman rho

4.4.2 EN grubu

EN grubunda SF-36'nın bazı alt ölçek skorları ile TAÖ-20 toplam ve alt ölçek skorları, BAE ve BDE skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (**Tablo 22**).

Tablo 22. EN grubunda SF-36 alt ölçekleri ile ilk nöbet yaşı, aylık nöbet sayısı, TAÖ-20, BDE, BAE ilişkisi

		SF-36	SF-36	SF-36	SF-36	SF-36	SF-36	SF-36	SF-36
EN (n=28)		FF	FRG	Ağrı	GS	Vitalite	SF	ERG	MS
İlk nöbet yaşı	r*/r _s	-0,230	-0,002	-0,246	-0,238*	0,167	-0,331	-0,139	-0,056
	p	0,239	0,994	0,207	0,222	0,397	0,085	0,479	0,776
Nöbet sayısı	r _s	-0,178	-0,157	0,029	-0,395	-0,107	-0,107	-0,164	-0,237
	p	0,365	0,424	0,882	0,038	0,587	0,587	0,403	0,225
TAÖ-20	r*/r _s	-0,556	-0,316	-0,433	-0,380*	-0,627	-0,602	-0,148	-0,340
Toplam	p	0,002	0,102	0,021	0,046	0,000	0,001	0,453	0,076
TAÖ-20 DTG	r _s	-0,497	-0,355	-0,522	-0,472	-0,655	-0,584	-0,087	-0,420
	p	0,007	0,064	0,004	0,011	0,000	0,001	0,659	0,026
TAÖ-20 DİF	r _s	-0,472	-0,212	-0,373	-0,113	-0,379	-0,640	-0,238	-0,278
	p	0,011	0,278	0,051	0,566	0,046	0,000	0,222	0,152
TAÖ-20 DD	r _s	-0,235	-0,093	0,044	-0,130	-0,230	0,018	0,143	0,097
	p	0,228	0,640	0,825	0,510	0,239	0,929	0,467	0,623
BAE	r _s	-0,693	-0,638	-0,512	-0,552	-0,437	-0,595	-0,460	-0,376
	p	0,000	0,000	0,005	0,004	0,020	0,001	0,014	0,049
BDE	r _s	-0,417	-0,200	-0,172	-0,315	-0,620	-0,562	-0,274	-0,690
	p	0,027	0,308	0,382	0,102	0,000	0,002	0,158	0,000

*r: Pearson korelasyon katsayısı, r_s: Spearman rho

TAÖ-20 toplam ve DTG alt ölçek puanlarının, SF-36'nın FF, A, GS, V, SF alt ölçek puanları ile ters yönde anlamlı ilişki içinde olduğu görülmüştür (p<0,05). Nöbet sayısının yalnızca GS ile, BDE puanlarının FRG, A, GS dışındaki alt ölçeklerle anlamlı ilişkili olduğu görülmüştür. BAE puanları tüm alt ölçeklerle ters yönde anlamlı ilişkili bulunmuştur.

EN grubundaki SF-36 alt ölçek puanları ile ZK testleri puanları arasındaki değerlendirme

Tablo 23'te özetlenmiştir. GZOT puanları ile SF-36 ağrı alt ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmüş, diğer alt ölçekler ve diğer ZK testleri açısından anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Tablo 23. EN grubunda SF-36 alt ölçek puanları ile ZK test puanlarının karşılaştırılması

EN (n=28)		SF-36 FF	SF-36 FRG	SF-36 A	SF-36 GS	SF-36 V	SF-36 SF	SF-36 ERG	SF-36 MS
GZOT	r_s	0,241	-0,093	0,485	-0,048	0,099	0,142	-0,078	-0,115
	p	0,217	0,640	0,009	0,807	0,615	0,472	0,693	0,561
İAT	r_s	0,233	-0,091	0,227	0,348	0,344	0,137	0,298	0,302
	p	0,233	0,644	0,245	0,069	0,073	0,487	0,123	0,118
GHT	r_s	0,098	-0,190	0,154	0,004	0,064	0,010	0,034	-0,025
	p	0,621	0,334	0,435	0,986	0,745	0,961	0,864	0,898
TBZK	r_s	0,107	-0,180	0,163	0,029	0,098	0,029	0,071	0,009
	p	0,588	0,358	0,406	0,884	0,621	0,882	0,718	0,965

r_s : Spearman rho

EN grubunda ZK test puanları ile eğitim durumu, ilk nöbet yaşı, nöbet sayısı, TAÖ-20, BDE, BAE ölçek skorları arasındaki ilişkilere yönelik veriler **Tablo 24**'te özetlenmiştir.

Tablo 24. EN grubunda ZK testleri ile eğitim durumu, ilk nöbet yaşı, nöbet sayısı, TAÖ-20, BAE ve BDE ölçek puanlarının ilişkisi

EN (n=28)		GZOT	İAT	GHT	TBZK
Eğitim durumu	r_s	0,292	0,440	0,358	0,380
	p	0,132	0,019	0,061	0,046
İlk nöbet yaşı	r^*/r_s	-0,222*	-0,148	-0,145	-0,144
	p	0,257	0,453	0,463	0,464
Nöbet sayısı	r_s	0,010	-0,529	-0,180	-0,220
	p	0,959	0,004	0,361	0,261
TAÖ-20 Toplam	r^*/r_s	-0,183*	-0,296	-0,393	-0,406
	p	0,351	0,126	0,039	0,032
TAÖ-20 DTG	r_s	-0,082	-0,215	-0,177	-0,191
	p	0,677	0,271	0,368	0,330
TAÖ-20 DİF	r^*/r_s	-0,134*	-0,293	-0,399	-0,418
	p	0,496	0,130	0,035	0,027
TAÖ-20 DD	r^*/r_s	-0,239*	0,086	-0,136	-0,114
	p	0,220	0,665	0,489	0,564
BAE	r^*/r_s	0,039*	-0,151	-0,017	-0,026
	p	0,842	0,443	0,931	0,894
BDE	r^*/r_s	-0,042*	-0,264	-0,135	-0,162
	p	0,833	0,175	0,494	0,411

*r: Pearson korelasyon, r_s : Spearman rho

Eğitim durumunun İAT ve TBZK ile pozitif, nöbet sayısının İAT ile, TAÖ-20 toplam puanının GHT ve TBZK ile negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkili olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

4.4.3 Sağlıklı kontrol grubu

Sağlıklı kontrol grubunda SF-36 alt ölçek skorları ile bildirilen aylık ortalama nöbet sayısı, TAÖ-20 toplam ve alt ölçek skorları, BAE ve BDE skorları arasındaki ilişkiye yönelik veriler **Tablo 25**'te özetlenmiştir.

Tablo 25. Sağlıklı kontrol grubunda SF-36 alt ölçekleri ile TAÖ-20, BDE, BAE ilişkisi

Sağlıklı kontrol (n=28)		SF-36 FF	SF-36 FRG	SF-36 Ağrı	SF-36 GS	SF-36 Vitalite	SF-36 SF	SF-36 ERG	SF-36 MS
TAÖ-20	r_s	-0,023	-0,068	0,023	-0,042	0,127	-0,251	-0,003	-0,052
Toplam	p	0,907	0,731	0,906	0,834	0,520	0,197	0,988	0,793
TAÖ-20	r_s	0,316	0,127	-0,048	0,285	0,215	-0,090	-0,063	-0,047
DTG	p	0,101	0,521	0,806	0,141	0,271	0,650	0,752	0,811
TAÖ-20	r_s	-0,080	0,039	-0,157	0,077	0,102	-0,255	-0,110	-0,079
DİF	p	0,685	0,843	0,426	0,696	0,606	0,191	0,576	0,689
TAÖ-20	r^*/r_s	-0,168	-0,025	0,096	-0,180*	-0,077*	-0,270	0,043	0,031*
DD	p	0,393	0,899	0,628	0,358	0,698	0,165	0,828	0,875
BAE	r^*/r_s	-0,110	-0,180	-0,310	-0,121*	-0,121*	-0,556	-0,227	-0,380*
	p	0,578	0,359	0,109	0,541	0,541	0,002	0,245	0,046
BDE	r^*/r_s	-0,051	-0,043	-0,355	-0,284*	-0,284*	-0,596	-0,253	-0,423*
	p	0,795	0,827	0,064	0,144	0,144	0,001	0,194	0,025

*r: Pearson korelasyon, r_s : Spearman rho

BAE ve BDE puanlarının SF-36 SF ve MS alt ölçekleri ile ters yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Diğer karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Sağlıklı kontrol grubundaki SF-36 alt ölçek puanları ile ZK testleri puanları arasındaki değerlendirme **Tablo 26**'de özetlenmiştir. Yalnızca GZOT puanları ile SF-36 FF ve V alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmüş, diğer alt ölçekler ve diğer ZK testleri açısından anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Tablo 26. Sağlıklı kontrol grubunda SF-36 alt ölçek puanları ile ZK test puanlarının karşılaştırılması

		SF-36 FF	SF-36 FRG	SF-36 A	SF-36 GS	SF-36 V	SF-36 SF	SF-36 ERG	SF-36 MS
GZOT	r^*/r_s	-0,396	-0,293	-0,367	-0,257*	-0,397*	-0,221	0,079	-0,289*
	p	0,037	0,131	0,055	0,186	0,036	0,260	0,691	0,136
İAT	r_s	0,015	-0,068	0,272	0,108	0,303	0,187	0,076	0,137
	p	0,941	0,730	0,161	0,586	0,117	0,342	0,701	0,486
GHT	r_s	-0,194	-0,083	-0,156	-0,168	-0,218	0,087	-0,007	-0,042
	p	0,323	0,676	0,428	0,392	0,265	0,659	0,973	0,833
TBZK	r_s	-0,168	-0,067	-0,128	-0,150	-0,192	0,106	0,010	-0,028
	p	0,392	0,734	0,517	0,447	0,328	0,590	0,959	0,888

*r: Pearson korelasyon, r_s : Spearman rho

Sağlıklı kontrol grubunda ZK test puanları ile eğitim durumu TAÖ-20, BDE, BAE skorları arasındaki ilişkiye yönelik veriler **Tablo 27**'de özetlenmiştir. **Tablo 27.** Sağlıklı kontrol grubunda ZK testleri ile eğitim durumu, ilk nöbet yaşı, nöbet sayısı, TAÖ-20, BAE ve BDE ölçek puanlarının ilişkisi

Sağlıklı (n=28)		GZOT	İAT	GHT	TBZK
Eğitim durumu	r_s	0,498	0,177	0,405	0,394
	p	0,007	0,366	0,033	0,038
TAÖ-20 Toplam	r_s	0,020	-0,158	-0,082	-0,097
	p	0,351	0,423	0,679	0,624
TAÖ-20 DTG	r_s	-0,121	-0,209	-0,254	-0,264
	p	0,541	0,287	0,192	0,175
TAÖ-20 DİF	r_s	0,007	-0,051	-0,077	-0,082
	p	0,972	0,797	0,697	0,680
TAÖ-20 DD	r^*/r_s	0,101*	-0,043	0,159	0,153
	p	0,610	0,827	0,420	0,438
BAE	r^*/r_s	0,253*	0,022	-0,049	-0,053
	p	0,193	0,443	0,806	0,787
BDE	r^*/r_s	0,081*	-0,374	-0,146	-0,163
	p	0,682	0,051	0,459	0,406

r: Pearson korelasyonu, r_s : Spearman rho

Eğitim durumunun İAT dışındaki ZK test puanları ile pozitif yönde korelasyon gösterdiği, diğer değişkenlerle istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmüştür.

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda PN hastalarının ZK becerileri, yaşam kalitesi skorları ve aleksitimi skorları yönlerinden benzer yaş, cinsiyet ve eğitim durumu dağılımı olan EN hastaları ve sağlıklı gönüllüler ile karşılaştırılması, PN grubundaki ZK test performanslarının aleksitimi skorları ve yaşam kalitesi skorlarıyla ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

PN grubunun yaş ortalamasının 36,89, katılımcıların %78,6'sının kadın, %21,4'ünün erkek olduğu görüldü. Bu dağılım literatürdeki diğer pek çok çalışmadakilere benzemektedir (58, 59, 63, 71, 87). PN grubunun çalışma esnasında konversiyon bozukluğu dışında eksen I patoloji sıklığı %42,9 olduğu, herhangi bir dönemde psikopatoloji öyküsünün %89 olduğu görüldü. EN grubu için bu oran %57,1 olarak hesaplandı. Bu bulgular PN'in yüksek oranda ek psikopatoloji ile ilişkilendiren çalışmalarla uyumludur (54, 87).

Hastalığın başlama yaşı (ilk nöbet yaşı) için PN grubunun ortalamasının 25,0, EN grubunun 19,6 olduğu, farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü. PN grubundaki ilk nöbet yaş ortalaması, konversiyon bozukluğu hastaları için bildirilen şikayetlerin başlangıcının ikinci ve üçüncü dekada yoğunlaştığına yönelik verilerle uyumludur (87). Literatürde nöbet başlama yaşının 10 ve öncesi olması PN-EN ayrımında PN lehine önemli bir bulgu olarak bildirilmiştir (33). Bizim çalışmamızda PN grubunda 10 yaş altında nöbet başlangıcı bildiren olmamıştır. Bu fark kısmen bilgilerin elde edilme yolundan kaynaklanıyor olabilir. Çalışmamızda ilk nöbet yaşı olarak çocukluk çağı febril konvülsiyonu ya da tek seferlik şüpheli epizodlar dışlanmış, birden fazla kere tekrar eden, sonrasında kronisite kazanmış nöbetlerin başlama yaşı temel alınmıştır.

PN grubunda Griffith ve arkadaşlarının önerilerine (45) göre yapılan nöbet sınıflamasında katatonik tipte 11 (%39,3), majör motor tipte 12 (%42,9), minör motor tipte 2 (%7,1), öznel tipte 3 (%10,7) katılımcı olduğu görülmüştür. Türkiye'de Bora ve arkadaşlarının Bursa'da aynı kategorileri kullanılarak gerçekleştirdiği çalışmalarında bu oranlar katatonik %13, majör motor %27, minör motor %31 ve öznel %29 olarak dağılmıştır ($n_{toplam}=67$). Çalışmamızdan

farklı olarak Bora ve arkadaşlarının çalışmasında eştanı durumlarının, mental retardasyon ve psikoz öykülerinin dışlanmamış olması, farklı çalışmalarda nöbet tipleri arasındaki dağılım çeşitliliğinin dahil etme ve dışlama kriterleri ile ilgili olabileceğini düşündürmektedir. “Minör motor” ve “öznel” kategorilerindeki kişi sayısının istatistiksel yöntemlerle çıkarım yapmak için yetersiz olması nöbet semiyolojilerine göre karşılaştırma yapma imkanını kısıtlamaktadır. Majör motor ile katatonik grup karşılaştırıldığında ise başlama yaşı açısından fark olmadığı ancak majör motor grubun daha çok nöbet sayısı ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu bulgular Griffth ve arkadaşlarının çalışmasında katatonik nöbetlerin diğer nöbet tiplerinden daha az psikopatoloji ve görece daha selim klinik gidişle ilişkili olduğuna yönelik bulgularıyla uyumlu görülebilir. Nöbet tiplerinin klinik özellikler ve hastalık seyri ile ilişkisini araştırmak için her nöbet tipinde daha çok katılımcı içeren uzunlamasına çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda PN grubundaki katılımcılarının %42,9'unun, EN grubunun tamamının çalışma esnasında en az bir AEİ kullandığı görülmüştür. PN grubunda herhangi bir dönemde AEİ kullanım oranı %53,4 olarak bulunmuştur. Literatürde eştanısız PN grupları için daha yüksek AEİ kullanım oranları da bildirilmiştir (%75,5-100) (71, 87, 202). Birçok çalışmanın primer olarak dirençli nöbetler sebebiyle tersiyer merkezlere yönlendirilen hastalarla gerçekleştirilmesinin ve görüntüleme tetkiklerinde pozitif bulguları olanların da dahil ediliyor olmasının bu farklılıklara yol açtığı düşünülebilir. Yine de çalışmamızda pozitif EEG bulgusu olmaksızın hastalarının yarısından fazlasının AEİ kullanmış olması, %39,3'ünün 2 yıldan uzun süre, %25'inin 5 yıldan uzun süre kullanım öyküsünün olması, PN grubundaki AEİ kullanım sıklığı açısından önemli verilerdir. Reuber ve arkadaşları 10 yıllık uzunlamasına çalışmalarında (87) tanı ile birlikte AEİ'lerin kesilmesine karşın 10 yılın sonunda -aradaki süreçte EEG'de pozitif bulgu olmaksızın- hastaların %40'ının yeniden AEİ kullanmaya başladığını gözlemlemişlerdir. PN hastalarında endikasyon dışı ilaç kullanım yaygınlığının ve bu durumun iatrojenik morbiditeyle ilişkisinin anlaşılması için benzer dizaynda uzunlamasına çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda PN grubunun %10,7'sinin son 6 aydır nöbetinin olmadığı, %89,3'ünün 6 ay içinde ayda en az 1 nöbet bildirdiği, %46,4'ünün 3 ve üzeri, %10,7'nin 10 ve üzeri sayıda nöbet bildirdiği, EN grubundaki katılımcıların %28,6'sının son 6 ayda 1-2 nöbet bildirdiği, kalanların 6 ay içinde nöbeti olmadığı görüldü. EN grubunun hastalığı kontrol altındaki kişilerden oluşması doğrudan kıyaslama ile yapılacak çıkarımları kısıtlıyor olsa da bu bulgular ayırıcı tanıda PN'in daha sık nöbet ile ilişkili olduğu yönündeki verilerle uyumlu olarak görülebilir (52, 84, 203).

Çalışmamızda PN grubunun BDE ve BAE skorlarında hem EN hem sağlıklı kontrollerden daha yüksek ortalamalarla ilişkili olduğu görüldü. Bu bulgular PN grubunu yüksek depresyon ve anksiyete skorları ile ilişkilendiren birçok çalışma ile uyumludur (91, 92, 204, 205). PN hastalarını yüksek depresyon skorları ile ilişkili başka hastalık gruplarıyla karşılaştıran çalışmaların bazılarında ilginç sonuçlar elde edilmiştir. Asmussen ve arkadaşları çalışmalarında PN ve EN gruplarında BDE skorlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulmazken Kişilik Değerlendirme Envanteri – Depresyon/Fiziksel Belirtiler alt ölçeğinde PN grubunun daha yüksek skorlarla ilişkili olduğunu gözlemlemişlerdir (206). Martino ve arkadaşlarının PN grubundaki depresyon yakınmalarının majör depresif bozukluk hastalarındakilerden farklı bir psikopatolojik kümelenmenin parçası olabileceğine yönelik hipotezlerini araştırdıkları çalışmalarında gruplar arasında BDE skorları açısından anlamlı fark bulunmazken PN grubundaki BDE skorlarının -zaten daha yüksek olan- aleksitimi, somatizasyon ve anksiyete skorları ile ilişkili olduğu görülmüş, bu durum PN grubundaki depresif yakınmaların MDB grubundakinden farklı bir psikopatolojik tablo ile ilişkili olabileceği yönünde yorumlanmıştır (204). Çalışmamızdaki PN grubunun BDE skorlarındaki yüksekliğine bu gruptaki MDB tanılı katılımcıların etkisi araştırıldığında benzer sonuçlara ulaşılmıştır. PN grubundaki MDB tanılı katılımcıların BDE skor ortalamalarının belirgin şekilde yüksek olduğu ($\bar{x}=33,17$; $ss=15,65$; $n=6$), ancak geri kalan katılımcılarda ortalamanın hala yüksek olduğu ($n=22$; $\bar{x}=16,55$; $ss=11,16$) görülmüş, ikili analizler bu ortalamanın hem EN hem sağlıklı kontrol gruplarına göre istatistiksel olarak

anlamli ölçüde yüksek olduğunu göstermiştir. Bu bulgular PN grubundaki BDE skorlarının diğer gruplara göre yüksekliğinin primer olarak klinik görüşme ile MDB tanısı koyulan hastaların etkisi ile gerçekleşmediğini göstermektedir ve PN grubundaki depresif yakınmaların yalnızca komorbid depresif bozukluğa atfedilemeyeceğini düşündürmektedir.

ÇÇTÖ ile değerlendirilen travma skorlarında da gruplar arasında farklılıklar olduğu görülmüştür. “Cinsel istismar” alt ölçeği dışındaki kategorilerde PN grubunun sağlıklı gruptan daha yüksek skorlarla ilişkili olduğu, emosyonel istismar ve toplam travma skorlarında EN grubundan da yüksek olduğu görüldü. Şar ve arkadaşlarının (199) önerdiği kesme skorları kullanarak yapılan gruplamada fiziksel istismar, emosyonel istismar ve toplam travma gruplarında PN grubunda diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamli olarak daha çok kişi bulunduğu görülmüştür. Literatürdeki veriler PN hastalarındaki travma çeşitleri ve sıklıkları açısından heterojen olsa da genel olarak sağlıklı gruplara göre daha sık istismar ve ihmal öyküleri bildirilmiştir (54, 56). Çalışmamızda cinsel istismar öyküsü açısından gruplar arasında fark olmaması, tek oturumda tamamlanan bir çalışma prosedürü kapsamında özellikle cinsel istismar öykülerinin bildiriminin düşük olmuş olabileceğini de düşündürmektedir. Sharpe ve Faye, PN hastalarındaki cinsel istismara yönelik literatür gözden geçirme ve meta-analizleri sonucunda PN ile cinsel istismar öyküsü arasında ilişki olduğunu ancak çoğu çalışmadaki cinsel istismar tanımının farklı olmasının bu bulgulara yönelik yorumları kısıtladığını, ayrıca PN’in salt cinsel istismar tablosu olarak görülmemesi ve diğer istismar ve ihmal tiplerinin de dikkate alınması gerektiğini tartışmışlardır (207).

Gruplar aleksitimi ölçek skorları yönünden karşılaştırıldığında TAÖ-20 toplam skor ortalamalarının PN grubunda 56,29, EN grubunda 52,79, sağlıklı kontrol grubunda 44,50 olduğu görüldü. Ayrıca PN grubunun %39’unun, EN grubunun %28’inin, sağlıklı kontrol grubunun %7,1’inin yüksek aleksitimik (TAÖ-20 Toplam $\geq$ 61) olduğu görüldü. “Olası aleksitimik” (TAÖ-20 Toplam = 51 – 60) grubunun da eklenmesiyle dağılımın sırasıyla %71,4, %53,6 ve %21,4 oranlarında gerçekleştiği görüldü. Bu dağılımlar TAÖ-20 kullanılan diğer çalışmalardaki bulgulara benzemektedir (64, 65, 208). Farklı bulgulara ulaşan

bir çalışma olarak Bewley ve arkadaşlarının 2005 yılında yayınlanan PN, EN ve sağlıklı kontrol grupları ile yaptıkları aleksitmi araştırmalarında TAÖ-20 toplam skor ortalamaları PN grubunda 72,19, EN grubunda 68,62 ve sağlıklı kontrol grubunda 50,95 olarak hesaplanmış, yüksek aleksitimik kişilerin oranlarının sırasıyla %90,5, %76,2 ve %14,3 olduğu görülmüş, gruplar arasındaki aleksitimi skor farkları depresyon ve anksiyete skorları kontrol edildiğinde ortadan kalkmıştır (208). Bu bulgular bizim çalışmamız da dahil diğer birçok çalışmaya göre daha yüksek skorlar ve yüksek aleksitimik katılımcı dağılımı göstermişse de TAÖ-20 ile elde edilen aleksitimi skorlarının PN-EN ayrımı yapmak için yeterli olmadığı yönündeki çıkarımlar ortakdır. Nitekim Myers ve arkadaşlarının PN ve EN gruplarını aleksitimi sıklığı yönünden karşılaştırdıkları çalışmalarında da ortalama skorlar sırasıyla 54,08 ve 50,09 olarak bulunmuş, yüksek aleksitimik kişilerin oranının %36,9 ve %28,6 olduğu görülmüştür (64). Wolf ve arkadaşlarının çalışmasında toplam skorlar 54,73 ve 53,07, aleksitimik katılımcı oranları %31 ve %28 olarak hesaplanmıştır (65). Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar bu bulgular ile birlikte değerlendirildiğinde PN grubunda yüksek aleksitimik özelliklerin önemli bir özellik olduğu, EN ile ayırım için ise kendi başına yetersiz olduğu görüşünü desteklemektedir.

ZK becerilerine yönelik uygulanan testlerdeki performanslarda üç grup arasında farklılıklar gözlenmiştir. Afektif ve kognitif ZK test skorları çoklu değişkenler olarak tanımlanarak gerçekleştirilen MANOVA sonucunda gruplar arasında ZK test performanslarının farklı olduğu görülmüştür. Ayrı ayrı incelendiğinde tüm ZK testlerinde PN grubu sağlıklı gruptan kötü performansla ilişkili bulunmuş, GZOT (afektif ZK) skorlarında EN grubu ile farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, bilişsel ZK skorlarında ise EN grubundan da düşük olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Üç grupta da eğitim durumu, bilişsel ZK testleriyle pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon ilişkisi içindeyken GZOT skorlarının yalnızca sağlıklı kontrol grubunda bu ilişkiyi gösterdiği görülmüştür. Eğitim durumu ile test performansı arasında aynı yönde ilişki GZOT geçerlik güvenirlik çalışmasında da bildirilmiştir (189).

Literatürde ZK becerilerinin doğrudan PN grubunda araştırıldığı bir adet çalışma tespit ettik. Schöenberg ve arkadaşlarının MASC (bilişsel ZK) kullanarak gerçekleştirdikleri bu çalışmada da PN grubu sağlıklı kontrol grubuna göre daha çok yanlış yanıtla ilişkili bulunmuş, hatalı yanıtlar aşırı-uygunsuz mentalizasyon ve yetersiz mentalizasyon olarak iki kategoriye ayrıldığında PN grubunun aşırı-uygunsuz mentalizasyon kategorisinde daha çok hata yaptığı gözlenmiştir (24). Ayrıca aynı çalışmada kullanılan TAÖ-20 ölçeğinin DTG alt ölçeği ile “yetersiz mentalizasyon” skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon ilişkisi gözlenmiştir. Bizim çalışmamızda da PN grubunun bilişsel ZK skorları hem EN hem sağlıklı kontrol gruplarından istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük çıkmış, ayrıca TAÖ-20 DTG alt ölçeği ile bilişsel ZK skorları arasında ters yönde korelasyon ilişkisi olduğu görülmüştür. Bilişsel ZK becerilerini değerlendirmek için kullandığımız testler (İAT ve GHT) “aşırı-uygunsuz mentalizasyon” ve “yetersiz mentalizasyon” gibi bir ayırım yapmaya imkan tanımamışsa da genel performansın Schöenberg ve arkadaşlarının çalışmalarındakiyle örtüşür şekilde sağlıklı kontrol grubuna göre bozuk ve TAÖ-20 DTG alt ölçeği ile ilişkili bulunması, PN hastalarında bilişsel ZK becerilerinde bozukluk olduğu ve bu bozukluğun DTG skoru ile ölçülen aleksitimik özelliklerle ilişkili olduğu yönündeki değerlendirmeye destek olarak yorumlanabilir. Schöenberg ve arkadaşlarının çalışmasından farklı olarak çalışmamızda yüksek aleksitimi skorları ile ilişkili bir kontrol grubu (EN) da yer almış ve bu farklılıkların aleksitimi yönünden karşılaştırılmasına da imkan tanımıştır. EN grubunda bilişsel ZK skorları ile TAÖ-20 toplam skor ve DİF alt ölçekleri arasında ilişki gözlenmiştir. Sağlıklı kontrol grubunda ise ZK testleri ile aleksitimi skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ilişkisi bulunmamıştır. Ayrıca PN grubunda değerlendirme “olası ve yüksek aleksitimik” katılımcılarla (TAÖ-20 Toplam ≥ 51 , $n=20$) sınırlandırıldığında GZOT skorlarının (afektif ZK) da DTG ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkili olduğu görülmektedir. Bu bulgular bir arada değerlendirildiğinde aleksitimik özelliklerin -ağırlıklı olarak bilişsel- ZK skorları ile ilişkili olduğu, bu ilişkinin deseninin hastalık kategorilerinde farklılık gösterdiği, ZK test performansının PN hastalarında spesifik olarak DTG ile ölçülen, duyguların ifadesiyle ilgili

güçlülere yönelik öz bildirimlerle daha ilişkili olduğu düşünülebilir. TAÖ-20 ölçeğinin yalnızca DTG alt ölçeği ile bu ilişkinin görülmesi, DTG alt ölçeğinin diğer alt ölçeklere göre iç tutarlılığının en yüksek ve somatizasyon hastalarında bildirilen semptom sayısı ve şiddeti ile en çok ilişkili olduğuna yönelik bulgularla uyumlu olarak yorumlanabilir (209). Ek olarak sağlıklı kontrol grubunda aleksitimi skorlarıyla ZK test performansı arasında ilişkinin bulunmayışı, Wastell ve Taylor tarafından sağlıklı katılımcılar arasında yüksek aleksitimi skorları alan gruplarla gerçekleştirilen çalışmadaki bulgularla uyumludur (210).

GZOT performansına bakıldığında gruplar arasında farklar olduğu, bu farkların PN ile sağlıklı kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Literatürde bildiğimiz kadarıyla GZOT kullanılarak PN grubu ile yapılmış çalışma bulunmazken konversiyon bozukluğu ve somatizasyon bozukluğu ile yapılmış bazı çalışmalar mevcuttur. Demartini ve arkadaşlarının fonksiyonel motor bozukluk, organik motor bozukluk hastaları ve sağlıklı kontroller ile yaptıkları çalışmada GZOT test skorları arasında anlamlı fark bulunmadığı bildirilmiştir (211). Kullanılan testin farklı dillerde farklı soru sayılarında olması doğru yanıt ortalamalarını birebir karşılaştırılma imkanını kısıtlamaktadır. Doğru yanıtların toplam soru sayısına oranlarına bakıldığında Demartini ve arkadaşlarının çalışmasında fonksiyonel motor bozukluk grubunun %64,94, organik motor bozukluk hastalarının %63,14, sağlıklı kontrol grubunun %67,25 oranda doğru yanıt verdiği görülmektedir. Bu oranlar bizim çalışmamızda PN, EN ve sağlıklı kontrol grubu için sırasıyla %64,72, %67,97 ve %74,56 olarak bulunmuştur. PN grubu fonksiyonel motor bozukluk grubuna benzer bir oranda doğru yanıt vermiş, çalışmamızdaki sağlıklı kontrol grubu ise Demartini ve arkadaşlarının çalışmasına göre daha yüksek oranda doğru yanıt vermiş olarak gözükmemektedir. GZOT Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasında (189) bu oran %73,87 olarak, testin orijinal validasyon çalışmasında (151) %72,78 olarak bulunmuştur. Bu veriler göz önüne alındığında çalışmamızdaki sağlıklı grubun ölçek validasyon çalışmalarındaki sağlıklı katılımcı gruplarına benzer bir performans sergilediği, PN grubu ile oluşan istatistiksel olarak anlamlı farkın sağlıklı kontrol grubunun beklenenin üstündeki performansı ile açıklanamayacağını düşündürmektedir.

Somatoform bozukluk hastalarıyla bilişsel ZK becerilerini ölçen testler kullanılarak da bazı çalışmalar yapılmıştır. Stonnington ve arkadaşlarının konversiyon bozukluğu, fonksiyonel somatik sendrom hastaları ve “açıklanmış” tıbbi hastalığı olan kontrol grupları ile yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiş, gruplar arasında FHAT (bilişsel ZK) yönünden farklar bulunmuş, konversiyon bozukluğu ve fonksiyonel somatik sendrom hastalarının benzer emosyonel verbalizasyon defisitleri ve ZK performansları ile tıbbi hastalık grubundan ayrıldıkları sonucuna ulaşmışlardır (16). Veriler kısıtlı olsa da, PN hastalarının birçok klinik yönden fonksiyonel hareket bozuklukları ile benzeştiğini gösteren çalışmalar (212, 213) göz önüne alındığında, PN gibi temelinde aleksitimi ve somatizasyonun kritik rol oynadığı düşünülen bozukluklarda aleksitimi ve sosyal biliş ölçütleri arasında ortak bir ilişki olabileceğini düşündürmektedir.

Gruplar subjektif yaşam kalitesi skorlarına göre karşılaştırıldığında farklar olduğu görülmüştür. PN grubu tüm SF-36 alt ölçeklerinde sağlıklı kontrol grubundan daha düşük skorlarla ilişkili bulunmuştur. Farkların büyüklüğü bu alandaki diğer çalışmalara benzemektedir (60, 214). PN ve EN grupları arasında ise GS, V ve MS dışındaki alt ölçeklerde PN grubu EN grubuna göre daha düşük skorlarla ilişkili bulunmuştur. Benzer şekilde Al Marzooqi ve arkadaşlarının çalışmalarında PN hastaları ile kontrol edilmemiş nöbetleri olan EN grubu karşılaştırıldığında FF ve SF alt ölçekleri dışındaki alt ölçeklerde PN grubunun daha kötü skorlarla ilişkili olduğu bulunmuştur (60). PN grubundaki tüm SF-36 alt ölçek skorlarının BDE skorları ile ters korelasyon ilişkisi içinde olduğu görülmüştür. Depresyon skorlarına göre düzeltilerek karşılaştırılma yapıldığında gruplar arasında ERG, SF ve FRG alt ölçekleri için fark kaybolmakta, diğer alt ölçeklerde fark sürmektedir ($p < 0,05$). Bu bulgular PN grubundaki subjektif yaşam kalitesi skorlarının EN hastalarından ve sağlıklı kontrollerden genel olarak daha bozuk olduğunu, farklı çalışmalarda yaşam kalitesiyle ilgili alt ölçeklerdeki skorların farklılıklar gösterdiğini işaret etmektedir. LaFrance ve Syc, PN hastalarını kontrol edilmemiş nöbeti olan EN hastalarıyla yaşam kalitesi skorları yönünden kıyasladıkları çalışmalarında depresyon skorlarının (BDE) ve bedensel belirtilerin yaşam kalitesi ile ilişkili

olduğunu, nöbet sıklığının ise olmadığını gözlemlemişlerdir (91). Bizim çalışmamızda da PN grubunda BDE skorları ile SF-36 alt ölçekleri arasındaki korelasyon ilişkilerinin büyüklüğünün LaFrance ve Syc'in çalışmalarındakine benzediği görülmüştür (çalışmamızdaki Pearson/Spearman korelasyon katsayıları 0,42-0,73 arasında; LaFrance ve Syc çalışmalarında 0,73). Literatürde nöbet sıklığı ile yaşam kalitesi skorları arasında ilişkinin gözlemlendiği çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Lawton ve arkadaşlarının çalışmasında nöbet sıklığı ile GS ve V dışındaki 6 alt ölçek arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkili bulunmuştur ancak bu ilişki çeşitli faktörler karıştırıcı olarak kontrol edildiğinde kaybolmuştur (94). Bizim çalışmamızda nöbet sıklığı PN grubunda FF alt ölçeği ile, EN grubunda GS alt ölçeği ile istatistiksel olarak anlamlı korelasyon ilişkisi göstermiştir. Bu farklılıkların farklı çalışma dizaynları ve nöbet sıklığı ile ilgili verilerin elde edilışinden kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir. Yine de etki büyüklükleri ve diğer çalışmalar göz önüne alındığında PN grubunda nöbet sıklığının öznel yaşam kalitesi skorları üzerinde diğer faktörler -örneğin BDE ile ölçülen depresif yakınmalar- kadar belirleyici olmadığı görülmektedir.

Çalışmamızda PN ve EN gruplarında aleksitimi skorlarıyla SF-36 alt ölçek skorları arasında ters yönlü korelasyon ilişkileri olduğu görüldü. Aleksitimi skorlarında PN-EN grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken subjektif yaşam kalitesi skorları arasında fark olması ilgili literatür bulguları ile uyumludur ve aleksitimi skorlarının subjektif yaşam kalitesi skorları arasındaki farkta belirleyici etken olmadığını düşündürmektedir (64, 65, 208). Wolf ve arkadaşlarının, PN ve EN gruplarında yaşam kalitesi üzerinde aleksitiminin ve somatizasyonun rolünü araştırdıkları çalışmalarında da iki grupta da yüksek aleksitimi skorlarının düşük yaşam kalitesi skorları ile ilişkili olduğu; ancak PN ile EN grupları arasında aleksitimi skorları ve yüksek aleksitimik kişi sayısı dağılımları açısından fark bulunmadığı ve aleksitimi skorlarının gruplar arasındaki yaşam kalitesi skorları farkını belirlemediği görülmüştür (65). Bu bulgular çalışmamızdakilerle örtüşmektedir. Ek olarak PN grubunda DD skorlarının hiçbir SF-36 alt ölçek skoru ile korelasyon göstermezken DTG skorlarının TAÖ-20 toplam skorlarıyla aynı desende

ilişkiler göstermesi, bu grupta DTG'nin -özellikle DD alt ölçeğine göre- iç tutarlılığının daha yüksek olduğu gözlemleriyle örtüşmektedir (209).

Çalışmamızda araştırmayı hedeflediğimiz hipotezlerden biri PN grubunda subjektif yaşam kalitesi skorları ile ZK testleri arasında korelasyon ilişkileri olacağı yönündeydi. ZK becerilerinin diğer nörobilişsel becerilerden farklı bir boyut olduğu ve özellikle şizofreni literatüründe işlevsel prognoz hakkında daha iyi prediktif bilgi verdiği yönündeki verilerin artmasıyla çeşitli hastalıklarda sosyal biliş ve spesifik olarak ZK becerileri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir. Maat ve arkadaşlarının 1032 şizofreni hastası, 1011 kardeş ve 552 sağlıklı gönüllü ile yaptıkları çalışma sonucunda -İAT ile ölçülen- bilişsel ZK skorları ile subjektif yaşam kalitesi skorları arasında ters yönde korelasyon olduğu görülmüştür. Yazarlar ilişkinin ters yönlü oluşunun subjektif bildirimlerin sosyal biliş bozuldukça bozulan muhakeme ve içgörü ile ilgili olabileceğini tartışmıştır. Bizim çalışmamızda PN grubunda SF-36 alt ölçek skorları ve ZK test skorları arasında yapılan korelasyon incelemesinde yalnızca FF alt ölçeği ile bilişsel ZK skorları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu, bu ilişkinin depresyon ve aleksitimi skorları, fiziksel istismar öyküsü ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre kontrol edildiğinde halen sürdüğü, yapılan regresyon analizinde bilişsel ZK skorlarının SF-36 FF skorlarındaki varyansın %26,2'sini açıkladığı görüldü. SF-36'nın alt ölçekleri arasında sosyal, duygusal, mental, kişisel-toplumsal alandaki roller ve sorumluluklarla ilgili alt ölçeklerde değil de fiziksel işlevlerde bu ilişkinin görülmesi şaşırtıcı bir bulgudur. SF-36 testindeki FF skorunun hesaplanmasında kullanılan 10 sorunun çeşitli seviyelerde fiziksel efor isteyen bazı durumlarda (örn. alışveriş poşetlerini taşımak, mobilyaların yerini değiştirmek) kişinin yaşıyor olabileceği sıkıntılara yönelik öznel bir puanlama ile oluşturduğu göz önüne alınarak daha düşük skorların fiziksel aktivite ile uyumsuz yorgunluk-bitkinlik şikayetleriyle ilişkili olabileceği, ZK becerilerinin de bu eğilimin niteliği ve niceliği ile ilişkili olabileceği düşünülebilir. Literatürde kronik yorgunluk, tıbben açıklanmamış belirtiler (MUS) PN için yüksek sıklıkta bildirilmektedir (59). Bu bulgunun genellenebilirliğinin ve klinik öneminin değerlendirilmesi için detaylı medikal öykünün ve tıbben açıklanmamış

belirtilerin sorgulandığı, somatizasyon ve dissosiyasyon eğiliminin değerlendirildiği, daha çok faktörün analizine imkan veren dizaynlarda çalışmalar gerekmektedir. Çalışmamızdaki diğer gruplardaki ZK testleri ve SF-36 alt ölçek skorları arasında ise farklı ilişkiler olduğu gözlenmiştir. EN grubunda yalnızca GZOT skorları ile SF-36 A skorlarının aynı yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki içinde olduğu görülmüştür. Sağlıklı kontrol grubunda ise GZOT skorları ile FF ve V alt ölçekleri arasında ters yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Aynı yöndeki ilişkilerin PN grubunda bilişsel ZK skorlarıyla gözlenirken EN grubunda GZOT (afektif ZK) skorlarıyla gözlenmesi ve sağlıklı kontrol grubunda gözlenmemesi, PN grubundaki yaşam kalitesi ve ZK becerileri ilişkisinin genel bir “ZK becerileri-yaşam kalitesi” ilişkisi ile açıklanamayacağını düşündürmektedir. Bu bulguların genellenebilirliği ve klinik önemine yönelik daha ileri yorumlar için sadece PN grubu için değil; diğer hastalık grupları ve sağlıklı popülasyondaki ZK becerileri-yaşam kalitesi ilişkisine yönelik daha çok veriye ihtiyaç vardır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada PN hastalarındaki ZK becerilerini EN ve sağlıklı kontrol grupları ile karşılaştırmayı, PN grubundaki ZK becerilerinin aleksitimi ve subjektif yaşam kalitesi skorlarıyla ilişkisini araştırmayı amaçladık.

Bulguların istatistiksel analizi sonucunda PN grubunun hem afektif hem kognitif ZK testlerinde sağlıklı kontrol grubundan, bilişsel ZK testlerinde EN grubundan daha kötü performans sergilediği saptandı. PN grubundaki bilişsel ZK skorlarının literatürle uyumlu olarak TAÖ-20 DTG alt ölçeği ile ters yönde korelasyon ilişkisi içinde olduğu, diğer gruplarda DTG ile ZK testleri arasında benzer nitelikte bir ilişki bulunmadığı görüldü.

SF-36 ile değerlendirilen subjektif yaşam kalitesi skorlarında PN grubunun genel olarak hem EN hem sağlıklı kontrol grubundan daha düşük skorlarla ilişkili olduğu görüldü. Ek olarak, PN grubundaki bilişsel ZK skorlarının SF-36 FF alt ölçeği ile korelasyon ilişkisi içinde olduğu, bu ilişkinin depresyon skorları, aleksitimi skorları, eğitim süresi değişkenleri kontrol

edildiğinde hala sürdüğü, bilişsel ZK skorlarının SF-36 FF skorlarındaki varyansın %26,2'sini açıkladığı görüldü.

Bu sonuçlar PN hastalarında, somatoform bozukluk hastalarında yapılmış çalışmalarla uyumlu şekilde ZK testlerinde bozulma olduğunu, bu bozulmanın kısmen aleksitimik özelliklerle ilişkili olabileceğini göstermektedir. Literatürde bildiğimiz kadarıyla PN hastalarıyla EN ve sağlıklı kontrol gruplarını sosyal biliş test performansları yönünden karşılaştıran çalışma bulunmamaktadır. Bulgular aynı zamanda PN hastaları ile sıkça ilişkilendirilen düşük subjektif yaşam kalitesi skorlarına sosyal biliş becerilerinin kısmen etkisi olabileceğini düşündürmektedir. Gelecekte daha çok faktörün analizine imkan verecek ölçüde geniş örneklemli dizaynlarla yapılacak uzunlamasına çalışmalar, sosyal biliş becerilerinin hem yaşam kalitesi ile ilişkisi, hem de rahatsızlığın klinik gidişi, olası alt tipleri ve ayırıcı tanısı hakkında önemli veriler sağlayacaktır.

Çalışmamızın çeşitli kısıtlılıkları da bulunmaktadır. Çalışma kapsamında elde edilen klinik bilgilerin ve ölçek verilerin çoğunluğunun öz bildirime dayalı olması ve PN grubunda tanıların çoğunluğunun önerilen tanı seviyelerindeki (52) “olası” ve “muhtemel” seviyelerden oluşması çalışmanın önemli kısıtlılıklarındandır. Ayrıca ZK becerilerinde bozulma ile ilişkilendirilen organik durumların, nörolojik bulgu ve eş tanı durumlarının “saf PN grubu” elde etme amacıyla dışlanması, bu durumların PN popülasyonunda sık tarif edildiği göz önüne alındığında bulguların klinik popülasyona genellenebilirliğini azalttığı söylenebilir. PN hastalarında sık bildirilen kişilik bozuklukları komorbiditesinin taranmaması da çalışmanın kısıtlılıklarındandır. Yine çalışma prosedürünün süresini uyumu düşürecek düzeyde uzatacağı düşünülerek zeka testi ya da nöropsikolojik değerlendirme yapılmamış olması, ZK becerilerindeki bozulmanın farklı bir algılama veya nöropsikolojik defekt ile açıklanıp açıklanamayacağına yönelik yorum alanını daraltmıştır. Son olarak özellikle subjektif yaşam kalitesi gibi çok boyutlu klinik kurgulara yönelik değişkenlerin faktör analizine izin verecek örneklem sayısının olmaması bu yöndeki çıkarımları kısıtlamıştır.

7. KAYNAKLAR

1. Szaflarski JP, Szaflarski M, Hansen B: Epidemiology and Classification of Nonepileptic Seizures. in Gates and Rowan's Nonepileptic Seizures. Edited by Schachter SC, LaFrance JWC. 4 ed. Cambridge, Cambridge University Press; 2018. pp. 1-18.
2. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5, Fifth edition. Arlington, VA : American Psychiatric Association; 2013.
3. Organization WH: The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines, Geneva: World Health Organization; 1992.
4. Organization WH: The ICD-11 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines, World Health Organization; 2018.
5. de Timary P, Fouchet P, Sylin M, Indriets JP, de Barsey T, Lefebvre A, van Rijckevorsel K. Non-epileptic seizures: delayed diagnosis in patients presenting with electroencephalographic (EEG) or clinical signs of epileptic seizures. *Seizure*. 2002;11:193-197.
6. Wiseman H, Mercer G, Martin RC, Reuber M: Health-Related Quality of Life. in Gates and Rowan's Nonepileptic Seizures. Edited by Schachter SC, LaFrance JWC. 4 ed. Cambridge, Cambridge University Press; 2018. pp. 165-177.
7. Benbadis SR, LaFrance WC: Clinical Features and the Role of Video-EEG Monitoring. in Gates and Rowan's Nonepileptic Seizures. Edited by Schachter SC, LaFrance JWC. 4 ed. Cambridge, Cambridge University Press; 2018. pp. 44-57.
8. Willment K, Hill M, Baslet G, Loring DW. Cognitive impairment and evaluation in psychogenic nonepileptic seizures: an integrated cognitive-emotional approach. *Clin EEG Neurosci*. 2015;46:42-53.
9. Premack D, Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*. 2010;1:515-526.

10. Leslie AM. Pretense and representation: The origins of "theory of mind.". *Psychological Review*. 1987;94:412-426.
11. Shamay-Tsoory SG, Tomer R, Berger BD, Goldsher D, Aharon-Peretz J. Impaired ???Affective Theory of Mind??? Is Associated with Right Ventromedial Prefrontal Damage. *Cognitive and Behavioral Neurology*. 2005;18:55-67.
12. Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith U. Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*. 1985;21:37-46.
13. Corcoran R, Mercer G, Frith CD. Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating "theory of mind" in people with schizophrenia. *Schizophrenia research*. 1995;17:5-13.
14. Dolan M, Fullam R. Theory of mind and mentalizing ability in antisocial personality disorders with and without psychopathy. *Psychological medicine*. 2004;34:1093-1102.
15. Bora E, Vahip S, Gonul AS, Akdeniz F, Alkan M, Ogut M, Eryavuz A. Evidence for theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand*. 2005;112:110-116.
16. Stonnington CM, Locke DE, Hsu CH, Ritenbaugh C, Lane RD. Somatization is associated with deficits in affective Theory of Mind. *J Psychosom Res*. 2013;74:479-485.
17. Stewart E, Catroppa C, Lah S. Theory of Mind in Patients with Epilepsy: a Systematic Review and Meta-analysis. *Neuropsychol Rev*. 2016;26:3-24.
18. Rilling JK, Sanfey AG, Aronson JA, Nystrom LE, Cohen JD. The neural correlates of theory of mind within interpersonal interactions. *Neuroimage*. 2004;22:1694-1703.
19. Siegal M, Varley R. Neural systems involved in "theory of mind". *Nat Rev Neurosci*. 2002;3:463-471.
20. Vogeley K, Bussfeld P, Newen A, Herrmann S, Happe F, Falkai P, Maier W, Shah NJ, Fink GR, Zilles K. Mind reading: neural mechanisms of theory of mind and self-perspective. *Neuroimage*. 2001;14:170-181.

21. Bakvis P, Roelofs K, Kuyk J, Edelbroek PM, Swinkels WA, Spinhoven P. Trauma, stress, and preconscious threat processing in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsia*. 2009;50:1001-1011.
22. Bakvis P, Spinhoven P, Zitman FG, Roelofs K. Automatic avoidance tendencies in patients with psychogenic non-epileptic seizures. *Seizure*. 2011;20:628-634.
23. Roberts NA, Burleson MH, Weber DJ, Larson A, Sergeant K, Devine MJ, Vincelette TM, Wang NC. Emotion in psychogenic nonepileptic seizures: responses to affective pictures. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2012;24:107-115.
24. Schonenberg M, Jusyte A, Hohnle N, Mayer SV, Weber Y, Hautzinger M, Schell C. Theory of mind abilities in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2015;53:20-24.
25. Crimlisk HL, Ron MA. Conversion Hysteria: History, Diagnostic Issues, and Clinical Practice. *Cognitive Neuropsychiatry*. 1999;4:165-180.
26. Institoris H, Sprenger J, Sprenger J: *The malleus maleficarum*, Book Tree; 2000.
27. Trimble MR: Psychogenic Nonepileptic Seizures. in Gates and Rowan's Nonepileptic Seizures. Edited by Schachter SC, LaFrance JWC. 4 ed. Cambridge, Cambridge University Press; 2018. pp. 19-30.
28. Briquet P, Briquet P: *Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie*, J.-B. Baillière et fils; 1859.
29. Charcot JM: *Lectures on the diseases of the nervous system: delivered at la Salpêtrière*, Lea; 1879.
30. Breuer J, Freud S: *Studies on hysteria*, Hachette UK; 2009.
31. North CS. The Classification of Hysteria and Related Disorders: Historical and Phenomenological Considerations. *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*. 2015;5:496-517.
32. Szaflarski JP, Ficker DM, Cahill WT, Privitera MD. Four-year incidence of psychogenic nonepileptic seizures in adults in hamilton county, OH. *Neurology*. 2000;55:1561-1563.
33. Reuber M, Elger CE. Psychogenic nonepileptic seizures: review and update. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2003;4:205-216.

34. Sigurdardottir KR, Olafsson E. Incidence of psychogenic seizures in adults: a population-based study in Iceland. *Epilepsia*. 1998;39:749-752.
35. Duncan R, Razvi S, Mulhern S. Newly presenting psychogenic nonepileptic seizures: incidence, population characteristics, and early outcome from a prospective audit of a first seizure clinic. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2011;20:308-311.
36. Benbadis SR, Allen Hauser W. An estimate of the prevalence of psychogenic non-epileptic seizures. *Seizure*. 2000;9:280-281.
37. Gates JR, Ramani V, Whalen S, Loewenson R. Ictal characteristics of pseudoseizures. *Archives of neurology*. 1985;42:1183-1187.
38. Deveci A, Taskin O, Dinc G, Yilmaz H, Demet MM, Erbay-Dundar P, Kaya E, Ozmen E. Prevalence of pseudoneurologic conversion disorder in an urban community in Manisa, Turkey. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2007;42:857-864.
39. Sar V, Akyuz G, Dogan O, Ozturk E. The prevalence of conversion symptoms in women from a general Turkish population. *Psychosomatics*. 2009;50:50-58.
40. Kuloglu M, Atmaca M, Tezcan E, Gecici O, Bulut S. Sociodemographic and clinical characteristics of patients with conversion disorder in Eastern Turkey. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2003;38:88-93.
41. Sar V, Akyuz G, Kundakci T, Kiziltan E, Dogan O. Childhood trauma, dissociation, and psychiatric comorbidity in patients with conversion disorder. *Am J Psychiatry*. 2004;161:2271-2276.
42. Tezcan E, Atmaca M, Kuloglu M, Gecici O, Buyukbayram A, Tutkun H. Dissociative disorders in Turkish inpatients with conversion disorder. *Comprehensive psychiatry*. 2003;44:324-330.
43. Martínez-Taboas A, Lewis-Fernández R, Sar V: Cultural Aspects of Psychogenic Nonepileptic Seizures. in Gates and Rowan's *Nonepileptic Seizures*. Edited by Schachter SC, LaFrance JWC. 4 ed. Cambridge, Cambridge University Press; 2018. pp. 137-149.

44. Selwa LM, Geyer J, Nikakhtar N, Brown MB, Schuh LA, Drury I. Nonepileptic seizure outcome varies by type of spell and duration of illness. *Epilepsia*. 2000;41:1330-1334.
45. Griffith NM, Szaflarski JP, Schefft BK, Isaradisaikul D, Meckler JM, McNally KA, Privitera MD. Relationship between semiology of psychogenic nonepileptic seizures and Minnesota Multiphasic Personality Inventory profile. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2007;11:105-111.
46. Hubsch C, Baumann C, Hingray C, Gospodaru N, Vignal JP, Vespignani H, Maillard L. Clinical classification of psychogenic non-epileptic seizures based on video-EEG analysis and automatic clustering. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 2011;82:955-960.
47. Szabo L, Siegler Z, Zubek L, Liptai Z, Korhegyi I, Bansagi B, Fogarasi A. A detailed semiologic analysis of childhood psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsia*. 2012;53:565-570.
48. Benbadis SR. A spell in the epilepsy clinic and a history of "chronic pain" or "fibromyalgia" independently predict a diagnosis of psychogenic seizures. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2005;6:264-265.
49. Woollacott IO, Scott C, Fish DR, Smith SM, Walker MC. When do psychogenic nonepileptic seizures occur on a video/EEG telemetry unit? *Epilepsy & behavior : E&B*. 2010;17:228-235.
50. Duncan R, Oto M, Russell AJ, Conway P. Pseudosleep events in patients with psychogenic non-epileptic seizures: prevalence and associations. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 2004;75:1009-1012.
51. Benbadis SR, Lancman ME, King LM, Swanson SJ. Preictal pseudosleep: a new finding in psychogenic seizures. *Neurology*. 1996;47:63-67.
52. LaFrance WC, Jr., Baker GA, Duncan R, Goldstein LH, Reuber M. Minimum requirements for the diagnosis of psychogenic nonepileptic seizures: a staged approach: a report from the International League Against Epilepsy Nonepileptic Seizures Task Force. *Epilepsia*. 2013;54:2005-2018.
53. Kanaan RAA, Duncan R, Goldstein LH, Jankovic J, Cavanna AE. Are psychogenic non-epileptic seizures just another symptom of conversion disorder? 2017;88:425-429.

54. Brown RJ, Reuber M. Psychological and psychiatric aspects of psychogenic non-epileptic seizures (PNES): A systematic review. *Clin Psychol Rev.* 2016;45:157-182.
55. Kuyk J, Van Dyck R, Spinhoven P. The case for a dissociative interpretation of pseudoepileptic seizures. *J Nerv Ment Dis.* 1996;184:468-474.
56. Fiszman A, Alves-Leon SV, Nunes RG, D'Andrea I, Figueira I. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in patients with psychogenic nonepileptic seizures: a critical review. *Epilepsy & behavior : E&B.* 2004;5:818-825.
57. Brown RJ, Reuber M. Towards an integrative theory of psychogenic non-epileptic seizures (PNES). *Clin Psychol Rev.* 2016;47:55-70.
58. Dixit R, Popescu A, Bagic A, Ghearing G, Hendrickson R. Medical comorbidities in patients with psychogenic nonepileptic spells (PNES) referred for video-EEG monitoring. *Epilepsy & behavior : E&B.* 2013;28:137-140.
59. McKenzie PS, Oto M, Graham CD, Duncan R. Do patients whose psychogenic non-epileptic seizures resolve, 'replace' them with other medically unexplained symptoms? Medically unexplained symptoms arising after a diagnosis of psychogenic non-epileptic seizures. 2011;82:967-969.
60. Al Marzooqi SM, Baker GA, Reilly J, Salmon P. The perceived health status of people with psychologically derived non-epileptic attack disorder and epilepsy: a comparative study. *Seizure.* 2004;13:71-75.
61. Elliott JO, Charyton C. Biopsychosocial predictors of psychogenic non-epileptic seizures. *Epilepsy Res.* 2014;108:1543-1553.
62. Brown RJ, Bouska JF, Frow A, Kirkby A, Baker GA, Kemp S, Burness C, Reuber M. Emotional dysregulation, alexithymia, and attachment in psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy & behavior : E&B.* 2013;29:178-183.
63. Kaplan MJ, Dwivedi AK, Privitera MD, Isaacs K, Hughes C, Bowman M. Comparisons of childhood trauma, alexithymia, and defensive styles in patients with psychogenic non-epileptic seizures vs. epilepsy: Implications for the etiology of conversion disorder. *J Psychosom Res.* 2013;75:142-146.

64. Myers L, Matzner B, Lancman M, Perrine K, Lancman M. Prevalence of alexithymia in patients with psychogenic non-epileptic seizures and epileptic seizures and predictors in psychogenic non-epileptic seizures. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2013;26:153-157.
65. Wolf LD, Hentz JG, Ziemba KS, Kirlin KA, Noe KH, Hoerth MT, Crepeau AZ, Sirven JI, Draskowski JF, Locke DE. Quality of life in psychogenic nonepileptic seizures and epilepsy: the role of somatization and alexithymia. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2015;43:81-88.
66. Tojek TM, Lumley M, Barkley G, Mahr G, Thomas A. Stress and other psychosocial characteristics of patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Psychosomatics*. 2000;41:221-226.
67. Baslet G. Psychogenic non-epileptic seizures: a model of their pathogenic mechanism. *Seizure*. 2011;20:1-13.
68. Seneviratne U, Reutens D, D'Souza W. Stereotypy of psychogenic nonepileptic seizures: insights from video-EEG monitoring. *Epilepsia*. 2010;51:1159-1168.
69. Brown RJ, Lewis-Fernandez R. Culture and conversion disorder: implications for DSM-5. *Psychiatry*. 2011;74:187-206.
70. Goldstein LH, Mellers JD. Ictal symptoms of anxiety, avoidance behaviour, and dissociation in patients with dissociative seizures. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 2006;77:616-621.
71. Bora IH, Taskapilioglu O, Seferoglu M, Kotan OV, Bican A, Ozkaya G, Akkaya C. Sociodemographics, clinical features, and psychiatric comorbidities of patients with psychogenic nonepileptic seizures: experience at a specialized epilepsy center in Turkey. *Seizure*. 2011;20:458-461.
72. Bautista RE, Gonzales-Salazar W, Ochoa JG. Expanding the theory of symptom modeling in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2008;13:407-409.
73. Moore PM, Baker GA. Non-epileptic attack disorder: a psychological perspective. *Seizure*. 1997;6:429-434.

74. LaFrance WC, Jr., Keitner GI, Papandonatos GD, Blum AS, Machan JT, Ryan CE, Miller IW. Pilot pharmacologic randomized controlled trial for psychogenic nonepileptic seizures. *Neurology*. 2010;75:1166-1173.
75. Pintor L, Bailles E, Matrai S, Carreno M, Donaire A, Boget T, Setoain X, Rumia J, Bargallo N. Efficiency of venlafaxine in patients with psychogenic nonepileptic seizures and anxiety and/or depressive disorders. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*. 2010;22:401-408.
76. Goldstein LH, Chalder T, Chigwedere C, Khondoker MR, Moriarty J, Toone BK, Mellers JD. Cognitive-behavioral therapy for psychogenic nonepileptic seizures: a pilot RCT. *Neurology*. 2010;74:1986-1994.
77. LaFrance WC, Jr., Baird GL, Barry JJ, Blum AS, Frank Webb A, Keitner GI, Machan JT, Miller I, Szaflarski JP, Consortium NESTT. Multicenter pilot treatment trial for psychogenic nonepileptic seizures: a randomized clinical trial. *JAMA psychiatry*. 2014;71:997-1005.
78. Mayor R, Howlett S, Grunewald R, Reuber M. Long-term outcome of brief augmented psychodynamic interpersonal therapy for psychogenic nonepileptic seizures: seizure control and health care utilization. *Epilepsia*. 2010;51:1169-1176.
79. Metin SZ, Ozmen M, Metin B, Talasman S, Yeni SN, Ozkara C. Treatment with group psychotherapy for chronic psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2013;28:91-94.
80. Chen DK, Maheshwari A, Franks R, Trolley GC, Robinson JS, Hrachovy RA. Brief group psychoeducation for psychogenic nonepileptic seizures: a neurologist-initiated program in an epilepsy center. *Epilepsia*. 2014;55:156-166.
81. Zaroff CM, Myers L, Barr WB, Luciano D, Devinsky O. Group psychoeducation as treatment for psychological nonepileptic seizures. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2004;5:587-592.
82. Martlew J, Pulman J, Marson AG. Psychological and behavioural treatments for adults with non-epileptic attack disorder. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2014:CD006370.

83. Durrant J, Rickards H, Cavanna AE. Prognosis and outcome predictors in psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy research and treatment*. 2011;2011:274736.
84. LaFrance WC, Jr., Reuber M, Goldstein LH. Management of psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsia*. 2013;54 Suppl 1:53-67.
85. McKenzie P, Oto M, Russell A, Pelosi A, Duncan R. Early outcomes and predictors in 260 patients with psychogenic nonepileptic attacks. *Neurology*. 2010;74:64-69.
86. Reuber M, Mitchell AJ, Howlett S, Elger CE. Measuring outcome in psychogenic nonepileptic seizures: how relevant is seizure remission? *Epilepsia*. 2005;46:1788-1795.
87. Reuber M, Pukrop R, Bauer J, Helmstaedter C, Tessendorf N, Elger CE. Outcome in psychogenic nonepileptic seizures: 1 to 10-year follow-up in 164 patients. *Annals of neurology*. 2003;53:305-311.
88. Farias ST, Thieman C, Alsaadi TM. Psychogenic nonepileptic seizures: acute change in event frequency after presentation of the diagnosis. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2003;4:424-429.
89. Arain AM, Hamadani AM, Islam S, Abou-Khalil BW. Predictors of early seizure remission after diagnosis of psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2007;11:409-412.
90. Jones SG, TJ OB, Adams SJ, Mocellin R, Kilpatrick CJ, Yerra R, Lloyd JH, Velakoulis D. Clinical characteristics and outcome in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Psychosomatic medicine*. 2010;72:487-497.
91. LaFrance WC, Jr., Syc S. Depression and symptoms affect quality of life in psychogenic nonepileptic seizures. *Neurology*. 2009;73:366-371.
92. Szaflarski JP, Szaflarski M. Seizure disorders, depression, and health-related quality of life. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2004;5:50-57.
93. Testa SM, Schefft BK, Szaflarski JP, Yeh HS, Privitera MD. Mood, personality, and health-related quality of life in epileptic and psychogenic seizure disorders. *Epilepsia*. 2007;48:973-982.

94. Lawton G, Mayor RJ, Howlett S, Reuber M. Psychogenic nonepileptic seizures and health-related quality of life: the relationship with psychological distress and other physical symptoms. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2009;14:167-171.
95. Quigg M, Armstrong RF, Farace E, Fountain NB. Quality of life outcome is associated with cessation rather than reduction of psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy & Behavior*. 2002;3:455-459.
96. Fisher RS, Cross JH, French JA, Higurashi N, Hirsch E, Jansen FE, Lagae L, Moshe SL, Peltola J, Roulet Perez E, Scheffer IE, Zuberi SM. Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017;58:522-530.
97. Magiorkinis E, Sidiropoulou K, Diamantis A. Hallmarks in the history of epilepsy: epilepsy in antiquity. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2010;17:103-108.
98. Hughlings Jackson J. The Lumleian Lectures ON CONVULSIVE SEIZURES. *The Lancet*. 1890;135:785-788.
99. Reynolds E. Todd, Hughlings Jackson, and the electrical basis of epilepsy. *Lancet*. 2001;358:575-577.
100. Loiseau J, Loiseau P, Duche B, Guyot M, Dartigues JF, Aublet B. A survey of epileptic disorders in southwest France: seizures in elderly patients. *Annals of neurology*. 1990;27:232-237.
101. Tchalla AE, Marin B, Mignard C, Bhalla D, Tabailoux E, Mignard D, Jallon P, Preux PM. Newly diagnosed epileptic seizures: focus on an elderly population on the French island of Reunion in the Southern Indian Ocean. *Epilepsia*. 2011;52:2203-2208.
102. de Bittencourt PR, Adamolekun B, Bharucha N, Carpio A, Cossio OH, Danesi MA, Dumas M, Meinardi H, Ordinario A, Senanayake N, Shakir R, Sotelo J. Epilepsy in the tropics: I. Epidemiology, socioeconomic risk factors, and etiology. *Epilepsia*. 1996;37:1121-1127.
103. Faught E, Richman J, Martin R, Funkhouser E, Foushee R, Kratt P, Kim Y, Clements K, Cohen N, Adoboe D, Knowlton R, Pisu M. Incidence and

prevalence of epilepsy among older U.S. Medicare beneficiaries. *Neurology*. 2012;78:448-453.

104. Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT. Incidence of epilepsy and unprovoked seizures in Rochester, Minnesota: 1935-1984. *Epilepsia*. 1993;34:453-468.

105. Sander JW, Shorvon SD. Epidemiology of the epilepsies. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 1996;61:433-443.

106. Sillanpaa M, Lastunen S, Helenius H, Schmidt D. Regional differences and secular trends in the incidence of epilepsy in Finland: a nationwide 23-year registry study. *Epilepsia*. 2011;52:1857-1867.

107. Choi H, Pack A, Elkind MS, Longstreth WT, Jr., Ton TG, Onchiri F. Predictors of incident epilepsy in older adults: The Cardiovascular Health Study. *Neurology*. 2017;88:870-877.

108. Calisir N, Bora I, Irgil E, Boz M. Prevalence of epilepsy in Bursa city center, an urban area of Turkey. *Epilepsia*. 2006;47:1691-1699.

109. Karaagac N, Yeni SN, Senocak M, Bozluolcay M, Savrun FK, Ozdemir H, Cagatay P. Prevalence of epilepsy in Silivri, a rural area of Turkey. *Epilepsia*. 1999;40:637-642.

110. Onal AE, Tumerdem Y, Ozturk MK, Gurses C, Baykan B, Gokyigit A, Ozel S. Epilepsy prevalence in a rural area in Istanbul. *Seizure*. 2002;11:397-401.

111. Velioğlu SK, Bakirdemir M, Can G, Topbas M. Prevalence of epilepsy in northeast Turkey. *Epileptic disorders : international epilepsy journal with videotape*. 2010;12:22-37.

112. Tekeli H, Yaşar H, Kendirli MT, Şenol MG, Özdağ F, Saraçoğlu M. Genç Türk Erkeklerinde Epilepsi Prevalansı.

113. Huff JS, Morris DL, Kothari RU, Gibbs MA, Emergency Medicine Seizure Study G. Emergency department management of patients with seizures: a multicenter study. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*. 2001;8:622-628.

114. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE, Engel J, Jr., Forsgren L, French JA, Glynn M, Hesdorffer DC, Lee BI, Mathern

- GW, Moshe SL, Perucca E, Scheffer IE, Tomson T, Watanabe M, Wiebe S. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*. 2014;55:475-482.
115. Malmgren K, Reuber M, Appleton R: Differential Diagnosis of Epilepsy. in *Oxford Textbook of Epilepsy and Epileptic Seizures* 2012. pp. 81-94.
116. Berg AT. Risk of recurrence after a first unprovoked seizure. *Epilepsia*. 2008;49 Suppl 1:13-18.
117. Hauser WA, Rich SS, Annegers JF, Anderson VE. Seizure recurrence after a 1st unprovoked seizure: an extended follow-up. *Neurology*. 1990;40:1163-1170.
118. Hauser WA, Rich SS, Lee JR, Annegers JF, Anderson VE. Risk of recurrent seizures after two unprovoked seizures. *The New England journal of medicine*. 1998;338:429-434.
119. Krumholz A, Wiebe S, Gronseth GS, Gloss DS, Sanchez AM, Kabir AA, Liferidge AT, Martello JP, Kanner AM, Shinnar S, Hopp JL, French JA. Evidence-based guideline: Management of an unprovoked first seizure in adults: Report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society. *Neurology*. 2015;84:1705-1713.
120. Leone MA, Giussani G, Nolan SJ, Marson AG, Beghi E. Immediate antiepileptic drug treatment, versus placebo, deferred, or no treatment for first unprovoked seizure. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2016;CD007144.
121. Beghi E, Giussani G, Sander JW. The natural history and prognosis of epilepsy. *Epileptic disorders : international epilepsy journal with videotape*. 2015;17:243-253.
122. Jolly A. Lemur social behavior and primate intelligence. *Science*. 1966;153:501-506.
123. Dunbar RI. The social brain hypothesis. *J Evolutionary Anthropology: Issues, News,.* 1998;6:178-190.
124. Dunbar RIM. The Social Brain: Mind, Language, and Society in Evolutionary Perspective. *Annual Review of Anthropology*. 2003;32:163-181.

125. Brune M, Brune-Cohrs U. Theory of mind--evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev.* 2006;30:437-455.
126. Trivers RL. The Evolution of Reciprocal Altruism. *The Quarterly Review of Biology.* 1971;46:35-57.
127. Joffe TH. Social pressures have selected for an extended juvenile period in primates. *J Hum Evol.* 1997;32:593-605.
128. Povinelli DJ, Vonk J. Chimpanzee minds: suspiciously human? *Trends in cognitive sciences.* 2003;7:157-160.
129. Tomasello M, Call J, Hare B. Chimpanzees understand psychological states – the question is which ones and to what extent. *Trends in cognitive sciences.* 2003;7:153-156.
130. Krupenye C, Kano F, Hirata S, Call J, Tomasello M. Great apes anticipate that other individuals will act according to false beliefs. *Science.* 2016;354:110-114.
131. Avis J, Harris PL. Belief-Desire Reasoning among Baka Children: Evidence for a Universal Conception of Mind. *Child development.* 1991;62:460-467.
132. Shahaeian A, Peterson CC, Slaughter V, Wellman HM. Culture and the sequence of steps in theory of mind development. *Dev Psychol.* 2011;47:1239-1247.
133. Selcuk B, Brink KA, Ekerim M, Wellman HM. Sequence of theory-of-mind acquisition in Turkish children from diverse social backgrounds. *Infant and Child Development.* 2018;27:e2098.
134. Wellman HM, Fang F, Liu D, Zhu L, Liu G. Scaling of theory-of-mind understandings in Chinese children. *Psychol Sci.* 2006;17:1075-1081.
135. Durgel ES, Vijver FJvd, Yagmurlu B. Self-reported maternal expectations and child-rearing practices: Disentangling the associations with ethnicity, immigration, and educational background. *International Journal of Behavioral Development.* 2013;37:35-43.

136. Saxe R, Carey S, Kanwisher N. Understanding other minds: linking developmental psychology and functional neuroimaging. *Annu Rev Psychol.* 2004;55:87-124.
137. Wimmer H, Perner J. Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition.* 1983;13:103-128.
138. Perner J, Wimmer H. "John thinks that Mary thinks that..." attribution of second-order beliefs by 5- to 10-year-old children. *Journal of experimental child psychology.* 1985;39:437-471.
139. Rai R, Mitchell P. Five-year-old children's difficulty with false belief when the sought entity is a person. *Journal of experimental child psychology.* 2004;89:112-126.
140. Ackerman BP. Young children's understanding of a speaker's intentional use of a false utterance. *Developmental Psychology.* 1981;17:472-480.
141. Sullivan K, Winner E, Hopfield N. How children tell a lie from a joke: The role of second-order mental state attributions. *British Journal of Developmental Psychology.* 1995;13:191-204.
142. Baron-Cohen S, O'Riordan M, Stone V, Jones R, Plaisted K. Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of autism and developmental disorders.* 1999;29:407-418.
143. Happé FG, Winner E, Brownell H. The getting of wisdom: theory of mind in old age. *Developmental psychology.* 1998;34:358.
144. Maylor EA, Moulson JM, Muncer AM, Taylor LA. Does performance on theory of mind tasks decline in old age? *British Journal of Psychology.* 2002;93:465-485.
145. German TP, Hehman JA. Representational and executive selection resources in 'theory of mind': evidence from compromised belief-desire reasoning in old age. *Cognition.* 2006;101:129-152.
146. Henry JD, Phillips LH, Ruffman T, Bailey PE: A meta-analytic review of age differences in theory of mind. *American Psychological Association;* 2013. pp. 826-839.

147. Scholl BJ, Leslie AM. Modularity, Development and 'Theory of Mind'. *Mind and Language*. 1999;14:131-153.
148. Flavell JH. Cognitive development: children's knowledge about the mind. *Annu Rev Psychol*. 1999;50:21-45.
149. Davies M, Stone T: *Mental Simulation: Evaluations and Applications - Reading in Mind and Language*, Wiley-Blackwell; 1995.
150. Schurz M, Radua J, Aichhorn M, Richlan F, Perner J. Fractionating theory of mind: a meta-analysis of functional brain imaging studies. *Neurosci Biobehav Rev*. 2014;42:9-34.
151. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*. 2001;42:241-251.
152. Abell F, Happé F, Frith U. Do triangles play tricks? Attribution of mental states to animated shapes in normal and abnormal development. *Cognitive Development*. 2000;15:1-16.
153. Dziobek I, Fleck S, Kalbe E, Rogers K, Hassenstab J, Brand M, Kessler J, Woike JK, Wolf OT, Convit A. Introducing MASC: a movie for the assessment of social cognition. *Journal of autism and developmental disorders*. 2006;36:623-636.
154. Freeman CJBJoP. What is mentalizing? an overview. 2016;32:189-201.
155. Lecours S, Bouchard MA: *Dimensions of mentalisation: Outlining levels of psychic transformation* 1997.
156. Marty P: *Zihinselleştirme ve Psikosomatik* (A. E. Yavuz, Çev.). İstanbul, Bağlam Yayıncılık; 2012.
157. Taylor GJ: *History of Alexithymia: The Contributions of Psychoanalysis*. in *Alexithymia*. Edited by Taylor GJ, Luminet O, Bagby RM. Cambridge, Cambridge University Press; 2018. pp. 1-16.
158. Fonagy P, Gergely G, Jurist EL, Target M: *Affect regulation, mentalization, and the development of the self*. New York, NY, US, Other Press; 2002.

159. Baron-Cohen S. The theory of mind deficit in autism: How specific is it?*. *British Journal of Developmental Psychology*. 1991;9:301-314.
160. Karmiloff-Smith A, Klima E, Bellugi U, Grant J, Baron-Cohen S. Is there a social module? Language, face processing, and theory of mind in individuals with Williams syndrome. *Journal of cognitive Neuroscience*. 1995;7:196-208.
161. Abu-Akel A, Bailey AL. The possibility of different forms of theory of mind impairment in psychiatric and developmental disorders. *Psychol Med*. 2000;30:735-738.
162. Frith CD: *The cognitive neuropsychology of schizophrenia*, Psychology press; 2014.
163. Brüne M. "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophrenia Bulletin*. 2005;31:21-42.
164. Langdon R, Coltheart M. Mentalising, schizotypy, and schizophrenia. *Cognition*. 1999;71:43-71.
165. Roncone R, Falloon IR, Mazza M, De Risio A, Pollice R, Necozone S, Morosini P, Casacchia M. Is theory of mind in schizophrenia more strongly associated with clinical and social functioning than with neurocognitive deficits? *Psychopathology*. 2002;35:280-288.
166. Kerr N, Dunbar RI, Bentall RP. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *Journal of affective disorders*. 2003;73:253-259.
167. Montag C, Ehrlich A, Neuhaus K, Dziobek I, Heekeren HR, Heinz A, Gallinat J. Theory of mind impairments in euthymic bipolar patients. *Journal of Affective Disorders*. 2010;123:264-269.
168. Şencan B. Theory of Mind in Major Depressive Disorder. *Psikiyatride Guncel Yaklasimlar*. 2019;11:42.
169. Blair J, Sellars C, Strickland I, Clark F, Williams A, Smith M, Jones L. Theory of Mind in the psychopath. *The Journal of Forensic Psychiatry*. 1996;7:15-25.
170. Richell RA, Mitchell DG, Newman C, Leonard A, Baron-Cohen S, Blair RJ. Theory of mind and psychopathy: can psychopathic individuals read the 'language of the eyes'? *Neuropsychologia*. 2003;41:523-526.

171. Baez S, Marengo J, Perez A, Huepe D, Font FG, Rial V, Gonzalez-Gadea ML, Manes F, Ibanez A. Theory of mind and its relationship with executive functions and emotion recognition in borderline personality disorder. *J Neuropsychol*. 2015;9:203-218.
172. Franzen N, Hagenhoff M, Baer N, Schmidt A, Mier D, Sammer G, Gallhofer B, Kirsch P, Lis S. Superior 'theory of mind' in borderline personality disorder: an analysis of interaction behavior in a virtual trust game. *Psychiatry Res*. 2011;187:224-233.
173. Arntz A, Bernstein D, Oorschot M, Schobre P. Theory of mind in borderline and cluster-C personality disorder. *J Nerv Ment Dis*. 2009;197:801-807.
174. Sharp C, Pane H, Ha C, Venta A, Patel AB, Sturek J, Fonagy P. Theory of mind and emotion regulation difficulties in adolescents with borderline traits. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2011;50:563-573 e561.
175. Giovagnoli AR. The importance of theory of mind in epilepsy. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2014;39:145-153.
176. Giovagnoli AR, Franceschetti S, Reati F, Parente A, Maccagnano C, Villani F, Spreafico R. Theory of mind in frontal and temporal lobe epilepsy: cognitive and neural aspects. *Epilepsia*. 2011;52:1995-2002.
177. Shaw P, Lawrence EJ, Radbourne C, Bramham J, Polkey CE, David AS. The impact of early and late damage to the human amygdala on 'theory of mind' reasoning. *Brain*. 2004;127:1535-1548.
178. Li YH, Chiu MJ, Yeh ZT, Liou HH, Cheng TW, Hua MS. Theory of mind in patients with temporal lobe epilepsy. *Journal of the International Neuropsychological Society : JINS*. 2013;19:594-600.
179. Schacher M, Winkler R, Grunwald T, Kraemer G, Kurthen M, Reed V, Jokeit H. Mesial temporal lobe epilepsy impairs advanced social cognition. *Epilepsia*. 2006;47:2141-2146.
180. Broicher SD, Kuchukhidze G, Grunwald T, Kramer G, Kurthen M, Jokeit H. "Tell me how do I feel"--emotion recognition and theory of mind in symptomatic mesial temporal lobe epilepsy. *Neuropsychologia*. 2012;50:118-128.

181. Bora E, Meletti S. Social cognition in temporal lobe epilepsy: A systematic review and meta-analysis. *Epilepsy & behavior* : E&B. 2016;60:50-57.
182. Giovagnoli AR, Parente A, Villani F, Franceschetti S, Spreafico R. Theory of mind and epilepsy: what clinical implications? *Epilepsia*. 2013;54:1639-1646.
183. Taylor GJ, Bagby RM, Parker JD. The alexithymia construct. A potential paradigm for psychosomatic medicine. *Psychosomatics*. 1991;32:153-164.
184. Moriguchi Y, Ohnishi T, Lane RD, Maeda M, Mori T, Nemoto K, Matsuda H, Komaki G. Impaired self-awareness and theory of mind: an fMRI study of mentalizing in alexithymia. *Neuroimage*. 2006;32:1472-1482.
185. Zunhammer M, Halski A, Eichhammer P, Busch V. Theory of Mind and Emotional Awareness in Chronic Somatoform Pain Patients. *PLoS ONE*. 2015;10:e0140016.
186. Di Tella M, Castelli L, Colonna F, Fusaro E, Torta R, Ardito RB, Adenzato M. Theory of mind and emotional functioning in fibromyalgia syndrome: an investigation of the relationship between social cognition and executive function. *PLoS ONE*. 2015;10:e0116542.
187. Subic-Wrana C, Beutel ME, Knebel A, Lane RD. Theory of mind and emotional awareness deficits in patients with somatoform disorders. *Psychosomatic medicine*. 2010;72:404-411.
188. Çorapçıoğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M, Esen A, Koroğlu E. DSM-IV Eksen I Bozuklukları (SCID-I) için yapılandırılmış klinik görüşme, klinik versiyon. Ankara: Hekimler yayın birliği. 1999.
189. Yıldırım EA, Kaşar M, Gündük M, Ateş E, Küçükparlak İ, Özalmete EO. Gözlerden Zihin Okuma Testi'nin Türkçe Güvenirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2011;22.
190. Corcoran R, Mercer G, Frith CD. Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating "theory of mind" in people with schizophrenia. *Schizophrenia research*. 1995;17:5-13.
191. Janssen I, Krabbendam L, Jolles J, van Os J. Alterations in theory of mind in patients with schizophrenia and non-psychotic relatives. *Acta Psychiatr Scand*. 2003;108:110-117.

192. Happe FG. An advanced test of theory of mind: understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of autism and developmental disorders*. 1994;24:129-154.
193. Kocyigit H. Reliability and validity of the Turkish version of short form-36 (SF-36): a study in a group of patients with rheumatic diseases. *Turk J Drugs Ther*. 1999;12:102-106.
194. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*. 1961;4:561-571.
195. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin gecerliligi uzerine bir calisma (A study on the validity of Beck Depression Inventory.). *Psikoloji Dergisi*. 1988;6:118-122.
196. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*. 1988;56:893-897.
197. Ulusoy M. Beck Anksiyete Envanteri-geçerlik ve güvenirlik çalışması (Yayınlanmamış uzmanlık tezi). Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul. 1993.
198. Bernstein DP, Fink L, Handelsman L, Foote J, Lovejoy M, Wenzel K, Sapareto E, Ruggiero J. Initial reliability and validity of a new retrospective measure of child abuse and neglect. *Am J Psychiatry*. 1994;151:1132-1136.
199. ŞAR V, ÖZTÜRK PE, İKİKARDEŞ E. Çocukluk çağı ruhsal travma ölçeğinin türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenirliği. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 2012;32:1054-1063.
200. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of psychosomatic research*. 1994;38:23-32.
201. Güleç H, Köse S, Güleç MY, Çitak S, Evren C, Borckardt J, Sayar K. Reliability and factorial validity of the Turkish version of the 20-item Toronto alexithymia scale (TAS-20). *Klinik Psikofarmakoloji Bulteni*. 2009;19:214.
202. Reuber M, Fernández G, Bauer J, Helmstaedter C, Elger CE. Diagnostic delay in psychogenic nonepileptic seizures. *Neurology*. 2002;58:493-495.

203. Reuber M, Chen M, Jamnadas-Khoda J, Broadhurst M, Wall M, Grunewald RA, Howell SJ, Koepp M, Parry S, Sisodiya S, Walker M, Hesdorffer D. Value of patient-reported symptoms in the diagnosis of transient loss of consciousness. *Neurology*. 2016;87:625-633.
204. Martino I, Bruni A, Labate A, Vasta R, Cerasa A, Borzì G, De Fazio P, Gambardella A. Psychopathological constellation in patients with PNES: A new hypothesis. *Epilepsy & Behavior*. 2018;78:297-301.
205. Baslet G, Roiko A, Prensky E. Heterogeneity in psychogenic nonepileptic seizures: Understanding the role of psychiatric and neurological factors. *Epilepsy & Behavior*. 2010;17:236-241.
206. Asmussen SB, Kirlin KA, Gale SD, Chung SS. Differences in self-reported depressive symptoms between patients with epileptic and psychogenic nonepileptic seizures. *Seizure*. 2009;18:564-566.
207. Sharpe D, Faye C. Non-epileptic seizures and child sexual abuse: a critical review of the literature. *Clin Psychol Rev*. 2006;26:1020-1040.
208. Bewley J, Murphy PN, Mallows J, Baker GA. Does alexithymia differentiate between patients with nonepileptic seizures, patients with epilepsy, and nonpatient controls? *Epilepsy & Behavior*. 2005;7:430-437.
209. De Gucht V, Heiser W. Alexithymia and somatisation: A quantitative review of the literature. *Journal of Psychosomatic Research*. 2003;54:425-434.
210. Wastell CA, Taylor AJ. Alexithymic mentalising: Theory of mind and social adaptation. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2002;30:141-148.
211. Demartini B, Petrochilos P, Ricciardi L, Price G, Edwards MJ, Joyce E. The role of alexithymia in the development of functional motor symptoms (conversion disorder). *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 2014;85:1132-1137.
212. Driver-Dunckley E, Stonnington CM, Locke DEC, Noe K. Comparison of Psychogenic Movement Disorders and Psychogenic Nonepileptic Seizures: Is Phenotype Clinically Important? *Psychosomatics*. 2011;52:337-345.

213. Hopp JL, Anderson KE, Krumholz A, Gruber-Baldini AL, Shulman LM. Psychogenic seizures and psychogenic movement disorders: Are they the same patients? *Epilepsy & Behavior*. 2012;25:666-669.
214. Cronje G, Pretorius C. The coping styles and health-related quality of life of South African patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2013;29:581-584.



8. EKLER

8.1 Ek-1: Araştırma Etik Kurul Onayı



Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

BAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	09.2018.656
	PROJE ADI	Epileptik Olmayan Psikojenik Nöbet Hastalarının Epilepsi Hastaları ve Sağlıklı Kontrollerle Zihin Kuramı ve Yaşam Kalitesi Yönünden Karşılaştırılmaları
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI/ADI	Prof. Dr. Volkan TOPÇUOĞLU

KARAR BİLGİLERİ	Tarih 05.10.2018
Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve gerçekleştirilmesinde sakınca bulunmadığı için Kurulumuzca onaylanmasına oy birliği ile karar verilmiştir. Onay sonrasında yapılacak her türlü proje değişiklikleri (katılımcılar, başlık vb.) veya protokol değişikliklerinin Etik Kurula bildirilerek proje onayının yenilenmesi gerekmektedir.	

ÜYELER					
Unvanı / Adı / Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu / EK Üyeligi	Onaylanan Proje ile İlişkisi	Toplantıya katılım	İmza
Prof.Dr. İhaner DİRESKENELİ	Romatoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/ Başkan	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Prof.Dr. Tülin ERGUN	Dermatoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Başkan Yrd.	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Prof. Dr. Şefik GÖRKEY	Tıp Tarihi ve Etik	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Prof.Dr. Handan KAYA	Patoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Prof.Dr. M.Bahadır GÜLLÜOĞLU	Genel Cerrahi	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Prof.Dr. Atilla KARAALP	Farmakoloji	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var	Yok	☐ EVET ☒ HAYIR
Prof.Dr. Semra SARDAŞ	Eczacı	M.Ü Eczacılık Fak./Üye	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Prof.Dr. Başak DOĞAN	Diş Hekimi	M.Ü Diş Hekimliği Fak./Üye	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Prof. Dr. Beste Melek ATASOY	Radyasyon Onkolojisi	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Doç. Dr. Elif KARAKOÇ AYDINER	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Doç.Dr. Meltem KORAY	Diş Hekimi	İstanbul Üniv. Diş Hekimliği Fak./Üye	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Doç. Dr. Gürkan SERT	Hukukçu	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Doç.Dr: Figen DEMİR	Halk Sağlığı	Acıbadem Üniv. Tıp Fak.	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Doç.Dr. Pınar Mega TİBER	Biyofizik	M.Ü Tıp Fakültesi/Üye	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır
Gözde Aynur MİRZA	Sağlık Mensubu olmayan kişi	Serbest	Var	Yok	☐ Evet ☒ Hayır

8.2 Ek-2: Hasta Bilgilendirme Ve Onay Formları

GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

I- Araştırmayla İlgili Bilgiler

Epileptik olmayan psikojenik nöbetler, kısaca psikojen nöbetler, epilepsi, yani sara hastalığı nöbetlerine benzeyen, ancak farklı olarak beyindeki bozulmuş elektriksel aktivite ile ilişkili olmayan nöbetlerdir. Sebebi kesin olarak bilinmese de psikojen, yani ruhsal kökenli oldukları düşünülmektedir. Epilepsi (sara) hastalığı ile olan benzerliği sebebiyle bu nöbetleri geçiren kişiler sıklıkla yanlış tanı ve etkin olmayan tedaviler almaktadır. Bu alanda çalışan araştırmacılar, hem doğru tanı koymak, hem de bu rahatsızlığın doğasını anlamak amacıyla çeşitli yönlerden bu kişileri karşılaştırmakta, ortak ve farklı özellikler aramaktadırlar.

Bu araştırmanın öncelikli amacı, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesine başvuran, nöroloji veya psikiyatri bölümlerinde nöbet şikayeti ile takip edilen, epilepsi(sara) ya da psikojen nöbet tanılı kişilerin sağlıklı katılımcılarla “Zihin Kuramı” ve yaşam kalitesi yönünden karşılaştırılmasıdır. “Zihin Kuramı”, insanların diğer insanların bakış açısı hakkında düşünme becerisi olarak anlaşılabilir. Örnek olarak birinin bakışlarından ne amaçladığını tahmin edebilmek, farkında olmadan verilebilir. Bu becerilerin insandan insana fark ettiği gibi çeşitli hastalık tablolarında, çeşitli ilaç kullanımlarında da değiştiği bilinmektedir. İkincil olarak çalışmamızda duyguları ifade etme, çeşitli bedensel ve ruhsal sıkıntılar, çocukluk dönemi ile ilgili bilgiler de alınarak bunların karşılaştırılması amaçlanmıştır. Söz konusu değerlendirmeler, kan almak gibi herhangi bir girişimsel işlem gerektirmemektedir. Tüm katılımcılarla ek bir hastalık bulunup bulunmadığını anlamak için olası şikayetlerin sorgulandığı bir görüşme yapılacaktır. “Zihin Kuramı” değerlendirmek için “Gözler Testi” ve “İmayı Anlama” testleri kullanılacaktır. “Gözler testi”, yüzlerinin yalnızca göz kısmı gözükken 32 kişinin fotoğraflarını içermektedir ve katılımcının bu fotoğraf etrafında yazılan dört duygudan (örneğin “mutlu”, “korkmuş”) o fotoğrafla en uyumlu olduğunu düşündüğü bir tanesi seçmesi ile uygulanmaktadır. “İmayı anlama” testi ise kısa hikayeler okunarak içindeki kişilerin ifadeleri ve davranışları ile ilgili bir ya da iki sorunun cevaplanması şeklinde uygulanacaktır. Yaşam kalitesi, bedensel-ruhsal çeşitli yaşantılar, duyguları ifade etme gücü, yakın ilişkilerdeki durum ise katılımcının dolduracağı, anket benzeri formlar ile değerlendirilecektir. Değerlendirmenin tek oturumda tamamlanması planlanmaktadır.

Bu araştırma, psikojen nöbet hastaları ile epilepsi(sara) hastalarının ayrımı, sağlıklı gönüllüler ile bu alanlarda gösterdikleri benzerlik ve farklılıklar, bunların yaşam kalitesi ile ilişkisi açılarından bilimsel veri oluşturacak, dolaylı olarak psikojen nöbet rahatsızlığının doğasının anlaşılması yönündeki bilgilere katkıda bulunacaktır.

II- Gönüllünün Haklarıyla İlgili Bilgiler

Bu çalışmaya katılma gönüllülük esasına dayalıdır. Bu çalışmaya katılma ya da katılmama kararınız Marmara Üniversitesiyle eğer varsa mevcut ya da gelecek ilişkilerinizi, Marmara Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde almakta olduğunuz sağlık hizmeti etkilemeyecektir. Katılma kararı alırsanız, istediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz. Araştırmayı kabul etmemeniz durumunda ya da herhangi bir nedenle çalışma programından çıkarılmanız ya da çıkmanız halinde, hastalığınız ile ilgili tedavisinde bir aksama olmayacaktır.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili gönüllünün herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyeceksiniz, ayrıca size de bir ödeme yapılmayacaktır. Bu formun bir örneği size verilecektir.

Sayın Dr.
tarafından (kurum adı)
..... (anabilim dalı adı, ünite adı
vb.)’da tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana
aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin
gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum.
Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin
ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan
çekilebilirim. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi
önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir
zarar verilmemesi amacıyla araştırmacı tarafından araştırmadan çıkartılabileceğimi de
biliyorum. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına
girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma
uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun
ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence
verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğimi biliyorum.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dr. Süha Can
Gürsoy’a Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ruh Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı Mimar Sinan Caddesi No: 41 Üst Kaynarca Fevzi Çakmak
Mahallesi / Pendik 34899 İstanbul TEL: 02166570606 (dahili 6406)’ten arayabileceğimi
biliyorum. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya
katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem,
bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de
biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma
belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak
yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük
içerisinde kabul ediyorum. İmzalamış bulunduğum bu form kâğıdının bir kopyası bana
verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Tarih:

Gönüllünün Adı-soyadı

İmzası:

Telefon No:

Adresi:

Açıklamaları yapan araştırmacının adı-soyadı:

İmzası:

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin
Adı-soyadı:

İmzası:

8.3 Ek-3 Sosyodemografik Veri Formu

Tarih:

Sosyodemografik Veri Formu

Ad/Soyad:

Telefon:

Doğum tarihi:

Cinsiyet: a. Kadın b. Erkek

1) Yaşadığı yer:.....

a.köy b.ilçe c. küçük kent d. orta kent e. büyük kent - metropol

2) Doğum yeri:.....

a.köy b.ilçe c. küçük kent d. orta kent e. büyük kent - metropol

3) Kardeş Sayısı:.....

a.1 b.2 c.3 d. 4+

4) Kaçınıcı çocuk:.....

5) Hane halkı:

a. Tek başına b. Eşi ile c. Eşi/çocukları ile d. Ebeveynleri (veya kardeşleri) ile
e. Geniş aile (çekirdek aileye ek kişiler) f. Ev arkadaşı ile

6) Toplam hane geliri(TL):

a. 0 – 1500 b. 1501-3000 c. 3001 – 4500 d. 4501 – 6000 e. 6001+

7) Eğitim durumu:

a. yok b. ilköğretim c. lise d. üniversite e. lisansüstü

8) Çalışma durumu:

a. çalışmıyor b. ev içi ücretsiz çalışıyor c. öğrenci d. ücretli çalışan e. emekli

Aile Bilgileri

9) Anne Yaşı:

10) Baba Yaşı:

11) Ebeveyn kaybı:

a. Var b. Yok

12) Anne kaybında yaş:

13) Baba kaybında yaş:

14) Ebeveynlerin medeni hali:

a. Evli b. Boşanmış c. Dul d. Hiç evlenmemiş

15) Boşanma sırasındaki yaş:.....

16) Annede tanıli nöropsikiyatrik hastalık öyküsü:

a. Var b. Yok

17) Babada tanıli nöropsikiyatrik hastalık öyküsü:

a. Var b. Yok

18) Kardeşlerde nöropsikiyatrik hastalık öyküsü:

a. Var b. Yok

19) Annede diğer medikal hastalık öyküsü:

a. Var b. Yok

20) Babada diğer medikal hastalık öyküsü:

a. Var b. Yok

21) Kardeşlerde diğer medikal hastalık öyküsü:

a. Var b. Yok

22) Yaşamın ilk 3 yılında primer bakımveren:

a. Anne b. Baba c. Başka bir aile üyesi d. Diğer (.....)

8.4 Ek-4: Takip Formları

Tarih

KLİNİK GRUP TAKİP FORMU

Grubu: ☐ PN ☐ EN

Katılımcı numarası:

Cinsiyet:

Yaş:

Boy/ağırlık:

Nöbet sayısı/ay:

Son nöbet:

Mevcut AEİ ilaç sayısı:

a) Tek

b) Çoklu (n=.....)

c) Hiç

(Varsa) isimleri ve süreleri:

Nöbet tipi (PN)

(Nöbetlerin >%60 görüntüsü baz alınacak)

- ☐ **Katatonik:** Hareketsiz yanıtızlıklarla giden uzun dönemler, sıklıkla balmumu esneklik eşlik eder
- ☐ **Majör motor:** Kısa dört-ekstremitte asenkronik (sıklıkla şiddetli) hareketler; ani hareketsiz yanıtızlıkların araya girdiği sıradışı davranışlar (sallanma, çılgılık, dağıtma) ile giden uzun nöbetler
- ☐ **Minör motor:** Yüzün ve üst ekstremitenin düşük amplitüdü, neredeyse amacı olan hareketleri; bilateral ritmik/senkronik düşük amplitüdü hareketler
- ☐ **Öznel:** Algısal ya da duygusal yaşantılar, çoğunlukla farkındalığın ve davranışların korunduğu

Nöbet tipi (EN)

- ☐ **Jeneralize**
 - ☐ Tonik-Klonik
 - ☐ Absans
 - ☐ Klonik
 - ☐ Tonik
 - ☐ Atonik
 - ☐ Myoklonik (myoklonik, myoklonik-atonik, myoklonik-tonik)
- ☐ **Parsiyel**

Tipi: TLE, FLE, F-TLE, F-PLE, OLE, PLE, Bilinmeyen

Jeneralizeye dönüş: oluyor / olmuyor
- ☐ **Bilinmeyen**

İlk nöbet - tanı arasındaki süre:

Diğer hastalık tanıları:

Kullanılan AEİ dışı ilaçlar:

İsim

Doz

Süre

Alkol kullanımı: a.var (miktarı ve sıklığı.....) b.yok
Madde kullanımı: a.var (çeşidi, miktarı ve sıklığı.....) b.yok
Sigara kullanımı: a.var (.....paketyl) b.yok

SCID-IV

Ölçekler

SF-36:

Fiziksel fonksiyon:/100
Fiziksel rol güçlüğü:/100
Ağrı:/100
Genel sağlık:/100
Vitalite:/100
Sosyal fonksiyon:/100
Emosyonel rol güçlüğü:/100
Mental sağlık:/100

Beck-A:/63

Beck-D:/63

TAÖ-20:/100

A-Duyguları tanıma güçlüğü:/35
B-Duyguları ifade güçlüğü:/25
C-Dışavuruk düşünce:/40

ÇÇTÖ:

Emosyonel istismar:/25
Fiziksel istismar:/25
Fiziksel ihmal:/25
Emosyonel ihmal:/25
Cinsel istismar:/25
Minimizasyon puanı:/3

Zihin Kuramı Testleri

Gözler Testi:

İma Testi:

Garip Hikayeleri Testi:

KONTRL GRUBU TAKİP FORMU

Katılımcı numarası:

Cinsiyet:

Yaş:

Boy/ağırlık:

Diğer hastalık tanıları:

Kullanılan ilaçlar:

İsimDozSüre

Alkol kullanımı: a.var (miktarı.....)

b.yok

Madde kullanımı: a.var (çeşidi ve miktarı.....)

b.yok

Sigara kullanımı: a.var (.....paketyıl)

b.yok

SCID-IVÖlçekler**SF-36:**

Fiziksel fonksiyon:/100
 Fiziksel rol güçlüğü:/100
 Ağrı:/100
 Genel sağlık:/100
 Vitalite:/100
 Sosyal fonksiyon:/100
 Emosyonel rol güçlüğü:/100
 Mental sağlık:/100

Beck-A:/63**Beck-D:**/63**TAÖ-20:**/100

A-Duyguları tanıma güçlüğü:/35
 B-Duyguları ifade güçlüğü:/25
 C-Dışavuruk düşünce:/40

ÇÇTÖ:

Emosyonel istismar:/25
 Fiziksel istismar:/25
 Fiziksel ihmal:/25
 Emosyonel ihmal:/25
 Cinsel istismar:/25
 Minimizasyon puanı:/3

8.5 Ek-5: Kısa Form-36 (SF-36)

YAŞAM KALİTESİ (SF36) FORMU

Adı-Soyadı:

Tarih:

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling,golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığımız zamanda kesinti	1	2
b. İstedığınızden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu ?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sinirli bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

8.6 Ek-6: Beck Depresyon Envanteri (BDE)

Beck Depresyon Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevap dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

- 1 (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
(3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
- 2 (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
(1) Gelecek için karamsarım.
(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyorum.
- 3 (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
(1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
(2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğumu görüyorum.
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
- 4 (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
(1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
(2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
(3) Herşeyden sıkılıyorum.
- 5 (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
(1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
(2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
(3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6 (0) Kendimden memnunum.
(1) Kendimden pek memnun değilim.
(2) Kendime kızgınım.
(3) Kendimden nefrete ediyorum.
- 7 (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
(1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğumu düşünüyorum.
(2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
(3) Herşeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.
- 8 (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
(1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
(2) Kendimi öldürmek isterdim.
(3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
- 9 (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
(1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabiliirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 10 (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkın ve sinirli değilim.
(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkıyor ve kızıyorum.
(2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
(3) Canımı sıkın şeylere bile artık kızamıyorum.
- 11 (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
(3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.
- 12 (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.
- 13 (0) Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
(1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 14 (0) Eskisi kadar iyi iş gücü yapabiliyorum.
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
(2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
- 15 (0) Uykum her zamanki gibi.
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.
- 16 (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
(1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
(2) Her şey beni yoruyor.
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.
- 17 (0) İştahım her zamanki gibi.
(1) Eskisinden daha iştahsızım.
(2) İştahım çok azaldı.
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.
- 18 (0) Son zamanlarda zayıflamadım.
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.
- 19 (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 20 (0) Sekse karşı ilgisimde herhangi bir değişiklik yok.
(1) Eskisine oranla sekse ilgisim az.
(2) Cinsel isteğim çok azaldı.
(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.
- 21 (0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.
(1) Yaptıklarımın dolayı cezalandırılabilirceğimi düşünüyorum.
(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
(3) Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

8.7 Ek-7: Beck Anksiyete Envanteri (BAE)

BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

İSİM:

TARİH:

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin **BUGÜN DAHİL SON BİR HAFTADIR** sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandaki uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif Düzeyde <i>Beni pek Etkilemedi</i>	Orta Düzeyde <i>Hoş değildi ama Katlanabildim</i>	Ciddi Düzeyde <i>Dayanmakta çok zorlandım</i>
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karmıcalanma				
2. Sıcak/ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

8.8 Ek-8: Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği-28 (ÇÇTÖ)

ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALARI ÖLÇEĞİ

Sorulara nasıl yanıt verilecek?

Bu sorular **çocukluğunuzda ve ilk gençliğinizde (20 yaşından önce)** başınıza gelmiş olabilecek bazı olaylar hakkındadır. Her bir soru için sizin durumunuza uyan rakamı daire içersine alarak işaretleyiniz. Sorulardan bazıları özel yaşamınızla ilgilidir; lütfen elinizden geldiğince gerçeğe uygun yanıt veriniz. Yanıtlarınız gizli tutulacaktır.

	Hiç bir zaman	Nadiren	Zaman zaman	Sıklıkla	Çok sık olarak
Çocukluğumda yada ilk gençliğimde...					
1. Evde yeterli yemek olmadıgından aç kalırdım	1	2	3	4	5
2. Benim bakımı ve güvenliğimi üstlenen birinin olduğunu biliyordum.	1	2	3	4	5
3. Ailedekiler bana “salak”, “beceriksiz” ya da “tipsiz” gibi sıfatlarla seslenirdi.	1	2	3	4	5
4. Anne ve babam ailelerine bakamayacak kadar sıklıkla sarhoş olur ya da uyuşturucu alırlardı	1	2	3	4	5
5. Ailemde önemli ve özel biri olduğum duygusunu hissetmeme yardımcı olan biri vardı	1	2	3	4	5
6. Yurtuk, sökülük ya da kirli giysiler içersinde dolaşmak zorunda kalırdım	1	2	3	4	5
7. Sevidiğimi hissediyordum.	1	2	3	4	5
8. Anne ve babamın benim doğmuş olmamı istemediklerini düşünüyordum	1	2	3	4	5
9. Ailemden birisi bana öyle kötü vurmuştu ki doktora ya da hastaneye gitmem gerekmişti.	1	2	3	4	5
10. Ailemde başka türlü olmasını istediğim bir şey yoktu	1	2	3	4	5
11. Ailedekiler bana o kadar şiddetle vuruyorlardı ki vücudumda morartı ya da sıynıklar oluyordu.	1	2	3	4	5
12. Kayış, sopa, kordon ya da başka sert bir cisimle vurularak cezalandırılıyordum.	1	2	3	4	5
13. Ailedekiler birbirlerine ilgi gösterirlerdi.	1	2	3	4	5
14. Ailedekiler bana kırıncı ya da saldırganca sözler söylerlerdi.	1	2	3	4	5
15. Vücutta kötüye kullanılmış olduğuma (dövülme, itilip kakılma vb.) inanıyorum.	1	2	3	4	5
16. Çocukluğum mükemmeldi.	1	2	3	4	5
17. Bana o kadar kötü vuruluyordum ya da dövülüyordum ki öğretmen, komşu ya da bir doktorun bunu farketmediği oluyordu.	1	2	3	4	5
18. Ailemde birisi benden nefret ederdi	1	2	3	4	5
19. Ailedekiler kendilerini birbirlerine yakın hissedilerdi	1	2	3	4	5
20. Birisi bana cinsel amaçla dokundu ya da kendisine dokunmamı istedi	1	2	3	4	5
21. Kendisi ile cinsel temas kurmadığım takdirde beni yaralamakla ya da benim hakkımda yalanlar söylemekle tehdit eden birisi vardı	1	2	3	4	5
22. Benim ailem dünyanın en iyisiydi.	1	2	3	4	5
23. Birisi beni cinsel şeyler yapmaya ya da cinsel şeylere bakmaya zorladı	1	2	3	4	5
24. Birisi bana cinsel tacizde bulundu.	1	2	3	4	5
25. Duygusal bakımdan kötüye kullanılmış olduğuma (hakaret, aşağılama vb.) inanıyorum.	1	2	3	4	5
26. İhtiyacım olduğunda beni doktora götürecekti birisi vardı	1	2	3	4	5
27. Cinsel bakımdan kötüye kullanılmış olduğuma inanıyorum.	1	2	3	4	5
28. Ailem benim için bir güç ve destek kaynağı idi.	1	2	3	4	5

8.9 Ek-9: Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ-20)

TAÖ-20 Toronto Aleksitimi Ölçeği

Lütfen aşağıdaki maddelerin sizi ne ölçüde tanımladığını işaretleyiniz.

Hiçbir zaman (1),....., Her zaman (5) olacak şekilde bu maddelere puan veriniz.

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
1- Ne hissettiğimi çoğu kez tam olarak bilemem.....	1	2	3	4	5
2- Duygularım için uygun kelimeleri bulmak benim için zordur.....	1	2	3	4	5
3- Bedenimde doktorların dahi anlamadığı hisler oluyor.....	1	2	3	4	5
4- Duygularımı kolayca tarif edebilirim.....	1	2	3	4	5
5- Sorunları yalnızca tarif etmektense onları çözümlemeyi yeğlerim.....	1	2	3	4	5
6- Keyfim kaçtığımda, üzgün mü, korkmuş mu yoksa kızgın mı olduğumu bilemem.....	1	2	3	4	5
7- Bedenimdeki hisler kafamı karıştırır.....	1	2	3	4	5
8- Neden öyle sonuçlandığını anlamaya çalışmaksızın, işleri olurluna bırakmayı yeğlerim.....	1	2	3	4	5
9- Tam olarak tanımlayamadığım duygularım var.....	1	2	3	4	5
10- İnsanların duygularını tanıması gerekir.....	1	2	3	4	5
11- İnsanlar hakkında ne hissettiğimi tarif etmek bana zor geliyor.	1	2	3	4	5
12- İnsanlar duygularımı kolayca tarif etmemi isterler.	1	2	3	4	5
13- İçimde ne olup bittiğini bilmiyorum.....	1	2	3	4	5
14- Çoğu zaman neden kızgın olduğumu bilmem.....	1	2	3	4	5
15- İnsanlarla, duygularından çok günlük uğraşları hakkında konuşmayı yeğlerim.....	1	2	3	4	5
16- Psikolojik dramalar yerine eğlendirici programlar izlemeyi yeğlerim.....	1	2	3	4	5
17- İçimdeki duyguları yakın arkadaşlarıma bile açıklamak bana zor gelir.....	1	2	3	4	5
18- Sessizlik anlarında dahi, kendimi birisine yakın hissedebilirim.....	1	2	3	4	5
19- Kişisel sorunlarımı çözerken duygularımı incelemeyi yararlı bulurum.....	1	2	3	4	5
20- Film veya oyunlarda gizli anlamlar aramak, onlardan alınacak hazı azaltır.....	1	2	3	4	5

8.10 Ek-10 Gözlerden Zihin Okuma Testi

(Örnek soru)

5

rahatsız

iğneleyici



endişeli

arkadaş canlısı

8.11 Ek-11 İmayı Anlama Testi

(Örnek soru)

Ceren ve Mehmet oyuncak trenlerle oynamaktadırlar. Ceren mavi trenle, Mehmet kırmızı trenle oynamaktadır. Ceren Mehmet'e "bu treni pek sevmedim" der.

Soru: Ceren bunu derken aslında ne demek istemiştir?

Uygun yanıt: Ceren "trenleri değişelim" – "kırmızı treni ben alabilir miyim" demek istemiştir. (2 puan)

Eğer doğru yanıt verilmezse devam edin:

Ceren devam eder ve "kırmızı en sevdiğim renktir" der.

Soru 2: Ceren Mehmet'in ne yapmasını istiyor?

Uygun yanıt: Trenini kendisinininkiyle değişmesini (1 puan)



8.12 Ek-12: Garip Hikayeler Testi

(Örnek soru)

Senaryo IV

Savaş sırasında, Kırmızı Ordu, Mavi Ordunun bir askerini esir almıştır. Esir askerden mavi ordunun tanklarının nerede olduğunu söylemesini istiyorlardır. Tankların ya denizde ya dağlarda olduğunu biliyorlardır. Esir olan askerin kendilerine bu bilgiyi vermek istemeyeceğini de biliyorlardır. Ordusunu kurtarmak isteyecek ve muhakkak kendilerine yalan söyleyecektir. Esir asker çok cesur ve çok akıllıdır, Kırmızı Ordunun tankları bulmasına izin vermeyecektir. Tanklar gerçekten de dağlardadır. Kırmızı ordu askerleri kendisine tankların yerini sorduğunda esir asker “dağlardalar” der.

Soru: Esir asker neden böyle demiştir?

2 puan – diğer ordunun söylediklerine inanmayarak başka yere bakacağına referans, esirin askerlerin nasıl davranacağını fark etmesine referans ya da çifte blöfe referans

1 puan – Sonuca referans (ordusunun tanklarını kurtarmak için gibi), ya da “onları yanlış yönlendirmek için”

0 puan—çifte blöfün anafikrini ıskalar bir motivasyona referans (“korktuğu için”)