



T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
DİSİPLİNLERARASI SINIRBİLİMLERİ ANABİLİM DALI

PSİKOJENİK NON-EPİLEPTİK NÖBET TANILI KİŞİLERİN,  
KİŞİLİK, BECK DEPRESYON VE ANKSİYETE  
ÖLÇEKLERİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖMER CİHANER

DANIŞMAN

PROF. DR. OĞUZ OSMAN ERDİNÇ

2020





T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
DİSİPLİNLERARASI SİNİRBİLİMLERİ ANABİLİM DALI

**PSİKOJENİK NON-EPİLEPTİK NÖBET TANILI KİŞİLERİN,  
KİŞİLİK, BECK DEPRESYON VE ANKSİYETE  
ÖLÇEKLERİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ÖMER CİHANER**

**DANIŞMAN**

**PROF. DR. OĞUZ OSMAN ERDİNÇ**

**2020**

## KABUL VE ONAY SAYFASI

ÖMER CİHANER' in Yüksek Lisans Tezi olarak hazırladığı "PSİKOJENİK NON-EPİLEPTİK NÖBET TANILI KİŞİLERİN, KİŞİLİK, BECK DEPRESYON VE ANKSİYETE ÖLÇEKLERİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ" başlıklı bu çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği' nin ilgili maddesi uyarınca değerlendirilerek "KABUL" edilmiştir.

Tarih

08.01.2020

Üye: Prof. Dr. Emel ULUPINAR

Üye: Prof. Dr. Oğuz Osman ERDİNÇ

Üye: Prof. Dr. Şükrü TORUN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitü Yönetim Kurulu'nun .....,/...../..... tarih ve ...../..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. İbrahim Özkan ALATAŞ  
Enstitü Müdürü



## Özet

### Psikojenik Non-Epileptik Nöbet Tanılı Kişilerin Kişilik, Beck Depresyon Ve Anksiyete Ölçekleriyle Değerlendirilmesi

#### Giriş ve Amaç:

Psikojenik Non-Epileptik Nöbetler (PNES) elektroensefalografide anormal deşarjlardan kaynaklanan bozulmalar olmaksızın epilepsiye benzer karakteristiğe sahip olan ve sıklıkla psikiyatrik bir rahatsızlıktan kaynaklanan nöbetlerdir. Bu tez çalışmasında, PNES tanılı hastaların kişilik özelliklerinin, depresyon ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

#### Yöntem ve Gereç:

Araştırma retrospektif olarak dizayn edilmiştir. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Erişkin Nöroloji Polikliniği'ne 2013-2018 yılları arasında başvurmuş ve yapılan muayene sonucu PNES tanısı almış hastaların (n=20) ve aynı polikliniğe herhangi bir şikayetle başvurup patoloji saptanmamış sağlıklı (n=20) bireylerin kişilik özellikleri Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI) ile, depresyon ve anksiyete düzeyleri ise Beck Depresyon ve Beck Anksiyete ölçekleriyle değerlendirilmiştir.

#### Bulgular:

Araştırmanın deney ve kontrol grubu arasında; Depresyon düzeyleri açısından ki-kare yöntemi ile karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=14,545$  ve  $p<0,05$ ). Anksiyete düzeylerine bakıldığında güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=18,311$  ve  $p<0,05$ ). MMPI alt ölçekleri Mann-Whitney testi ile karşılaştırıldığında, alt ölçeklerden Hs5k, D, Hy, Pd4k, Pa, Pt1k, Sc1k ve Si ölçeklerinin deney ve kontrol grubu ile ilişkili olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

#### Sonuç ve Öneriler:

Yapılan analizler sonucunda PNES hastalarının 6'sında (%30) minimal, 4'ünde (%20) hafif, 6'sında (%30) orta ve 4'ünde (%20) şiddetli düzeyde depresyonun olduğu tespit edilmiştir. PNES hastalarının 4'ünde (%20) minimal, 5'inde (%25) hafif, 4'ünde (%20) orta ve 7'sinde (%35) şiddetli düzeyde anksiyete görülmüştür. Araştırmanın kontrol grubununun 16'sında (%80) minimal, 4'ünde (%20) hafif düzeyde depresyon ve anksiyete tespit edilmiştir. Orta ve şiddetli düzeyde depresyon ve anksiyete bulgusuna rastlanmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** PNES, MMPI, Psikojenik Epilepsi, Depresyon.

## Summary

### Evaluation of Individuals Who Had Diagnosis of Psychogenic Non-Epileptic Seizure Via Personality, Beck Depression and Beck Anxiety Scales

#### Introduction and Aim:

Psychogenic Non-Epileptic Seizures (PNES) is not caused an abnormal discharging in electroencephalography; however, it has similar characteristics to epilepsy, and frequently caused by another psychiatric discomfort. In this thesis study, individuals who have PNES diagnosis were evaluated in terms of personality, depression and anxiety level.

#### Materials and Methods:

This study was designed retrospectively and it was conducted by the population who were applied adult neurology clinics of medical hospital of Eskisehir Osmangazi University between the years 2013–2018. If those individuals were diagnosed as PNES after neurological examination, they became subjects of PNES group (n=20) and if they did not have any kind of diagnosis after neurological examination, they became subject of control group (n=20). Then their personality was examined by MMPI, and their depression and anxiety level were measured by Beck Depression and Anxiety scales.

#### Results:

When the depression level compared with chi – square test, there was a significant relationship between the experiment and control groups of the research ( $\chi^2= 14,545$  and  $p<0,05$ ). When the anxiety level was compared with chi – square test, there was a significant relationship between the experiment and control groups. Subscales of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) were compared by Mann-Whitney and some subscales had relationship between experiment and control groups ( $p<0,05$ ).

#### Conclusion and Suggestions:

As a result of the analysis, 6 (30%) of PNES patients had minimal, 4 (20%) had mild, 6 (30%) moderate and 4 (20%) had severe depression. 4 (20%) of PNES

patients had minimal anxiety, 5 (25%) had mild, 4 (20%) had moderate and 7 (35%) had severe anxiety. In the control group of the study, 16 (80%) were minimal and 4 were (20%) had mild depression and anxiety, however moderate and severe levels of depression and anxiety were not observed.

**Key Words:** PNES, MMPI, Psychogenic Epilepsy, Depression.

# İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	III
SUMMARY.....	V
TABLO DİZİNİ.....	IX
ŞEKİL DİZİNİ.....	X
SİMGE VE KISALTMALAR.....	XI
<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ.....</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>3</b>
2.1. Psikojenik Epilepsi.....	3
2.2. Tarihçe.....	5
2.3. Epidemiyoloji.....	6
2.4. Etiyoloji.....	6
2.5. Belirti ve Bulgular.....	7
2.6. Psikojenik Epilepside Komorbidite.....	8
2.7. Psikojenik Epilepside Ayırıcı Tanı.....	8
2.8. Tedavi.....	11
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....</b>	<b>12</b>
3.1. Örneklem.....	12
3.2. Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri .....	12
3.3. Beck Depresyon ve Anksiyete Ölçeği.....	13
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>14</b>
4.1. Tanımlayıcı Bulgular.....	14
4.2. BDÖ Bulguları.....	16
4.3. BDÖ' nün Cinsiyete Göre Dağılımı.....	17
4.4. Kontrol ve Deney Grubunun BDÖ' ye Göre Gösterimi.....	18
4.5. BAÖ Bulguları.....	20
4.6. BAÖ Bulgularının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	21
4.7. Kontrol ve Deney Grubunun BAÖ' ye Göre Dağılımı .....	21
4.8. Deney ve Kontrol Grubuna Ait MMPI Alt Ölçeklerinin Puanlarının Gösterimi.....	23

4.9. Kontrol Grubuna Ait MMPI Alt Ölçeklerinin Puanlarının Gösterimi.....	23
4.10. Katılımcıların MMPI Alt Ölçeklerinin Cinsiyet ile İlişkileri.....	23
4.11. Kontrol ve Deney Grubunun MMPI Alt Ölçekleri ile İlişkisi.....	24
4.12. Katılımcılara Ait BAÖ, BDÖ ve MMPI Ölçeklerinin Korelasyon Ölçümleri.....	25
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>26</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>29</b>
<b>7. KAYNAK DİZİNİ.....</b>	<b>30</b>
<b>8. EKLER DİZİNİ.....</b>	<b>46</b>
EK-1. Katılımcılara Ait BAÖ, BDÖ ve MMPI Ölçeklerinin Korelasyon Ölçümleri	
EK-2. BAÖ, BDÖ ve MMPI Alt Ölçekleri Sonuçlarının Maksimum ve Minimum Değerleri	
EK-3. Deney Grubuna Ait MMPI Alt Ölçeklerinin Puanlarının Gösterimi	
EK-4. Kontrol Grubuna Ait MMPI Alt Ölçeklerinin Puanlarının Gösterimi	
<b>9. ÖZGEÇMİŞ</b>	

## **Tablo Dizini**

**Tablo 2.1.** Ayırıcı Tanı

**Tablo 4.2.** Tüm Katılımcıların BDÖ Bulguları

**Tablo 4.3.** BDÖ Bulgularının Cinsiyete Göre Dağılımı

**Tablo 4.4.** Kontrol ve Deney Grubunun BDÖ Ölçeğine Göre Gösterimi

**Tablo 4.5.** Kontrol ve Deney Grubunun BDÖ Düzeyleri Arasındaki İlişki

**Tablo 4.6.** Tüm Katılımcıların BAÖ Bulguları

**Tablo 4.7.** BAÖ Bulgularının Cinsiyete Göre Dağılımı

**Tablo 4.8.** Kontrol ve Deney Grubunun BAÖ' ye Göre Dağılımı

**Tablo 4.9.** Kontrol ve Deney Grubunun BDÖ Açısından İlişki

**Tablo 4.10.** Katılımcıların MMPI Alt Ölçeklerinin Cinsiyet ile İlişkileri

**Tablo 4.11.** Kontrol Grubu ve Deney Grubunun MMPI Alt Ölçekleri ile İlişkileri

## Şekil Dizini

Şekil 4.1. BDÖ Bulgularının Yüzdelerik Dağılımı

Şekil 4.2. BDÖ ile Cinsiyet Farklılıkları Arasındaki Gösterimi

## Simge Kısaltmalar Dizini

ESOGÜ:	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
WHO:	Dünya Sağlık Örgütü
PNES:	Psikojenik Non-epileptik Nöbetler
PE:	Psikojenik Epilepsi
PS:	Psikojenik Nöbet
EKG:	Elektrokardiyografi
RMSSD:	Root Mean Square of the Successive Differences
EEG:	Elektroensefalografi
v-EEG:	Video-Elektroensefalografi
EMG:	Elektromiyografi
MÖ:	Milattan Önce
SSS:	Santral Sinir Sistemi
ILAE:	Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği
ICD-10:	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10 <sup>th</sup> Revision
DSM-5:	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5 <sup>th</sup> Edition
PET:	Pozitron Emisyon Tomografi
ACC:	Anterior Singulat Korteks
SPECT:	Single Photon Emission Computer Tomography
PTSD:	Post Travmatik Stres Bozukluğu
GTCS:	Jeneralize Tonik Klonik Nöbet
VBM:	Voxel-Based Morfometri
MR:	Manyetik Rezonans
fMRI:	Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme
DTI:	Diffusion Tensor Imaging
FCD:	Functional Connectivity Density



# 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Epilepsi, beyindeki kortikal ve subkortikal nöronların ileri derece elektriksel deşarjlarının görüldüğü, kendini tekrarlayan, kognitif, emosyonel, otonomik, motor ve psişik belirtilerle şekil alabilen, paroksismal ve geçici bir klinik tablodur. Yaklaşık on kişiden biri yaşam boyu bir kez nöbet geçirmiştir, yüz kişiden biri epilepsilidir.

Non-epileptik Nöbetler temelde iki gruba ayrılır. Bunlardan ilki fizyolojik, yani Organik Non-epileptik Nöbetler, ikincisi Psikojenik Non-epileptik Nöbetlerdir (PNES). Fizyolojik non-epileptik nöbetler, ani olarak bozulan beyin fonksiyonlarından kaynaklanmaktadır. Bunun tıbbi nedenleri arasında sıklıkla kardiyak aritmilerden kaynaklanan iskemiler ya da metabolik bozulmalardan kaynaklanan ciddi hipoglisemiler ve hiponatremiler gösterilmektedir (Lee, 2010). Psikojenik Non-Epileptik Nöbetler (PNES), elektroensefalografi (EEG)'de anormal deşarjlardan kaynaklanan bozulmaların olmadığı; ancak epilepsiye benzeyen, sıklıkla psikiyatrik bir rahatsızlıktan kaynaklanan (Lesser, 1996; Varlı, 1999), çoğunlukla psikolojik bir çatışmadan ya da son zamanlarda yaşanan herhangi bir olaydan dolayı sistemde strese neden olan etmeden kaynaklanmaktadır.

PNES tanısı olan bireylerin çocukluk çağında ya da erken ergenliği kapsayan yaşam öykülerinde cinsel ve fiziksel istismar yaşantısının varlığından bahsedilmektedir (Lee, 2010).

PNES için tanı koymada en iyi standart video-EEG (v-EEG) yardımıyla olmakta ve v-EEG çekimlerinde yaklaşık olarak %40 Non-epileptik Nöbetlere rastlanmaktadır (Lee, 2010). PNES hipotansiyon, bradikardi gibi diğer fizyolojik sebeplerle açıklanamamakla beraber fizyopatolojik olarak migren, uyku bozukluğu ya da paroksismal distoni gibi klinik durumların tanı kriterlerini de karşılamamalıdır. Hastanın optimum seviyede değerlendirilmesinde hastalık öyküsünün ve semiyolojisinin birlikte ele alınması en uygun tedavi yönteminin seçilmesinde yol gösterici güce sahiptir (Selwa vd., 2000).

PNES öyküsü olan bireylerin duygu durumlarının stabil olmadığı ve kognitif işlevsizliğinin epilepsi tanılı bireylerden daha fazla olduğu ifade edilmektedir (Prigatano ve Kirlin, 2009). Psikojenik nöbetlerin ilk başladığı dönemde depresyonun epilepside olduğu gibi PNES için de komorbit olduğu tespit edilmiştir (Farnam, Goreishizadeh, Farhang ve Abdolaliyan, 2008; Alsaadi vd, 2015; Pham vd., 2017; Scott, Sharpe, Hunt ve Gandy, 2017). Diğer nevroitik bozukluklardan anksiyete, dissosiyasyon ve post-travmatik stres bozukluğunun da PNES hastalarında görüldüğü rapor edilmiştir (Brown ve Trimble, 2000; Del Bene vd., 2017; Reuber, House, Pukrop, Bauer ve Elger, 2003).

Bu tez çalışmasında, PNES tanılı hastaların kişilik özelliklerinin, depresyon ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Eskişehir Osmangazi Üniversite (ESOGÜ) Hastanesinin erişkin nöroloji polikliniğine başvurmuş ve PNES tanısı almış bireylere uygulanan kişilik, depresyon ve anksiyete envanterlerinin retrospektif taraması yapılmıştır. Aynı polikliniğe herhangi bir şikayetle başvurmuş, uygulanan ölçekler sonucu bir patolojisi saptanmamış olan bireyler de araştırmanın kontrol grubunu oluşturmaktadır. Kişilik Testi için Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri, depresyon için Beck Depresyon Ölçeği ve anksiyete için de Beck Anksiyete Ölçeği kullanılmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Psikojenik Epilepsi

Liske and Forster (1964) Psödonöbet terimini ilk kez literatüre kazandıran araştırmacılarıdır. Psödonöbet, yalancı epilepsi, psikojenik epilepsi (PE) gibi terimlerin hepsi aynı durumu anlatmaktadır. Ancak literatürde kullanımı son olarak Psikojenik Non-epileptik Nöbetler olarak kalmıştır. Giriş bölümünde anlatıldığı gibi non-epileptik nöbetler fizyolojik (organik) ya da psikolojik etmenlere bağlı olarak gelişebilir (Chen ve LaFrance Jr, 2016). Fizyolojik Non-epileptik Nöbetler epilepsi patojenitesini taşımadığı halde epileptik atağa benzerlik gösterebilirler. Örneğin senkop epizotları, alkol yoksunluğu, katapleksi (Chen ve LaFrance Jr, 2016; Mellers, 2005) migren atakları, geçici iskemik ataklar ve uyku terörleri, somnambulizm, huzursuz bacak sendromu gibi uyku bozuklukları da bu kategoride değerlendirilir (Lee, 2010). Psikojenik nöbetler beyin korteksinde olağanın dışında, anormal seviyede deşarjlarla bağlı olmayıp epileptik nöbeti andıran hareketlerin görüldüğü, duyuşsal, motor ve davranışsal örüntülerdir (Gates, 2002; Lesser, 1996). Başka bir deyişle PE, psikolojik mekanizmalarla başlayan, epilepsi nöbetini taklit eden paroksizmal davranışlardır. Klinik bazda ilk kez Charcot ve Gowers tarafından PNES' in epilepsiden ayırıcı tanısı oluşturulmuş ve Gowers tarafından oluşturulmuş olan birçok tanı kriteri halen epilepsi kliniklerinde kullanılmaktadır (Kuyk, Leijten, Meinardi, Spinhoven ve Van Dyck, 1997). PE; ICD-10 için Dissosiyatif bozukluklar kategorisine alınmışken (WHO, 1992), DSM-5 sınıflamasında Konversiyon Bozukluğunda kategorize edilmiştir (APA, 2013).

Nörobiyolojik olarak PNES hastalarının motor özellikler gösteren bir doğaya sahip olduğundan bilgi işleme süreçlerine dikkat edilmesi hastalığın nörobilimsel olarak değerlendirilmesinde yeni bir kapı aralamaktadır (Stern ve Baldinger, 1983). Pozitron Emisyon Tomografi (PET) ile tamamlanan bir araştırmanın bulgusuna göre Anterior Singulat Korteks (ACC) uygun olmayan motor yanıtların baskılanmasında kritik bir rol oynayabilmektedir (Paus, Petrides, Evans ve Meyer, 1993). Anterior Singulat Korteks, motor yanıt oluşumunda kognitif ve motivasyonel süreçlerin etkileşimi için bir buluşma

noktası olarak gösterilmektedir (Marshall, Halligan, Fink, Wade ve Frackowiak, 1997).

İnsan beyinde serebral korteks ile talamus arasında hem bilginin işleme süreçleri hem de motor kontrol mekanizmalarının söz konusu olduğunda akla ilk bazal gangliyonlar gelmektedir (Kaji, 2001). Konversiyon bozukluğu olan hastalarda Single Photon Emission Bilgisayarlı Tomografi (SPECT) kullanılarak tamamlanan bir araştırmaya göre (Vuilleumier vd., 2016), hastalığın vücutta semptomların olduğu tarafın kontralateralinde kalan talamus ve bazal gangliyonlarda bölgesel serebral kan akımında devamlılık gösterecek şekilde azalma ve her bir hastanın subkortikal alanlarında asimetri gözlemlenebilir. Aynı araştırma yukardaki sonucu, sensorimotor fonksiyonların ve gönüllü motor davranışların kontrolünü yapan striatotalamokortikal döngülerin fonksiyonel bozukluğuna işaret ettiğini öne sürmektedir.

PNES hastalarının EEG'lerinde elde edilen gamma bant dalgalarının kümelenme katsayısı, kontrol grubundaki katılımcılara göre değişmiş bir network yapılanmasının olabileceği ileri sürülmüştür (Xue vd., 2013). Gamma bandındaki senkronizasyon genellikle 30–70 Hz. olmakta ve nörofizyolojik olarak gamma dalgaları dikkat, bilginin kortiko-kortikal bağlanması ve bilinç gibi mekanizmalarda rol alabilmektedir. Gamma senkronizasyonu bir alanda lokal ya da farklı alanlardaki iletişimde monosinaptik bir etkileşimde görev alır (Von Stein ve Sarnthein, 2000). PNES hastalarının frontal korteks ile posterior alanlar arasındaki gamma dalgalarının kümelenme katsayısı ve uzun bağlantılarında önemli derecede azalma görülebilmektedir (Xue vd., 2013).

Bir EEG çalışmasında prefrontal korteks bağlantılarının istikrarsızlığının PNES' in oluşmasında önemli bir faktör olabileceği öne sürülmektedir (Knyazeva, Jalili, Frackowiak ve Rossetti, 2011).

PNES hastalarıyla yürütülen Voxel-Based Morfometri çalışmasında sağ hemisferin pre-motor, motor alanlarında ve serebellumun bilateralinde anormal düzeyde kortikal atrofiye rastlanmıştır (Labate vd., 2012). Atrofiye olan aynı

alanlar, depresyon ölçeklerinden de yüksek skor alan bireylerde tespit edilmiştir.

Dinlenme durumunda fMRI çekilen PNES hastalarının kontrol grubuna göre, önemli derece kognitif performanslarının düşük olduğu, dissosiyasyon değerlerinin ise yüksek olduğu bulunmuştur. Hasta ve kontrol grubunun fonksiyonel ağ haritalamalarının da istatistiksel olarak farklı olduğu görülmektedir. PNES hastalarının duygulardan (insula), yürütücü kontrolden (inferior frontal gyrus, parietal korteks) ve hareketten (precentral sulcus) sorumlu alanlarında yüksek bağlantı değerleri gözlenmiştir ki bu değerler dissosiyasyon skorlarıyla ilişkilidir (van der Kruijs vd., 2012). Duyguların yürütücü kontrol merkezi üzerindeki anormal ve güçlü bağlantı etkisi değerlendirildiğinde nöbet benzeri değişmiş motor fonksiyonlar görülebilmektedir.

Ding vd., (2014) araştırmacılarının yayımladığı bir fMRI çalışmasında vEEG kullanılarak belirlenen PNES hastalarının bağlantı yoğunluğu haritalanmıştır. Çekilen fMRI görüntülerinde frontal, sensorimotor, oksipital kortekslerde, singulat gyrus ve insula da anormal seviyede ve bozulmuş fonksiyonel bağlantı yoğunluğuna rastlanmıştır. Başka bir Difüzyon Tensör Görüntüleme (DTI) çalışmasında (Ding vd., 2013), PNES hastalarının dikkat düzeylerinin, sensorimotor ve duyu sistemlerinin değiştiğini desteklemektedir. Bunun ek olarak oksipital korteksteeki değişimler ile hastalık süresinde bir korelasyon olduğunu öne sürmektedir. Araştırmacıların düşüncesine göre uzun süreli hipervijilans ve çevreden gelen uyaranlara karşı olan ilgi oksipital korteksteeki bağlantı yoğunluğuna yansiyabilmektedir.

### **2.6.1. Tarihçe**

Psikojenik Epilepsinin tarihçesi oldukça farklı yollardan geçerek son adını almıştır. Arap yarımadasında yaşayan bazı hekimler kadınlarda görülen ve anlam vermekte güçlük çektikleri semptomları için uterusun açlık çekmesi ve uterusun bedende gezip olmasi olarak değerlendirmişlerdir (Maldonado ve Spiegel, 2001; Vuilleumier vd., 2016; Vuilleumier vd., 2001). Geçmişten günümüze geldikçe bilimin ışığında ilerleyen araştırmacılar en nihayetinde

mistik açıklamalara sığınmaktan kurtulmuşlar ve Charcot tarafından histerinin SSS ile ilgili olabileceği 19. YY'de ileri sürülmüştür (Alsaadi ve Marquez, 2005). Sonrasında Charcot' un öğrencilerinden biri bu patolojinin bilinçle ilgili olabileceğini iddia ederek dissosiyasyon kavramını gündeme taşımıştır. Son olarak DSM-5'te ve ICD-10'da farklı kategorilerde değerlendirilmiş olsalar da bilimin ışığında hak ettiği yeri alabilmiştir (Öztürk ve Uluşahin, 2014; Sadock, Sadock ve Ruiz, 2000; Uzun, 2013).

### **2.6.2. Epidemiyoloji**

Psikojenik Epilepsi (PE) nin genel popülasyonda insidansı 1.4 / 100.000 (Sigurdardottir ve Olafsson, 1998), prevalansı ise 2-33 / 100.000 olarak saptanmıştır (Benbadis ve Hauser, 2000). Nöbet öyküsüyle acil servise yapılan başvuruların değerlendirildiği bir araştırmanın bulgusuna göre Psikojenik Epilepsinin % 18'lik bir dilimi kapsadığı tespit edilmiştir (Kotsopoulos vd., 2003).

Ülkemizde kadınların katılımcısı olduğu bir araştırmanın prevalans bulgusuna göre de Sivas ili % 48.7 ile en yüksek orana sahipken % 27.2 ile onu Ankara takip etmektedir (Sar, Akyüz, Dogan ve Öztürk, 2009). PE genel olarak 15-24 yaş aralığında ve kadınlarda sık görülmektedir (Devinsky vd., 1996; Rosenbaum, 2000; Sigurdardottir ve Olafsson, 1998). Epilepsi tedavisinde PE ile oldukça sık karşılaşılmakta ve ayakta tedavi edilen hastalardan % 5' i ile % 20'si (Gates, 2002), epilepsi merkezlerinde ise %10'u ile % 40'ı PE oranını oluşturduğu rapor edilmektedir (Alsaadi ve Marquez, 2005; Sharpe ve Faye, 2006).

### **2.6.3. Etiyoloji**

PNES'in etiyojisinde birçok yaklaşımdan faydalanılmış ve bazı nörolojik bozuklukların değerlendirildiği araştırmalara rastlamak mümkün olmakla beraber aynı araştırmalar da çocukluk çağı travmalarının öne çıktığı gözlenmektedir (Reuber, Howlett, Khan ve Grunewald, 2007). PNES hastalarının deneyimledikleri bu travma öyküsüyle de maladaptif bir şekilde baş ettikleri ifade edilmiştir (Alper, Devinsky, Perrine, Vazquez ve Luciano, 1993).



PNES' in oluşmasında çok faktörlü etmenlerin söz konusu olduğu, dışsal etmenlerin etkili olmasında en önce geldiği ve altta yatan psikopatolojinin tetikleyici mekanizmalarla aktive olup nöbetler şeklinde somatizasyona sebebiyet verdiği düşünülmektedir (Galimberti vd., 2003). Bowman (1993)'ın çalışmasının sonucuna göre de primer istismar çeşidi olan cinsel ya da fiziksel istismara katılımcılarının büyük çoğunluğunda rastlanmıştır. Başka bir araştırmanın bulgusu da Bowman'ın çalışmasında öne sürülen fiziksel ve cinsel istismar geçmişinin PNES'e sebebiyet verebileceğini destekler nitelikteydi (Alper vd., 1993). Üç yıl ve daha kısa süre önce kafa travması geçirmiş olan bireylerin katılımcısı olduğu bir araştırmanın bulgusuna göre de katılımcıların bir kısmında (% 20-40) PNES'e rapor edilmiştir (Barry vd., 1998).

Psikoanalitik Kurama göre bilinçdışına doğru itilmiş, psikoanalitik ifadeyle bastırılmış olan arzu ve isteklerin sembolik olarak dile gelmesi, başka bir deyişle, ifade edilmesi olarak değerlendirilmektedir (Gabbard, 2014; Kaplan, 2014). Bastırılmış olan dürtü bilinç düzeyine çıkarken toplum tarafından kabul edilmeme riskini taşıyan yönüyle değil; yaşanan anksiyete deneyiminin fiziksel semptomlarıyla gün yüzüne çıkmaktadır ki bu vesileyle hasta kendini kabul edilebilir kılar (Bowman ve Markand, 1996).

#### **2.6.4. Belirti ve bulgular**

PE'de işaretler ve belirtiler çok değişkenlik gösterebilir ve sıklıkla da duygusal herhangi bir uyarım ve söylemle de ortaya çıkabilir (Takasaki, Stransky ve Miller, 2016). Bu değişkenlik hastanın hastalık ile ilgili önceki bilgisine dayanmakta ve insan zihninin algılama çeşitliliği kadar heterojen bir doğaya sahiptir (Desai, Porter ve Penry, 1982). PE tamsında video-EEG altın standart olarak en yaygın kullanılan ve aynı zamanda en maliyetli metottur. Bu sebeple her tıbbi merkezde ulaşılması mümkün olmamaktadır. PE'de epilepsiden farklı olarak herhangi bir hedef kitlesi bulunmakla birlikte bu hedef kitle ya bir hekim olmakta ya da sıklıkla sosyal ortam gibi seyirci topluluğu olmaktadır. PE'de öfkenin ileri derece ve şiddetle dışa vurumu, vokalizasyonlar, baş ve bedenin bir taraftan diğer tarafa hareketi, üst ve alt ekstremitelerde göze çarpacak şekilde hareketlilik, etrafa ya da kendisine dövünür şekilde vurma,

kıyafetlerini yırtmaya varabilecek üst baş çekiştirmeleri ve pelvik atmalar görölür (Gates, Ramani, Whalen ve Loewenson, 1985).

Tanıda pratik olarak nöbetlerin cep telefonu ile kayıt edilmeleri hasta yakınlarına söylenmelidir.

### ***2.6.5. Psikojenik epilepside komorbidite***

PNES hastalarının %43'ünde psikiyatrik olarak komorbit olan diğer hastalıklar da görölmektedir (Ettinger ve Kanner, 2007). 12-18 yaş aralığında 13'ü PNES katılımcısı, 16'sı kontrol grubu olan bir araştırmanın bulgularına göre (Wang, Lavigne ve Csernansky, 2018), PNES grubu kontrol grubuna göre yapılandırılmış ruh sağlığı anketinden daha fazla tanı kriterini karşılamıştır. Spesifik olarak genel anksiyete bozukluğundan ve depresyondan %76,9, panik bozukluktan ve PTSD' den %46,15 oranlarını almışlardır. Araştırmaların büyük bir çoğunluğunda depresyonun (Jones vd., 2010) ve anksiyete bozukluklarının PNES hastalarında yaygın olarak görüldüğü rapor edilmektedir (Turner vd., 2011). PNES tanısı almış hastaların katılımcısı olduğı 24 araştırma incelenmiş ve kişilik bozukluğu tanısının PNES' e eşlik ettiğı (Direk, Kulaksizoglu, Alpay ve Gurses, 2012; Jones vd., 2010), tamamlanan araştırmalarda özellikle de borderline kişilik bozukluğunun en geniş kümeyi oluşturduğı, sonrasında diğer kişilik bozukluklarının geldiğı belirtilmektedir (Reuber, Pukrop, Bauer, Derfuss ve Elger, 2004). Duygu durum ve kişilik bozukluklarının psikopatolojisi düşünöldüğünde bireyinde günlük hayatındaki işlevselliğinin ileri düzeyde bozulabileceğı ve tedavi almadan da bu sürecin sağaltımının yapılabilmesi çokta mümkün görölememektedir.

### ***2.6.6. Psikojenik epilepside ayırıcı tanı***

PE' nin Epilepsiden ayırıcı tanısı dikkatli bir şekilde gözlem yapılabildiğinde mümkün olmaktadır. Hasta dramatik bir biçimde düşmekte ve ajite şekilde ağlayıp kendini koruyacak şekilde bir yere oturmakta ve dövünür şekilde kıvranmaktadır ki bu durum gerçek epilepsi nöbetinden tamamen farklılık gösterir. Eğer bu şekilde davranarak istediğini elde edememesi söz konusuysa ajitasyonunun şiddetini arttırarak krizini süslemekten çekinmez.



Her ne kadar bilincini kaybetmiş gibi görünse de hasta üzerinde dikkatli bir gözlem yapıldığında hastanın bilinç düzeyinde herhangi bir değişim olmadığı anlaşılır. İdrar kaçırma, dilini ısırma, nöbet sonrası konfüzyon, gözlerin kayması ve kendini yaralama karakteristik değildir (Ramani ve Gumnit, 1982). PN esnasında hasta ağırlı uyaranla uyarılabilir, gözleri açmaya yönelik çabaya karşı direnç gösterir, konuşabilir ve kendisine verilen komutları yerine getirebilir. Hastada Babinski refleksi yoktur, pupiller normaldir (Lowman ve Richardson, 1987). Meslek profesyoneli olmayan bazı kişiler zaman zaman vuku bulan bu ileri düzeydeki agresif davranış paternini grand mal tipinde nöbet zannedip hastayı zarar görmemesi amacıyla tutmaya çabalarlar. Gerçek nöbetin aksine, PN sıklıkla telkinle, soğuk suyla ve supra-orbital bölgeye baskı uygulanmasıyla durur ve güzel aldırma durumu da bu hastalık için not edilmelidir (Lowman ve Richardson, 1987). Literatür tarandığında PN'nin standart bir sınıflamasına rastlanmamış olup bu sınıflamanın epilepsi türünden hangisini taklit ediyorsa ona göre adlandırılması mümkün olabilir. Ancak, Gulick, Spinks ve King (1982) araştırmacıları tarafından yapılan bir çalışmada PN'nin karakteristiğine göre bir sınıflamaya gidilmiş ve Psikojenik nöbetler bilateral motor, unilateral motor, çoklu davranışsal örüntülü ve bozulmuş yanıtı olmak üzere dört kategoriye ayrılmıştır. Daha sonrasında Henry and Drury (1998) araştırmacıları tarafından PN esnasında hastadan yanıt alınmadığı süredeki motor aktivitesi: konvülsif (tekrarlayıcı, ani fleksiyon-ekstansiyon ve titreme davranışları), hipokinetik (hareketsizlik ya da nerdeyse hareketsizliğe varan değişmeyen postür), hipotonik (ani düşme, yumuşak bir şekilde yatağa doğru yatma ya da destek alabileceği bir yere doğru uzanma), otomatistik (simetrik ya da non-konvülsif basit ya da kompleks) ve diğer (genel simetrik hipertoni ve ilk dördünde sınıflandırılmayan) olmak üzere kategorize edilmiştir. PE için daha sofistike bir sınıflama ise majör motor, sınırlı motor ve duygusal tiptir (Selwa vd., 2000). Asadi-Pooya (2019) tarafından en son sınıflama önerisi motor nöbetler, non-motor nöbetler ve karışık tip olarak belirtilmektedir.

Hastaların istirahat halinde yatak başucunda beklerken gelen jeneralize tonik-klonik nöbetler (GTCS) ile konvülsif PNES'i ayırt etmek tanı açısından

zor olabilmektedir. Ancak hastanın tedavisi göz önüne alındığından bu durum önemlidir. Rosemergy, Frith, Herath ve Walker (2013) isimli araştırmacılar, post-iktal dönemde hastaların nefes alışveriş parametrelerini üçlü körleme tekniği ile değerlendirmişlerdir. Yapılan değerlendirmede GTCS tanılı hastalar ile konvülsif PNES tanılı hastalar arasında önemli bir fark olduğu bulunmuştur. Bu araştırmaya göre PNES grubunu oluşturan hastaların nöbetten hemen sonra daha hızlı nefes alıp vermelerine rağmen solunum sayıları daha çabuk, daha kısa sürede normale dönmektedir. Ancak ES hastalarının solunumları uzun süre hırıltılı kalmakta ve normale dönmesi için PNES tanılı hastalara göre iki kat daha uzun süre harcamaktadırlar. Bu metot tek başına tanı için yeterli olmasa da hastanın istirahat halinde ve ilk adımda tanının göstergesi açısından kullanışlı olabilmektedir.

PNES, geçici bilinç kayıplarında epilepsi ve senkoptan sonra en sık tanısı konan medikal bir durumdur (Malmgren, Reuber ve Appleton, 2012). Bu sıklık göz önüne alındığında PNES' in ES' den ayırıcı tanısı da önem kazanmaktadır. Bayly vd. (2013)'nin v-EEG çekimleri esnasında akselerometre kullanılarak yapılan araştırmasına göre PNES olgusu olarak değerlendirilen hastaların bacak hareketlerinin sıklığının değişim katsayısı, ES olgusuna göre daha az olduğu tespit edilmiştir. Epilepsi uzmanları tarafından yapılan tek-kör değerlendirmede de bu tespit doğrulanmıştır. Konvülsif nöbetler değerlendirilirken sadece ayak bilekliğine takılan bileklikten gelen hareketlerin sıklığı PNES'i ES'den ayırmada yardımcı tanı niteliği taşıdığı anlaşılmıştır.

PNES, ES ve sağlıklı kontrol grubunun katılımcısı olduğu bir çalışmada Elektrokardiyografi (EKG) kullanarak kalp atım hızında ki değişikliğin PNES ve ES arasında ayırıcı tanı olup olmadığını araştırılmıştır. Bu çalışmada hem PNES hem ES katılımcılarının sağlıklı kontrol grubuna göre interiktal dönemde kalp atım hızında sağlıklı kontrol grubunun katılımcılarına göre düşüş tespit edilmiştir. Bu duruma ek olarak PNES ve ES hastalarının nöbetin hemen öncesinde, nöbet sırasında ve nöbetin hemen sonrasında kalp atım hızlarında farklılaşma gözlenmiştir (Reinsberger, Perez, Murphy ve Dworetzky, 2012). PNES hastalarının ES hastalarına nazaran, nöbet öncesinde kalp atım hızlarının önemli derecede arttığı ve nöbet sonrasında da düştüğü görülmüştür.

**Tablo 2.1.** Ayırıcı Tanı (Lowman ve Richardson, 1987)

Semptom	Nörolojik Nöbet	Psödonöbet
Başlama	Genellikle aniden	Genellikle aşamalı
Nöbetin Uzunluğu	Saniyelerden dakikalara kadar	Daha uzun, çok değişkenlik gösterir
EEG	Genellikle nöbet süresince anormal; inter-iktal normal olabilir	Hem inter-iktal hem nöbet süresince genellikle normal
İdrar Kaçırma	Görülebilir	Nadir
Nöbete Tepki	Ego Distonik	Ego Sintonik
Stresin Sebep Olduğu	Genellikle değil	Genellikle
İzleyici Varlığı	Nadiren	Genellikle
Stereotipik Nöbet	Evet	Genelde değil
Post-iktal Konfüzyon	Yaygın	Nadir
İlaçlara Yanıt	Genellikle	Genelde değil
Nöbeti Hatırlayabilme	Hayır	Sıklıkla
Bizar Nöbet Davranışı	Nadir	Sık
Fiziksel Yaralanma	Olabilir	Nadir

### **2.6.7. Tedavi**

PNES'de tedavi planlanmadan ayırıcı tanının netleşmesi önem arz etmektedir. Nöbetler veya bilincin kapanması epilepsiden ya da herhangi bir psikolojik veya fizyolojik sebepten ötürü ortaya çıkabilir.

### 3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu tez çalışmasında toplanan veriler, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 17/04/2018 tarih ve 24 numaralı karar ile onaylandı ve tüm çalışma aşamalarında etik kurul konseptine uygun hareket edildi.

#### 3.1.Örneklem

Bu tez çalışmasının örneklemini ESOĞÜ Tıp Fakültesi Hastanesi Erişkin Nöroloji Polikliniğine 2013 - 2018 yılları arasında başvurmuş ve yapılan muayene sonucu Psikojenik Non-Epileptik Nöbet (PNES) tanısı almış hastalar (n=20) ve aynı polikliniğe herhangi bir şikayetle başvurup patoloji saptanmamış, sağlıklı bireylerin (n=20) kişilik yapılanmalarının değerlendirilmesi, depresyon ve anksiyete düzeylerinin ölçülmesi amacıyla kendilerine uygulanmış olan test ve ölçeklerin retrospektif olarak incelenmesi araştırmanın veri toplama dizaynıdır.

#### 3.2.Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri

Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI) kişiyi kendi yanıtladığı 566 maddeden oluşmuştur. Testi alan kişi her bir maddenin kendisine uygun olup olmadığını düşünerek doğru, yanlış ya da bilmiyorum yanıtlarından birini seçer. Kişinin teste verebileceği cevaplar sınırlandırıldığı için MMPI testi kişiliği objektif olarak değerlendiren bir teknik olarak kabul edilir. Zekâ düzeyi ortalama ya da ortalamanın üstünde olan kişiler uygulamayı güçleştiren herhangi bir etmen olmadığında testi 1 – 1,5 saat aralığında tamamlayabilirler. Zekâ düzeyi ortalamanın altında olan bireyler ya da uygulamanın güçleştiği etmenler varsa test süresi 2 saatin üstüne çıkabilmektedir. Bu nedenle MMPI' in tamamlanması son derece zor ve uzun bir süreçtir. Anksiyöz ve ajite bireyler genelde bu süreci tahammül edilemez olarak değerlendirip testi terk edebilirler.

Savasir and Erol (1990) tarafından MMPI' in geçerlilik ve güvenilirlik çalışması tamamlanmıştır.

### 3.3.Beck Depresyon ve Anksiyete Ölçeği

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)'nden alınan puanlara göre depresyon düzeyleri ortaya çıkmış ve bu sonuçlara göre gruplamalar yapılmıştır. Bu ölçekten normal düzey "1", hafif depresyon "2", orta düzey depresyon "3", şiddetli depresyon düzeyi "4" sayı değeri ile temsil edilmektedir.

BDÖ sonucuna göre;

Normal düzey denilebilmesi için	0 – 9
Hafif düzey depresyon denilebilmesi için	10 – 16
Orta düzey depresyon denilebilmesi için	17 – 29
Şiddetli düzey depresyon denilebilmesi için	30 – 63

puan alınması gerekmektedir.

Seber, Dilbaz, Kaptanoğlu ve Tekin (1993) tarafından Türk Toplumunu için BDÖ'nün geçerlilik güvenilirlik çalışması tamamlanmıştır.

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)'nde işaretlenen her şıkkın bir puan karşılığı vardır. Hiç şıkkı 0 puan, hafif 1 puan, orta 2 puan ve ciddi şıkkı 3 puandır. 21 soru işaretlendikten sonra bu puanlar toplanır. Bu puanlara göre bir değerlendirme yapılmaktadır.

BAÖ sonucuna göre;

Minimal düzeyde anksiyete denilebilmesi için	0 – 7
Hafif düzey anksiyete denilebilmesi için	8 – 15
Orta düzey anksiyete denilebilmesi için	16 – 25
Şiddetli düzey anksiyete denilebilmesi için	36 – 63

puan alınması gerekmektedir.

Meral (1995) tarafından Türk Toplumunu için BAÖ geçerlilik güvenilirlik çalışması tamamlanmıştır.

Veriler analiz edilirken SPSS kullanılmıştır. Yöntem olarak Microsoft Excel 2016 ve SPSS'in 24. versiyonu kullanılarak tanımlayıcı istatistikler, korelasyon, regresyon ve ki-kare analizleri yapılmıştır. Örneğin tanımlayıcı istatistikler ölçeklerin sınıflandırılmasında, katılımcıların ölçeklerden aldıkları skora göre tasnif edilmesinde, cinsiyete göre dağılımlarının gösterilmesinde kullanılmıştır. Ölçeklerin aralarında var olabilecek ilişkinin incelenmesi için korelasyon yöntemi kullanılmıştır. Regresyon yöntemi MMPI'nin her bir alt ölçeği ile diğer ölçekler arasında ki ilişkiyi incelemek için kullanılmıştır. Regresyon yöntemi uygulanırken en sağlıklı analizlerin yapılabilmesi ve en doğru sonuçların elde edilebilmesi için regresyonun kendi içinde alt yöntemlerinden Backward, Forward ve Stepwise yöntemine de başvurulmuştur. Ölçek sonuçları değerlendirilirken oluşturulan gruplamalar ile cinsiyet farklılıkları arasındaki ilişkinin analiz edilebilmesi için ki-kare yöntemi kullanılmıştır.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Tanımlayıcı Bulgular

Katılımcılardan PNES tanısı alan 20 hastanın ve PNES tanısı almayan 20 sağlıklı bireyin MMPI, Beck Depresyon ve Anksiyete ölçekleri incelenmiştir. Yapılan değerlendirmede skorlamaların minimum ve maksimum değer aralığında dağılımına bakılarak analizler yapılmıştır.

MMPI bir kişilik testi olduğundan yapılan değerlendirmelerde psikopatolojinin 50–70 değer aralığı sağlıklı aralık olarak kabul edilmektedir. 50' nin altında kalan ve 70'in üstüne çıkan alt testler ileri düzey incelemeyi gerektirmektedir. MMPI alt ölçekleri dâhil edildiğinde en düşük değer ve en yüksek değer her bir birey için birbirlerinde farklılık gösterdiğinden Ek 2'de bu aralıklar gösterilmiştir.

BDÖ'den alınabilecek olan en yüksek skor 63, en düşük skor ise 0'dır. Ancak bu skorlamalar MMPI'a bakıldığında daha yüksek puana ulaşabilmektedir. BAÖ sonuçları için testten alınabilecek en yüksek puan 63, en düşük puan 0'dır. Teste katılan katılımcıların yaşları minimum 20, maksimum 55'dir.

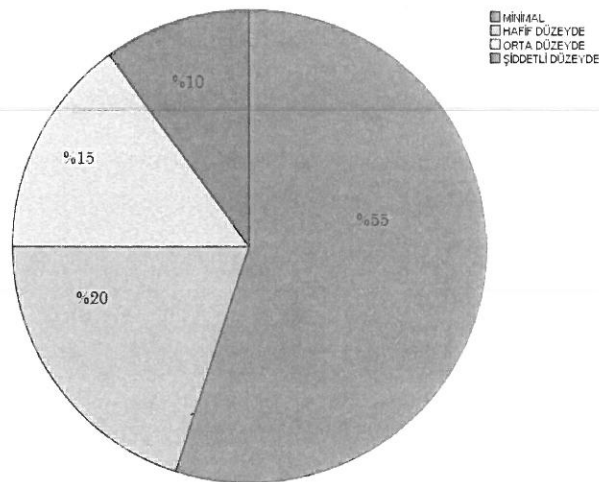
## 4.2. BDÖ Bulguları

Tüm katılımcılara uygulanan BDÖ'nün tablo 4.2'deki istatistiksel analizine bakılarak, 22 kişinin bulgusu minimal (normal) aralıkta olduğu gözlenirken, 18 kişide farklı seviyede depresyon saptanmıştır. Bu değerler; 8 kişide hafif, 6 kişide orta ve 4 kişide şiddetli düzey depresyon bulgusuna ulaşmıştır. Katılımcıların %10'unda şiddetli, %55'inde normal bulgular tespit edilmiştir.

**Tablo 4.2.** Tüm Katılımcıların BDÖ Bulguları

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
MİNİMAL	22	55,0	55,0	55,0
HAFİF DÜZEYDE	8	20,0	20,0	75,0
ORTA DÜZEYDE	6	15,0	15,0	90,0
ŞİDDETLİ DÜZEYDE	4	10,0	10,0	100,0
Toplam	40	100,0	100,0	

Tüm katılımcıların BDÖ sonuçları yüzdeler olarak şekil 4.1'de gösterilmiştir. Katılımcıların %55'inde minimal, %20 'sinde hafif, %15 'inde orta ve %10'unda şiddetli düzey depresyon olduğu görülmüştür.



**Şekil 4.1.** BDÖ Bulgularının Yüzdeler Dağılımı



### 4.3. BDÖ'nün Cinsiyete Göre Dağılımı

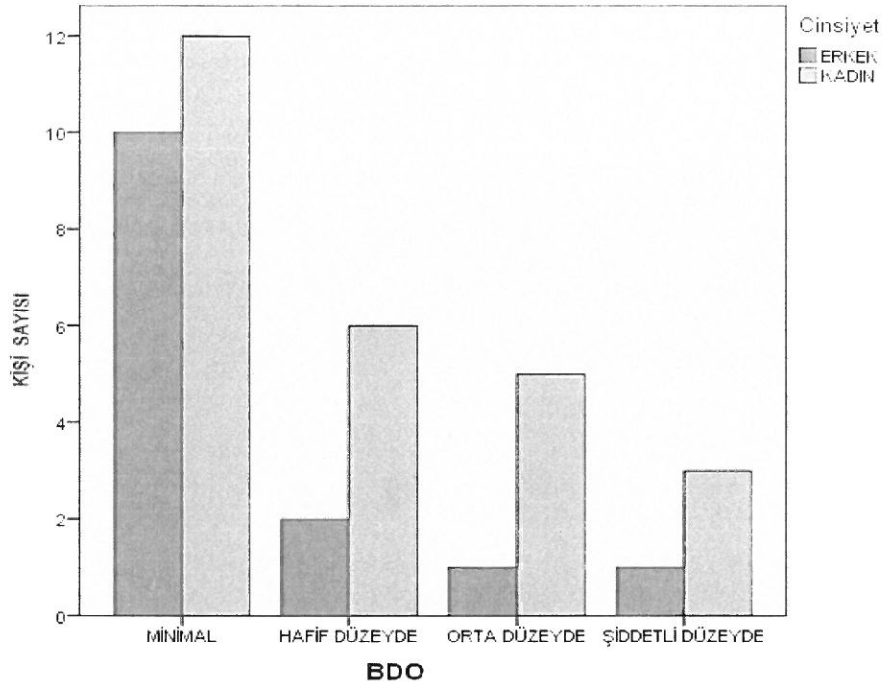
Tüm katılımcıların BDÖ sonuçlarının cinsiyete göre dağılımı tablo 4.3'de gösterilmiştir. 14 erkek katılımcının, 10'u minimal, 2'si hafif, 1'i orta ve 1'i şiddetli depresyon düzeyindedir. 26 kadın katılımcının, 12'si minimal, 6'sı hafif, 5'i orta ve 3'ü şiddetli düzeyde depresyon bulgusuna sahiptir.

Tablo 4.3. BDÖ Bulgularının Cinsiyete Göre Dağılımı

		Cinsiyet		Toplam
		ERKEK	KADIN	
BDOGRUP	MİNİMAL	10	12	22
	HAFİF DÜZEYDE	2	6	8
	ORTA DÜZEYDE	1	5	6
	ŞİDDETLİ DÜZEYDE	1	3	4
Toplam		14	26	40

Katılımcıların Beck depresyon sonuçları cinsiyete göre değişiklik gösterip göstermediği incelenmiştir. İstatistiksel işlemlerden ki kare (chi-Square) yöntemi kullanılarak yapılan analizde BDÖ ile cinsiyet arasında ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır ( $\chi^2=2,471$   $p>0,05$ ).

Tüm katılımcıların cinsiyetlerine göre depresyon düzeyleri şekil 4.2'de gösterilmiştir. Kadın katılımcılardan 12'sinde minimal, 6'sında hafif, 5'inde orta, 3'ünde şiddetli düzeyde depresyon bulgusu elde edilmiştir. Erkek katılımcılardan 10'unda minimal, 2'sinde hafif, 1'inde orta ve 1'inde de şiddetli depresyon bulgusuna ulaşılmıştır.



Şekil 4.2. BDÖ ile Cinsiyet Farklılıkları Arasındaki Gösterimi

#### 4.4. Kontrol ve Deney Grubunun BDÖ' ye Göre Gösterimi

Tüm katılımcıların BDÖ sonuçları hasta ve sağlıklı gruplara göre ayrılmıştır. 20 sağlıklı bireyden 16'sı minimal, 4'ü hafif düzeydedir. Hasta grubu olarak belirtilen 20 katılımcının 6'sında minimal, 4'ünde hafif, 6'sında orta ve 4'ünde şiddetli düzey depresyon bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar tablo 4.4'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Kontrol ve Deney Grubunun BDÖ Ölçeğine Göre Gösterimi

		DURUM		Toplam
		SAĞLIKLI	HASTA	
BDOGRUP	MINİMAL	16	6	22
	HAFİF DÜZEYDE	4	4	8
	ORTA DÜZEYDE	0	6	6
	ŞİDDETLİ DÜZEYDE	0	4	4
Toplam		20	20	40

Katılımcılardan hasta grup ile sağlıklı grup arasında Beck depresyon sonuçlarının değişiklik gösterip göstermediği incelenmiştir. İstatistiksel işlemlerden ki kare (chi-Square) yöntemi kullanılarak yapılan analizde hasta grup ve sağlıklı grup arasında depresyon düzeyleri açısından anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $\chi^2=14,545$   $p<0,05$ ). Sağlıklı katılımcıların 16'sında minimal, 4'ünde hafif; hasta katılımcıların 6'sında minimal, 4'ünde hafif, 6'sında orta ve son olarak 4'ünde de şiddetli düzeyde depresyon bulgusuna ulaşılmıştır. İnceleme sonucu tablo 4.5'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.5.** Kontrol ve Deney Grubunun BDÖ Düzeyleri Arasındaki İlişki

	Değer	Serbest derecesi	P Değeri (2 yönlü)
Pearson Ki- Kare	14,545 <sup>a</sup>	3	,002
Olabilirlik Oranı	18,580	3	,000
Geçerli Örneklem Sayısı	40		

#### 4.5. BAÖ Bulguları

Tüm katılımcılara uygulanan BAÖ'nün sonuçları tablo 4.6'da sunulmuş olup istatistiksel analizine bakılarak 20 kişide minimal, 9 kişide hafif, 4 kişide orta ve 7 kişide şiddetli düzeyde kaygı saptanmıştır. Bu sonuçların yüzdeler dağılımı şekil 4.4'de gösterilmiştir. Katılımcıların %17,5'inde şiddetli, %10'unda orta, %22,5'inde hafif, %50'sinde minimal anksiyete bulgusu tespit edilmiştir.

**Tablo 4.6. Tüm Katılımcıların BAÖ Bulguları**

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
MİNİMAL DÜZEYDE	20	50,0	50,0	50,0
HAFİF DÜZEYDE	9	22,5	22,5	72,5
ORTA DÜZEYDE	4	10,0	10,0	82,5
ŞİDDETLİ DÜZEYDE	7	17,5	17,5	100,0
Toplam	40	100,0	100,0	

#### 4.6. BAÖ Bulgularının Cinsiyete Göre Dağılımı

Tüm katılımcıların BAÖ sonuçları cinsiyete göre sınıflandırılmıştır. 14 tane erkek katılımcıdan, 10'u minimal, 2'si hafif ve 2'si şiddetli anksiyete, 26 tane kadın katılımcıdan, 10'u minimal, 7'si hafif, 4'ü orta, 5'i şiddetli anksiyete bulgusuna sahiptir. Bu sonuçlar tablo 4.7'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. BAÖ Bulgularının Cinsiyete Göre Dağılımı

		Cinsiyet		Total
		ERKEK	KADIN	
BAÖ	MİNİMAL DÜZEYDE	10	10	20
	HAFİF DÜZEYDE	2	7	9
	ORTA DÜZEYDE	0	4	4
	ŞİDDETLİ DÜZEYDE	2	5	7
Total		14	26	40

Katılımcıların BAÖ sonuçları cinsiyete göre değişiklik gösterip göstermediği incelenmiştir. İstatistiksel işlemlerden ki kare (chi-Square) yöntemi kullanılarak yapılan analizde BAÖ ile Cinsiyet arasında ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır ( $\chi^2=4,905$   $p>0,05$ ). Yapılan inceleme sonucunda BAÖ skorları için kadınların ortalaması erkeklerden yüksek olduğu saptanmıştır. Erkek katılımcıların 10'u minimal, 2'si hafif, 2'si de şiddetli; kadın katılımcıların 10'u minimal, 7'si hafif, 4'ü orta, 5'i şiddetli anksiyete bulgusuna sahiptir.

#### 4.7. Kontrol ve Deney Grubunun BAÖ' ye Göre Dağılımı

Tüm katılımcıların BAÖ sonuçları hasta ve sağlıklı gruplara göre dağılımı yapılmıştır. 20 sağlıklı bireyden 16'sı minimal, 4'ü hafif anksiyete düzeyindedir. Hasta grubu olarak belirtilen 20 katılımcının 4'ü minimal, 5'i hafif, 4'ü orta ve 7'si şiddetli anksiyete düzeyindedir. Bu sonuçlar tablo 4.8'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.8.** Kontrol ve Deney Grubunun BAÖ'ye Göre Dağılımı

		DURUM		Toplam
		SAĞLIKLI	HASTA	
BAÖ	MİNİMAL DÜZEYDE	16	4	20
	HAFİF DÜZEYDE	4	5	9
	ORTA DÜZEYDE	0	4	4
	ŞİDDETLİ DÜZEYDE	0	7	7
Toplam		20	20	40

Katılımcılardan hasta ve sağlıklı grup arasında BAÖ sonuçlarının değişiklik gösterip göstermediği incelenmiştir. İstatistiksel işlemlerden ki kare (chi-Square) yöntemi kullanılarak yapılan analizde hasta ve sağlıklı grup arasında anksiyete düzeyleri açısından güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $\chi^2=18,311$   $p<0,05$ ). Sağlıklı katılımcılarından 16'sı minimal, 4'ü hafif; hasta katılımcılardan 4 minimal, 5'i hafif, 4'ü orta ve 7'si şiddetli depresyon bulgusu göstermektedir. İnceleme sonucu tablo 4.9'da gösterilmiştir.

**Tablo 4.9.** Kontrol ve Deney Grubunun BAÖ Açısından İlişkisi

	Değer	Serbest derecesi	P Değeri (2 yönlü)
Pearson Ki-kare	18,311 <sup>a</sup>	3	,000
Olabilirlik Oranı	23,070	3	,000
Geçerli Örneklem Sayısı	40		

#### 4.8. Deney Grubuna Ait MMPI Alt Ölçeklerinin Puanlarının Gösterimi

Psikojenik Epilepsisi olan hastalara yapılan MMPI testinin alt ölçekleri incelenirken değerlerin (<50) ile (>70) referans aralığı göz önünde bulundurulmuştur. Maviye boyanan yerler geçerli olan testleri, kırmızıya boyanan yerler (>70), sarıya boyanan yerler ise (<50)'i göstermektedir. Tablo gösterimi ek-3'de sunulmuştur.

#### 4.9. Kontrol Grubuna Ait MMPI Alt Ölçeklerinin Puanlarının Gösterimi

Epilepsisi olmayan sağlıklı katılımcılara yapılan MMPI testinin alt ölçekleri incelenirken değerlerin (<50) ile (>70) referans aralığı göz önünde bulundurulmuştur. Maviye boyanan yerler geçerli olan testleri, kırmızıya (>70) ve sarıya boyanan yerler (<50) ise psikopatolojiyi düşündürmektedir. Tablo gösterimi ek-4'de sunulmuştur.

#### 4.10. Katılımcıların MMPI Alt Ölçeklerinin Cinsiyet ile İlişkileri

MMPI alt ölçeklerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek istenmiş olup non-parametrik yöntemlerden Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Bu inceleme sonucunda alt ölçeklerden L, Hy, Mf ölçeğinin cinsiyet ile ilişkisi olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar tablo 4.10'da gösterilmiştir.

**Tablo 4.10.** Katılımcıların MMPI Alt Ölçeklerinin Cinsiyet ile İlişkileri

Değişkenler	Mann-Whitney U	p	İlişki Durumu
L	282,5	0,003	p<0,05 (İlişki var)
Hy	263	0,021	p<0,05 (İlişki var)
Mf	282,5	0,003	p<0,05 (İlişki var)

#### 4.11. Kontrol ve Deney Grubunun MMPI Alt Ölçekleri ile İlişkisi

MMPI alt ölçeklerinin deney ve kontrol grubuna göre farklılık gösterip göstermediği incelenmek istenmiş olup non-parametrik yöntemlerden Mann-Whitney testi uygulanmıştır. Bu inceleme sonucunda bu alt ölçeklerden Hs5k, D, Hy, Pd4k, Pa, Pt1k, Sc1k ve Si ölçeklerinin deney ve kontrol grubu ile ilişkisi olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar tablo 4.11'de gösterilmiştir.

Tabloya göre;

\*\* Çok ileri düzeyde farklılık olduğu anlamına gelir ( $p < 0,001$ )

\*Önemli düzeyde farklılık olduğu anlamına gelir ( $p < 0,01$ )

**Tablo 4.11.** Kontrol Grubu ve Deney Grubunun MMPI Alt Ölçekleri ile İlişkisi

Değişkenler	Mann-Whitney U	p	İlişki Durumu
F	318	0,001*	$p < 0,05$ (İlişki var)
Hs5K	374,5	0,000**	$p < 0,05$ (İlişki var)
D	349	0,000**	$p < 0,05$ (İlişki var)
Hy	353	0,000**	$p < 0,05$ (İlişki var)
Pd4K	308	0,003*	$p < 0,05$ (İlişki var)
Pa	300,5	0,006*	$p < 0,05$ (İlişki var)
Pt1K	318,5	0,001*	$p < 0,05$ (İlişki var)
Sc1K	348,5	0,000**	$p < 0,05$ (İlişki var)
Si	312	0,002*	$p < 0,05$ (İlişki var)



#### 4.12. Katılımcılara Ait BAÖ, BDÖ ve MMPI Ölçeklerinin Korelasyon Ölçümleri

Katılımcıların BAÖ, BDÖ ve MMPI test sonuçları arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığı istatistiksel analizlerden korelasyon yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Korelasyon sonucu ek-1'de sunulmuştur.

## 5. TARTIŞMA

Bu tez çalışması ESOGÜ Tıp Fakültesi Erişkin Nöroloji Polikliniğine 2013–2018 yılları arasında başvurmuş ve yapılan muayene sonucunda PNES tanısı almış hastaların ve uygulanan ölçeklerde herhangi bir psikopatolojisi saptanmamış bireylerin kişilik, depresyon ve anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlayan kesitsel, retrospektif bir değerlendirmedir. 5 yıllık geriye dönük taramamızda yüz hastanın dosyası incelenmiş; ancak yirmi hastanın bilgisi araştırma dizaynına uygun olacak şekilde elde edilebilmiştir. Bu araştırma Beck Anksiyete ve Depresyon ölçeği ile birlikte MMPI'nin 566 sorusunun PNES hastalarına ve sağlıklı gruba sorularak incelendiği bir çalışmadır.

Vilyte ve Pretorius (2019)' un örnekleme yirmidokuz katılımcıdan oluşan bir çalışmada PNES'in daha çok erkeklerde görüldüğünü öne sürmüştür. Ancak çalışmamızda PNES grubunun %60'ı kadın, %40'ı erkek katılımcıdan oluşmaktadır. Asadi-Pooya ve Homayoun (2019)'un onbir yılı retrospektif olarak taradığı ve ikiyüz yetmiş beş katılımcıdan oluşan çalışmada PNES' in kadınlarda daha sık olduğunu belirtmektedir. Sawchuk, vd., (2020)'nin 6 ülkeyi dahil ederek retrospektif olarak yürüttükleri araştırmalarında dört yüz kırksekiz katılımcıya ulaşmışlar ve PNES' in kadınlarda daha çok görüldüğü öne sürmüşlerdir.

Bu çalışmada PNES grubunun anksiyete ölçeğinden yüksek skorlar aldığı saptanmıştır. Benzer şekilde PNES hastalarının anksiyete ölçeğinden yüksek skorlar aldığı yirmi katılımcıyla tamamlanan Martino, vd., (2018) araştırmasında ve oniki katılımcıyla tamamlanan Baroni, vd., (2018)'nin çalışmasında da rapor edilmiştir.

Bu tez çalışmada PNES grubunun depresyon ölçeğinden yüksek skorlar aldığı tespit edilmiştir. Baroni, vd., (2018)'nin oniki katılımcıyla yürütmüş olduğu bir çalışmada da PNES hastalarının depresyon ölçeğinden yüksek skorlar aldığı belirtilmektedir. Walsh, Levita ve Reuber (2018)'in otuzdört araştırmayı dahil ettiği bir derlemesinde PNES hastalarında depresyonun prevalansının yüksek olduğu öne sürülmüştür.

Ekanayake vd., (2017) kırküç katılımcıyla ve Cragar vd., (2005)'nin yetmişdört katılımcıyla tamaladıkları araştırmalara göre PNEs grubunun nevroitik ölçeklerden daha yüksek skorlar aldığı ifade edilmiştir. Bu tez araştırmasında da PNEs grubunun %55'i MMPI' ın nevroitik ölçeklerinden yüksek puan almışlardır.

Del Bene vd., (2017)'nin bir çalışmasında PNEs hastalarının psikasteni ölçeğinden yüksek puanlar aldığını ifade etmektedir. Bu çalışmada da sağlıklı ve PNEs hastalarının psikasteni açısından farklılık gösterdiği, PNEs hastalarının sağlıklı gruba göre yüksek puanlar aldığı bulunmuştur.

Bu tez çalışmasında PNEs grubu katılımcılarının %30'u eksen 1'den somatoform bozukluklar profilini yansıtmaktadır. Martino, vd., (2018) araştırmasında PNEs hastalarının somatoform dissosiyasyon ölçeğinden yüksek skorlar aldığını ifade etmektedir. Gale, Hill, ve Pearson (2015) kişilik değerlendirmesi yaptığı bir araştırmasında PNEs hastaları ile ES hastalarının somatik belirtiler yönünden farklılıklar gösterdiğini belirtmektedir. Somatoform bozukluklar profilini taşıyan katılımcılarda bedensel yakınmaları, spesifik ve net olmamakla birlikte genellikle baş, göğüs ağrısı ve sırt ağrısı, uyuşma, el ve ayaklarda aşırı titreme şeklinde görülürken, sıklıkla yorgunluk, baş dönmesi, uyuşukluk ve titreme görülebilir.

Alanyazın taramasında PNEs' e spesifik olarak işaret eden herhangi bir kişilik bozukluğuna rastlanmamıştır. PNEs'in kişilik özelliklerinin analiz edildiği araştırmalarda B kümesinde yer alan kişilik bozukluklarının adı geçmektedir (Galimberti vd., 2003; LaFrance ve Devinsky, 2002). Örneğin, B kümesinden sınır kişilik bozukluğu, PNEs ile en yaygın olarak ilişkilendirilen kategoride yer almaktadır (Direk, Kulaksızoğlu, Alpay ve Gürses, 2012). Bu tez çalışmasındaki deney grubunun %15'inde bu tanının kişilik profiline rastlanmıştır. Bu profilde olan bireyler duygu regülasyonlarını sağlamakta güçlük çeken, kişisel ilişkilerinde, kendilik algılarında, duygulanımlarında tutarsız oldukları ve kendilerine zarar verecek dürtüsel davranışlar sergiledikleri belirtilmektedir (APA, 2015). Williams, Levita, ve Reuber (2018) bir çalışmalarında PNEs hastalarının duygu regülasyonlarının düşük olduğunu ifade etmektedirler.

PNES'de C kümesi (kaçıngan, bağımlı ve obsesif-kompulsif)'nin, bazen de A kümesi (paranoid, şizoid, şizotipik)'nin B kümesi (sınır, histriyonik, narsisistik, antisosyal)'ne komorbit olduğu belirtilmiştir (D'Alessio vd., 2006). Bu çalışmadaki hasta grubunun MMPI profilleri incelendiğinde, katılımcıların %10'u A kümesinin, %25'i B kümesinin ve %45'i C kümesinin içerisinde yer aldığı görülmektedir. A kümesinde olan bireylerin dışa dönüklük ve uzlaşmacı kapasiteleri düşüktür. B kümesinden histriyonik kişilik dışadönük, deneyimlere açıktır. Borderline kişilik, nevrotik yani duygusal dengesizliği olan bir tiptir. Narsistik kişilik, uzlaşması ve anlaşması düşük olan yapılanmadır. C kümesi kendi için iki kategoride incelenebilir. Kaçıngan ve bağımlı kişiliklerde yüksek nörotizm görülebilirken; obsesif kişilikte yüksek dürüstlük ve vicdanlı oluş ön plana çıkabilir.

Wilkus, Dodrill ve Thompson (1984)'ın bir yayınında PNES hastalarının MMPI profilinin 3-1-2 klinik alt testlerinde yükselmenin olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu tez çalışmasının PNES grubunun %15'inde 3-1-2 (histeri-hipokondriyazis-depresyon) yükselmesi gözlenmiştir. Bu profile sahip olan bireyler özellikle zayıflık ve yorgunluktan yakınır ve stres yaşayabilirler. Kendilerinde depresif duygudurum olduğunu inkâr etseler de davranışlarında sıklıkla depresif özellikler gözlenebilir. Bu kişiler uyumlu ve pasiftirler olabilirler ve sosyal içedönüklük alt testinden de düşük skor almışlarsa diğerlerinin ilgisi karşısında endişe yaşayabilirler. Araştırmamızın %40'ında 3-1-1 (histeri-hipokondriyazis) klinik alt testlerinde yükselme tespit edilmiştir. MMPI'da bu tür profil veren bireyler, histerik kişilik özellikleri taşıyor ve klasik psikosomatik semptomlar gösterirler.

Kişilik yapılanmasının önemli bir bileşeni problem karşısında bireyin kullandığı baş etme mekanizmalarıdır. PNES'in baş etme stratejilerinden biri kaçıngan olmaktır (Goldstein vd., 2000). Bu araştırmanın deney grubu katılımcılarının %20'sinde kaçıngan baş etme stratejisi tespit edilmiştir. PNES hastalarının bir başka baş etme yöntemi öfkelerini kullanmaları ve hostile düşünce yapılarıdır (Bodde vd., 2009). Çalışmamızda hasta grubunun %20'sinde öfke sorunlarının ve hostile düşünce yapılanmasının olduğu görülmüştür.

Çalışmamızın hasta sayısı arttırılabilir, takipleri yapılabilir, psikiyatrik tedavi görmüşse tedaviden aldığı yarar değerlendirilebilir.

Bu araştırmanın sonucunda hastada kişilik bozukluğunun olması PNES ile ES' yi birbirinden ayırmada yardımcı etmen olabilir. Hastada kişilik bozukluğunun olması PNES'in prognozunun kötü olmasına sebebiyet vermektedir (Krumholz, 1999).

## 6. Sonuç ve Öneriler

BDÖ uygulanarak elde edilen analizler sonucunda deney grubunun 6'sının (%30) minimal, 4'ünün (%20) hafif, 6'sının (%30) orta ve 4'ünün (%20) şiddetli düzeyde; kontrol grubunun ise 16'sının (80) minimal, 4'ünün (%20) hafif düzeyde depresyonunun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

BAÖ uygulanarak elde edilen analizler sonucunda deney grubunun 4'ünün (%20) minimal, 5'inin (%25) hafif, 4'ünün (%20) orta ve 7'sinin (%35) şiddetli düzeyde; kontrol grubunun 16'sının (%80) minimal ve 4'ünün hafif düzeyde anksiyetesinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

MMPI klinik alt ölçeklerinin deney ve kontrol grubuna göre farklılık gösterip göstermediği analiz edildiğinde, alt ölçeklerden Hipokondriasisiz, Depresyon, Histeri, Psikotik Sapma, Paronaya, Psikastenisi, Sizofrenisi ve Sosyal İçedönüklük alt ölçeklerinin deney ve kontrol grubu arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Planlanacak olan araştırmalarda PNES, ES ve sağlıklı olmak üzere üç grubun daha geniş örnekleme, farklı inceleme yöntemleriyle çalışılması uygun olabilir. PNES hastalarının sofistike yöntemler ile takipleri yapılabilir.

## KAYNAK DİZİNİ

- Asadi-Pooya, A. A. ve Homayoun, M. (2019). Psychogenic nonepileptic seizures: the sex ratio trajectory across the lifespan. *Seizure*.
- Alper, Kenneth, Devinsky, Orrin, Perrine, Kenneth, Vazquez, Blanca ve Luciano, Daniel. (1993). Nonepileptic seizures and childhood sexual and physical abuse. *Neurology*, 43(10), 1950-1950.
- Alsaadi, T., El Hammasi, K., Shahrour, T. M., Shakra, M., Turkawi, L., Almaskari, B., . . . Raoof, M. (2015). Prevalence of depression and anxiety among patients with epilepsy attending the epilepsy clinic at Sheikh Khalifa Medical City, UAE: a cross-sectional study. *Epilepsy ve Behavior*, 52, 194-199.
- Alsaadi, Taoufik M ve Marquez, Anna Vinter. (2005). Psychogenic nonepileptic seizures. *Am Fam Physician*, 72(5), 849-856.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-5®): American Psychiatric Pub.
- Baroni, G., Martins, W. A., Piccinini, V., da Rosa, M. P., de Paola, L., Paglioli, E., ... ve Palmi, A. (2018). Neuropsychiatric features of the coexistence of epilepsy and psychogenic nonepileptic seizures. *Journal of psychosomatic research*, 111, 83-88.
- Barry, Elizabeth, Krumholz, Allan, Bergey, Gregory K, Chatha, Herlene, Alemayehu, Shimellis ve Grattan, Lynn. (1998). Nonepileptic posttraumatic seizures. *Epilepsia*, 39(4), 427-431.
- Bartolomei, Fabrice, Bosma, Ingeborg, Klein, Martin, Baayen, Johannes C, Reijneveld, Jaap C, Postma, Tjeerd J, . . . de Jongh, Arent. (2006). Disturbed functional connectivity in brain tumour patients: evaluation by graph analysis of synchronization matrices. *Clinical neurophysiology*, 117(9), 2039-2049.
- Bayly, Jade, Carino, John, Petrovski, Slavé, Smit, Michelle, Fernando, Dilini A, Vinton, Anita, . . . O'Brien, Terence J. (2013). Time-frequency mapping

- of the rhythmic limb movements distinguishes convulsive epileptic from psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsia*, 54(8), 1402-1408.
- Bell, GS ve Sander, JW. (2001). CPD—Education and self-assessment The epidemiology of epilepsy: the size of the problem. *Seizure*, 10(4), 306-316.
- Benbadis, Selim R ve Hauser, W Allen. (2000). An estimate of the prevalence of psychogenic non-epileptic seizures. *Seizure*, 9(4), 280-281.
- Beniczky, Sándor, Conradsen, Isa, Moldovan, Mihai, Jennum, Poul, Fabricius, Martin, Benedek, Krisztina, . . . Wolf, Peter. (2014). Quantitative analysis of surface electromyography during epileptic and nonepileptic convulsive seizures. *Epilepsia*, 55(7), 1128-1134.
- Betts, T. ve Boden, S. (1992a). Diagnosis, management and prognosis of a group of 128 patients with non-epileptic attack disorder. Part I. *Seizure*, 1(1), 19-26.
- Betts, T. ve Boden, S. (1992b). Diagnosis, management and prognosis of a group of 128 patients with non-epileptic attack disorder. Part II. Previous childhood sexual abuse in the aetiology of these disorders. *Seizure*, 1(1), 27-32.
- Bodde, N. M. G., Brooks, J. L., Baker, G. A., Boon, P. A. J. M., Hendriksen, J. G. M., Mulder, O. G. ve Aldenkamp, A. P. (2009). Psychogenic non-epileptic seizures—definition, etiology, treatment and prognostic issues: a critical review. *Seizure*, 18(8), 543-553.
- Bowman, Elizabeth S ve Markand, Omkar N. (1996). Psychodynamics and psychiatric diagnoses of pseudoseizure subjects. *American Journal of Psychiatry*, 153(1), 57-63.
- Bowman, Elizabeth S. (1993). Etiology and clinical course of pseudoseizures: relationship to trauma, depression, and dissociation. *Psychosomatics*, 34(4), 333-342.



- Breslau, N., Davis, G. C. ve Andreski, P. (1991). Migraine, psychiatric disorders, and suicide attempts: an epidemiologic study of young adults. *Psychiatry research*, 37(1), 11-23.
- Breslau, N., Davis, G. C., Schultz, L. R. ve Paterson, E. L. (1994). Migraine and major depression: a longitudinal study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 34(7), 387-393.
- Brown, R. J. ve Trimble, M. R. (2000). Dissociative psychopathology, non-epileptic seizures, and neurology. In: BMJ Publishing Group Ltd.
- Chen, David K ve LaFrance Jr, W Curt. (2016). Diagnosis and treatment of nonepileptic seizures. *Continuum: Lifelong Learning in Neurology*, 22(1, *Epilepsy*), 116-131.
- Coleman, Rosalind, Lopyy, Louie ve Walraven, Gijs. (2002). *The treatment gap and primary health care for people with epilepsy in rural Gambia*. *Bulletin of the World Health Organization*, 80, 378-383.
- Cornaggia, Cesare Maria, Gugliotta, Simona Corinna, Magaudda, Adriana, Alfa, Rossella, Beghi, Massimiliano ve Polita, Maria. (2012). Conversation analysis in the differential diagnosis of Italian patients with epileptic or psychogenic non-epileptic seizures: a blind prospective study. *Epilepsy ve Behavior*, 25(4), 598-604.
- Cragar, D. E., Berry, D. T. R., Schmitt, F. A. ve Fakhoury, T. A. (2005). Cluster analysis of normal personality traits in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy ve Behavior*, 6, 593-600. <http://doi.org/10.1016/j.yebeh.2005.03.007>
- Çalışır, N., Bora, I., Irgil, E. ve Boz, M. (2006). Prevalence of epilepsy in Bursa city center, an urban area of Turkey. *Epilepsia*, 47(10), 1691-1699.
- D'Alessio, L., Giagante, B., Oddo, S., Silva W, W., Solís, P., Consalvo, D. ve Kochen, S. (2006). Psychiatric disorders in patients with psychogenic non-epileptic seizures, with and without comorbid epilepsy. *Seizure*, 15, 333-339. <http://doi.org/10.1016/j.seizure.2006.04.003>

- Del Bene, V. A., Rentería, M. A., Maiman, M., Slugh, M., Gazzola, D. M., Nadkarni, S. S. ve Barr, W. B. (2017). Increased odds and predictive rates of MMPI-2-RF scale elevations in patients with psychogenic non-epileptic seizures and observed sex differences. *Epilepsy ve Behavior*, 72, 43-50.
- Desai, Bindu T, Porter, Roger J ve Penry, J Kiffin. (1982). Psychogenic seizures: a study of 42 attacks in six patients, with intensive monitoring. *Archives of Neurology*, 39(4), 202-209.
- Devinsky, O, Sanchez-Villasenor, F, Vazquez, B, Kothari, M, Alper, K ve Luciano, D. (1996). Clinical profile of patients with epileptic and nonepileptic seizures. *Neurology*, 46(6), 1530-1533.
- Ding, Ju-Rong, An, Dongmei, Liao, Wei, Li, Jinmei, Wu, Guo-Rong, Xu, Qiang, . . . Sporns, Olaf. (2013). Altered functional and structural connectivity networks in psychogenic non-epileptic seizures. *PloS one*, 8(5), e63850.
- Ding, Jurong, An, Dongmei, Liao, Wei, Wu, Guorong, Xu, Qiang, Zhou, Dong ve Chen, Huafu. (2014). Abnormal functional connectivity density in psychogenic non-epileptic seizures. *Epilepsy research*, 108(7), 1184-1194.
- Direk, N., Kulaksizoglu, I. B., Alpay, K. ve Gurses, C. (2012). Using personality disorders to distinguish between patients with psychogenic nonepileptic seizures and those with epileptic seizures. *Epilepsy ve Behavior*, 23, 138–141. <http://doi.org/10.1016/j.yebeh.2011.11.013>
- Direk, Nese, Kulaksizoglu, Isin Baral, Alpay, Kadriye ve Gurses, Candan. (2012). Using personality disorders to distinguish between patients with psychogenic nonepileptic seizures and those with epileptic seizures. *Epilepsy ve Behavior*, 23(2), 138-141.
- Duncan, John S, Sander, Josemir W, Sisodiya, Sanjay M ve Walker, Matthew C. (2006). Adult epilepsy. *The Lancet*, 367(9516), 1087-1100.

- Ekanayake, V., Kranick, S., LaFaver, K., Naz, A., Webb, A. F., LaFrance Jr, W. C., ... Voon, V. (2017). Personality traits in psychogenic non-epileptic seizures (PNES) and psychogenic movement disorder (PMD): Neuroticism and perfectionism. *Journal of Psychosomatic Research*, 97, 23–29. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2017.03.018>
- Engel, Jerome, Pedley, Timothy A ve Aicardi, Jean. (2008). *Epilepsy: a comprehensive textbook* (Vol. 3): Lippincott Williams ve Wilkins.
- Ettinger, Alan B ve Kanner, Andres M. (2007). *Psychiatric issues in epilepsy: a practical guide to diagnosis and treatment*: Lippincott Williams ve Wilkins.
- Ettinger, Alan B, Devinsky, Orrin, Weisbrot, Deborah M, Ramakrishna, Ravindra K ve Goyal, Amit. (1999). A comprehensive profile of clinical, psychiatric, and psychosocial characteristics of patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsia*, 40(9), 1292-1298.
- Falco-Walter, Jessica J, Scheffer, Ingrid E ve Fisher, Robert S. (2018). The new definition and classification of seizures and epilepsy. *Epilepsy research*, 139, 73-79.
- Farnam, A., Goreishizadeh, M. A., Farhang, S. ve Abdolaliyan, F. (2008). High prevalence of depression among Iranian patients with first onset pseudoseizures. *Indian journal of psychiatry*, 50(4), 266.
- 
- Fisher, Robert S, Boas, Walter Van Emde, Blume, Warren, Elger, Christian, Genton, Pierre, Lee, Phillip ve Engel Jr, Jerome. (2005). Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia*, 46(4), 470-472.
- Forsgren, Lars, Beghi, E, Oun, A ve Sillanpää, M. (2005). The epidemiology of epilepsy in Europe—a systematic review. *European Journal of Neurology*, 12(4), 245-253.

- Gabbard, Glen O. (2014). *Psychodynamic psychiatry in clinical practice: American Psychiatric Pub.*
- Gale, S. D., Hill, S. W., & Pearson, C. (2015). Seizure semiology in males with psychogenic nonepileptic seizures is associated with somatic complaints. *Epilepsy research*, 115, 153-157.
- Galimberti, C. A., Ratti, M. T., Murelli, R., Marchioni, E., Manni, R. ve Tartara, A. (2003). Patients with psychogenic nonepileptic seizures, alone or epilepsy-associated, share a psychological profile distinct from that of epilepsy patients. *Journal of Neurology*, 250, 338–346. <http://doi.org/10.1007/s00415-003-1009-0>
- Galimberti, Carlo Andrea, Ratti, Maria Teresa, Murelli, Rosanna, Marchioni, Enrico, Manni, Raffaele ve Tartara, Amelia. (2003). Patients with psychogenic nonepileptic seizures, alone or epilepsy-associated, share a psychological profile distinct from that of epilepsy patients. *Journal of neurology*, 250(3), 338-346.
- Gates, John R, Ramani, Venkat, Whalen, Susan ve Loewenson, Ruth. (1985). Ictal characteristics of pseudoseizures. *Archives of Neurology*, 42(12), 1183-1187.
- Gates, John R. (2002). Nonepileptic seizures: classification, coexistence with epilepsy, diagnosis, therapeutic approaches, and consensus. *Epilepsy and Behavior*, 3(1), 28-33.
- Goldstein, L. H., Drew, C., Mellers, J., Mitchell-O'Malley, S. ve Oakley, D. A. (2000). Dissociation, hypnotizability, coping styles and health locus of control: Characteristics of pseudoseizure patients. *Seizure*, 9, 314–322. <http://doi.org/10.1053/seiz.2000.0421>
- Gulick, Thomas A, Spinks, Ira P ve King, Don W. (1982). Pseudoseizures: ictal phenomena. *Neurology*, 32(1), 24-24.
- Gümüş Avcı, M. (1995). Beck Anksiyete Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. (Master Thesis), Ege Üniversitesi, İzmir. Retrieved from

[https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=OykDDoWBWTL9-Wm52sZBrB-JKRORo-UrAvNBVasTR0ZW7sj\\_H-j8ryDAbgE7ba7D44544](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=OykDDoWBWTL9-Wm52sZBrB-JKRORo-UrAvNBVasTR0ZW7sj_H-j8ryDAbgE7ba7D44544) database.

- Hantke, Nathan C, Doherty, Michael J ve Haltiner, Alan M. (2007). Medication use profiles in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy ve Behavior*, 10(2), 333-335.
- Hauser, W Allen, Rich, Stephen S, Annegers, John F ve Anderson, V Elving. (1990). Seizure recurrence after a 1st unprovoked seizure: an extended follow-up. *Neurology*, 40(8), 1163-1163.
- Heaney, Dominic C, MacDonald, Bridget K, Everitt, Alex, Stevenson, Simon, Leonardi, Giovanni S, Wilkinson, Paul ve Sander, Josemir W. (2002). Socioeconomic variation in incidence of epilepsy: prospective community based study in south east England. *Bmj*, 325(7371), 1013-1016.
- Henry, Thomas R ve Drury, Ivo. (1998). Ictal behaviors during nonepileptic seizures differ in patients with temporal lobe interictal epileptiform EEG activity and patients without interictal epileptiform EEG abnormalities. *Epilepsia*, 39(2), 175-182.
- Jerome Jr, ENGEL. (2001). ILAE Commission Report: A proposed diagnostic scheme for people with epileptic seizures and with epilepsy: Report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. *Epilepsia: journal of the International League against Epilepsy*, 42(6), 796-803.
- Jones, Simon G, O'Brien, Terence J, Adams, Sophia J, Mocellin, Ramon, Kilpatrick, Christine J, Yerra, Raju, . . . Velakoulis, Dennis. (2010). Clinical characteristics and outcome in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Psychosomatic medicine*, 72(5), 487-497.
- Kaji, Ryuji. (2001). Basal ganglia as a sensory gating devise for motor control. *Journal of Medical Investigation*, 48(3/4), 142-146.

- Kaplan, Marcia J. (2014). A psychodynamic perspective on treatment of patients with conversion and other somatoform disorders. *Psychodynamic psychiatry*, 42(4), 593-615.
- Knyazeva, Maria G, Jalili, Mahdi, Frackowiak, Richard S ve Rossetti, Andrea O. (2011). Psychogenic seizures and frontal disconnection: EEG synchronisation study. *Journal of Neurology, Neurosurgery ve Psychiatry*, 82(5), 505-511.
- Kotsopoulos, Irene AW, de Krom, Marc CTFM, Kessels, Fons GH, Lodder, Jan, Troost, Jaap, Twellaar, Mascha, . . . Knottnerus, André J. (2003). The diagnosis of epileptic and non-epileptic seizures. *Epilepsy research*, 57(1), 59-67.
- Krumholz, A. (1999). Nonepileptic seizures: diagnosis and management. *Neurology*, 53(5 Suppl 2), S76-83.
- Kuyk, J, Leijten, F, Meinardi, H, Spinhoven, PH ve Van Dyck, R. (1997). The diagnosis of psychogenic non-epileptic seizures: a review. *Seizure*, 6(4), 243-253.
- Labate, Angelo, Cerasa, Antonio, Mula, Marco, Mumoli, Laura, Gioia, Maria Cecilia, Aguglia, Umberto, . . . Gambardella, Antonio. (2012). Neuroanatomic correlates of psychogenic nonepileptic seizures: a cortical thickness and VBM study. *Epilepsia*, 53(2), 377-385.
- 
- LaFrance Jr, W. C. ve Devinsky, O. (2002). Treatment of nonepileptic seizures. *Epilepsy ve Behavior*, 3(Suppl. 5), S19–S23. [http://doi.org/10.1016/S1525-5069\(02\)00505-4](http://doi.org/10.1016/S1525-5069(02)00505-4)
- 
- Lee, G. P. (2010). *Neuropsychology of epilepsy and epilepsy surgery*: Oxford University Press.
- Lesser, R. P. (1996). Psychogenic seizures. *Neurology*, 46(6), 1499-1507.
- Liske, E ve Forster, Francis M. (1964). Pseudoseizures: a problem in the diagnosis and management of epileptic patients. *Neurology*, 14(1), 41-41.

- Lowman, Rodney L ve Richardson, Linda M. (1987). Pseudoepileptic seizures of psychogenic origin: a review of the literature. *Clinical psychology review*, 7(4), 363-387.
- Ludvigsson, P., Hesdorffer, D., Olafsson, E., Kjartansson, O. ve Hauser, W. A. (2006). Migraine with aura is a risk factor for unprovoked seizures in children. *Annals of neurology*, 59(1), 210-213.
- MacDonald, BK, Cockerell, OC, Sander, JWAS ve Shorvon, SD. (2000). The incidence and lifetime prevalence of neurological disorders in a prospective community-based study in the UK. *Brain*, 123(4), 665-676.
- Maldonado, José R ve Spiegel, David. (2001). Conversion disorder. Somatoform and factitious disorders, 95.
- Malmgren, Kristina, Reuber, Markus ve Appleton, Richard. (2012). *Differential diagnosis of epilepsy*. Oxford textbook of epilepsy and epileptic seizures, 81-94.
- Marshall, John C, Halligan, Peter W, Fink, Gereon R, Wade, Derick T ve Frackowiak, Richard SJ. (1997). The functional anatomy of a hysterical paralysis. *Cognition*, 64(1), B1-B8.
- Martlew, Jayne, Baker, Gus A, Goodfellow, Laura, Bodde, Nynke ve Aldenkamp, Albert. (2007). Behavioural treatments for non-epileptic attack disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(1).
- 
- Martino, I., Bruni, A., Labate, A., Vasta, R., Cerasa, A., Borzì, G., ... ve Gambardella, A. (2018). Psychopathological constellation in patients with PNES: a new hypothesis. *Epilepsy & Behavior*, 78, 297-301.
- 
- Massey, E Wayne ve Riley, Terrence Lee. (1980). Pseudoseizures: recognition and treatment. *Psychosomatics*, 21(12), 987-997.
- Meinardi, H, Scott, RA, Reis, R ve On Behalf Of The Ilae Commission on the Developing World, JWAS Sander. (2001). The treatment gap in epilepsy: the current situation and ways forward. *Epilepsia*, 42(1), 136-149.



- Mellers, JDC. (2005). The approach to patients with “non-epileptic seizures”. *Postgraduate medical journal*, 81(958), 498-504.
- Najafi, Marjan, Lemon, Stanley M, O'Connor, Siobhan ve Knobler, Stacey L. (2004). *The Infectious Etiology of Chronic Diseases: Defining the Relationship, Enhancing the Research, and Mitigating the Effects: Workshop Summary*: National Academies Press.
- Öztürk, M. O. ve Uluşahin, A. (2014). *Ruh sağlığı ve bozuklukları*: Nobel Tıp Kitabevleri. Ankara
- Paus, Tomas, Petrides, Michael, Evans, Alan C ve Meyer, Ernst. (1993). Role of the human anterior cingulate cortex in the control of oculomotor, manual, and speech responses: a positron emission tomography study. *Journal of neurophysiology*, 70(2), 453-469.
- Pham, T., Sauro, K. M., Patten, S. B., Wiebe, S., Fiest, K. M., Bulloch, A. G. ve Jetté, N. (2017). The prevalence of anxiety and associated factors in persons with epilepsy. *Epilepsia*, 58(8), e107-e110.
- Ponnusamy, Athi, Marques, Jefferson LB ve Reuber, Markus. (2012). Comparison of heart rate variability parameters during complex partial seizures and psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsia*, 53(8), 1314-1321.
- Ponten, SC, Bartolomei, Fabrice ve Stam, CJ. (2007). Small-world networks and epilepsy: graph theoretical analysis of intracerebrally recorded mesial temporal lobe seizures. *Clinical neurophysiology*, 118(4), 918-927.
- Prigatano, G. P. ve Kirilin, K. A. (2009). Self-appraisal and objective assessment of cognitive and affective functioning in persons with epileptic and nonepileptic seizures. *Epilepsy ve Behavior*, 14(2), 387-392.
- Raedt, Robrecht, Durand, Dominique M, Boon, Paul, Vonck, Kristl ve Krames, Elliot S. (2018). *Epilepsy: Anatomy, Physiology, Pathophysiology, and Disorders*. In *Neuromodulation* (pp. 987-997): Elsevier.



- Ramani, Venkat ve Gumnit, Robert J. (1982). Management of hysterical seizures in epileptic patients. *Archives of Neurology*, 39(2), 78-81.
- Reinsberger, Claus, Perez, David L, Murphy, Melissa M ve Dworetzky, Barbara A. (2012). Pre-and postictal, not ictal, heart rate distinguishes complex partial and psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsy ve Behavior*, 23(1), 68-70.
- Reuber, M., House, A. O., Pukrop, R., Bauer, J. ve Elger, C. E. (2003). Somatization, dissociation and general psychopathology in patients with psychogenic non-epileptic seizures. *Epilepsy research*, 57(2-3), 159-167.
- Reuber, Markus ve Elger, Christian E. (2003). Psychogenic nonepileptic seizures: review and update. *Epilepsy ve Behavior*, 4(3), 205-216.
- Reuber, Markus, Howlett, Stephanie, Khan, Ajjaz ve Grünewald, Richard A. (2007). Non-epileptic seizures and other functional neurological symptoms: predisposing, precipitating, and perpetuating factors. *Psychosomatics*, 48(3), 230-238.
- Reuber, Markus, Pukrop, R, Bauer, J, Derfuss, R ve Elger, CE. (2004). Multidimensional assessment of personality in patients with psychogenic non-epileptic seizures. *Journal of Neurology, Neurosurgery ve Psychiatry*, 75(5), 743-748.
- Robson, Catherine, Drew, Paul, Walker, Traci ve Reuber, Markus. (2012). Catastrophising and normalising in patient's accounts of their seizure experiences. *Seizure*, 21(10), 795-801.
- Rosebush, Patricia I ve Mazurek, Michael F. (2011). Treatment of conversion disorder in the 21st century: have we moved beyond the couch? *Current treatment options in neurology*, 13(3), 255-266.
- Rosemergy, Ian, Frith, Richard, Herath, Samantha ve Walker, Elizabeth. (2013). Use of postictal respiratory pattern to discriminate between convulsive psychogenic nonepileptic seizures and generalized tonic-clonic seizures. *Epilepsy ve Behavior*, 27(1), 81-84.

- Rosenbaum, Milton. (2000). Psychogenic seizures: why women? *Psychosomatics*, 41(2), 147-149.
- Sacchettoni, S. (2004). Neuroquímica de la Epilepsia. Nuevos hallazgos básicos y clínicos. *Informe Medico*, 6(2), 9p.
- Sadock, B. J. ve Sadock, V. A. (2011). *Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry*: Lippincott Williams ve Wilkins.
- Sadock, Benjamin J, Sadock, Virginia A ve Ruiz, Pedro. (2000). *Comprehensive textbook of psychiatry* (Vol. 1): lippincott Williams ve wilkins Philadelphia.
- Sander, Josemir W. (2003). The epidemiology of epilepsy revisited. *Current opinion in neurology*, 16(2), 165-170.
- Sander, JW ve Shorvon, SD. (1996). Epidemiology of the epilepsies. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 61(5), 433.
- Sar, V., Akyüz, G., Dogan, O. ve Öztürk, E. (2009). The prevalence of conversion symptoms in women from a general Turkish population. *Psychosomatics*, 50(1), 50-58.
- Savasir, I ve Erol, N. (1990). The Turkish MMPI: Translation, standardization and validation. *Advances in personality assessment*, 8, 49-62.
- Sazgar, Mona ve Young, Michael G. (2019). Seizures and Epilepsy. In *Absolute Epilepsy and EEG Rotation Review* (pp. 9-46): Springer.
- Sawchuk, T., Asadi-Pooya, A. A., Myers, L., Valente, K. D., Restrepo, A. D., D'Alessio, L., ... & Kochen, S. (2020). Clinical characteristics of psychogenic nonepileptic seizures across the lifespan: An international retrospective study. *Epilepsy & Behavior*, 102, 106705.
- Scheffer, Ingrid E, Berkovic, Samuel, Capovilla, Giuseppe, Connolly, Mary B, French, Jacqueline, Guilhoto, Laura, . . . Moshé, Solomon L. (2017). ILAE classification of the epilepsies: position paper of the ILAE

- Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*, 58(4), 512-521.
- Scott, A. J., Sharpe, L., Hunt, C. ve Gandy, M. (2017). Anxiety and depressive disorders in people with epilepsy: a meta-analysis. *Epilepsia*, 58(6), 973-982.
- Seber, G., Dilbaz, N., Kaptanoğlu, C. ve Tekin, D. (1993). Umutsuzlukölçeği: geçerlilik ve gvenirliği. *Kriz Dergisi*, 1(3).
- Selwa, L. M., Geyer, J., Nikakhtar, N., Brown, M. B., Schuh, L. A. ve Drury, I. (2000). Nonepileptic seizure outcome varies by type of spell and duration of illness. *Epilepsia*, 41(10), 1330-1334.
- Selwa, Linda M, Geyer, James, Nikakhtar, Nersi, Brown, Morton B, Schuh, Lori A ve Drury, Ivo. (2000). Nonepileptic seizure outcome varies by type of spell and duration of illness. *Epilepsia*, 41(10), 1330-1334.
- Sharpe, Donald ve Faye, Cathy. (2006). Non-epileptic seizures and child sexual abuse: a critical review of the literature. *Clinical psychology review*, 26(8), 1020-1040.
- Sigurdardottir, Katrin Ruth ve Olafsson, Elias. (1998). Incidence of psychogenic seizures in adults: a population-based study in Iceland. *Epilepsia*, 39(7), 749-752.
- Singh, Tanveer ve Goel, Rajesh Kumar. (2016). Evidence in support of using a neurochemistry approach to identify therapy for both epilepsy and associated depression. *Epilepsy ve Behavior*, 61, 248-257.
- Stern, John A ve Baldinger, Alan C. (1983). Hemispheric differences in preferred modes of information processing and the aging process. *International Journal of Neuroscience*, 18(1-2), 97-105.
- Takasaki, Kaoru, Stransky, Andrea Diaz ve Miller, Geoffrey. (2016). Psychogenic nonepileptic seizures: Diagnosis, management, and bioethics. *Pediatric neurology*, 62, 3-8.

- Turner, Katherine, Piazzini, Ada, Chiesa, Valentina, Barbieri, Valentina, Vignoli, Aglaia, Gardella, Elena, . . . Gambini, Orsola. (2011). Patients with epilepsy and patients with psychogenic non-epileptic seizures: video-EEG, clinical and neuropsychological evaluation. *Seizure*, 20(9), 706-710.
- Uzun, Ö. (2013). Psikojenik Nöbet Tipinde Konversiyon Bozukluğu Olan Ergenlerde Çocukluk Çağı Travmaları, Bağlanma ve Aleksitimi.
- Van der Kruijs, Sylvie JM, Bodde, Nynke MG, Vaessen, Maarten J, Lazeron, Richard HC, Vonck, Kristl, Boon, Paul, . . . Jansen, Jacobus FA. (2012). Functional connectivity of dissociation in patients with psychogenic non-epileptic seizures. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 83(3), 239-247.
- Varlı, K. (1999). Yalancı Epileptik Nöbetler. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2(2), 101-104.
- Vilyte, G. ve Pretorius, C. (2019). Personality traits, illness behaviors, and psychiatric comorbidity in individuals with psychogenic nonepileptic seizures (PNES), epilepsy, and other nonepileptic seizures (oNES): Differentiating between the conditions. *Epilepsy ve Behavior*, 98, 210-219.
- Volbers, Bastian, Erdmann, Laura, Dogan Onugoren, Mujgan, Gollwitzer, Stephanie, Kasper, Burkhard S., Kurzbuch, Katrin, . . . Hamer, Hajo M. (2019). Psychological long-term outcome in patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Epilepsia* (Series 4), 60(4), 10p. doi:10.1111/epi.14682
- Von Stein, Astrid ve Sarnthein, Johannes. (2000). Different frequencies for different scales of cortical integration: from local gamma to long range alpha/theta synchronization. *International journal of psychophysiology*, 38(3), 301-313.
- Vuilleumier, P, Chicherio, C, Assal, F, Schwartz, S, Slosman, D ve Landis, T. (2016). Functional neuroanatomical correlates of hysterical sensorimotor loss: Corrigendum.

- Vuilleumier, Patrik, Chicherio, Christian, Assal, Frédéric, Schwartz, Sophie, Slosman, D ve Landis, Theodor. (2001). Functional neuroanatomical correlates of hysterical sensorimotor loss. *Brain*, 124(6), 1077-1090.
- Wang, Lei, Lavigne, John ve Csernansky, John. (2018). 11.1 Psychiatric Comorbidity in Psychogenic Nonepileptic Seizures. *Journal of the American Academy of Child ve Adolescent Psychiatry*, 57, 1p. doi:10.1016/j.jaac.2018.07.675
- Walsh, S., Levita, L., & Reuber, M. (2018). Comorbid depression and associated factors in PNES versus epilepsy: Systematic review and meta-analysis. *Seizure*, 60, 44-56.
- WHO, (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*: Geneva: World Health Organization.
- WHO, (2008). *The global burden of disease: 2004 update*.
- Wilkus, R. J., Dodrill, C. B. ve Thompson, P. M. (1984). Intensive EEG monitoring and psychological studies of patients with pseudoepileptic seizures. *Epilepsia*, 25(1), 100-107.
- Williams, I. A., Levita, L., & Reuber, M. (2018). Emotion dysregulation in patients with psychogenic nonepileptic seizures: A systematic review based on the extended process model. *Epilepsy & Behavior*, 86, 37-48.
- 
- Wilson, JV Kinnier ve Reynolds, Edward Henry. (1990). Translation and analysis of a cuneiform text forming part of a Babylonian treatise on epilepsy. *Medical history*, 34(2), 185-198.
- 
- Wiseman, Hannah ve Reuber, Markus. (2015). New insights into psychogenic nonepileptic seizures 2011–2014. *Seizure*, 29, 69-80.
- Xu, Peng, Xiong, Xiuchun, Xue, Qing, Li, Peiyang, Zhang, Rui, Wang, Zhenyu, . . . Yao, Dezhong. (2014). Differentiating between psychogenic nonepileptic seizures and epilepsy based on common spatial pattern of

weighted EEG resting networks. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 61(6), 1747-1755.

Xue, Qing, Wang, Zhen-Yu, Xiong, Xiu-Chun, Tian, Chun-Yang, Wang, Yu-Ping ve Xu, Peng. (2013). Altered brain connectivity in patients with psychogenic non-epileptic seizures: a scalp electroencephalography study. *Journal of International Medical Research*, 41(5), 1682-1690.

Zanchin, Giorgio. (1992). Considerations on “the sacred disease”; by Hippocrates. *Journal of the History of the Neurosciences*, 1(2), 91-95.

Zhang, Zhiqiang, Liao, Wei, Chen, Huafu, Mantini, Dante, Ding, Ju-Rong, Xu, Qiang, . . . Jiao, Qing. (2011). Altered functional–structural coupling of large-scale brain networks in idiopathic generalized epilepsy. *Brain*, 134(10), 2912-2928. American Psychiatric Association. (2015). American Psychiatric Pub.

EK-1. Katılımcılara Ait BAÖ, BDÖ ve MMPI Ölçeklerinin Korelasyon Ölçümleri

	BAÖ	BDÖ	Cinsiyet	Yaş	L	F	K	Hs5K	D	Hy	Pd4K	MF	Pa	Pt1K	Sc1K	Ma2K	Si
Pearson																	
Kor.(r)	1	,806**	0,121	,433**	0,084	,747**	-0,064	,762**	,659**	,735**	,603**	-0,018	,662**	,461**	,754**	,415**	0,303
p	0	0,455	0,005	0,607	0	0	0,693	0	0	0	0	0,914	0	0,003	0	0,008	0,058
Pearson																	
Kor.(r)	,806**	1	0,238	,388*	-0,086	,667**	-0,204	,548**	,745**	,642**	,635**	0,073	,698**	,362*	,767**	,467**	,329*
p	0	0,139	0,013	0,597	0	0	0,207	0	0	0	0	0,655	0	0,022	0	0,002	0,038
Pearson																	
Kor.(r)	0,121	0,238	1	0,046	,431**	-0,067	0,193	-0,009	0,231	,371*	-0,14	,459**	0,111	0,099	0,119	0,105	-0,042
p	0,455	0,139	0,779	0,779	0,006	0,682	0,232	0,954	0,151	0,018	0,39	0,003	0,495	0,545	0,466	0,518	0,796
Pearson																	
Kor.(r)	,433**	,388*	0,046	1	,319*	,388*	0,137	,629**	,541**	,566**	,422**	-0,214	,416**	0,247	,548**	0,145	0,26
p	0,005	0,013	0,779	0,045	0,013	0,399	0	0	0	0	0,007	0,184	0,008	0,124	0	0,372	0,105
Pearson																	
Kor.(r)	0,084	-0,086	,431**	,319*	1	-0,099	,671**	0,263	0,029	,395*	0,03	-0,133	-0,084	-0,144	-0,03	-0,204	-0,243
p	0,607	0,597	0,006	0,045	0	0,544	0	0,101	0,858	0,012	0,855	0,414	0,608	0,375	0,852	0,207	0,13
Pearson																	
Kor.(r)	,747**	,667**	-0,067	,388*	-0,099	1	-,416**	,691**	,669**	,507**	,601**	-0,089	,764**	,455**	,838**	,588**	,600**
p	0	0	0,682	0,013	0,544	0,008	0	0	0	0,001	0	0,587	0	0,003	0	0	0
Pearson																	
Kor.(r)	-0,064	-0,204	0,193	0,137	,671**	-,416**	1	-0,109	-0,236	0,038	-0,061	-0,172	-0,311	-0,268	-0,276	-,433**	-,523**
p	0,693	0,207	0,232	0,399	0	0,008	0	0,503	0,142	0,815	0,709	0,29	0,051	0,095	0,085	0,005	0,001
Pearson																	
Kor.(r)	,762**	,548**	-0,009	,629**	0,263	,691**	-0,109	1	,634**	,836**	,505**	-0,239	,527**	,331*	,659**	0,298	,356*
p	0	0	0,954	0	0,101	0	0,503	0	0	0	0,001	0,138	0	0,037	0	0,062	0,024
Pearson																	
Kor.(r)	,659**	,745**	0,231	,541**	0,029	,669**	-0,236	,634**	1	,632**	,526**	-0,049	,610**	,443**	,708**	0,292	,589**
p	0	0	0,151	0	0,858	0	0,142	0	0	0	0	0,763	0	0,004	0	0,068	0
Pearson																	
Kor.(r)	,735**	,642**	,371*	,566**	,395*	,507**	0,038	,836**	,632**	1	,476**	0,046	,522**	,368*	,646**	,348*	0,223
p	0	0	0,018	0	0,012	0,001	0,815	0	0	0	0,002	0,778	0,001	0,02	0	0,028	0,166



Pd4K	Pearson Kor.(r) p	,603 0	,635 0	-0,14 0,39	,422 0,007	0,03 0,855	,601 0	-0,061 0,709	,505 0,001	,526 0	,476 0,002	1	-0,15 0,355	,775 0	,412 0,008	,773 0	0,223 0,166	,321 0,044
MF	Pearson Kor.(r) p	-0,018 0,914	0,073 0,655	,459 0,003	-0,214 0,184	-0,133 0,414	-0,089 0,587	-0,172 0,29	-0,239 0,138	-0,049 0,763	0,046 0,778	-0,15 0,355	1	0,103 0,526	0,117 0,471	0,002 0,989	0,071 0,665	-0,113 0,487
Pa	Pearson Kor.(r) p	,662 0	,698 0	0,111 0,495	,416 0,008	-0,084 0,608	,764 0	-0,311 0,051	,527 0	,610 0	,522 0,001	,775 0	0,103 0,526	1	,553 0	,878 0	,399 0,011	,460 0,003
Pt1K	Pearson Kor.(r) p	,461 0,003	,362 0,022	0,099 0,545	0,247 0,124	-0,144 0,375	,455 0,003	-0,268 0,095	,331 0,037	,443 0,004	,368 0,02	,412 0,008	0,117 0,471	,553 0	1	,582 0	,362 0,022	,526 0
Sc1K	Pearson Kor.(r) p	,754 0	,767 0	0,119 0,466	,548 0	-0,03 0,852	,838 0	-0,276 0,085	,659 0	,708 0	,646 0	,773 0	0,002 0,989	,878 0	,582 0	1	,547 0	,588 0
Ma2K	Pearson Kor.(r) p	,415 0,008	,467 0,002	0,105 0,518	0,145 0,372	-0,204 0,207	,588 0	-4,33 0,005	0,298 0,062	0,292 0,068	,348 0,028	0,223 0,166	0,071 0,665	,399 0,011	,362 0,022	,547 0	1 0,002	,476 0,002
Si	Pearson Kor.(r) p	0,303 0,058	,329 0,038	-0,042 0,796	0,26 0,105	-0,243 0,13	,600 0	-5,23 0,001	,356 0,024	,589 0	0,223 0,166	,321 0,044	-0,113 0,487	,460 0,003	,526 0	,588 0	,476 0,002	1



## EK-1. Katılımcılara Ait BAÖ, BDÖ ve MMPI Ölçeklerinin Korelasyon Ölçümleri

Katılımcıların BAÖ, BDÖ ve MMPI test sonuçları arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığı istatistiksel analizlerden korelasyon yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Bu analiz sonucunda;

BDÖ ile BAÖ arasında ( $r=0,806$ ), BDÖ ile D arasında ( $r=0,745$ ), BDÖ ile Ma2k ( $r=0,767$ ), BAÖ ile F arasında ( $r=0,747$ ), BAÖ ile Hs5K arasında ( $r=0,762$ ), BAÖ ile Hy arasında ( $r=0,735$ ), BAÖ ile Sc1k arasında ( $r=0,754$ ), F ile Pa arasında ( $r=0,764$ ), D ile Sc1k arasında ( $r=0,708$ ), Pd4k ile Pa arasında ( $r=0,775$ ), Pd4k ile Sc1k arasında ( $r=0,773$ ), Pa ile Sc1k arasında ( $r=0,878$ ), Hs5k ile Hy arasında ( $r=0,836$ ), F ile Sc1k arasında ( $r=0,838$ ) pozitif yönlü güçlü bir ilişki vardır ( $p<0,001$ ).

BDÖ ile F arasında ( $r=0,667$ ), BDÖ ile Hs5k arasında ( $r=0,548$ ), BDÖ ile Hy arasında ( $r=0,642$ ), BDÖ ile Pd4k arasında ( $r=0,635$ ), BDÖ ile Pa arasında ( $r=0,698$ ), BAÖ ile Pd4k arasında ( $r=0,603$ ), BAÖ ile Pa arasında ( $r=0,662$ ), BAÖ ile D arasında ( $r=0,659$ ), yaş ile Hs5k arasında ( $r=0,629$ ), yaş ile D arasında ( $r=0,541$ ), yaş ile Hy arasında ( $r=0,566$ ), yaş ile Sc1k arasında ( $r=0,548$ ), L ile K arasında ( $r=0,671$ ), F ile Hs5k arasında ( $r=0,691$ ), F ile D arasında ( $r=0,669$ ), F ile Hy arasında ( $r=0,507$ ), F ile Pd4k arasında ( $r=0,601$ ), F ile Ma2k arasında ( $r=0,588$ ), F ile Si arasında ( $r=0,600$ ), Hs5k ile Sc1k arasında ( $r=0,659$ ), D ile Hy arasında ( $r=0,632$ ), D ile Pd4k arasında ( $r=0,526$ ), D ile Pa arasında ( $r=0,610$ ), Hs5k ile Pa arasında ( $r=0,527$ ), D ile Si arasında ( $r=0,589$ ), Hy ile Pa arasında ( $r=0,522$ ), Pa ile Pt1k arasında ( $r=0,553$ ), Pt1k ile Sc1k arasında ( $r=0,582$ ), Pt1k ile Si arasında ( $r=0,526$ ), Sc1k ile Ma2k arasında ( $r=0,547$ ), Sc1k ile Si arasında ( $r=0,588$ ), Hy ile Sc1k arasında ( $r=0,646$ ), Hs5k ile Pd4k ( $r=0,505$ ), K ile Si arasında ( $r=0,523$ ), Hs5k ile D arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki vardır ( $r=0,634$ ), ( $p<0,001$ ).

EK-2. BAÖ, BDÖ ve MMPI Alt Ölçekleri Sonuçlarının Maksimum ve Minimum Değerleri

	Kişi Sayısı	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
BAÖ	40	,00	62,00	12,1500	14,03393
BDÖ	40	,00	40,00	11,4500	11,22714
Cinsiyet	40	1,00	2,00	1,6500	,48305
Yaş	40	20,00	55,00	33,1250	10,13546
L	40	28,00	72,00	49,6250	10,32221
F	40	36,00	106,00	52,4000	15,39697
K	40	29,00	79,00	50,9000	12,24494
Hs5K	40	36,00	101,00	56,9500	15,15552
D	40	35,00	84,00	56,1500	13,33311
Hy	40	37,00	92,00	63,3250	14,24940
Pd4K	40	35,00	76,00	51,9250	11,03929
MF	40	13,00	77,00	42,7000	13,38043
Pa	40	35,00	89,00	52,8500	12,84733
Pt1K	40	8,00	83,00	54,2750	13,38960
Sc1K	40	38,00	90,00	53,5750	13,90054
Ma2K	40	39,00	71,00	52,8500	8,53214
Si	40	34,00	75,00	54,2500	9,45367

EK-3. Deney Grubuna Ait MMPI Alt Ölçeklerinin Puanlarının Gösterimi

Katılımcı	L	F	K	Geçerlilik	Hs+5K	D	Hy	Pd + 4K	Mf	Pa	Pt + 1K	Sc + 1K	Ma + 2K	Si	
1	41	56	39	17	69	70	71	41	23	40	45	46	64	62	
2	59	73	61	12	73	84	76	68	34	67	80	73	48	55	
3	37	91	32	59	79	70	83	72	42	84	66	78	66	63	
4	54	45	37	8	69	54	82	64	42	65	62	66	51	48	
5	34	60	50	10	59	61	45	59	13	60	66	66	52	67	
6	54	47	53	-6	71	50	78	41	53	50	51	51	55	42	
7	63	40	64	-24	77	48	80	46	34	38	44	44	44	48	
8	37	36	46	-10	59	51	71	52	36	42	49	48	50	54	
9	42	59	48	11	52	60	65	41	39	57	69	62	62	65	
10	45	52	46	6	54	40	49	43	21	37	47	39	41	59	
11	28	55	35	20	42	64	59	55	53	65	65	67	62	54	
12	59	63	56	7	73	58	78	53	45	60	68	68	69	69	
13	63	78	37	41	81	72	82	61	47	74	69	85	58	74	
14	45	106	39	67	101	78	92	76	42	89	83	90	66	61	
15	72	45	79	-34	77	60	87	50	45	50	56	57	46	51	
16	54	51	43	8	67	82	80	61	39	57	69	58	48	63	
17	63	39	67	-28	54	65	58	65	21	50	61	47	43	59	
18	46	78	37	41	71	74	72	66	36	62	72	69	71	75	
19	46	55	53	2	56	64	72	59	61	53	60	65	71	55	
20	59	73	61	12	73	84	76	68	34	67	8	73	48	55	
	>70					10	6	15	2	0	3	5	2	2	
	<50					1	2	2	5	17	4	5	7	3	
	50 - 70					9	12	3	13	3	13	12	10	11	15

**Deney Grubuna Uygulanan MMPI testi sonucunda;**

1 kişide HS <50,	7 kişide PA <50,
10 kişide HS> 70,	3 kişide PA> 70,
9 kişide HS normal aralıkta,	10 kişide P normal aralıkta,
2 kişide D <50,	5 kişide PT <50,
6 kişide D> 70,	3 kişide PT> 70,
12 kişide D normal aralıkta	12 kişide PT normal aralıkta,
2 kişide HY <50,	5 kişide SC <50,
15 kişide HY> 70,	5 kişide SC> 70,
3 kişide HY normal aralıkta,	10 kişide SC normal aralıkta,
6 kişide PD <50,	7 kişide MA <50,
2 kişide PD> 70,	2 kişide MA> 70,
12 kişide PD normal aralıkta,	11 kişide MA normal aralıkta,
17 kişide MF <50,	3 kişide Sİ <50,
3 kişide MF normal aralıkta,	2 kişide Sİ> 70,
	15 kişide Sİ normal aralıkta,

EK-4. Kontrol Grubuna Ait MMPI Alt Ölçeklerinin Puanlarının Gösterimi

Katılımcı	L	F	K	Geçerlilik	Hs + 5K	D	H y	Pd + 4K	Mf	Pa	Pt + 1K	Sc + 1K	Ma + 2K	Si
1	52	49	59	-10	59	44	66	61	55	42	49	50	52	46
2	63	43	72	-29	40	35	55	44	45	45	41	41	53	36
3	68	40	74	-34	48	37	63	44	42	45	45	41	51	34
4	54	53	37	16	56	56	57	35	47	47	45	39	55	57
5	50	42	56	-14	52	58	61	37	42	36	50	39	48	45
6	50	43	58	-15	48	58	61	57	61	65	60	49	39	50
7	37	43	39	4	47	42	47	50	44	50	42	40	50	45
8	54	38	64	-26	50	50	63	48	47	41	42	39	46	40
9	37	43	56	-13	52	40	45	52	34	52	49	45	46	53
10	56	52	57	-5	42	45	41	45	31	35	47	43	48	55
11	54	47	56	-9	38	44	59	59	39	57	53	56	60	55
12	45	36	59	-23	40	44	43	47	34	40	47	41	41	44
13	37	45	40	5	36	56	52	39	77	48	60	49	51	65
14	34	54	29	25	45	40	37	52	55	47	45	48	52	50
15	48	36	50	-14	40	38	39	41	31	45	39	38	52	49
16	54	47	56	-9	38	44	59	59	39	57	53	56	60	55
17	37	45	40	5	36	56	52	39	77	48	60	49	51	60
18	50	42	56	-14	50	56	59	35	40	35	49	40	50	45
19	50	43	58	-15	48	58	61	57	61	65	60	49	39	50
20	54	53	37	16	56	56	57	35	47	47	45	39	55	57
		>70			0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
		<50			13	11	6	12	14	14	12	17	7	9
		50 - 70			7	9	14	8	4	6	8	3	13	11

### Kontrol Grubuna Uygulanan MMPI testi sonucunda;

13 kişide HS <50,  
7 kişi HS normal  
aralıkta,

11 kişide D <50,  
9 kişide D normal  
aralıkta

6 kişide HY <50,  
14 kişide HY normal  
aralıkta,

12 kişide PD <50,  
8 kişide PD norma  
aralıkta,

14 kişide MF <50,  
2 kişide MF> 70,  
4 kişide MF normal  
aralıkta,

14 kişide PA <50,  
6 kişide PA normal  
aralıkta,

12 kişide PT <50,  
8 kişide PT normal  
aralıkta,

17 kişide SC <50,  
3 kişide SC normal  
aralıkta,

7 kişide MA <50,  
13 kişide MA normal  
aralıkta,

9 kişide Sİ <50,  
11 kişide Sİ normal  
aralıkta,

## ÖZGEÇMİŞ

### Bireysel Bilgiler

Adı – Soyadı : Ömer CİHANER  
Doğum Tarihi ve Yeri : 02.09.1990 BARTIN  
Uyruğu : T.C.  
Medeni Durumu : Evli  
İletişim Adresleri : Seyran Mah. Kuvayi Milliye Cad.  
No:12/8 Akşehir / KONYA

### Eğitim Durumu

: 1996-2000 İmamlar Köyü Birleştireilmiş Sınıflar İlkokulu, 2000 – 2004 Aydınlar İlköğretim Okulu, 2004 – 2007 Arıt Ç.P.L.

2010 – 2015 Girne Amerikan Üniversitesi (Psikoloji Lisans - İngilizce Tam Burslu)

2017 – 2020 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (Yüksek Lisans)

### Mesleki Deneyim

: Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı / 06.11.2017 - ...

### Üye Olunan Bilimsel Kuruluşlar

: Türk Psikologlar Derneği

### Yayımlar

: Kar, F., Cihaner, Ö., Hacıoğlu, C. ve Kanbak, G. (2019). Autism: Evaluation of psychological, biochemical and environmental factors. DOI: 10.5505/biodicon.2019.47450

### ORCID

: 0000-0002-0498-2254

### Bilimsel Etkinlikler

#### Burslar

: ÖSYM Lisans Tam Başarı Bursu

#### Sözlü Konferans veya Seminerler

: İhmal ve İstismar Semineri 26.12.2017  
İletişim Semineri Nisan 2019

#### Kurslar ve Eğitim Programları

: İşaret Dili Öğreticiliği ve Tercümanlığı, Drama, Evlilik Terapisi ve Cinsel Terapi, Temel Travma Eğitimi, Çözüm Odaklı Terapi, Oyun Terapisi.

