T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EPİLEPSİ HASTALARINDA SOSYAL BİLİŞSEL İŞLEVLER: KLİNİK ÖZELLİKLERLE İLİŞKİSİ

Gülşen GÖKTAŞ

ORCID: 0000-0003-0672-0626

SİNİRBİLİMLER ANABİLİM DALI

Klinik Sinirbilimler Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR

HAZİRAN 2023

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2019970098

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EPİLEPSİ HASTALARINDA SOSYAL BİLİŞSEL İŞLEVLER: KLİNİK ÖZELLİKLERLE İLİŞKİSİ

Gülşen GÖKTAŞ

ORCID: 0000-0003-0672-0626

SİNİRBİLİMLER ANABİLİM DALI

Klinik Sinirbilimler Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Berna Binnur AKDEDE

ORCID:0000-0002-2166-0732

İZMİR HAZİRAN 2023

T.C. DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

ETİK BEYANI

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlayıp sunduğum "Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler: Klinik Özelliklerle İlişkisi" başlıklı Yüksek Lisans tezim için elde ettiğim verileri, bilgileri ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tezimde yararlandığım eserlere bilimsel kurallara uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin özgün olduğunu, tezimin çalışma ve yazımında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İmza:

Gülşen GÖKTAŞ

Tarih:

TEŞEKKÜR

Öncelikle tez yazım sürecimde beni yönlendiren, sabır ve desteğini esirgemeyen bu süreçte zamanını, enerjisini ve çabalarını benimle paylaşarak tezimin tamamlanmasına yardımcı olan tez danışmanım Prof. Dr. Berna Binnur Akdede'ye teşekkür ederim.

Tez çalışmamın farklı aşamalarında bana yardımcı olan tüm herkese, değerli katılımcılara ayrıca veri toplama sürecinde çalışmama destek olan Prof. Dr. Pınar Ortan ve Uzm. Dr. Özge Öcek' e çok teşekkür etmek istiyorum.

Bu süreçte yanımda olup bana destek olan çok önemli insanlar var. İlk olarak; ailemin bana sağladığı her türlü desteği unutmam mümkün değil. Yüksek lisans tez çalışmamın başarılı bir şekilde tamamlanması için beni maddi ve manevi açıdan destekleyerek, her zaman yanımda oldular. Beni her zaman cesaretlendiren ve yanımda olan aileme özellikle canım annem Sevim Gökdal, canım babam Yaşar Gökdal ve canımkardeşim Alptuğ Gökdal'açok teşekkür ederim. Bu süreçte onların moral ve desteği benim için çok önemliydi. Ayrıca en büyük destek kaynağım sevgili eşim Cem Göktaş'a her zaman yanımda olduğu için ve bana her zaman inandığı için çok teşekkür ederim. Ayrıca tez yazım sürecim boyunca her zaman bilgi ve desteğini benimle paylaşan arkadaşım Ceren Gökoğlu'na çok teşekkür ederim.

Canım Eşime…

İÇİNDEKİLER

TABLOLAR DİZİNİ ..... **i**
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **ii**
SİMGELER VE KISALTMALAR ..... **iii**
ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **vi**
1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**
1.1 Problemin Tanımı ve Önemi 1
1.2 Çalışmanın Amacı 2
1.3 Çalışmanın Hipotezleri 2
2. GENEL BİLGİLER **4**
2.1 Epilepsi 4
2.1.1 Epilepsi Nöbet Tipleri 5
2.2 Bilişsel İşlevler 5
2.2.1 Epilepside Bilişsel İşlevler 6
2.3 Sosyal Biliş 6
2.3.1 Sosyal Bilişin Alt Grupları 6
2.3.2 Epilepside Sosyal Biliş 7
2.4 Damgalanma 10
2.4.1 Epilepside Damgalanma 10
2.4.2 Epilepside Damgalanma ve Depresyon 11
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER **12**
3.1 Araştırmanın Tipi 12
3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı 12
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 12
3.4 Çalışma Materyali 14
3.5 Araştırmanın Değişkenleri 14
3.5.1 Bağımlı Değişken 14
3.5.2 Bağımsız Değişken 14
3.6 Veri Toplama Araçları 14
3.6.1 Aydınlatılmış Onam Formu 14
3.6.2 Sosyodemografik Veri Formu 15

3.6.3 Nöropsikolojik Testler 15
3.6.4 Sosyal Bilişsel Testler 17
3.6.5 Epilepside Stigma Ölçeği 18
3.6.6 Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ; Beck Depression Inventory) 18
3.7 Verilerin Değerlendirilmesi 19
3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları 19
3.9 Etik Kurul Onayı 19
4. BULGULAR 20
4.1 Klinik ve Demografik Özellikler 20
4.1.1 Demografik Veriler 20
4.1.2 Klinik Veriler 21
4.2 Nöropsikolojik Test Bataryası Bulguları 22
4.3 Sosyal Bilişsel İşlevler 23
4.3.1 Sosyal Bilişsel İşlevlerin Klinik Özelliklerle İlişkisi 24
4.4 Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler ve Bilişsel İşlevlerin İlişkisi 26
4.5 Damgalanma 27
5. TARTIŞMA 29
5.1 Sosyal Bilişsel İşlevler 29
5.2 Bilişsel İşlevler 34
5.3 Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler ve Bilişsel İşlevlerin İlişkisi 37
5.4 Damgalanma 38
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 40
7. KAYNAKLAR 42
8. EKLER 51
8.1 EK-1 Sosyodemografik Veri Formu 51
8.2 EK-2 Epilepsi Stigma Ölçeği 53
8.3 EK-3 Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) 54
8.4 EK-4 İz Sürme Testi 55
8.5 EK-5 Stroop Testi 59
8.6 EK-6 Sayı Dizisi Testi 61
8.7 EK-7 Rey İşitsel ve Sözel Bellek Süreçleri Testi 62
8.8 EK-8 Gözlerden Zihin Okuma Testi 64

8.9 EK-9 Yüzde Dışavuran Duyguları Tanıma Testi 73
8.10 EK-10 Yüzde Dışavuran Duyguları Ayırt Etme Testi 77
8.11 EK-11 Aydınlatılmış Onam Formu 82
8.13 EK-13 Kurum İzni 86
8.14 EK-14 Özgeçmiş 88

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Araştırma Planı……11

Tablo 2. Demografik Veriler……..……19

Tablo 3. Klinik Veriler ……..20

Tablo 4. Nöropsikolojik Testlerin Hasta ve Kontrol Grubu Karşılaştırmaları…...…21

Tablo 5. Sosyal Bilişsel İşlevlerin Hasta ve Kontrol Grubuna göre Karşılaştırılması22

Tablo 6. Sosyal Bilişsel İşlevlerin Nöbet Sıklığı Açısından Karşılaştırılması……...23

Tablo 7. Sosyal Bilişsel İşlevlerin Nöbet Süresi Açısından Karşılaştırılması……...23

Tablo 8. Sosyal Bilişsel İşlevlerin İlk Nöbet Yaşı ve Tekrarlayan Nöbetlerin Başlama Yaşı Açısından Karşılaştırılması…….....24

Tablo 9. Sosyal Bilişsel İşlevlerin Nöbet Tipi Açısından Karşılaştırılması……...24

Tablo 10. Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler ve Bilişsel İşlevlerin İlişkisi……..26

Tablo 11. Epilepsi Hastalarında Depresyon ve Stigma Skorlarının Karşılaştırılması……..27

Tablo 12. Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler ve Stigma Skorlarının Karşılaştırılması……..28

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Çalışma Akış Şeması……..12

SİMGELER VE KISALTMALAR

BDÖ- Beck Depresyon Ölçeği

GZOT- Gözlerden Zihin Okuma Testi

ILAE-Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği

İST- İz Sürme Testi

RİSÖT- Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi

SDÖT- Sayı Dizisi Öğrenme Testi

WKET- Wisconsin Kart Eşleme Testi

YDAT- Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi

YDTT- Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi

EPİLEPSİ HASTALARINDA SOSYAL BİLİŞSEL İŞLEVLER:

KLİNİK ÖZELLİKLERLE İLİŞKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Gülşen GÖKTAŞ

T.C. DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Sinirbilim Anabilim Dalı

ÖZET

Bu çalışma epilepsi hastalarının sosyal bilişsel işlevlerindeki bozulmalarla hastalığın klinik özellikleri ve algılanan damgalanma düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır.

Çalışmanın örneklemini İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı Yetişkin Nöroloji Polikliniği'ne başvuran kişiler arasından 48 kişi epilepsi tanısı almış hasta ve 49 kişi sağlıklı kontrol grubu oluşturmaktadır. Örneklem en az bir ay boyunca stabil ve ilaç tedavilerinde değişiklik yapılmamış hastalar arasından; sağlıklı kontrol grubu ise hastanedeki polikliniklere başvurup herhangi tanı almayan kişiler arasından seçilmiştir. Bütün katılımcılardan çalışmaya katılmadan önce bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Katılımcılar sosyodemografik veri formu doldurmuşlardır ve katılımcıların bilişsel işlevlerini değerlendirmek amacıyla nöropsikolojik test bataryası WKET, İST, SDÖT, RİSÖT ve Stroop Testi uygulanmıştır. Zihin kuramını ölçmek için GZOT, duygu algılamadaki bozulmalarını incelemek için YDTT ve YDAT uygulanmıştır. Katılımcıların damgalama düzeylerini belirlemek için Epilepside Stigma Ölçeği ayrıca katılımcıların depresyon düzeylerini ölçmek için BDÖ uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda bilişsel işlevleri ölçen testlerden İST, SDÖT, WKET, RİSÖT ve Stroop Testinde epilepsi hasta grubu sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde daha düşük bir performans göstermişlerdir. Sosyal Bilişsel İşlevler değerlendirilirken; GZOT, YDAT ve YDTT sonuçlarında epilepsi hastaları sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde daha düşük skor almışlardır. Epilepsi hastalarında YDTT skoru ile WKET skorları arasında, YDAT skoru ile RİSÖT skoru arasında ve GZOT skoru ile İST, SDÖT, RİSÖT ve Stroop test skorları arasında pozitif ve orta dereceli bir ilişki bulunmaktadır. Epilepsi hastalarında içsel damgalanma düzeyi arttıkça depresyon skorlarının anlamlı düzeyde yükseldiği saptanmıştır. Ayrıca zihin kuramı becerilerindeki bozulmalarla damgalanma seviyesinin doğru oranda arttığı gözlenlenmiştir.

Çalışmanın sonucunda epilepsi hastalarında bilişsel ve sosyalbilişsel işlevlerin alt dallarından duygu tanıma, duyguları ayırt etme ve zihin kuramı becerilerinin belirgin düzeyde bozulduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca hastaların damgalanma

düzeyleriyle zihin kuramındaki bozulmalar anlamlı düzeyde ilişkili bulgulanmıştır. Çalışma bilişsel ve sosyal işlevlerdeki bozulmaları inceleyerek, sonuçlarıyla bu konuda gelecekte yapılacak çalışmalara ve tedavi modellerine katkı sağlayacak niteliktedir.

Anahtar Sözcükler: Epilepsi, Sosyal Biliş, Damgalanma, Bilişsel İşlevler

Tezin Sayfa Adedi:104

Danışman: Prof. Dr. Berna Binnur AKDEDE

SOCIAL COGNITIVE FUNCTIONS IN EPILEPSY PATIENTS: RELATION TO CLINICAL FEATURES

Master Thesis

Gülşen GÖKTAŞ

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY HEALTH SCIENCE INSTITUTE
Department of Neuroscience

ABSTRACT

This study aims to investigate the relationship between impairments in social cognitive functions of epilepsy patients and the clinical characteristics of the disease and the perceived level of stigma.

The participants of the study consist of 48 epilepsy patients and 49 healthy controls, selected from individuals who applied to the Adult Neurology Clinic of Izmir Bozyaka Education and Research Hospital. Patients who had stable conditions and no changes in their medication treatments for at least one month were selected, while the healthy control group was selected from individuals who visited the hospital clinics and did not have any diagnosis. Informed consent forms were obtained from all participants before their participation in the study. The participants completed a socio-demographic data form, and a neuropsychological test battery consisting of the WCST, TMT, DST, AVLT, and Stroop Test was administered to assess their cognitive functions. The RMET was used to measure theory of mind, and the FEIT and FEDT were administered to assess impairments in emotion perception. The Epilepsy Stigma Scale was used to determine the level of stigma experienced by the participants, and the BDÖ was administered to measure their level of depression.

The results of the study showed that the epilepsy patient group performed significantly worse than the healthy controls in cognitive function tests such as TMT, DST, WCST, AVLT, and the Stroop Test. When evaluating social cognitive functions, the epilepsy patients obtained significantly lower scores compared to the healthy controls in RMET, FEIT and FEDT. In epilepsy patients, there was a positive and moderate correlation between YDTT scores and WKET scores, YDAT scores and RISOT scores, as well as GZOT scores and IST, SDOT, RISOT, and Stroop test scores. It was also found that as the level of internalized stigma increased in epilepsy patients, their depression scores significantly increased. Furthermore, a significant correlation was observed between impairments in theory of mind skills and the level of stigma.

In conclusion, the study observed significant impairments in cognitive functions and specific domains of social cognitive functions, such as emotion recognition, emotion differentiation, and theory of mind, in epilepsy patients. Additionally, the study found a significant association between the level of stigma experienced by patients and impairments in theory of mind. The detailed

examination of cognitive and social functioning in this study provides valuable insights that can contribute to future research and treatment models in this field.

Key Words: Epilepsy, Social Cognition, Stigma, Cognitive Functions

Page Number:104

Advisor: Prof. Dr. Berna Binnur AKDEDE

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1 Problemin Tanımı ve Önemi

Epilepsi tekrarlayan nöbetlerle karakterize olan ve günlük yaşamı etkileyen önemli bilişsel ve sosyal sonuçları olan kronik bir nörolojik rahatsızlıktır(1,2). Epilepsi hastalarında nöbetler kontrol altında olsa bile, kişiler günlük hayatlarında sosyal ilişkilerde problemler, iş fırsatlarında azalma gibi birçok sorunla karşı karşıya kalabilmektedirler. Çevre faktörünün yanı sıra bu sorunlara hastalığın sonucunda oluşan patolojik faktörler de etki eder. Bu nedenle son yıllarda yapılan çalışmalar hastalarda meydana gelen bilişsel ve sosyal bilişsel işlevlerdeki bozulmalara odaklanmaktadır(3,4). Literatürde yer alan çok sayıda çalışmaya rağmen, sosyal biliş ve epilepsi arasındaki ilişkinin birçok yönü keşfedilmemiştir ve bu alanda yapılan çalışma sayısı hala yetersizdir. Epilepsinin sosyal biliş ve bilişsel işlevler üzerindeki etkisini tam olarak anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Sosyal biliş bireyin etrafındaki sosyal dünyayı algılama ve anlamlandırma becerilerini içerir ve bireyin sosyal etkileşim içerisindeyken çevresini algılama, yorumlama ve tepki verme sürecidir(3,5). Sosyal bilişin beş adet alt dalı mevcuttur bunlar; zihin kuramı, atıfsal yanlılık, duygu algılama, sosyal algı ve sosyal bilgidir(6).

Zihin kuramı ve duygu algılama kişilerarası etkileşimde önemli becerilerdir. Zihin kuramı başkalarının düşünce, inanç, niyet ve duygularını anlama becerisidir ve bireyin başkalarının davranışları ve nedenleri hakkında tahminde bulunmasına yardımcı olur(7). Duygu tanıma ve zihin kuramı becerilerinde epilepsi hastalarında bozulmalar olduğu ile ilgili literatürde çalışmalar mevcuttur. Ayrıca yakın zamanda yapılan çalışmalar fokal ve idiyopatik jeneralize epilepsisi olan kişilerin, sosyal biliş ölçümlerinde bozulma yaşadığını göstermektedir(8).

Psikiyatrik ve nörolojik hastalıklarda damgalanma çok sık gözlemlenmektedir. Damgalanmanın algılanan damgalanma ve dış damgalanma olarak iki türü mevcuttur. Algılanan damgalanma bireyin kendini dışlanmış ve ayrımcılığa maruz

kalmış hissetmesidir. Dış damgalanma ise toplum içerisinde kişinin negatif bir şekilde etiketlenmesi ve sosyal olarak dışlanması durumudur(9). Damgalanma epilepsi hastalarının günlük hayatını birçok yönden olumsuz etkilenmektedir; işe alımda zorluk, tedavi sürecini aksatma ve evlilik oranında düşüş gibi… Türkiye'de epilepside damgalama ile ilgili yeterli düzeyde çalışma mevcut değildir.

1.2 Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı epilepsi hastalarında meydana gelen bilişselve sosyal bilişsel becerilerdeki bozulmalarınhastalığın klinik özellikleriile ilişkisini; ayrıca epilepsi tanılı bireylerde bu becerilerdeki bozulmalar arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bunun yanında çalışma epilepsi hastalarının hissetikleri damgalanma düzeyi ile sosyal bilişsel becerilerindeki bozulmalar arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Epilepsi toplumda bireyler için sosyal ve ilişkisel anlamda sorunlar meydana getirebilmektedir bu nedenle kişiler için çoğunlukla bireysel ve sosyal bedelleri olan bir rahatsızlıktır. Bu anlamda erken dönemde tanınması ve ilaç tedavisinin uygulanması, hastaların bilişsel ve diğer alanlardaki yıkımlarının azaltılması ve prognoz beklentilerinin iyileşmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca epilepsi için risk faktörlerini tayin etmek öncelikli konular arasında yer almaktadır bu yüzden belirtileri ve bu belirtilerin birbirleriyle ilişkilerini incelemek; belirtilerin kaynağını belirlemede ve tedavi etmede klinisyenlere yol haritası oluşturacaktır. Çalışma literatüre katkı sağlamayı ve bilişsel bozulmalar ile duygu tanıma ve zihin kuramındaki bozulmaları detaylı incelemeyi ve bu konunun aydınlatılmasını böylece bu konu ile ilgili ileride geliştirilebilecek çalışmalar ve tedavi modellerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Böylelikle bu bozuklukların etiyolojisi ve patogenezinin aydınlatılmasına katkı sağlamak hedeflenmiştir.

1.3 Çalışmanın Hipotezleri

1. Epilepsi hastalarında sosyal bilişsel becerilerden duygu tanıma, duygu ayırt etme ve zihin kuramı becerilerinde sağlıklı kontrol grubuna göre daha fazla bozulma mevcuttur.
2. Epilepsi hastalarında hastalığın klinik özelliklerine göre değerlendirildiğinde nöbet sıklığı ve süresi arttıkça ayrıca ilk nöbet yaşı ile tekrarlayan nöbetlerin

başlama yaşı düştükçe duygu tanıma, duyguları ayırt etme ve zihin kuramı becerilerindeki bozulmalar artar.

3. Jeneralize nöbet tipine sahip epilepsi hastalarında zihin kuramı, duygu tanıma ve duyguları ayırt etme becerileri, fokal nöbet tipine sahip epilepsi hastalarına göre daha fazla bozulmaktadır.
4. Epilepsi hastalarında bilişsel işlevlerdeki bozulmalarla sosyal bilişsel işlevlerdeki bozulmalar doğru orantılı artmaktadır.
5. Epilepsi hastalarında algılanan damgalanma düzeyi ile sosyal bilişsel işlevlerdeki bozulmalar arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. Sosyal bilişsel becerilerdeki bozulmalar arttıkça içsel damgalama düzeyi de artar.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Epilepsi

Epilepsi, her yaştan insanı etkileyebilen vücudun bir bölümünü ya da tamamını etkileyebilen öngörülemeyen, tekrarlayan nöbetlerle karakterize olan kronik ve nörolojik bir rahatsızlıktır. Dünya genelinde 50 milyondan fazla insanı etkileyen epilepsi hastalığı en yaygın nörolojik rahatsızlıklardan biridir. Sıklıkla çocukluk ve ileri yetişkinlik döneminde ortaya çıkan bir başlangıca sahiptir. Epilepsi ırk, cinsiyet gibi faktörlerden bağımsız olarak herkeste gelişebilen bir rahatsızlıktır(1,2).

Nöbetler, beyinde meydana gelen ani anormal elektriksel aktivite sonucu oluşur. Nöbet tipleri çok çeşitli olabilir; kısa bir göz dalması da şiddetli ve uzun süreli kol ve bacaklarda meydana gelen kas kasılmaları da birer nöbet olarak tanımlanır. Nöbet sırasında bilinç kaybı, sarsılma, kasılmalar ve ruh halinde meydana gelen değişiklikler gibi geçici belirtiler oluşabilir. Nöbetler belli durumlardan tetiklenerek ya da aniden gerçekleşebilir. Yapılan araştırmalar hastaların geçirdiği her nöbetin genelde aynı nöbet tipinde olduğunu göstermektedir(10). Tek bir nöbet geçirmek tanı için yeterli bir kriter değildir. Herhangi bir organik nedene bağlı olmayan ikiden fazla nöbet geçiren bir bireye epilepsi tanısı konulabilmektedir(11). Nöbet sıklığı günde birden fazla nöbetten yılda birden fazla nöbete kadar farklılık gösterebilir. Hastalar nöbet geçirmediği zamanlar günlük hayatlarına normal bir şekilde devam edebilirler.

Epilepsiye neden olabilecek birçok faktör bulunmaktadır bunlar; genetik, doğum sırasında veya perinatal nedenlerden meydana gelen beyin hasarı, yapısal (beyin tümörü) ve bilinmeyen nedenler… Epilepside genetik faktörlerin etkisi yüzde 40 ile 60 arası olarak gözlemlenmiştir(12).

Tanı klinik özellikler, EEG, nörogörüntüleme yöntemleri sonucu koyulmaktadır. Ayırıcı tanı yapılırken psikojenik nonepileptik nöbetlerin ayrımı yapılır ayrıca uyku bozuklukları, panik atak, migren, geçici iskemik atak gibi durumların varlığına da dikkat edilmektedir(13).

2.1.1 Epilepsi Nöbet Tipleri

Epilepside nöbetler jeneralize başlangıçlı, fokal başlangıçlı ve başlangıcı bilinmeyen olarak sınıflandırılmaktadır. Fokal nöbetler beynin bir bölgesinde veya yarımküresinde meydana gelen anormal elektriksel aktivite sonucu meydana gelmektedir. Jeneralize nöbetler ise genel olarak beynin her iki yarımküresine yayılmaktadır(14).

Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği (International LeagueAgainstEpilepsy-ILAE) epilepsi nöbetlerini sınıflandırmıştır fakat daha sonra bu sınıflandırma epilepsinin sınıflandırılmasında yetersiz bulunarak birçok kez revize edilmiştir. Epilepsi hastalığı sınıflandırılırken nöbet tipi, epilepsi tipi, epilepsi sendromu, etiyolojisi ve komorbiteler göz önünde bulundurulmuştur(10).

2.2 Bilişsel İşlevler

Bilişsel işlevler, insan zihni tarafından gerçekleştirilen bilişsel süreçlerdir. Bu işlevler; öğrenme, hafıza, bilgi işleme, düşünme, yönetici işlevler, problem çözme, dikkat gibi becerileri içermektedir. Bilişsel işlevler karmaşık zihinsel süreçlerden oluşur ve günlük hayatta kullanılan birçok beceriyi etkiler. Dikkat, belirli bir uyarıcıya odaklanma ve dikkat gerektiren görevleri yerine getirme becerisidir. Hafıza, bilgiyi depolama ve hatırlama yeteneğidir. Kısa süreli hafıza, geçici olarak bilgiyi saklama, uzun süreli hafıza ise bilginin daha kalıcı olarak saklanma kapasitesidir. Problem çözme, karşılaşılan bir sorunu anlama, çeşitli çözüm yollarını değerlendirme ve uygun bir çözümü bulma sürecidir. Analitik düşünme, mantıksal akıl yürütme ve yaratıcı düşünme, problem çözme sürecinde önemli rol oynar. Soyut düşünme, somut gerçeklikten soyut kavramlara odaklanabilme yeteneğidir. Yönetici işlevler üst düzey bilişsel işlevlerdir ve diğer bilişsel süreçleri kontrol eder. Planlama, hedef belirleme, karar verme, problem çözme stratejileri oluşturma, dikkat ve hafıza yönetimi gibi süreçleri içerir(15).

2.2.1 Epilepside Bilişsel İşlevler

Epilepsi hastalığında nöbetlerin beynin normal elektriksel aktivitesini bozması sebebiyle bilişsel işlevler etkilenebilmektedir. Epilepsinin bilişsel etkileri nöbet tipi, sıklığı, süresi, şiddeti gibi birçok faktöre bağlı olarak değişebilir. Ayrıca, antiepileptik ilaçlar ve diğer tedavi yöntemleri de bilişsel işlevler üzerinde etkili olabilmektedir(16). Epilepsi nöbetleri, dikkat ve konsantrasyon problemlerine neden olabilir. Nöbetler sırasında veya sonrasında odaklanma güçlüğü ve dikkat dağılmasıgibi belirtiler ortaya çıkabilir. Özellikle temporal lob nöbetleri, hafıza ve öğrenme becerilerini etkileyebilmektedir. Hastalar öğrenme, hatırlama ve bilgiyi geri çağırma konusunda sorun yaşayabilmektedirler. Bunun yanında epilepsi hastalarında yürütücü işlevlerde de bozulmalar gözlemlenmektedir(17).

2.3 Sosyal Biliş

Sosyal biliş, sosyal etkileşim sırasında çevreden gelen bilgileri doğru bir şekilde algılama, anlamlandırma ve yorumlama becerilerini ve bu becerileri sosyal etkileşim sürecinde kullanmayı içerir. Sosyal biliş aynı zamanda sosyal normlar, roller ve beklentiler dahil olmak üzere sosyal durumların zihinsel modellerini oluşturma ve sürdürme yeteneğini de içerir. Sosyal bilişteki eksiklikler, kişilerarası ilişkiler, iletişim ve karar verme ile ilgili sorunlar dahil olmak üzere bir dizi sosyal ve duygusal zorlukla ilişkilidir(18,19).

2.3.1 Sosyal Bilişin Alt Grupları

Sosyal bilişsel işlevler, insanların diğer insanlarla olan etkileşimlerinde kullandıkları bilişsel süreçleri ifade eder. Bu süreçler, duygu tanıma, zihin kuramı, duyguları ayırt etme, sosyal hafıza ve sosyal problem çözme gibi beş kategoride incelenebilir. Duygu tanıma, diğer insanların duygusal ifadelerini tanıma ve yorumlama yeteneğini ifade ederken, zihin kuramı, diğer insanların düşünce ve inançlarını anlama yeteneğini ifade eder. Duyguları ayırt etme, farklı duyguların birbirinden ayrımını yapabilme yeteneğini, sosyal hafıza, sosyal deneyimlerin hatırlanabilmesini ve sosyal problem çözme, sosyal durumlarda karşılaşılan problemlerin çözülmesini ifade eder. Bu süreçler, insanların sosyal etkileşimlerinde

etkin bir şekilde yer almalarını sağlar ve bu nedenle sosyal bilişsel işlevlerin sağlıklı işleyişi, bireylerin günlük hayatlarında önemlidir(20).

Zihin Kuramı

Zihin kuramı kavramı başkalarının inançlar, arzular, niyetler ve duygular dahil olmak üzere sahip oldukları zihinsel durumları anlama yeteneği olarak tanımlanmıştır(21). Bu yetenek, insanların zihinsel durumlarına göre çevrelerindeki sosyal dünyanın eylemlerini yorumlamalarını ve tahmin etmelerini sağladığı için sosyal etkileşim için hayati bir öneme sahiptir. Zihin kuramı erken çocukluk döneminde gelişir ve bilişsel yetenekler, sosyal deneyimler ve nörolojik gelişim gibi faktörlerden etkilenir. Yapılan araştırmalar birçok psikiyatrik ve nörolojik rahatsızlıkta "örneğin; epilepsi, şizofreni, otizm gibi" zihin kuramında bozulmalar olduğunu göstermektedir(22,23).

Duygu Tanıma

Duygu tanıma, sosyal bilişsel becerilerden önemli bir yere sahiptir ve bireyin karşı tarafın duygularını doğru bir şekilde tanımasını ve ifade etmesini içerir. Kişilerarası iletişim kurarken başkalarının duygularını anlamak, empati kurmak için gerekli bir işlevdir(24,25). Yüz ifadeleri, ses tonu ve vücut dili duygu tanıma sürecinde yardımcı olan faktörlerdir.

Duygu Ayırt Etme

Duyguları ayırt etme becerisi sosyal etkileşim sırasında başkalarının duygusal yüz ifadelerini anlama, yorumlama ve farklı duyguları birbirinden ayırt etmektir(26). Yüz ifadeleri, ses tonu, vücut diline odaklanarak başkalarının duygularındaki küçük farklılıkları ayırt edebilme becerisidir ve sosyal etkileşimde hayati öneme sahiptir.

2.3.2 Epilepside Sosyal Biliş

Epilepsi hastalarında, sosyal bilişsel işlevlerde bozulmaların olduğunu gösteren birçok çalışma mevcuttur.

Hastalarda zihin kuramı becerisinde bozulma gözlemlenmektedir özellikle Temporal lob epilepsisi olan hastaların sağlıklı bireylere göre zihin kuramı testlerinde düşük performans gösterdikleri bulgulanmıştır. Temporal lob zihin kuramı işlevi açısından önemli bir bölgedir. Epileptik nöbetler beyinde gerçekleştiği bölgeye zarar verebilmektedir dolayısıyla zihin kuramı becerilerinde bozulmalar oluşabilmektedir(27). Bir meta-analiz çalışması farklı türlerde epilepsisi olan çocukların zihin kuramı işlevlerinde bozulmaların mevcut olduğunu ve bu bozuklukların sosyal uyum becerilerini etkilediğini belirtmektedir(28). Başka bir çalışmaya göre çocukluk çağı temporal lob epilepsisi olan çocuklar, zihin kuramı işlevinde bozulmalara sahiptir ve bu durum onların sosyal etkileşimlerini ve sosyal yeterliliklerini olumsuz etkilemektedir(29).

Epilepsi türlerinin zihin kuramı üzerindeki etkisine yönelik yapılan bir araştırmaya göre fokal ve jeneralize epilepsi, zihin kuramınıfarklı etkileyebilir. Fokal epilepsi, beynin belirli bir bölgesinde başlayan nöbetlerle karakterizedir. Beynin farklı bölgelerinde epileptik aktivite farklı semptomlara neden olabilir ve zihin kuramı işlevi de dahil olmak üzere çeşitli bilişsel işlevlerde değişikliklere yol açabilir. Temporal lob epilepsisi, beynin hipokampüs bölgesinde başlayan nöbetlerle karakterizedir ve duygusal durumları, yüz ifadelerini ve bellek işlevlerini etkileyebilir dolayısıyla zihin kuramı işlevinde de bozulmalar görülebilir. Frontoparietal epilepsi, beynin frontal ve parietal loblarında başlayan nöbetlerle karakterizedir. Bu tür epilepsi dikkat, planlama, problem çözme ve motor işlevleri etkileyebilir. Zihin kuramı işlevi de dahil olmak üzere diğer kognitif işlevlerde de bozulmalar görülebilir(30).

Jeneralize epilepsi, beyinde her iki yarımküresinde de aynı anda başlayan nöbetlerle karakterize edilir. Absans nöbetleri, özellikle çocukların dikkat ve konsantrasyon yeteneklerinde bozulmaya neden olabilir. Bu durum, çocukların sınıf ortamında öğrenme ve sosyal etkileşim açısından zorluklar yaşamasına ve ayrıca zihin kuramı işlevinde bozulmalara yol açabilir(31).

Bir araştırmada fokal epilepsi ve jeneralize epilepsi hastalarının zihin kuramı becerilerinde sağlıklı kontrollere göre bozulmalar olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar, epilepsi hastalığının zihin kuramı becerisi üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğunu

göstermektedir(32). Fokal epilepsi, nöbetin başladığı bölgeye göre yüz ifadeleri, duygusal durumlar, dikkat ve planlama becerileri gibi bölümlerde bozulmalar meydana getirebilirken, jeneralize epilepsi ise absans nöbetleri gibi nöbet tipleriyle dikkat ve konsantrasyon yeteneklerinin bozulmasına ve zihin kuramı becerisinde bozulmalara neden olabilir.

Epilepsi hastalarının duygu tanıma becerileri üzerine son yıllarda birçok araştırma yapılmıştır. Bir çalışmada, yetişkin epilepsi hastalarının yüz ifadesi tanıma ve zihin kuramı becerilerinin kontrol grubuna göre daha fazla bozulduğu saptanmıştır. Korku, şaşkınlık ve iğrenme gibi duyguları tanıma konusunda zorluk yaşadıkları belirlenmiştir(33). Yakın zamanda yapılan başka bir araştırmada da epilepsi hastalarının duygu tanıma becerilerinin sağlıklı kontrollere göre daha düşük olduğu ve bu bozulmaların hastalık süresi ile ilişkili olduğu bulunmuştur(34).

Epilepsi hastalığı duygu tanıma becerilerini etkiler ve bu etki nöbet tipine göre değişiklik gösterebilir. Yapılan araştırmalar fokal epilepside duygu tanıma becerilerinin daha fazla bozulduğunu göstermiştir. Fokal epilepsi çeşitlerinden biri olan Temporal lob epilepsisinde hastaların duygu tanıma, sosyal bellek ve yüz tanıma işlevlerinin jeneralize epilepsi olan hastalara göre daha fazla bozulduğu bulunmuştur(35).

Bazı araştırmalar ise Jeneralize epilepside de duygu tanıma işlevlerinin etkilendiğini savunmaktadır. Yapılan bir araştırma jeneralize epilepsi hastalarının yüzde dışavuran ifadeleri tanıma becerisinin sağlıklı gruba göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu göstermektedir(36). Fakat bazı çalışmalar jeneralize epilepsi hastalarının duygu tanıma becerilerinde anlamlı bir fark olmadığını göstermişlerdir(37). Epilepsi hastalarında, duygu tanımanın farklı düzeylerde etkilenebileceği ve etkinin epilepsi türüne bağlı olarak değişebileceği genel olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, epilepsi hastalarının sosyal bilişsel işlevlerinin değerlendirilmesi ve gerekli olduğunda uygun müdahalelerin yapılması önemlidir.

Epilepsi, hastaların duyguları ayırt etme işlevini de etkileyebilir. Nöbetler, beyin hasarı ve antiepileptik ilaç yan etkileri de duygu tanıma işlevlerini bozmaktadır(38). Fokal epilepside, beyindeki belirli bir bölgedeki epileptik aktivite,

duygu tanıma becerilerini etkileyebilir. Örneğin, temporal lob epilepsisi olan hastaların duygusal ifadeleri tanımlama ve ayırt etme yeteneklerinin azaldığı görülmüştür. Bu sebeple, temporal lob epilepsisi olan hastalarda, özellikle yüz ifadelerini ayırt etmede bozulmalar mevcut olduğu içinhastalar iletişim kurarken zorluk yaşayabilmektedirler(39).

Jeneralize epilepside de duygu ayırt etme becerisinin etkilendiğini gösteren bir çalışmaya göre jeneralize epilepsiye sahip olan özellikle genç hastalarda, sosyal davranışlarda sorunlar, çatışmalar ve işlevsel bozukluklar gözlemlenmiştir(40).

2.4 Damgalanma

Damgalanma, belirli bir grup insanın belli bir özelliği, durumu veya hastalığı nedeniyle olumsuz bir şekilde etiketlenmesi ve ayrımcılığa uğraması durumudur. Yanlış bilgi, önyargı ve korku gibi faktörler nedeniyle gerçekleşebilen damgalanma maruz kalan bireylerin hayatlarında birçok zorlukla karşılaşmalarına sebep olabilir. Damgalanma, farklı gruplar arasında değişik şekillerde ortaya çıkabilir. İnsanlar cinsiyet, etnik köken, cinsel yönelim, kilo, fiziksel veya zihinsel engel gibi özellikler nedeniyle damgalanabilir ve bu durum psikolojik ve sosyal açıdan birçok olumsuz etki yaratabilir(41,42).

2.4.1 Epilepside Damgalanma

Epilepsi hastaları, sık sık damgalanma ile karşılaşmakta ve bu durum, hayatlarını negatif yönde etkileyebilmektedir. Damgalanma, toplumda epilepsi hakkındaki yanlış ve olumsuz algıların yerleşmesi sonucunda meydana gelen bir sosyal stigmatizasyon durumudur. Epilepsi hastaları, bu durum nedeniyle iş bulma, evlenme, arkadaşlık kurma ve sosyal etkinliklere katılma gibi alanlarda zorluklar yaşayabilmektedirler. Epilepsi hastalığındaki damgalanmanın sebepleri arasında, hastalığın yeterli düzeyde bilinmemesi, yanlış inanışlar, kontrol edilemeyen nöbetler ve hastaların nöbetler sırasındaki kontrolsüz davranışlarının insanlarda korkuya neden olmasıgibi unsurlar yer almaktadır. Epilepsi hastalarının sağlık hizmetlerine erişiminde yaşadığı damgalanma, hastalığın tedavisindeki kritik bir engel olarak görülmektedir. Epilepsi hastalarının sağlık hizmetlerinden yeterince faydalanamamaları, tedavi sonuçlarını olumsuz yönde etkileyebilir ve hastalığın

kontrol altına alınmasını zorlaştırabilir. Bu durum, hastaların yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir ve sağlık hizmetleri sunan kurumlar tarafından ele alınması gereken bir önemli sorundur(43,44).

2.4.2 Epilepside Damgalanma ve Depresyon

Epilepsi hastalarında sıklıkla görülen sorunlardan biri de depresyondur ve damgalanma ile depresyon hastalarda birlikte görülebilen problemlerdir. Bu alanda literatürde yapılmış çalışmalar mevcuttur ve bir çalışmaya göre epilepsi hastalarının % 60 ının damgalanma deneyimlediği ve bu durumun depresyon, kaygı gibi ruh sağlığı problemlerine sebep olduğu gözlemlenmiştir(45). Başka bir araştırma, epilepsi hastalarındaki damgalanmanın depresyon semptomlarını tetiklediğini ve bu semptomların damgalanma algısı ile önemli bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymuştur(46). Bir meta-analiz çalışması, epilepsi hastalarında damgalanma ile depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyerek, epilepsi hastalarında damgalanmanın depresyon semptomları üzerinde arttırıcı bir etkisi olduğunu ve bu etkinin özellikle kadın hastalarda daha belirgin olduğunu ortaya koymuştur(47).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1 Araştırmanın Tipi

Olgu kontrol çalışmasıdır.

3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı Yetişkin Nöroloji Polikliniğinde gerçekleştirilmiştir.

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

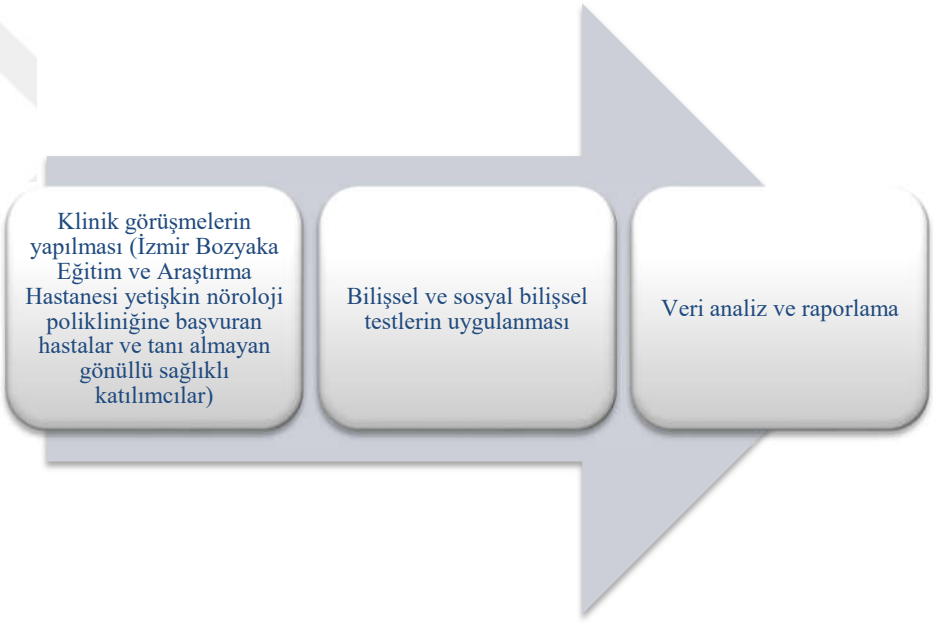
Araştırmanın örneklemini 2022 yılı aralık ve 2023 yılı mart ayları arasında İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı Yetişkin Nöroloji Polikliniği'ne başvuran ve klinik değerlendirmeleri sonucu çalışma kriterlerini karşılayan kişiler arasından 50 epilepsi hastası ve 50 kişi sağlıklı kontrol oluşturmaktadır. Hasta ve sağlıklı kontrol grubundan bazıları çalışmadan dışlanmıştır. Kriter dışı kalan katılımcılar sonucu çalışmanın örneklemi 48 epilepsi hastası, 49 sağlıklı kontrol olarak belirlenmiştir.

Testlerin uygulanabilmesi için İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesinden gerekli araştırma izni alınmıştır. Klinik değerlendirme sonucu tanısı belirlenen katılımcılara sosyal biliş testleri uygulanmıştır. Araştırmaya katılacak örneklem büyüklüğü hesaplanırken; hasta grubu, sağlıklı kontrol grubu mevcut olması ve kullanılan testler açısından çalışma desenimize uygun olan daha önce yapılmış çalışmalar incelenip G Power programı kullanılarak yapılan analizle hesaplanmıştır. Hesaplanan örneklem büyüklüğü epilepsi hasta grubunun 50 kişi ve sağlıklı kontrol grubunun 50 kişiden oluşması gerektiği gösterilmiştir. Çalışmaya alınması planlanan toplam olgu ve kontrol sayısı 100 olarak belirlenmiştir. Araştırma planı Tablo 1'de bulunmaktadır. Çalışmanın akış şeması Şekil 1'dedir.

Tablo 1. Araştırma Planı

Mart 2022- Eylül 2022	**Araştırma planı ve Etik Kurul İzin Süreci**
Ekim 2022- Mart 2023	Veri Toplama ve Değerlendirme Süreci
Nisan 2023-Mayıs 2023	Sonuçların İstatiksel Değerlendirilmesi ve Tez Yazım Süreci
Haziran 2023	Tez Savunması

Şekil 1.Çalışma Akış Şeması



Örneklem için 18-59 yaş aralığında olma kriteri mevcuttur. Epilepsi hasta grubu için dahil olma kriterleri; çalışmaya katılımı kabul etmesi, okuryazar olmak, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma hastanesi nöroloji polikliniğinde tedavi almak, katılımcıların kendilerine verilen ölçekleri doldurmaları gerektiğinden normal sosyal ve mental işlevsellik düzeyinde olmaları (klinik olarak normal zeka izlenimi); en az bir ay boyunca stabil ve ilaç tedavilerinde değişiklik olmaması, herhangi bir beyin travması geçirmemiş olması ve MRI sonucu herhangi bir lezyon veya teşhisinin bulunmamasıdır. Sağlıklı kontrol grubu ise İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi polikliniklere başvurup herhangi bir nörolojik ve psikiyatrik tanı almayan

kişiler arasından seçilmiştir. Araştırmaya katılım, gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Gruplar için dışlanma kriterleri; bilişsel işlevleri etkileyebilecek herhangi bir nörolojik ve psikiyatrik rahatsızlık tanısı almış olmak, zeka geriliği tanısı almış olmak, testleri uygulamaya engel olabilecek herhangi bir fiziksel engelinin olması (işitme, görme, duyma), alkol ve uyuşturucu madde kullanmak, son altı aydır benzer testlerin uygulanmış olmasıdır.

3.4 Çalışma Materyali

Sosyal bilişsel ve bilişsel işlevlereklerde sunulan sosyal biliş testleri ve Nöropsikolojik Test Bataryası ile değerlendirilmiştir.

3.5 Araştırmanın Değişkenleri

3.5.1 Bağımlı Değişken

Sosyal bilişsel ve bilişsel işlevleri ölçen testler ve stigma ölçeğinin skorları çalışmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır.

3.5.2 Bağımsız Değişken

Örneklem grupları; epilepsi hasta grubu ve sağlıklı kontrol grubu çalışmanın bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır.

3.6 Veri Toplama Araçları

Çalışmaya katılan tüm katılımcıların doldurmaları için, yazılı bilgilendirme ve onam formu yer almaktadır ayrıca hastanın yaş ve cinsiyet gibi demografik bilgileri de sosyodemografik bilgi formu ile alınmaktadır.

3.6.1 Aydınlatılmış Onam Formu

Form, araştırmanın konusu ve çalışmada uygulanacak yöntemler hakkında ayrıntılı bilgi içerir ve katılımcıların bu bilgileri öğrendikten sonra çalışmaya katılmayı kabul etmeleri durumunda dolduracakları bölümleri içerir. Bu bölümler arasında, çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair imzalarının alındığı kısım da bulunmaktadır.

3.6.2 Sosyodemografik Veri Formu

Bu form, katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sosyoekonomik düzey ve medeni durumları hakkında bilgi toplamayı amaçlar. Form katılımcıların epilepsi hastalığı ile ilgili bilgilerini de içerir, örneğin ilk nöbet yaşı, tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı, nöbet sıklığı, nöbet tipi ve nöbet süresi.

3.6.3 Nöropsikolojik Testler

Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET- Wisconsin Card Sortin Test) – bilgisayar versiyonu

Wisconsin Kart Eşleme Testi, yönetici işlevleri ve çalışma belleğini ölçmek için kullanılan bir testtir. Test materyalleri, dört adet uyarıcı kart ve 64 adet tepki kartından oluşan iki kart destesi içerir. Bu çalışmada, testin bilgisayar formu kullanılmaktadır ve uyaran kartları bilgisayar ekranının orta kısmına yerleştirilmiştir. Uyaranlar, üçgen, daire, artı ve yıldız şekillerinde, farklı renklerde (kırmızı, yeşil, mavi, sarı) ve farklı sayılarda bulunmaktadır(48). Tepki kartları ise ekranın orta alt kısmına sıralanmaktadır. Katılımcı, her bir tepki kartını uyaran kartlarla renk, şekil veya miktar açısından eşleştirmelidir. Eşleştirme işlemi, bir bilgisayar faresi kullanılarak gerçekleştirilir ve her bir eşleştirme sonrasında doğru veya yanlış şeklinde geri bildirim sağlanır.

Testte kategoriler on doğru eşleşme sonucunda otomatik olarak değişmektedir. Testin uygulama süresi yaklaşık 20 dakikadır. Test değerlendirilirken, toplam doğru, toplam yanlış, toplam perseveratif hata yüzdesi ve tamamlanan kategori sayısı dikkate alınmaktadır. Testin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır(49).

İz Sürme Testi(İST; Trail Making Test)

İz Sürme Testi, işlem ve dikkat hızını ölçmektedir(50). Testin A ve B olmak üzere iki bölümü vardır. A bölümünde uyarıcı olan sayılar formda dağınık bir şekilde yer almaktadır. Sayılar 1'den 25'e kadar mevcuttur ve katılımcı sayıları ardışık olacak şekilde elini olabildiğince kaldırmadan çizgilerle birleştirmelidir. B bölümünde ise formda hem sayı hem de harfler mevcuttur katılımcı sayı harf sayı

harf şeklinde (1-A-2-B-3-C-4-Ç…) elini olabildiğince kaldırmadan çizgiler çizerek uyaranları birleştirmelidir. Testin "Ç", "Ğ" gibi Türkçe karakterler içerdiği hakkında katılımcılar teste başlamadan bilgilendirilmiştir. Katılımcılara en fazla 5 dk süre verilmektedir. Test değerlendirilirken A ve B bölümü için hata sayısı ve süre hesaplanmıştır. Testin Türk toplumunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Cangöz ve arkadaşları tarafından yapılmıştır(51).

Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT; Serial Digit Learning Test)

Sayı Dizisi ve Öğrenme Testi, öğrenme kabiliyetini ve kısa süreli bellek kapasitelerini ölçmek için kullanılan Wechsler Bellek Ölçeği'nin bir alt testidir(52). Test verilen sayı dizilerini hatırlama ve tekrarlama becerisini değerlendirir ve iki bölümden oluşmaktadır. Testin ilk bölümünde sayılar ileriye doğru olacak şekilde okunur ve tekrar edilmesi istenir. İkinci bölümde ise sayılar yine ileriye doğru okunur fakat geriye doğru olacak şekilde tekrar edilmesi beklenir. Okunan sayılar ikişerli olarak gruplandırılmıştır ve her bir grup tamamlandığında rakam sayısı artmaktadır. Test değerlendirilirken her bir doğru tekrar 1 puan olacak şekilde puanlama yapılır ve iki grup için ayrı puan değeri hesaplanır. Testin Türk toplumunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır(53).

Rey İşitsel ve Sözel Bellek Süreçleri Testi(RİSÖT; Auditory Verbal Learning Test)

Rey İşitsel Sözel Bellek Süreçleri Testi, bilişsel işlevlerden dikkat, serbest hatırlama, gecikmeli serbest hatırlama, tanıyarak hatırlama, işitsel sözel öğrenme ve bellek yeteneğini değerlendirir. Test her biri 15 kelimeden oluşan iki farklı kelime listesini (A ve B) içermektedir. Öncelikle katılımcılara ilk liste okunur ve hatırladığı kelimeleri söylemesi istenir bu bölüm anlık hatırlama becerisini ölçer. İlk liste bu şekilde 5 kez okunur (A1-A2-A3-A4-A5) sonrasında B listesi okunur ve aynı şekilde hatırladığı kelimeler sorulur. Bu bölüm geriye bozucu etkiyi değerlendirmektedir. B listesinden sonra A listesindeki kelimeler bu defa okunmadan sorulur (A6). Yaklaşık olarak 20- 30 dakika sonra A listesindeki kelimeler tekrar sorulur (A7) ve bu kısım gecikmeli serbest hatırlama becerisini değerlendirmektedir. Tanıyarak hatırlama becerisini ölçen testin bölümü ise A ve B listelerindeki kelimelerin yer aldığı ayrıca farklı kelimeleri de içerir. Katılımcılardan A listesinde bulunan 15 kelimeyi

işaretlemeleri istenir. Test değerlendirilirken her bir liste ve tekrar sürecindeki hatırlanan kelime sayısı göz önünde bulundurulur. Bu çalışmada A1, A5, A1-A5 ve Doğru Tanıma listesinin skorları dikkate alınmıştır. Testin orijinal versiyonu, Rey tarafından geliştirilmiştir(54). Türk toplumuna uyarlanmış versiyonuise Açıkgöz ve Karakaş (1999) tarafından hazırlanmıştır(55).

Stroop Testi

Stroop testi 1935 yılında geliştirilmiştir ve frontal lob fonksiyonlarını özellikle dikkat, bilişsel esneklik ve bilgi işleme hızını ölçmektedir(56). Test üç bölümden oluşmaktadır. Her bir bölüm için süre ve hata skorları dikkate alınmaktadır. İlk bölümde katılımcıya renk adlarının yazdığı bir liste verilir ve olabildiğince doğru ve hızlı okuması istenir. İkinci bölümde ise renkli mürekkeple basılmış şekillerin renklerini olabildiğince doğru ve hızlı söylemesi istenir. Üçüncü bölümde ise farklı renklerle basılmış renk isimlerini olabildiğince doğru ve hızlı okuması istenir. Örneğin; "kırmızı" kelimesi mavi veya sarı mürekkeple yazılmıştır. Son bölüm stroop etkisini ölçmektedir. Testin Türk toplumunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır(57).

3.6.4 Sosyal Bilişsel Testler

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

Gözlerden Zihin Okuma Testi, zihin kuramını ölçmek için kullanılan bir testtir. Test içeriğinde 32 adet resim ve bu resimlerde insanların siyah beyaz göz ifadeleri mevcuttur. Katılımcılardan her göz resminin ifadesini cevap kağıdındaki her bir resim için mevcut olan dört şıktan birini işaretleyerek cevaplamaları istenir(58,59). Test kişinin gözlere bakarak başka bir kişinin zihinsel durumunu ne kadar iyi anladığını değerlendirmektedir. Test sonuçları her bir doğru cevap bir puan olacak şekilde skorlanarak değerlendirilir. Testin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır(60).

Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi (YDTT; Facial Emotion Identification Test)

Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi sosyal bilişsel işlevlerden duygu algılama becerisini ölçer. Testte slayt gösterisi şeklinde bilgisayarda 19 adet siyah beyaz insan fotoğrafı katılımcılara gösterilir. Her bir slayt arasında boş beyaz bir sayfa yer almaktadır ve slayt otomatik ilerlemektedir. Katılımcıdan yüz ifadelerinin her biri için utanma, korkma, hüzünlü, mutlu, şaşırma ve kızgın duygularından birini seçmesi beklenir. Test her biri doğru cevap için bir puan verilerek skorlanır(61). Testin Türk toplumunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır(62).

Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi (YDAT; Facial Emotion Expression Test)

Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi duygu algılama becerisini ölçer. Test slayt gösterisi halinde 30 adet siyah beyaz insan fotoğraf çifti içermektedir. Fotoğraflar slayt sayfasında yan yana yer almaktadır. Katılımcıdan iki yüz ifadesindeki duyguları aynı ise "AYNI" farklı ise "FARKLI" olarak cevap kağıdında işaretlemesi istenir. Her bir slayt arasında boş beyaz bir sayfa yer almaktadır ve slayt otomatik ilerlemektedir(63). Test değerlendirilirken her bir doğru cevap bir puan olarak skorlanır. Testin Türk toplumundaki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır(64).

3.6.5 Epilepside Stigma Ölçeği

Epilepside Stigma Ölçeği, epilepsi hastalarının hissettikleri damgalanma düzeylerini değerlendirmek için geliştirilmiştir(65). 32 sorudan oluşan likert tipi self-report bir ölçektir. Ölçekte, 35-50 puan aralığındaki değerler "damgalanmaya uğramamış", 51-75 puan aralığındaki değerler "orta derecede damgalanmaya maruz kalmış" olarak kabul edilir. 76-110 puan aralığındaki değerler ise "yüksek derecede damgalanmaya maruz kalmış" olarak değerlendirilir.

3.6.6 Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ; Beck Depression Inventory)

Beck Depresyon Ölçeği katılımcıların depresyon düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılan bir ölçektir. Test 21 soru içeren bir ankettir ve katılımcılar testi self-report olarak son iki hafta içerisinde hissettiklerine göre testi cevaplandırırlar. Test ortalama on dakika sürmektedir(66). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması

yapılmıştır(67). Katılımcılar, her bir soruya “0” ile “3” arasında bir puan verirler. “0” puan, semptomun olmadığı anlamına gelirken, “3” puan, semptomun şiddetli olduğunu temsil eder. Toplam puan, katılımcının depresyon şiddeti hakkında bilgi verir. “0-13” arası puanlar normal olarak kabul edilirken, “14-19” arası puanlar hafif depresyon, “20-28” arası puanlar orta düzey depresyon, “29” ve üzeri puanlar ise şiddetli depresyonu işaret etmektedir.

3.7 Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical PackagefortheSocial Sciences) 28.0 paket programı kullanıldı. Sürekli ölçümler ortalama ve standart sapma, gerekli yerlerde medyan ve min-max değer olarak, kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak özetlendi. Normal dağılım varsayımını karşılayan parametrelerde ikili karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t-testi, çoklu karşılaştırmalarda tek yönlü ANOVA testi, normal dağılım varsayımını karşılamayan parametrelerde ise ikili karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Çoklu karşılaştırmalarda ise Kruskal-Wallis H testi kullanıldı. Kategorik ölçümlerin analizi ki-kare testiyle gerçekleştirildi. Değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenebilmesi için Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Tüm analizlerde önemlilik düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmadaki 48 kişilik hasta sayısı çalışmanın sonuçlarının genellenebilirliğini düşürmektedir. Ayrıca örneklemin sınırlı olması nöbet tipine göre sosyal bilişsel işlevlerdeki bozulma sonuçlarının da genellenebilirliğini düşürmektedir.

3.9 Etik Kurul Onayı

Çalışmanın etik açıdan uygunluğu, Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 21/09/2022 tarihinde 2022/30-02 karar no ile onaylanmıştır(EK 9).

4. BULGULAR

4.1 Klinik ve Demografik Özellikler

4.1.1 Demografik Veriler

Tablo 2. Demografik Veriler

	Hasta Grubu (N=48)	Kontrol Grubu (N=49)	Tüm Katılımcılar (N=97)	*p*
Yaş (Ort±Std	37,35±11,31	35,51±11,97	36,42±11,62	0.43
Cinsiyet n(%)				
Kadın	29(60,40)	30(61,20)	59(60,8)	0.93
Erkek	19(39,60)	19(38,80)	38(39,2)	
Medeni Durum n(%)				
Evli	27(56,30)	26(53,10)	53(54,6)	0.81
Bekar	17(35,40)	20(40,80)	37(38,1)	
Diğer	4(8,30)	3(6,10)	7(7,2)	
Eğitim Durumu n(%)				
İlkokul	11(22,90)	6(12,20)	17(17,5)	0.36
Ortaokul	9(18,80)	6(40,00)	15(15,5)	
Lise	13(27,10)	11(22,40)	24(24,7)	
Ön Lisans	2(4,20)	5(10,20)	7(7,2)	
Lisans	12(25,00)	18(36,70)	30(30,9)	
Lisansüstü	1(2,10)	3(6,10)	4(4,1)	
Meslek Dağılımları n(%)				
İşsiz	24(50,00)	13(26,50)	37(38,1)	0.06
Düzenli İş	19(39,60)	31(63,30)	50(51,5)	
Öğrenci	4(8,30)	3(6,10)	7(7,2)	
Emekli	1(2,10)	2(4,10)	3(3,1)	
Gelir Durumu n(%)				
Geliri Yok	28(58,30)	16(32,70)	44(45,4)	0.005
Asgari Ücret	9(18,80)	6(12,20)	15(15,5)	
Asgari Ücret Ve Üzeri	11(22,90)	27(55,10)	38(39,2)	

Ort: Ortalama, **Std:** Standart Sapma Bağımsız Örneklem T-Testi ve ki-kare testi kullanıldı. Kategorik ölçümler n(%) olarak sürekli ölçümler ortalama±std. Sapma olarak özetlendi.

Çalışmanın demografik verileri yukarıdaki Tablo 2'de yer almaktadır. Çalışmaya 48 hasta, 49 kontrol grubu olmak üzere toplamda 97 katılımcı dahil edilmiştir. Cinsiyete göre bakıldığında hasta grubunda kadın hasta oranı %60,40, kontrol grubunda da benzer oranla %61,20 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların hasta ve kontrol gruplarında cinsiyet dağılımları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p=0,93). Hasta grubunda evli katılımcı oranı %56,30, kontrol grubunda %53,10'dur ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır (p=0,81). Eğitim durumları göz önüne alındığında hasta grubun %22,90'ı ilkokul, %18,80'i ortaokul, %27,10'u lise, %4,20'si ön lisans, %25'i lisans ve %2,10'u

lisansüstü eğitime sahipken kontrol grubunun %12,20'si ilkokul, %40'ı ortaokul, %22,40'ı lise, %10,20'si ön lisans, %36,70'i lisans ve %6,10'u lisanüstü eğitim seviyesine sahiptir. Katılımcıların hasta ve kontrol grubundaki eğitim düzeyi dağılımları istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,36). Hasta grupta işsiz katılımcıların oranı %50 iken kontrol grubunda bu oran %26,50 olarak gerçeklemiştir. Düzenli iş sahibi katılımcıların oranı ise hasta grubunda %39,60 kontrol grubunda %63,30'dur. Buna göre katılımcıların hasta ve kontrol grubunda meslek dağılımlarının gösterdikleri farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,06). Hasta grubun %58,30'unun gelirinin olmadığı, kontrol grubunda bu oranın %32,70 olduğu görülmüştür. Asgari ücret ve üzeri gelire sahip olan katılımcıların oranı hasta grupta %22,90 iken kontrol grubunda %55,10 olarak gerçekleşmiştir. Buradan hareketle gelir durumunun hasta ve kontrol gruplarında gösterdikleri farklar istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p=0,005).

4.1.2 Klinik Veriler

Tablo 3. Klinik Veriler

Parametre	Fokal (N=26)	Jeneralize (N=22)	Toplam (N=48)	*P*
İlk Nöbet Yaşı (Ort±Std)	16,73±10,86	15±7,29	15,93±9,34	0,528
Tekrarlayan Nöbetlerin Başlama Yaşı (Ort±Std)	17,73±11,88	16,36±8,19	17,10±10,28	0,651
Nöbet Sıklığın(%)				
Belirsiz	14(53,80)	11(50,00)	25(52,10)	0.101
Haftada 1'den Fazla	7(26,90)	1(4,50)	8(16,70)	
Ayda 1'den Fazla	2(7,70)	4(18,20)	6(12,50)	
Yılda 1'den Fazla	3(11,50)	6(27,30)	9(18,80)	
Nöbet Süresin(%)				
1 Dakikadan Az	6(23,10)	8(36,40)	14(29,10)	0.158
2-5 Dakika	7(26,90)	3(13,60)	10(20,80)	
5-10 Dakika	3(11,50)	4(18,20)	7(14,60)	
10-15 Dakika	2(7,70)	5(22,70)	7(14,60)	
30-60 Dakika	8(30,80)	2(9,10)	10(20,80)	

Ort: Ortalama, **Std:** Standart Sapma Bağımsız Örneklem T-Testi ve ki-kare testi kullanıldı. Kategorik ölçümler n(%) olarak sürekli ölçümler ortalama±std. Sapma olarak özetlendi.

Çalışmaya katılan epilepsi hastalarının klinik verileri Tablo 3'te mevcuttur ve tabloya göre epilepsi hastalarında ilk nöbet yaşı (p=0,528), tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı(p=0,651), nöbet sıklığı (p=0,101) ve nöbet süresi (p=0,158) nöbet tipine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

4.2 Nöropsikolojik Test Bataryası Bulguları

Tablo 4.Nöropsikolojik Testlerin Hasta ve Kontrol Grubu Karşılaştırmaları

	Hasta Grubu (N=48) (Ort ± Std)	Kontrol Grubu (N=49) (Ort ± Std)	*P*
İST			
A Formu Süre Puanı	53,42±23,88	31,78±9,99	<0,001
A Formu Hata Puanı	0,31±0,59	0,16±0,47	0,173
B Formu Süre Puanı	158,13±87,98	93,22±41,34	<0,001
B Formu Hata Puanı	1,88±1,85	1,41±1,34	0,157
SDÖT			
İleri Sayı Menzili	5,06±1,56	6,94±1,59	<0,001
Geri Sayı Menzili	4,31±1,63	5,92±1,69	<0,001
Stroop			
Kelime Okuma Süre (Sn)	38,13±11,91	27,98±4,69	<0,001
Kelime Okuma Hata	0,31±0,72	0,02±0,14	0,002
Renk Okuma Süre (Sn)	51,48±14,09	38,31±6,67	<0,001
Renk Okuma Hata	0,65±1,00	0,27±0,60	0,056
Enterferans Süresi (Sn)	92,79±41,28	71,02±16,85	0,002
Enterferans Hata	1,63±2,23	0,67±1,23	0,017
RİSÖT			
A1	5,75±1,47	7,37±1,30	<0,001
A5	10,13±2,23	12,92±1,55	<0,001
A1-A5	41,81±7,28	53,82±6,32	<0,001
Doğru Tanıma	11,27±2,04	13,45±1,35	<0,001
WKET			
Toplam Doğru Sayısı	69,60±18,13	85,78±18,15	<0,001
Toplam Yanlış Sayısı	57,15±20,30	39,98±20,23	<0,001
Perseveratif Hata Yüzdesi	21,15±17,68	17,80±13,02	0,290
Tamamlanan Kategori Sayısı	3,02±2,87	5,39±2,93	<0,001

Ort: Ortalama, **Std:** Standart Sapma, **İST:** İz Sürme Testi, **SDÖT:** Sayı Dizisi Öğrenme Testi, **RİSÖT:** Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi, **WKET:** Wisconsin Kart Eşleme Testi.Bağımsız Örneklem T-Testi ve Mann-Whitney U Testi kullanıldı. Sürekli ölçümler ortalama±std. Sapma olarak özetlendi**.**

Tablo 4'e göre; kontrol grubunun iz sürme testi A formu süre puanı ($p<0,001$) ve iz sürme testi B formu süre puanı ($p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve güçlü derecede hasta grubuna göre daha düşüktür. İz sürme testi A formu hata puanı ve B formu hata puanı ise kontrol grubunda daha düşük izlenmekle beraber fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Kontrol grubunun hem ileri sayı menzili skoru (p<0,001) hem de geri sayı menzili skoru ortalamaları (p<0,001) hasta grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve güçlü derecede daha yüksektir.

Stroop kelime okuma (p<0,001) ve Stroop renk okuma (p<0,001) süreleri kontrol grubunda hasta grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve güçlü derecede daha düşüktür. Stroop kelime okuma hata (p=0,002) değerleri yine kontrol grubunda daha düşüktür. Stroop renk okuma hata değerlerinin hasta ve kontrol grubunda gösterdikleri farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05). Stroop enterferans süresi (p=0,002) ve enterferans hata (p=0,017) değerleri yine kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür.

Kontrol grubunun Rey A1, Rey A5 ve Rey A1-A5 skorları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve güçlü derecede hasta grubuna göre daha yüksektir (p<0,001).

Kontrol grubunun WKET toplam doğru sayısı ortalaması hasta grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve güçlü derecede daha yüksektir (p<0,001). WKET toplam yanlış sayısı ortalaması ise hasta grubunda daha yüksek saptanmıştır (p<0,001). WKET tamamlanan kategori sayısı ortalaması kontrol grubunda daha yüksektir (p<0,001). Perseveratif hata yüzdesinin gruplara göre gösterdiği farklar ise istatistiksel olarak anlamlı değildir.

4.3 Sosyal Bilişsel İşlevler

Tablo 5. Sosyal Bilişsel İşlevlerin Hasta ve Kontrol Grubuna göre Karşılaştırılması

	Hasta Grubu (N=48) (Ort ± Std)	Kontrol Grubu (N=49) (Ort ± Std)	Tüm Hastalar (N=97) (Ort ± Std)	*p*
YDTT	12,10±2,13	13,35±1,79	12,73±2,05	0,002
YDAT	24,85±2,41	25,98±2,04	25,42±2,29	0,015
GZOT	20,67±4,33	24,47±2,41	22,59±3,97	0,001

Ort: Ortalama, **Std:** Standart Sapma, **YDTT:** Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, **YDAT:** Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırtedilmesi Testi, **GZOT:** Gözlerden Zihin Okuma Testi. Bağımsız Örneklem T-Testi ve Mann-Whitney U Testi kullanıldı. Sürekli ölçümler ortalama±std. Sapma olarak özetlendi**.**

Tablo 5'te gösterildiği üzere epilepsi hastalarında sosyal bilişsel testlerden YDTT (p=0,002), YDAT (p=0,015) ve GZOT (p<0,001) skorları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür.

4.3.1 Sosyal Bilişsel İşlevlerin Klinik Özelliklerle İlişkisi

Tablo 6. Sosyal Bilişsel İşlevlerin Nöbet Sıklığı Açısından Karşılaştırılması

	Nöbet Sıklığı	Ort±Std	*p*
YDTT	Belirsiz	12,32±2,15	0,309
	Haftada 1'den Fazla	11,25±2,31	
	Ayda 1'den Fazla	13,17±2,14	
	Yılda 1'den Fazla	11,56±1,74	
YDAT	Belirsiz	25,12±2,37	0,653
	Haftada 1'den Fazla	25,25±1,28	
	Ayda 1'den Fazla	24,00±3,35	
	Yılda 1'den Fazla	24,33±2,78	
GZOT	Belirsiz	20,56±4,51	0,397
	Haftada 1'den Fazla	22,75±4,53	
	Ayda 1'den Fazla	20,67±4,37	
	Yılda 1'den Fazla	19,11±3,48	

Ort: Ortalama, **Std:** Standart Sapma, **YDTT:** Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, **YDAT:** Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırtedilmesi Testi, **GZOT:** Gözlerden Zihin Okuma Testi. One-way ANOVA testi kullanıldı. Sürekli ölçümler ortalama±std. Sapma olarak özetlendi.

Epilepsi hastalarında nöbet sıklığı arttıkça duygu tanıma (p=0,309), duyguları ayırt etme(p=0,653) ve zihin kuramı becerilerindeki (p=0,397) bozulmalarda artış olmakla beraber bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir. Tüm veriler Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 7. Sosyal Bilişsel İşlevlerin Nöbet Süresi Açısından Karşılaştırılması

	Nöbet Süresi	Ort±Std	*p*
YDTT	1 dakikadan az	12,43±2,53	0,684
	2-5 dakika	11,50±1,72	
	5-10 dakika	12,14±2,34	
	10-15 dakika	12,86±1,77	
	30-60 dakika	11,70±2,11	
YDAT	1 dakikadan az	24,64±1,69	0,526
	2-5 dakika	25,70±2,67	
	5-10 dakika	24,86±2,54	
	10-15 dakika	25,43±2,57	
	30-60 dakika	23,90±2,88	
GZOT	1 dakikadan az	21,36±4,29	0,228
	2-5 dakika	21,40±3,81	
	5-10 dakika	20,57±4,65	
	10-15 dakika	17,14±4,95	
	30-60 dakika	21,50±3,78	

Ort: Ortalama, **Std:** Standart Sapma, **YDTT:** Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, **YDAT:** Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırtedilmesi Testi, **GZOT:** Gözlerden Zihin Okuma Testi. One-way ANOVA testi kullanıldı. Sürekli ölçümler ortalama±std. Sapma olarak özetlendi.

Tablo 7 incelendiğinde; epilepsi hastalarında nöbet süresi arttıkça duygu tanıma (p=0,684), duyguları ayırt etme(p=0,526) ve zihin kuramı becerilerindeki (p=0,228) bozulmalardaki değişim istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 8. Sosyal Bilişsel İşlevlerin İlk Nöbet Yaşı ve Tekrarlayan Nöbetlerin Başlama Yaşı Açısından Karşılaştırılması

	YDTT	YDAT	GZOT	İlk Nöbet Yaşı	Tekrarlayan Nöbetlerin Başlama Yaşı
YDTT	1	0,185	0,168	-0,049	0,026
YDAT		1	,309*	0,134	0,164
GZOT			1	-0,058	-0,047
İlk Nöbet Yaşı				1	,964**
Tekrarlayan Nöbetlerin Başlama Yaşı					1

YDTT: Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, **YDAT:** Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırtedilmesi Testi, **GZOT:** Gözlerden Zihin Okuma Testi. *p<0,05, **p<0,01. Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

Tablo 8'de epilepsi hastalarının ilk nöbet yaşı ve tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı ile duygu tanıma, duygu ayırt etme ve zihin kuramı becerileri arasındaki ilişkilerin belirlenebilmesi için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır ve korelasyon katsayıları gösterilmektedir. Analiz sonucunda değişkenler arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 9. Sosyal Bilişsel İşlevlerin Nöbet Tipi Açısından Karşılaştırılması

	Fokal (N=26) (Ort ± Std)	Jeneralize (N=22) (Ort ± Std)	*P*
YDTT	11,85±1,99	12,41±2,28	0,366
YDAT	25,12±2,30	24,55±2,56	0,421
GZOT	20,77±4,77	20,55±3,85	0,861

Ort: Ortalama, **Std:** Standart Sapma, **YDTT:** Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, **YDAT:**Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırtedilmesi Testi, **GZOT:** Gözlerden Zihin Okuma Testi. Bağımsız örneklem t testi kullanıldı. Ölçümler ortalama±std. Sapma olarak özetlendi.

Epilepsi hastalarında sosyal bilişsel işlevlerden duygu tanıma (p=0,366), duygu ayırt etme (p=0,421) ve zihin kuramı becerilerinin (p=0,861) nöbet tiplerine göre gösterdikleri farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Analiz sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır.

4.4 Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler ve Bilişsel İşlevlerinİlişkisi

Tablo 10. Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler ve Nöropsikolojik Test Bataryası Skorları ile İlişkisi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1)YDTT	1	0,185	0,168	0,014	-0,095	0,036	-0,114	-0,115	-0,100	0,010	0,162	0,038	,351*	-,313*	0,250
2) YDAT		1	,309*	-0,199	-0,149	0,008	0,077	-0,168	-0,073	-0,150	0,060	,406**	0,223	-0,271	0,255
3) GZOT			1	-,484**	-,429**	0,195	,332*	-,506**	-,421**	-,445**	0,254	,302*	0,224	-0,238	0,175
4) İST A Formu Süre Puanı				1	,459**	-0,106	-,417**	,616**	,481**	,530**	-0,265	-0,268	-,391**	,388**	-,349*
5) İST B Formu Süre Puanı					1	-,292*	-,467**	,458**	,611**	,506**	-,437**	-,433**	-,337*	,361*	-,387**
6) SDÖT İleri Sayı Menzili						1	0,227	-,351*	-,356*	-0,199	0,229	0,068	-0,018	0,006	0,142
7) SDÖT Geri Sayı Menzili							1	-,451**	-,461**	-,408**	,320*	0,237	0,187	-0,185	0,199
8) Stroop Kelime Okuma Süre(Sn)								1	,779**	,827**	-,442**	-0,242	-,359*	,340*	-,310*
9) Stroop Renk Okuma Süre(Sn)									1	,808**	-,567**	-,316*	-,444**	,435**	-,378**
10) Stroop Enterferans Süresi(Sn)										1	-,495**	-,310*	-,395**	,397**	-,371**
11) RİSÖT A1-A5											1	,613**	,446**	-,429**	,417**
12) RİSÖT Doğru Tanıma												1	,353*	-,354*	,296*
13) WKET Toplam Doğru Sayısı													1	-,980**	,817**
14) WKET Toplam Yanlış Sayısı														1	-,860**

15) WKET Tamamlanan Kategori Sayısı															1

YDTT: Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, **YDAT:** Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt edilmesi Testi, **GZOT:** Gözlerden Zihin Okuma Testi, **İST:** İz Sürme Testi, **SDÖT:** Sayı Dizisi Öğrenme Testi, **RİSÖT:** Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi, **WKET:** Wisconsin Kart EşlemeTesti. *p<0,05, **p<0,01, Pearson Korelasyon Analizi kullanıldı.

Tablo 10'daepilepsi hastalarında sosyal bilişsel işlevler ile bilişsel işlevler arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için ilgili parametrelere Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır ve korelasyon katsayıları gösterilmektedir. YDTT skorları ile WKET toplam doğru sayısı arasında pozitif yönlü ve orta dereceli (r=0,351; p<0,05), WKET toplam yanlış sayısı arasında negatif yönlü ve orta dereceli (r=-0,313; p<0,05) bir ilişki mevcuttur.

YDAT ile Rey doğru tanıma testi skorları arasında pozitif yönlü ve orta dereceli (r=0,406; p<0,01) bir ilişki vardır.

GZOT skoru ile İz Sürme Testi A Formu Süre Puanı arasında negatif yönlü ve orta dereceli (r=-0,484; p<0,01), İz Sürme Testi B Formu Süre Puanı arasında negatif yönlü ve orta dereceli (r=-0,429; p<0,01), Sayı Dizileri Testi Geri Sayı Menzili Skoru arasında pozitif yönlü ve orta dereceli (r=0,332; p<0,05), Stroop Kelime Okuma Süre Puanı arasında negatif yönlü ve orta dereceli (r=-0,506; p<0,01), Stroop Renk Okuma süre arasında negatif yönlü ve orta dereceli (r=-0,421; p<0,01), Stroop Enterferans Süre Puanı arasında negatif yönlü ve orta dereceli (r=-0,455; p<0,01), Rey Doğru Tanıma Skoru arasında pozitif yönlü ve orta dereceli (r=0,302; p<0,05) bir ilişki vardır.

4.5 Damgalanma

4.5.1 Damgalanma ve Depresyon İlişkisi

Tablo 11. Epilepsi Hastalarında Depresyon ve Stigma Skorlarının İlişkisi

	Beck Depresyon Ölçeği	Stigma Skoru
BDÖ	1	0,552
Stigma Skoru		1

BDÖ: Beck Depresyon Envanteri. Pearson Korelasyon analizi kullanıldı.

Tablo 11'de epilepsi hastalarında damgalama ile depresyon arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için ilgili parametrelere Pearson korelasyon analizi uygulanmıştırve korelasyon katsayıları gösterilmektedir. Buna göre Beck depresyon ölçeği ile ölçülen depresyon düzeyi ve Stigma skoru ile ölçülen damgalama düzeyi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ve pozitif yönlü orta dereceli bir korelasyon bulunmuştur (*r*=0,552, p=0,000).

4.5.2 Sosyal Bilişsel İşlevler ve Damgalanma İlişkisi

Tablo 12. Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler ve Stigma Skorlarının Karşılaştırılması

	Stigma Skoru	YDTT	YDAT	GZOT
Stigma Skoru	1	-0,042	-0,192	-,433**
YDTT		1	0,185	0,168
YDAT			1	,309*
GZOT				1

YDTT: Yüzde Dışavuran Duyguların Tanınması Testi, **YDAT:** Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırtedilmesi Testi, **GZOT:** Gözlerden Zihin Okuma Testi. Pearson korelasyon analizi kullanıldı. **p<0,001, *p<0,05.

Tablo 12'de Epilepsi hastalarında içsel damgalanma düzeyi ile sosyal bilişsel işlevlerdeki bozulmalar arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için ilgili değişkenlere Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Buna göre Stigma skoru ile ölçülen damgalanma düzeyi ile zihin kuramı becerileri arasında negatif ve orta dereceli bir ilişki belirlenmiştir (r=-0,433;p<0,001). Stigma skoru ile duygu tanıma ve duygu ayırt etme arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05).

5. TARTIŞMA

5.1 Sosyal Bilişsel İşlevler

Sosyal bilişsel işlevler, kişiler arası iletişimde gerekli olan ve hayati öneme sahip olan becerilerdir. Zihin kuramı, duygu tanıma ve duyguları ayırt etme işlevleri sosyal bilişsel işlevlerin önemli alt boyutlarındandır. Son yıllarda epilepsi hastalarında sosyal bilişsel işlevlerin alt boyutlarına odaklanan çalışmalar mevcuttur(68).

Duygu Tanıma

Bu çalışmada epilepsi hastalarında sosyal bilişsel işlevlerden duygu tanıma becerisini değerlendirmek için yapılan YDTT sonucuna göre epilepsi hastalarında duygu tanıma becerisinde sağlıklı bireylere kıyasla anlamlı düzeyde bozulma olduğu saptanmıştır. YDTT kullanılarak geçmişte yapılan bir çalışmada 30 epilepsi hastası ve 30 sağlıklı katılımcı duygu tanıma becerileri açısından değerlendirilmiştir. Epilepsi hastalarının kontrol grubuna kıyasla daha kötü performans sergiledikleri gözlemlenmiştir(69). 40 sağlıklı kontrol ve 40 epilepsi hastasının yer aldığı başka bir araştırmada da aynı şekilde hasta grubunun duygu tanıma becerilerinde anlamlı düzeyde daha fazla bozulma gözlemlenmiştir ve hastaların depresyon düzeylerinin duygu tanıma becerilerindeki bozulmaları arttırdığı bulgulanmıştır(70). Bu sonuçlara bakarak, epilepsi hastalarında duygu tanıma becerisinde belirgin bozulmalar olduğu söylenilebilir.

Çalışmamızda epilepsi hastalarında nöbet sıklığı arttıkça duygu tanıma becerisindeki bozulmaların arttığı gözlemlenmiştir fakat sonuç anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca nöbet süresi ile duygu tanıma işlevlerindeki bozulmalar arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Epilepsi hastalarında duygu tanıma işlevlerinin nöbet sıklığı ve süresi ile ilişkisi konusundaliteratürde farklı çalışmalar mevcuttur. Bazı çalışmalar, nöbet sıklığının ve süresinin artmasıyla duygu tanıma becerilerinde bozulma olduğunu öne sürerken, diğer çalışmalar bu ilişkiyi bulamamıştır(71). Yapılan bir çalışmada nöbet süresi ve nöbet sıklığı yükselirken

duygu tanıma becerilerinin daha fazla bozulduğu gözlemlenmiştir(72). 50 epilepsi hastasının yer aldığı bir çalışmada; özellikle temporal lob epilepsi hastalarında, tekrarlayan nöbetlerin sıklığının artmasıyla duygu tanıma işlevlerindeki bozulmalar da artmıştır(73). Ancak, bu bulguların tamamı aynı yönde değildir.2015 yılında yayınlanan 25 hasta ile yapılan bir çalışma sonucunda epilepsi hastalarının yüz ifadesi tanıma bozukluğunun epilepsi nöbetlerinin tipi, başlama yaşı, süresi veya ilaç tedavisiyle ilişkili olup olmadığını da incelemiştir. Ancak, bu faktörler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır(74). Benzer şekilde parsiyel ve jeneralize epilepsi türlerinden 30 hastanın yer aldığı başka bir çalışma sonucunda da duygu tanıma becerileri ile nöbet sıklığı ve nöbet süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır(75). Literatürde yer alan çalışmaların sonuçları çelişkilidir ve bunun en önemli nedeni çalışmalardaki örneklem sayısının sınırlı olmasıdır. Daha fazla araştırma yapılması, epilepsi hastalarının yüz ifadesi tanıma yetenekleri üzerindeki etkileri daha kapsamlı bir şekilde anlamak için gereklidir.

Epilepsi hastalarında ilk nöbet yaşı ve tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşının sosyal bilişsel işlevler üzerindeki etkisi üzerine çalışmalar mevcuttur. Bu alanda 2013 yılında yapılan bir çalışmada duygu tanıma ve duyguları ayırt etme becerileri değerlendirilmiştir. Araştırma, tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı düştükçe duygu tanıma ve duyguları ayırt etme becerilerindeki bozulmalarda artış olduğunu ortaya koymuştur(76). Ancak araştırmamızdaki verilere göre, tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı veya ilk nöbet yaşının duygu tanıma becerileri üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, diğer araştırmaların sonuçlarıyla tutarlılık göstermemektedir. Yakın tarihli bir çalışmada tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı ile duygu tanıma becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulgulanmamıştır. Bu çalışma, Medial Temporal Lob Epilepsi hastalarının yüz ifadesi tanıma bozukluğu yaşayabileceğini ve bu durumun temporal lobdaki epileptik aktiviteyle ilişkili olabileceğini göstermektedir(77). Ancak, bu makaledeki bulgular sınırlı bir katılımcı grubu üzerinde elde edilmiştir ve diğer faktörlerin etkisinin tam olarak anlaşılabilmesi için daha fazla araştırma gerekmektedir. Sonuç olarak, epilepsi hastalarında tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı ve ilk nöbet yaşının duygu tanıma becerileri üzerindeki etkisi hakkında farklı çalışmaların sonuçları çelişkili olabilir.

Bu konuda daha fazla çalışma yapılması ve daha büyük örneklem gruplarına dayalı çalışmaların gerçekleştirilmesi önemlidir.

Çalışmamızda jeneralize ve fokal nöbet tipleri incelenmiş ve duygu tanıma becerilerindeki bozulmaların iki nöbet tipi açısından anlamlı bir farka sahip olmadığı bulunmuştur. Epilepsi hastalarında nöbet tipi ile duygu tanıma becerisi arasındaki ilişki üzerine yapılmış araştırmalar mevcuttur. Jeneralize nöbet tipine sahip epilepsi hastalarının duygu tanıma becerilerindeki bozulmaların fokal nöbet tipine sahip epilepsi hastalarına göre yüksek olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır (78,79). Bazı çalışmalar nöbet tipi ile duygu tanıma becerisi arasında bir ilişki bulamamıştır(80). Literatürdeki çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde; epilepsi nöbet tipinin duygu tanıma becerileri üzerindeki etkisinin değişken olduğu görülmüştür. Epilepsi nöbetlerinin beyindeki epileptik aktiviteyi etkileme şekli ve yerleşim yeri, duygu tanıma becerileri üzerindeki etkiyi etkileyebilecek faktörlerdir. Jeneralize epilepsi, beyinde yaygın epileptik aktiviteye bağlı nöbetlere neden olur. Fokal Epilepsi ise beyinde belirli bir bölgedeki epileptik aktiviteye bağlı nöbetlere neden olan bir epilepsi türüdür. Fokal epilepsi hastaları üzerinde yapılan çalışmalar, bu hastaların duygu tanıma yeteneklerinde bazı bozulmalar olduğunu göstermiştir. Özellikle, medial temporal lob epilepsisi gibi belirli fokal epilepsi alt tiplerinde duygu tanıma becerileri daha da etkilenebilir. Bunun yanı sıra, epileptik aktivitenin yerleştiği beyin bölgesi ve epileptik nöbetlerin sıklığı gibi faktörler de fokal epilepsinin duygu tanıma yetenekleri üzerindeki etkisini etkileyebilir. Ancak, bu konuda yapılan çalışmaların sayısı ve kapsamı sınırlıdır ve epilepsi türlerinin duygu tanıma becerileri üzerindeki etkisi hakkında daha geniş örneklemlerle daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Duygu Ayırt Etme

Duygu ayırt etme becerisi, insanların yüz ifadeleri ve beden dili gibi işaretleri doğru anlayarak duygularını ayırt edebime becerisidir. 50 Temporal lob epilepsi hastası ve 40 sağlıklı kontrolün yer aldığı bir çalışmada yüzde duguları ayırt etme becerisinin epilepsi hastalarında sağlıklı bireylere göre daha fazla bozulduğu bulgulanmıştır(77). Çalışmamızda da literatürle paralel sonuçlara ulaşılmıştır ve duyguları ayırt etme becerisinin epilepsi hastalarında bozulduğu gözlemlenmiştir.

Bir araştırma Frontal Lob epilepsi türüne sahip hastaların sosyal bilişsel işlevlerini sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırarak değerlendirmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, epilepsi hastaları, sağlıklı kontrol grubuna kıyasla duygu tanıma ve ayırt etme becerilerinde anlamlı derecede bozulma göstermektedir(81). Bu konuda yapılan bir meta-analiz çalışmasının sonuçlarına göre epilepsi hastalarında duygu tanıma ve duygu ayırt etme becerileri nöbet sıklığı arttıkça bozulmaktadır(82). Literatürdeki çalışmalar, epilepsi hastalarının duygu ayırt etme becerilerinin nöbet sıklığı ile ilişkili olabileceğini göstermektedir. Fakat çalışmamızda epilepsi hastalarında nöbet sıklığı arttıkça duygu ayırt etme becerilerindeki bozulmalar artsa da bu sonuç anlamlı değildir.

Çalışmamızda epilepsinin klinik özelliklerinden nöbet türü, ilk nöbet yaşı, tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı ve nöbet süresinin epilepsi hastalarındaki duyguları ayırt etme becerilerindeki bozulmalar üzerine anlamlı bir etkisi oldukları bulunamamıştır. Fakat bazı araştırmalar ise nöbet süresi ile duygu tanıma becerileri arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Uzun süreli nöbetlerin hastaların duygu ayırt etme becerilerini olumsuz etkilediği gösterilmiştir(83). Bunun yanında, diğer çalışmalar nöbet süresi ile duygu tanıma becerileri arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir(84). Bir çalışmada, erken yaşta başlayan nöbetlerin, hastaların duygu ayırt etme becerilerinki bozulmalarla ilişkili olduğu bulunmuştur(85).

Epilepsi hastası çocuklarda duygusal ifadeler arasındaki farkı ayırt etme becerilerini inceleyen bir çalışmaya göre erken başlayan tekrarlayan nöbetlere sahip çocukların, duygusal ifadeleri tanıma ve ayırt etme konusunda daha fazla zorluk yaşadıkları gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarıepilepsi hastalarının duygu tanıma becerilerinin nöbet başlama yaşına bağlı olarak etkilenebileceğini göstermektedir(86). Bununla birlikte, bazı çalışmalara göre jeneralize epilepsi nöbetlerine sahip hastaların, fokal nöbetlere sahip hastalara göre duygu tanıma becerilerinde daha fazla bozulma olduğu bulgulanmıştır(87,88). Yakın zamanda yapılan bir meta-analiz çalışması epilepsi hastalarında duygu tanıma becerilerinin bozulduğunu ve bu bozulmanın nöbet sıklığı ve nöbet tipi ile ilişkili olduğunu gözlemlemiştir(89). Bu konuda literatürde çelişkili sonuçlar bulunmaktadır ve sosyal bilişsel işlevleri etkileyebilecek diğer faktörler (tedavi durumu gibi, kulanılan

testlerin farklılaşması)de göz önünde bulundurularak hastalığın klinik özelliklerinin duygu ayırt etme becerisi ile ilişkileri daha ayrıntılı bir şekilde ve daha geniş örneklemlerle araştırılması gerekmektedir.

Zihin Kuramı

Zihin kuramı becerisinin epilepsi hastalarında sağlıklı bireyselere kıyasla daha fazla bozulduğuna dair çok sayıda çalışma mevcuttur. Yapılan bir çalışmada, temporal lob epilepsisi olan hastaların zihin kuramı becerilerinde bozulma olduğu bulunmuştur(90). GZOT testi ile 26 hasta ve 27 sağlıklı bireyin zihin kuramı becerilerinin değerlendirildiği bir çalışmada epilepsi hastalarının sağlıklı bireylere göre daha düşük GZOT skoruna sahip oldukları gözlemlenmiştir. Ayrıca hastalardaki zihin kuramı becerisindeki bozulmaların nöbet sıklığı ile ilişkili olduğu da bulunmuştur. Nöbet sıklığı arttıkça zihin kuramındaki bozulmalar da artmıştır(91). Ancak, epilepsi hastalarında nöbet sıklığı ile zihin kuramı becerileri arasında bir ilişki olmadığı gözlemlenen çalışmalar dabulunmaktadır(92,93). Çalışmamızda ise zihin kuramı becerileri epilepsi hastalarında anlamlı düzeyde daha fazla bozulduğu bulgulanmıştır fakat nöbet sıklığı arttıkça zihin kuramı becerisindeki bozulmaların arttığı bulgulansa da bu sonuç anlamlı değildir. Literatürde de farklı bulguların yer alması konu hakkında daha fazla çalışma yapılması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca zihin kuramının farklı alt dalları farklı testler kullanılarak değerlendirilmelidir ve bu sonuçların klinik özelliklerle ilişkisi incelenirse daha net bulgular elde edilebilir.

Çalışmamızda hastalığın nöbet tipi, ilk nöbet yaşı, tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı ve nöbet süresinin epilepsi hastalarının zihin kuramı becerisindeki bozulmalar üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Literatürde hastalığın klinik özelliklerinin zihin kuramındaki bozulmalarla ilişkisi üzerine yer alan çalışmalar farklı sonuçlara ulaşmışlardır ve bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Yapılan bir çalışmada, nöbetlerin başlama yaşının zihin kuramı becerisi üzerindeki etkisi incelenmiştir ve sonuç olarak; daha erken başlangıçlı nöbetleri olan hastaların, daha geç başlayan nöbetlere sahip hastalara göre daha düşük zihin kuramı becerilerine sahip olduğu saptanmıştır(94). Diğer çalışmalar ise epilepsi

nöbetbaşlangıç yaşı ile zihin kuramı becerisindeki bozulmalar arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir(95).

Epilepsi nöbet tiplerinin zihin kuramı becerileri üzerindeki etkisinin karşılaştırıldığı bir araştırmada, jeneralize ve fokal nöbet tiplerine sahip hastalar yer almıştır. Çalışma sonucunda jeneralize epilepsi hastalarının fokal epilepsi hastalarına göre daha az zihin kuramı bozukluğu yaşadıkları gözlemlenmiştir(96). Yapılan bir meta-analiz çalışmasına göre epilepsi hastalarındaki zihin kuramı becerisi ile ilgili çalışmaların sonuçları tutarsızdır. Çalışmanın sonucunda beyin bölgelerinin işlevlerine göre zihin kuramının etkilendiği böylece fokal epilepsi türlerinden temporal ve frontal lob epilepsi hastalarında zihin kuramı becerilerinde bozulmalar olduğu fakat diğer bölgelerdeki epilepsi nöbet tipinde zihin kuramının bozulmadığı ayrıca jeneralize epilepsi türünde de zihin kuramının etkilendiği gözlemlenmiştir(97).

Nöbet süresinin zihin kuramı becerileri üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada, uzun süren nöbetlerin, zihin kuramı becerilerini daha çok etkilediği gözlemlenmiştir(98). Bunun yanında bazı çalışmalar, epileptik nöbetlerin süresi ile zihin kuramı becerisindeki bozulmalar arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir(99).

Tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı ile zihin kuramı becerileri arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada, daha erken başlayan tekrarlayan nöbetlerin zihin kuramı becerilerindeki bozulmalarla ilişkili olduğu bulunmuştur(100). Fakat bazı çalışmalar, tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı ile zihin kuramı becerisindeki bozulmalar arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir(101).

5.2 Bilişsel İşlevler

Stroop Testi Performansı

Stroop testi; seçici dikkat, bilişsel işlemleme hızı, bilişsel esneklik, seçici dikkat, kelime işleme, yürütücü işlevler ve inhibisyon becerilerini ölçer. Bu çalışmada Stroop kelime okuma süre puanı hasta grubunda anlamlı derecede yüksek ve hata puanları hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Bu da bilişsel işlemleme hızının hasta grubunda kontrol grubuna göre

anlamlı düzeyde daha bozulduğunu göstermektedir. Seçici dikkat ve kelime işleme becerisini ölçen renk bölümünde; renk okuma süreleri kontrol grubunda hasta grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve güçlü derecede daha düşük bulunmuştur. Stroop enterferans süresi ve enterferans hata değerleri yine kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur bu da yürütücü işlevler, özellikle de inhibisyon ve bilişsel esnekliğin hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde bozulduğunu göstermektedir.

Literatürde de çalışmamızla paralel olarak epilepsi hasta grubunda stroop testi sonuçlarının sağlıklı bireylere göre bozulduğuna dair çalışmalar mevcuttur. Bu durumda hastaların seçici dikkat, kelime işleme becerisi, yürütücü işlevler, bilgi işleme hızı, bilişsel esneklik ve inhibisyon becerilerinde belirgin bozulmalar olduğu söylenilebilir. Yakın tarihli bir çalışmada epilepsi hastalarının bilişsel işlevleri Stroop testi ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar, hastaların Stroop testindeki performanslarının sağlıklı kontrollere göre daha kötü olduğunu göstermiştir(102). Çocukluk çağı epilepsisi olan hastaların yürütücü işlevlerinin değerlendirilmesi için Stroop testi uygulanmıştır ve sonuç olarak epilepsi hastalarının yürütücü işlevlerinde belirgin bozulma olduğunu görülmüştür(103). Temporal lob epilepsisi olan hastaların yer aldığı bir çalışmada testin her bölümü için hastalar sağlıklı bireylere kıyasla daha uzun reaksiyon sürelerine sahiptir ve daha fazla hata yapmışlardır(104).

İz Sürme Testi Performansı

İST, görsel dikkat ve görsel-motor koordinasyonunu değerlendirir. Bu çalışmada epilepsi hastalarının iz sürme testi A ve B formlarını tamamlama süreleri sağlıklı bireylere göre anlamlı ve güçlü düzeyde daha yüksektir. Farklı tür epilepsi hastalarının yer aldığı bir çalışmada hastalar İST testi değerlendirilmiştir ve sağlıklı kontrol grubuna kıyasla daha kötü performans göstermişlerdir(105).Temporal lob epilepsisi olan hastaların İST ile bilişsel işlevleri değerlendirilmiştir ve hastalar testi daha uzun sürede ve daha fazla hata ile tamamlamışlardır(106).

Sayı Dizisi ve ÖğrenmeTesti Performansı

SDÖT dikkat, çalışma belleği, planlama, sözel işlem hızıve yürütücü işlevler gibi bilişsel işlevleri değerlendirir. İleri sayı menzili bölümü sözel işlem hızı, çalışma

belleği ve bilişsel esnekliği; geri sayı menzili bölümü ise planlama ve yürütücü işlevleri ölçmektedir. Bu çalışmada epilepsi hastalarında hem ileri sayı menzili skoru hem de geri sayı menzili skoru ortalamaları sağlıklı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve güçlü derecede daha düşüktür. Bu da hasta grubunda sözel işlem hızı, çalışma belleği, bilişsel esneklik, planlama ve yürütücü işlevlerin sağlıklı bireylere göre bozulduğunu göstermektedir.

2018 yılında yapılan bir araştırmada, farklı türde epilepsi hastaları ve sağlıklı kontrol grupları arasındaki SDÖT performansları karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, epilepsi hastalarının sayı dizisi testinde daha kötü performans sergilediğini ve dikkat, işlem hızı, bilişsel esneklik ve işitme belleği işlevlerinde bozulma olduğunu göstermektedir(107). Başka bir çalışmada ise, temporal lob epilepsisi olan hastalarda sayı dizisi testi ile bilişsel işlevlerin ölçüldüğü tespit edilmiştir ve test sonucunda hastalar testte daha yavaş reaksiyon sürelerine sahiptir ve daha fazla hata yapmışlardır(108). Sonuç olarak epilepsi hastalarında dikkat, işlemleme hızı, çalışma belleği, planlama, sözel işleme hızı ve yürütücü işlevlerde belirgin bozulmalar olduğu söylenilebilir.

Wisconsin Kart Eşleme Testi Performansı

WKETproblem çözme, dikkat ve esnek düşünme becerilerini değerlendirir. Bu çalışmada hasta grubunun toplam doğru sayısı sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı ve güçlü derecede düşüktür. Toplam yanlış sayısı ortalaması ise sağlıklı bireylerde daha düşük saptanmıştır. WKET tamamlanan kategori sayısı ortalaması kontrol grubunda daha yüksektir.

2020 yılında yapılan bir araştırmada da temporal lob epilepsisi olan hastaların WKET ile bilişsel performansları değerlendirilmiştir ve testte hastalar sağlıklı bireylere göre anlamlı düzeyde daha düşük performans sergilemiştir(109). Ayrıca bir çalışmada epilepsi hastalarının WKET tamamlanan kategori sayısının sağlıklı kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük olduğu gözlemlenmiştir(110). 2016 yılında yapılan bir araştırmada, temporal lob epilepsisi olan hastaların Wisconsin Kart Eşleme Testi'nde perseveratif hata yüzdesinin sağlıklı kontrollerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, temporal lob epilepsisi olan hastaların belirli bir kategoriden diğerine geçerken daha fazla hata yaptığını ve bu hataların

tekrarlamaya daha yatkın olduğunu göstermektedir(111). Literatür ve çalışmamızın sonuçlarına bakıldığında problem çözme, dikkat ve esnek düşünme becerilerinin epilepsi hastalarında bozulduğu söylenilebilir.

Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi Performansı

RİSÖT, bireyin kısa süreli bellek yeteneklerini, dikkatini ve hatırlama becerisini değerlendirir. Bu çalışmada hasta grubunun RİSÖT skorları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve güçlü derecede sağlıklı kontrol grubuna göre daha düşüktür. Epilepsi hastalarının bilişsel işlevlerinin RİSÖT ile değerlendirildiği bir araştırmada; sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında hasta grubunda hafıza kodlama ve hatırlama süreçlerinde bozulmalar olduğu ve bu bozulmaların hem epilepsi hem de yaşlanma faktörleriyle ilişkili olduğu bulunmuştur(112). Primer jeneralize epilepsi hastalarında yapılan RİSÖT sonuçları incelenmiştir. Ardışık kelime öğrenme ve hatırlama görevlerinde bu hastalarda bellek performansının düşük olduğu bulunmuştur(113). Epilepsi hastalarında kısa süreli bellek, dikkat ve hatırlama işlevlerinin bozulduğu literatürdeki çalışmaların bulgularına dayanarak söylenilebilir.

5.3 Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler ve Bilişsel İşlevlerin İlişkisi

Çalışmamızdaepilepsi tanılı bireylerin sosyal bilişsel işlevlerden duygu tanıma, duyguları ayırt etme ve zihin kuramı becerilerindeki bozulmalarla bilişsel işlevlerindeki bozulmalar arasındaki ilişki incelenmiştir ve sonuç olarak; duygu tanıma becerilerindeki bozulmalar ile yönetici işlevleri ve çalışma belleğindeki bozulmalar arasında pozitif ve orta dereceli bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca duygu ayırt etme becerisindeki bozulmalarla dikkat ve tanıyarak hatırlama işlevleri arasında pozitif yönlü orta dereceli bir ilişki vardır. Zihin kuramı becerisindeki bozulmalarladikkat hızı, öğrenme kabiliyeti, kısa süreli bellek kapasitesi, bilişsel esneklik, bilgi işleme hızı ve tanıyarak hatırlama becerilerindeki bozulmalar arasında pozitif ve orta dereceli bir ilişki bulunmaktadır. 7- 12 yaş aralığında epilepsi tanılı çocukların yer aldığı bir çalışmada; hastaların sosyal bilişsel işlevleri ile nörobilişsel işlevleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Sonuç olarak, zihin kuramı becerisindeki

bozulmalarla hafıza, yürütücü işlevler, dikkat ve görsel uzlamsal becerilerdeki bozulmalar arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur(114). Literatür incelendiğinde epilepsi hastalarında zihin kuramındaki bozulamalarla bilişsel işlevlerdeki bozulmalar arasında ilişkiler gözlemlenmiştir. Çalışmamızda ise zihin kuramının yanında duygu tanıma becerileri ile bilişsel işlevlerdeki bozulmalar arasında da ilişki saptanmıştır. Bu bulgular sonucunda epilepsi hastalarının bilişsel işlevlerindeki bozulmaların hastaların sosyal bilişsel becerilerini etkilediği söylenilebilir.

5.4 Damgalanma

5.4.1 Damgalanma ve Depresyon İlişkisi

İçsel damgalanma, bireyin kendini damgalama ve dışlama sürecidir. Bu çalışmada Beck depresyon ölçeği ile ölçülen depresyon düzeyi ve damgalama düzeyi arasında pozitif yönlü anlamlı orta derecede bir korelasyon bulunmuştur. Hastaların içsel damgalanma düzeyi arttıkça depresyon düzeyinin de arttığı saptanmıştır. Epilepside damgalanma ve depresyon arasındaki ilişki üzerine birçok yakın tarihli çalışma mevcuttur. 2020 yılında yapılan bir araştırmada, yüksek damgalanma düzeylerinin, epilepsi hastalarında depresyon ve anksiyete semptomlarının artmasına neden olduğu bulunmuştur(115). Yapılan meta-analiz çalışmaları, depresyonun hastalarda nöbet sıklığı ve damgalanma düzeyi ile ilişkili olduğu bulunmuştur(116,117). Damgalanma, depresyon ve anksiyete arasındaki ilişkiyi inceleyen kesitsel bir araştırmada, epilepsi hastalarında damgalanma düzeyleri ile depresyon skorları arasında pozitif yölü belirgin ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur(118). Sonuç olarak, epilepsi hastalarında damgalanma ve depresyonun pozitif yönlü bir korelasyona sahip oldukları söylenebilir.

5.4.2 Damgalanma ve Sosyal Bilişsel İşlevler

Epilepsi hastalarında damgalanma ve sosyal bilişsel işlevler arasındaki ilişki araştırılan bir konudur fakat sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Yakın zamanlı bir araştırma temporal lob epilepsisi olan hastaların içsel damgalanma seviyeleri arttıkça, sosyal bilişsel işlevlerin daha fazla bozulduğunu bulgulamıştır(119). Fakat geniş örneklem büyüklüğüne sahip 500 epilepsi hastasının yer aldığı bir çalışmada ise damgalanma ve zihin kuramı arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Fakat

bu çalışmaya katılımcılar çevrimiçi olarak katılmıştır bu da hastalar hakkında eksik bilgiler olabileceğini gösterir(120). Çalışmamızda stigma skoru ile GZOT skoru arasında negatif ve orta dereceli bir ilişki belirlenmiştir böylece damgalanma düzeyi arttıkça zihin kuramı becerilerindeki bozulmalar artmaktadır.

Çalışmamızda stigma skoru ile duygu tanıma ve duygu ayırt etme arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Çalışmamız bu konuda öncül çalışma özelliği göstermektedir çünkü literatürde bu konuya değinilmemiştir. Epilepsi, damgalanma ve duygu tanıma arasındaki ilişkinin karşılıklı ve çeşitli faktörler tarafından etkilendiğini unutmamak önemlidir. Örneğin, damgalanma yaşayan bireyler, sosyal çekilme veya duygusal etkileşimlerden kaçınma gibi başa çıkma mekanizmaları geliştirebilirler, bu da duygu tanıma becerilerini etkileyebilir. Benzer şekilde, duygu tanıma zorlukları, sosyal yanlış anlamalara katkıda bulunabilir ve epilepsi olan bireylere yönelik damgalayıcı tutumları pekiştirebilir. Genel olarak, epilepsi, damgalanma ve duygu tanıma arasındaki karmaşık etkileşimi daha iyi anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.Literatürde damgalanma ve sosyal bilişsel işlevlerin ilişkisi konusunda yeterli çalışma olmadığı için çalışmamız özellikle damgalanmanın ve zihin kuramındaki bozulmalarla ıilişkisini negatif yönlü ve anlamlı düzeyde bularak yol gösterici çalışma özelliğine sahip olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Epilepsi hastalarının bilişsel işlevleriyle ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır ve bu çalışmaların çoğu, epilepsi hastalarında bilişsel bozuklukların varlığını desteklemektedir. Bu araştırmada literatürle paralel olarak hasta grubunda bilişsel işlevlerden bilgi işleme hızı, seçici dikkat, yürütücü işlevler, bilişsel esneklik, dikkat ve görsel motor koordinasyon, çalışma belleği problem çözme, dikkat, işitsel hafıza ve kelime hatırlama becerilerinde sağlıklı bireylere göre belirgin düzeyde bozulma gözlemlenmiştir. Hasta grubu bilişsel işlevler açısından sağlıklı gruba göre daha kötü performans sergilemişlerdir. Ayrıca çalışmada sosyal bilişin alt başlıklarından duygu tanıma ve zihin kuramı becerileri incelenmiştir. Sonuç olarak; epilepsi hastalarında duygu tanıma, duyguları ayırt etme ve zihin kuramı becerileri sağlıklı gruba kıyasla bozulmaların olduğu saptanmaktadır. Fakat tüm bu bozulmalar hastalığın klinik özelliklerinden nöbet sıklığı, nöbet süresi, ilk nöbet yaşı, tekrarlayan nöbetlerin başlama yaşı ve nöbet tipinden etkilenmemektedir.

Epilepsi hastalarınınduygu tanıma becerilerindeki bozulmalar arttıkça yönetici işlevleri ve çalışma belleğindeki bozulmalar da artmaktadır. Bunun yanında duygu ayırt etme becerisi ile dikkat ve tanıyarak hatırlama becerileri arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur. Zihin kuramı becerisindeki bozulmalar artıkçadikkat, öğrenme kabiliyeti, kısa süreli bellek kapasitesi, bilişsel esneklik, bilgi işleme hızı ve tanıyarak hatırlamaperformansları düşmektedir.

Epilepsi hastalarında içsel damgalanma ve depresyon ilişkisine bakıldığında damgalanma düzeyi arttıkça depresyonun yükseldiği gözlemlenmiştir. Damgalanma ile sosyal bilişsel işlevlerden zihin kuramı arasındaki ilişki incelendiğinde sonuç olarak damgalanma düzeyi arttıkça zihin kuramındaki bozulmalarda da artış olduğu saptanmıştır. Sosyal bilişsel bozulmalar, epilepsi hastalarının sosyal işlevlerini olumsuz etkileyebilir ve bu da sosyal izolasyona ve psikolojik sorunlara neden olabilir. Bu nedenle hastalığın klinik özelliklerinin sosyal bilişsel işlevler üzerindeki etkisi gelecekteki çalışmalarda daha geniş bir örneklem üzerinde incelenmelidir. Bunun yanında epilepsi türü açısından sosyal bilişsel işlevler daha detaylı ve bölgesel

olarak daha çeşitli epilepsi türlerini ele alarak incelenmelidir. Ayrıca literatürde damgalanmanın sosyal bilişsel işlevler üzerindeki etkisine yönelik sınırlı sayıda çalışma mevcuttur ve bu konuya daha çok değinilmesi gerekmektedir. Zihin kuramıbecerisi incelenirken birden fazla test kullanılarak zihin kuramının alt boyutları detaylı incelenmelidir.

7. KAYNAKLAR

1. WHO. Epilepsy [İnternet]. 2022 [Erişim Tarihi 29 Mayıs 2022]. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy#:~:text=Key%20facts,%2D%20and%20middle%2Dincome%20countries.
2. Katyayan A, Diaz-Medina G. Epilepsy: Epileptic Syndromes and Treatment. Neurologic Clinics. 2021;39(3):779-795.
3. Gilliam F. Social Cognition and Epilepsy: Understanding the Neurobiology of Empathy and Emotion. Epilepsy Currents. 2015;15(3):118-119.
4. Martin RC. Cognitive Function in Epilepsy: Recent Advances. Current Opinion in Neurology. 2018;31(2):179-184.
5. Frith CD. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. Social Cognition. 2008;363(1499):2033-2039.
6. Green MF, Penn DL, Bentall R, Carpenter WT, Gaebel W, Gur RC ve ark. Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment and research opportunities. Schizophrenia Bulletin, 2008; 34(12):11-1220.
7. Giovagnoli AR, Parente A, Villani F, Franceschetti S, Spreafico R. Theory of mind and epilepsy: What clinical implications. Epilepsia. 2013;54(9):1639-1646.
8. Guida M, Caciagli L, Cosottini M, Bonuccelli U, Fornai F, Giorgi FS. Social cognition in idiopathic generalized epilepsies and potential neuroanatomical correlates. Epilepsy & Behavior. 2019;100:106-118.
9. Henning O, Buer C, Nakken KO, Lossius MI. People with epilepsy stil feel stigmatized. Acta Neurologica Scandinavica. 2021;144(3):312-316.
10. Krishnamoorthy ES, Trimble MR, Blumer D. The classification of neuropsychiatric disorders in epilepsy: a proposal by the ILAE Commission on Psychobiology of Epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2007;10(3):349-353.
11. Stafstrom CE, Carmant L. Seizures and epilepsy: an overview for neuroscientists. Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine. 2015;5(6):24-26.
12. Shorvon SD. The etiologic classification of epilepsy. Epilepsia. 2011;52(6):1052-1057.
13. Alarcon G. What is epilepsy. Cambridge: Cambridge University Press;2012.

14. Fisher RS. The new classification of seizures by the International League Against Epilepsy. Current neurology and neuroscience reports. 2017;17(6):1-6.
15. Goldstein, EB. Cognitive Psychology: Connecting Mind, Research and Everyday Experience. Cengage Learning Press;2015.
16. Hermann B, Seidenberg M. Epilepsy and cognition. Epilepsy Currents. 2007; 7(1):1-6.
17. Culhane-Shelburne K, Chapieski L, Hiscock M, Glaze D. Executive functions in children with frontal and temporal lobe epilepsy. Journal of the International Neuropsychological Society. 2002;8(5):623-632.
18. Apperly IA, Butterfill SA. Do humans have two systems to track beliefs and belief-like states?. Psychological Review. 2009;116(4):953-970.
19. Tory HE. Social cognition: Learning about what matters in the social world. European Journal of Social Psychology. 2000;30(1):3-39.
20. Frith CD. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. Social Cognition. 2008;363(1499):2033-2039.
21. Premack D, Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind?. Behavioral and Brain Sciences. 1978;1(4):515-526.
22. Ay R, Böke Ö, Pazvantoğlu O, Şahin AR, Sarısoy G, Arık AC, ve ark. Şizofreni hastaları ve birinci derece yakınlarında zihin kuramı ve duygu tanımanın değerlendirilmesi. Arch Neuropsychiatry. 2016;53:338-343.
23. Baron-Cohen S. The Cognitive Neuroscience of Autism. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry. 2004;75(7):945–948.
24. Connolly HL, Lefevre CE, Young AW, Lewis GJ. Emotion recognition ability: Evidence for a supramodal factor and its links to social cognition. Cognition. 2020;197:104-166.
25. Adolphs R. Neural systems for recognizing emotion. Current Opinion in Neurobiology. 2002;12(2):169-177.
26. Pinkham AE, Hopfinger JB, Pelphrey KA, Piven J, Penn DL. Neural bases for impaired social cognition in schizophrenia and autism spectrum disorders. Schizophrenia Research. 2008;99(1-3):164-175.
27. Özdemir R, Velikonja D, Gokmen SM, Bakim B. Theory of mind in temporal lobe epilepsy: A review and meta-analysis. Journal of Neuropsychology. 2019;13(2):255-276.
28. Stewart E, Catroppa C, Lah S. Theory of mind in patients with epilepsy: a systematic review and meta-analysis. Neuropsychology Review. 2016;26:3-24.
29. Stewart E, Catroppa C, Gonzalez L, Gill D, Webster R, Lawson J ve ark. Theory of mind and social competence in children and adolescents with temporal lobe epilepsy. Neuropsychology. 2019;33(7):986.

30. Birca A, Bonelli SB, Reuber M. The contribution of social cognition to psychosocial functioning in focal epilepsy: A systematic review. Epilepsy & Behavior. 2019;92:79-86.
31. Akinsulore A, Aloba O, Mapayi B, Oloniniyi I. Theory of mind deficits among Nigerian adults with epilepsy: Relationship with clinical variables. Epilepsy & Behavior. 2017;73:108-113.
32. Scheffer IE, Buitelaar JK, Huizenga HM. The contribution of onco-developmental factors to the development of cognitive and neuropsychiatric disorders in epilepsy. Epilepsia. 2012;53(4):18-24.
33. Karakaş ÇS, Güler S, Karabulut U, Aydemir Ö. Evaluation of facial emotion recognition and theory of mind in adult patients with epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2021;121:107-998.
34. Ünal S, Türkdoğan D, Türkdoğan S, Kula M. Evaluation of Emotion Recognition Ability of Patients with Epilepsy: A Case-Control Study. Nöro Psikiyatri Arşivi. 2020;57(2):115-120.
35. Özbabalık AD, Özdemir O. Duygu tanıma ve yüz tanıma işlevleri. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni. 2017;27(1):63-72.
36. Piazzini A, Canevini MP, Maggiori G, Canger R, Gambini O. Emotion recognition in juvenile myoclonic epilepsy patients: a pilot study. Epilepsy & Behavior. 2014;35:35-39.
37. Reilly C, Atkinson P, Das KB, Gillberg C, Neville BG. Brainstem 5-HT function in autism spectrum disorder and the efficacy of selective serotonin reuptake inhibitors. Acta Psychiatrica Scandinavica. 2004;110(2):93-103.
38. Monti G, Meletti S. Emotion recognition in temporal lobe epilepsy: a systematic review. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2015;55:280-293.
39. Meletti S, Benuzzi F, Cantalupo G, Rubboli G, Tassinari CA, Nichelli P. Facial emotion recognition impairment in chronic temporal lobe epilepsy. Epilepsia. 2009;50(6):1547-1559.
40. Bora E, Meletti S. Social cognition in temporal lobe epilepsy: a systematic review and meta-analysis. Epilepsy & Behavior. 2016;60:50-57.
41. Link BG, Phelan JC. Conceptualizing stigma. Annual Review of Sociology. 2001;27(1):363-385.
42. Corrigan PW. How stigma interferes with mental health care. American Psychologist. 2004;59(7):614-625.
43. Demirel U, Okcin F. Epilepsi ve Stigma. Journal of Education and Research in Nursing. 2020;17(4):378-383.
44. Sabaz M, Cairns D, Bleasel A, Bye AM. Social Stigma, Epilepsy, and the Family. Epilepsy & Behavior. 2016;60:192-196.
45. Kwon OY, Park SP. Depression and anxiety in people with epilepsy. Journal of Clinical Neurology. 2014;10(3):175-188.

46. Gülpek D, Çuhadaroğlu ÇF, Güzelipek M, Özkan M, Bebek N. The effect of epilepsy-related stigma on the quality of life, mental health, and coping styles of the Turkish population with epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2018;82:153-158.

47. Fiest KM, Patten SB, Jetté N, Wiebe S. The relationship between epilepsy and depression: A systematic review and meta-analysis. Epilepsia. 2018;59(4):754-763.

48. Heaton RK, Staff PAR. Wisconsin card sorting test: computer version 2. Odessa: Psychological Assessment Resources. 1993;4:1-4.

49. Karakaş S, Irak M, Kurt M. ve Erzengin ÖU. Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Stroop Testi TBAG Formu: Ölçülen özellikler açısından karşılaştırmalı analiz. 3P Dergisi. 1999;7:179-192.

50. Lezak MD, Howieson DB, Loring DW, Fischer JS. Neuropsychological assessment. USA: Oxford University Press; 2004.

51. Cangöz B, Karakoç E, Selekler K. Standardization study of "Trail Making Test" for Turkish adults and elderly people. Turkish Journal of Geriatrics. 2007;10(2):73-82.

52. Blackburn HL, Benton AL. Revised administration and scoring of the digit span test. Journal of Consulting Psychology. 1957;21(2):139-143.

53. Karakaş S, Şahin S, Savaşır I. Wechsler Bellek Ölçeği'nin Türk toplumuna uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması [Adaptation of the Wechsler Memory Scale to the Turkish population: A validity and reliability study]. Türk Psikoloji Dergisi.1996;11(38):23-30.

54. Rey A. L'examen clinique en psychologie [Clinical examination in psychology]. Paris: Presses Universitaires de France; 1964.

55. Açıkgöz K, Karakaş S. Rey Auditory-Verbal Learning Testi: Standardizasyon Çalışması. Türk Psikoloji Dergisi.1999;14(43):23-36.

56. Stroop JR. Studies of interference in serial verbal reactions. Journal of experimental psychology. 1935;18(6):643.

57. Karakaş S, Başar E, Uğurtaş M, Yılmaz M. Stroop sözel etki testi: Türk normları. Türk Psikiyatri Dergisi.1999;10(2):107-115.

58. Baron-Cohen S, Jolliffe T, Mortimore C, Robertson M. Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or Asperger Syndrome. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 1999;40(2):249-255.

59. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2001;42(2):241-251.

60. Yıldırım Ö, Özçelik H, Kavakçı Ö. Gözlerden zihin okuma testi'nin Türk toplumunda güvenirlik ve geçerlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi.2011;22(2):83-91.

61. Kerr NL, Neale JM. Emotion perception in social contexts: The effects of social stereotypes and implicit theories. Journal of Personality and Social Psychology. 1993;64(2):181–192.
62. Erol N, Ersoy MA, Özmen M. Yüzde dışavuran duyguların tanınması testi'nin Türk toplumu için geçerlik ve güvenirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi. 2009;20(2):125–134.
63. Kerr S, Neale JM. Emotion perception in schizophrenia: Specific deficit or further evidence of generalized poor performance?. Journal of Abnormal Psychology. 1993;102(2):312-318.
64. Erol N, Simsek ÖF, Öner Ö, Munir K. Psychometric properties of the Turkish version of the Facial Emotion Discrimination Test. Archives of Neuropsychiatry. 2009;46(2):62-68.
65. Baybas S, Yıldırım Z, Ertem DH, Dirican AC, Dirican A. Türkiye'de epilepsi hastalığı için stigma skalası geliştirilmesi, geçerlilik ve güvenilirlik analizi. 10. Ulusal Epilepsi Kongresi; 12-15 Mayıs 2016; İzmir, Türkiye.
66. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck Depression Inventory. New York: Harcourt Brace Jovanovich Press; 1987.
67. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenirliği [Validity and reliability of Beck Depression Inventory for university students]. Psikoloji Dergisi. 1989;7(23):3-13.
68. Kleen JK, Scott RC, Holmes GL, Lenck-Santini PP. Cognitive and social functions in epilepsy: a case for juvenile myoclonic epilepsy?. Epilepsy & Behavior. 2011;22(4):689-696.
69. Baykara B, İpekel ŞT, Köse Ç, Güven G, İçöz T, Bebek N. ve ark. Investigation of social cognition in patients with epilepsy: Theory of mind. Epilepsy & Behavior. 2016;56:7-11.
70. Henkel V, Schmiedt-Fehr C, Schick B, Hiemke C. The role of epilepsy-related factors and emotional distress in social cognition performance in patients with epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2016;64:207-212.
71. Öztürk H, Öztop DB, Özcan ÖÖ. Emotion recognition in children with epilepsy: A systematic review and meta-analysis. Epilepsy & Behavior. 2019;92:276-284.
72. Akdemir Ö, Baykan B, Bebek N, Gökyiğit A, Gürses C. The effect of seizure frequency and duration on affect recognition. Epilepsy & Behavior. 2017;75:53-58.
73. Yanartaş Ö, Korkmaz B, Ceylan MF. Affective processing in temporal lobe epilepsy patients. Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences. 2018;30(3):226-232.
74. Işık Ü, Uluğ B, İzci F, Güzel E. The evaluation of facial affect recognition ability in patients with epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2015;52:10-14.

75. Gündüz A, Özyurt G, Döğer Ü, Yeni SN, Baybas S, Ataklı D ve ark. Social cognition in epilepsy: Turkish validation of the "Reading the Mind in the Eyes" test. Epilepsy & Behavior. 2016;60:29-34.
76. Baudoin A, Delvaux V, Goyens P, Leybaert J. Influence of age of onset of epilepsy on emotions recognition: a multidimensional approach. Epilepsy & Behavior. 2013;27(1):33-38.
77. Uludağ K, Akman C, Baykan B, Gökyiğit A. Facial emotion recognition impairment in patients with mesial temporal lobe epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2017;72:69-75.
78. Hermann BP, Jones JE, Bell B, Seidenberg M, Rutecki P, Sheth R. Fine-grained analysis of facial expression recognition in temporal lobe epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2007;10(4):547-554.
79. Baudoin F, Ghestem A, Baude M, Magnin E, Garcia-Larrea L. Effects of epilepsy and antiepileptic drugs on cognitive and affective theory of mind. Epilepsy & Behavior. 2013;29(1):27-32.
80. Kwon OY, Park SP, Ahn JH. The relationship between cognitive function and emotion recognition ability in patients with epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2007;10(2):257-262.
81. Farrant A, Morris RG, Russell T, Elwes R, Akanuma N, Alarcón G, Koutroumanidis M. Social cognition in frontal lobe epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2005;7(3):506-516.
82. Kim JH, Sareen P, Kim J. Effects of seizure frequency on emotion recognition in patients with epilepsy: A systematic review and meta-analysis. Epilepsy & Behavior. 2018;86:83-91.
83. Özerdem A, Güler S, Ataklı D. Affective processing in patients with epilepsy: A review of the literature. Epilepsy & Behavior. 2011;22(2):167-176.
84. Öktem TO, Yalınçetin B, Çetinay AP. The effect of seizure duration on cognitive function in epilepsy. Seizure. 2007;16(1):65-70.
85. Hoefeijzers S, Dewar M, Della SS, Zeman A. Impaired knowledge of emotional facial expressions in patients with moderate to severe TBI: A comparison with healthy controls. Neuropsychology. 2013;27(1):30-38.
86. Williams J, Steel C, Sharp GB. The relationship between age at seizure onset and affect recognition in children with epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2004;5(1):120-125.
87. Hermann BP, Seidenberg M, Bell B, Rutecki P, Sheth R. Racial disparities in cognition and risk for epilepsy and its impact on surgical decision-making: A prospective, longitudinal study. Epilepsy & Behavior. 2007;10(1):52-61.
88. Baudoin S, Brissart H, Gomot M, Bruandet M. Social cognition disorders in autism and epilepsy: A comparative study. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2013;43(10):2454-2469.

89. Nardone R, Sebastianelli L, Brigo F, Trinka E, Versace V. Impairment of emotion recognition in epilepsy: A systematic review and meta-analysis. Epilepsia. 2021;62(5):1045-1060.

90. Hennion S, Delbeuck X, Duhamel A, Lopes R, Semah F, Tyvaert L, ve ark. Characterization and prediction of theory of mind disorders in temporal lobe epilepsy. Neuropsychology 2015;29(3):485.

91. Demirci K, Demirci Ş, Özer ÖA, Özmen M. Relationship between theory of mind and clinical variables in epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2017;69:70-76.

92. Williams J, Bates E, Griebel M. Exploring theory of mind after childhood TLE: what is the relationship between theory of mind tasks and psychiatric symptomatology?. Epilepsy & Behavior. 2010;17(1):77-85.

93. Besag FM, Howell S, Badenoch C. Theory of mind in epilepsy: further observations. Epilepsy & Behavior. 2001;2(5):431-436.

94. Carlson HL, Carlson NR. Early-onset epilepsy and the development of theory of mind. Developmental Medicine & Child Neurology. 2007;49(9):667-671.

95. Mula M, Pini S, Cassano GB, The impact of epilepsy on quality of life (epi-QOL) Group. The impact of topiramate on cognitive function in patients with epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2007;10(3):341-346.

96. Sarudian M, Kavakci O, Uslu R. Effect of generalized and focal epilepsies on theory of mind abilities. Epilepsy & Behavior. 2017;73:80-84.

97. Thomson JM, Landazuri RL, Garvan CW. Cognitive effects of seizures. Current Neurology and Neuroscience Reports. 2015;15(6):1-8.

98. Keller SS, Wieshmann UC, Mackay CE, Denby CE, Webb J, Roberts N.Voxel based morphometry of grey matter abnormalities in patients with medically intractable temporal lobe epilepsy: effects of side of seizure onset and epilepsy duration. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 2002;73(6):648-655.

99. Wandschneider B, Thompson PJ, Vollmar C, Koepp MJ, Jehna M. Frontal lobe function and structure in juvenile myoclonic epilepsy: a comprehensive review of neuropsychological and imaging data. Epilepsia. 2018;59(6):1040-1050.

100. Henkel V, Dietl T, Hermes M, Krämer G. Theory of mind, perceived social support, and anxiety in adults with epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2016;56:57-63.

101. Chen L, Liu Z, Liu J, Lu X. Cognitive function in newly diagnosed epilepsy: A prospective case-control study. Epilepsy & Behavior. 2021;116:1-9.

102. Sachdeva V, Shah N, Tandon N. Executive Function Impairment in Children with Epilepsy: A Pilot Study Using a Comprehensive Cognitive Test Battery and a Behavior Rating Scale. Journal of Epilepsy Research. 2021;11(1):14-23.

103. Krendl R, Lauer CJ, Krick CM. Stroop performance in patients with temporal lobe epilepsy: a review and meta-analysis. Neuropsychology Review. 2007;17(4):403-413.

104. Elmalı AD, Bolat H, Göksu Ö, Uçar T. The Evaluation of Cognitive Functions and Driving Performance in Epilepsy Patients. The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences. 2019;31(1):43-49.

105. Li S, Li Y, Zhao J, Li C, Wang Y, Zhao B, ve ark. Impaired cognitive function in patients with temporal lobe epilepsy revealed by event-related potentials and the trail making test. Epilepsy & Behavior. 2020;112:107410.

106. Demir B, Uğur F, Erbaş M, Korkmaz B. Cognitive function and quality of life in patients with epilepsy. The Journal of Neuroscience Nursing. 2018;50(6):315-321.

107. Yuan X, Xue T, Shi X, Wang Y, Gao Y, Ma X. Cognitive function in temporal lobe epilepsy: A study of Chinese patients. Seizure. 2019;70:49-54.

108. Li Y, Ma L, Li Y, Liang H. Cognitive Function and Brain Alterations in Temporal Lobe Epilepsy: A Structural MRI and Wisconsin Card Sorting Test Study. J Int Neuropsychol Soc. 2020;26(5):476-485.

109. Alkan A, Kurt E, Soylu N. Cognitive functions in patients with epilepsy: A comparative study. Nöropsikiyatri Arşivi. 2018;55(2):141–145.

110. Barzegaran E, Hosseini SA, Rostami R. Cognitive function in patients with mesial temporal lobe epilepsy: a study with Wisconsin Card Sorting Test. Journal of Research in Medical Sciences: The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences. 2016;21:38.

111. Liu AA, Ghani N, Cahill ND, Cho RY. Memory encoding and retrieval in hippocampal circuits: Differential effects of epilepsy and aging. Epilepsy & Behavior. 2016;58:87-94.

112. Oyegbile TO, Dow C, Jones J, Bell B, Rutecki P, Sheth R, ve ark. Auditory-verbal learning impairment in primary generalized epilepsy: An investigation of cognitive and MRI correlates. Epilepsy & Behavior. 2004;5(4):551-556.

113. Kuhne M, Gomes FL, Schestatsky P, Torres IL. High levels of stigma during seizures are associated with depression and anxiety in people with epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2020;111:107-238.

114. Raud T, Kaldoja ML, Kolk A. Relationship between social competence and neurocognitive performance in children with epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2015;52:93-101.

115. Ji Q, Sun Y, Gan J, Liu Z, Huang L, Wang J. The prevalence of depression in patients with epilepsy in China: A meta-analysis. Epilepsy Research. 2021;178:106610.

116. Guo J, Wang J, Wang H. The relationship between epilepsy-related stigma and depressive symptoms in Chinese people with epilepsy: A meta-analysis. Epilepsy Behavior. 2020;105:106961.

117. Liao W, Zhang C, Luo N, Wang X, Xiao B. Stigma, Depression, and Anxiety among Patients with Epilepsy: A Cross-Sectional Study Using the Epilepsy Stigma Inventory. Neuropsychiatr Disease and Treatment. 2017;13:1999-2006.

118. Martin RC, Stafstrom CE, Halperin JMA. Preliminary Investigation of the Relationship between Internalized Stigma, Cognitive Functioning and Social Functioning in Patients with Temporal Lobe Epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2019;101:106-569.

119. Zhang Q, Shen C, Li X, Liu Y, Lu J, Chen L ve ark. Association between Internalized Stigma, Social Cognition, and Social Functioning in Patients with Epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2021;121:108108.

120. Noble AJ, Robinson A, Marson AG. Are "Theory of Mind" skills in people with epilepsy related to how stigmatised they feel? An Exploratory Study. Behavioural Neurology. 2016;59:1-9.

8. EKLER

8.1 EK-1 Sosyodemografik Veri Formu

Sosyodemografik Veri Formu

YAŞI:

CİNSİYET: *Kadın* ☐ *Erkek* ☐

TEL NO:

MEDENİ HALİ: *Bekar* ☐

Evli ☐

Diğer ☐

EĞİTİM DÜZEYİ: *İlkokul* ☐

Ortaokul ☐

Lise ☐

Önlisans ☐

Lisans ☐

Lisansüstü ☐

MESLEĞİNİZ NEDİR? *Düzenli iş* ☐

Öğrenci ☐

İşsiz ☐

AYLIK GELİR DÜZEYİ: *Gelirim yok* ☐

Asgari ücret ☐

Asgari ücret üzeri ☐

İLK NÖBET YAŞI:

TEKRARLAYAN NÖBETLERİN BAŞLAMA YAŞI:

NÖBET SÜRESİ: *1 dk'dan az* ☐

2-5 dk ☐

5-10 dk ☐

10-15 dk ☐

15-30 dk ☐

30- 60 dk ☐

60dk dan fazla ☐

NÖBET SIKLIĞI: *Belirsiz* ☐

Haftada 1'den fazla ☐

Ayda 1'den fazla ☐

Yılda 1'den fazla ☐

NÖBET TİPİ: *Jeneralize* ☐

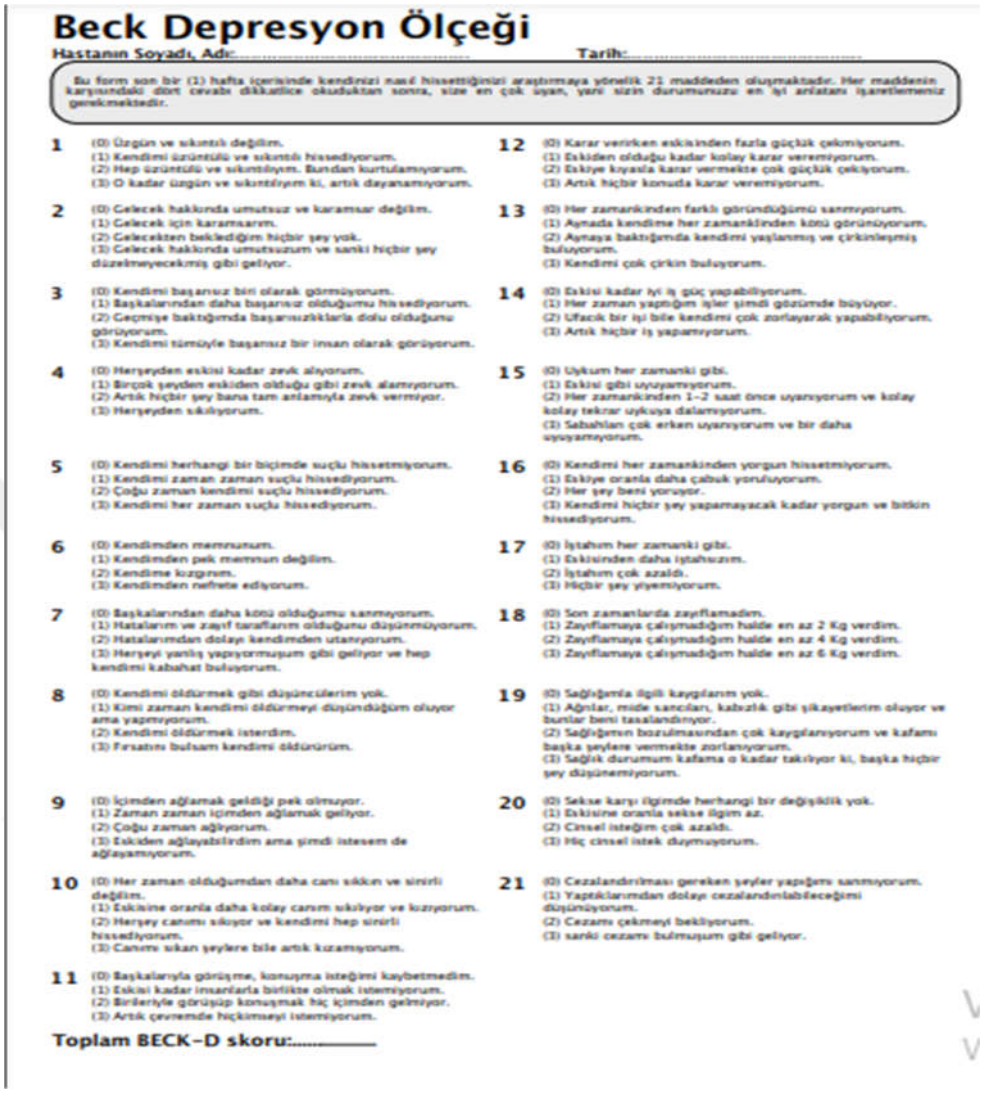
Fokal ☐

8.2 EK-2 Epilepsi Stigma Ölçeği

		1	2	3	4
1	Epilepsi bulaşıcı bir hastalıktır				
2	Epilepsi ruhsal bir hastalıktır.				
3	Epilepsi cin çarpmasıdır.				
4	Epilepsi korkudan dolayı oluşur.				
5	Soğan, su, kolonya epilepsi nöbetini durdurmada yararlıdır.				
6	Epilepsi kesinlikle tedavi edilemez bir hastalıktır.				
7	Allah beni cezalandırdığı için epilepsi hastası olduğumu düşünüyorum.				
8	Epilepsi hastası olduğum için diğer insanların bana ayrımcılık yaptığını düşünüyorum.				
9	Epilepsi hastası olduğum için insanlar beni ciddiye almıyorlar ya da görmezden geliyorlar.				
10	Epilepsi hastası olduğum için insanlar benimle yakın ilişki içerisinde olmak istemezler.				
11	Epilepsi hastası olduğum için okulumda ve/veya işimde başarılı olabileceğimi düşünmüyorum.				
12	Epilepsi hastası olduğum için diğer insanlardan farklıyım.				
13	Epilepsi hastası olmak bana kendimi yetersiz hissettiriyor.				
14	Epilepsi hastası olmayan insanlar beni anlayamazlar.				
15	Epilepsi hastası olduğum için utanıyorum				
16	Epilepsi hastası olmak beni hayal kırıklığına uğratıyor.				
17	İnsanlar bana bakınca epilepsi hastası olduğumu hemen anlayabilirler.				
18	Epilepsi hastası olduğum için başkalarının benimle ilgili karar vermesine ihtiyaç duyuyorum.				
19	Epilepsi hastası olduğum için topluma bir katkı sağlayabileceğimi düşünmüyorum.				
20	Epilepsi hastalığına sahip olan insanlar evlenemezler.				
21	Epilepsi hastası olan kadınlar çocuk doğuramazlar.				
22	Epilepsi hastası erkekler askere gidemezler.				
23	Epilepsi hastalığı ile ilgili toplumdaki olumsuz düşüncelerden dolayı kendimi dışlanmış hissediyorum.				
24	Ailemin ve arkadaşlarımın utanmasını istemediğim için sosyal etkinliklerden uzak duruyorum.				
25	Yaşıtlarım tarafından kabul görmüyorum.				
26	Epilepsi hastası olduğum için akrabalarımla anlaşamıyorum.				
27	Çocuğum için yeterli ve iyi bir ebeveyn olabileceğimi düşünmüyorum.				
28	Bir işe başvururken epileptik olmayan bir insanın bana oranla işe kabul edilme ihtimali daha yüksektir.				
29	Epilepsi yerine başka bir hastalığım olmasını tercih ederdim.				
30	Diğer insanlarla ilişki kurmaktan kaçınıyorum çünkü epilepsi hastası olduğum için reddedileceğimi düşünüyorum.				
31	Epilepsi hastalığıma rağmen iyi bir hayat sürebilirim.				
32	Diğer epilepsili hastalarla birlikteyken kendimi iyi hissediyorum.				

1: Kesinlikle katılmıyorum.
2: Katılmıyorum.
3: Katılıyorum.
4: Kesinlikle katılıyorum.

8.3 EK-3 Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)



Beck Depresyon Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:..... Tarih:.....

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

1
(0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
(3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.

2
(0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
(1) Gelecek için karamsarım.
(2) Gelecekten beklediğim hiçbir şey yok.
(3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3
(0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
(1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
(2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.

4
(0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
(1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
(2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
(3) Herşeyden sıkılıyorum.

5
(0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
(1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
(2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
(3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

6
(0) Kendimden memnunum.
(1) Kendimden pek memnun değilim.
(2) Kendime kızgınım.
(3) Kendimden nefrete ediyorum.

7
(0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
(1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
(2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
(3) Herşeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.

8
(0) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
(1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
(2) Kendimi öldürmek isterdim.
(3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.

9
(0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
(1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.

10
(0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkkın ve sinirli değilim.
(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
(2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
(3) Canımı sıkan şeylere bile artık kızamıyorum.

11
(0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
(3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.

12
(0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.

13
(0) Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
(1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.

14
(0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
(2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.

15
(0) Uykum her zamanki gibi.
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.

16
(0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
(1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
(2) Her şey beni yoruyor.
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.

17
(0) İştahım her zamanki gibi.
(1) Eskisinden daha iştahsızım.
(2) İştahım çok azaldı.
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.

18
(0) Son zamanlarda zayıflamadım.
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.

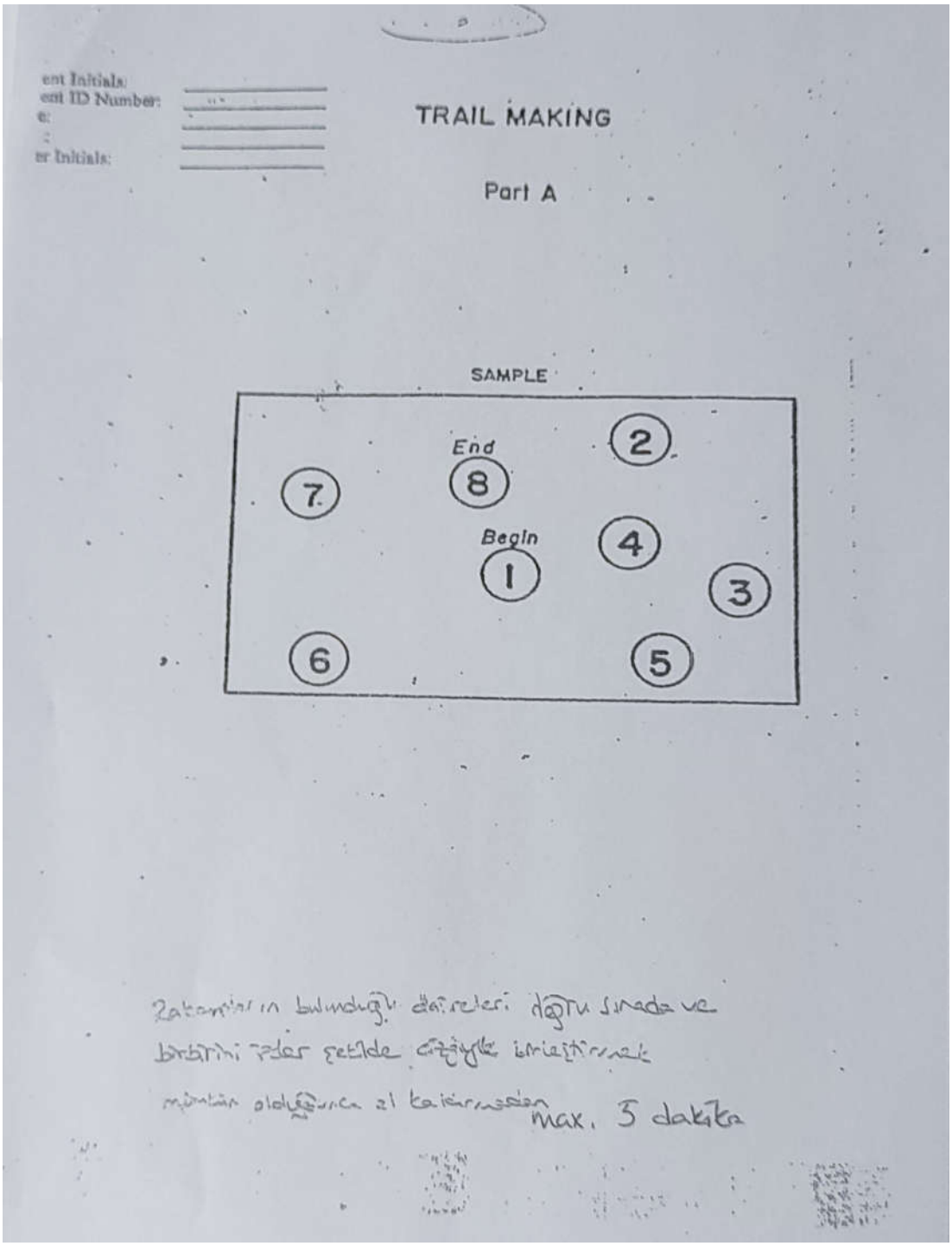
19
(0) Sağlığımla ilgili kaygılarım yok.
(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.

20
(0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.
(1) Eskisine oranla sekse ilgim az.
(2) Cinsel isteğim çok azaldı.
(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.

21
(0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.
(1) Yaptıklarımdan dolayı cezalandırılabileceğimi düşünüyorum.
(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
(3) sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Toplam BECK-D skoru:.....

8.4 EK-4 İz Sürme Testi



ent Initials:
ent ID Number:
e:
:
er Initials:

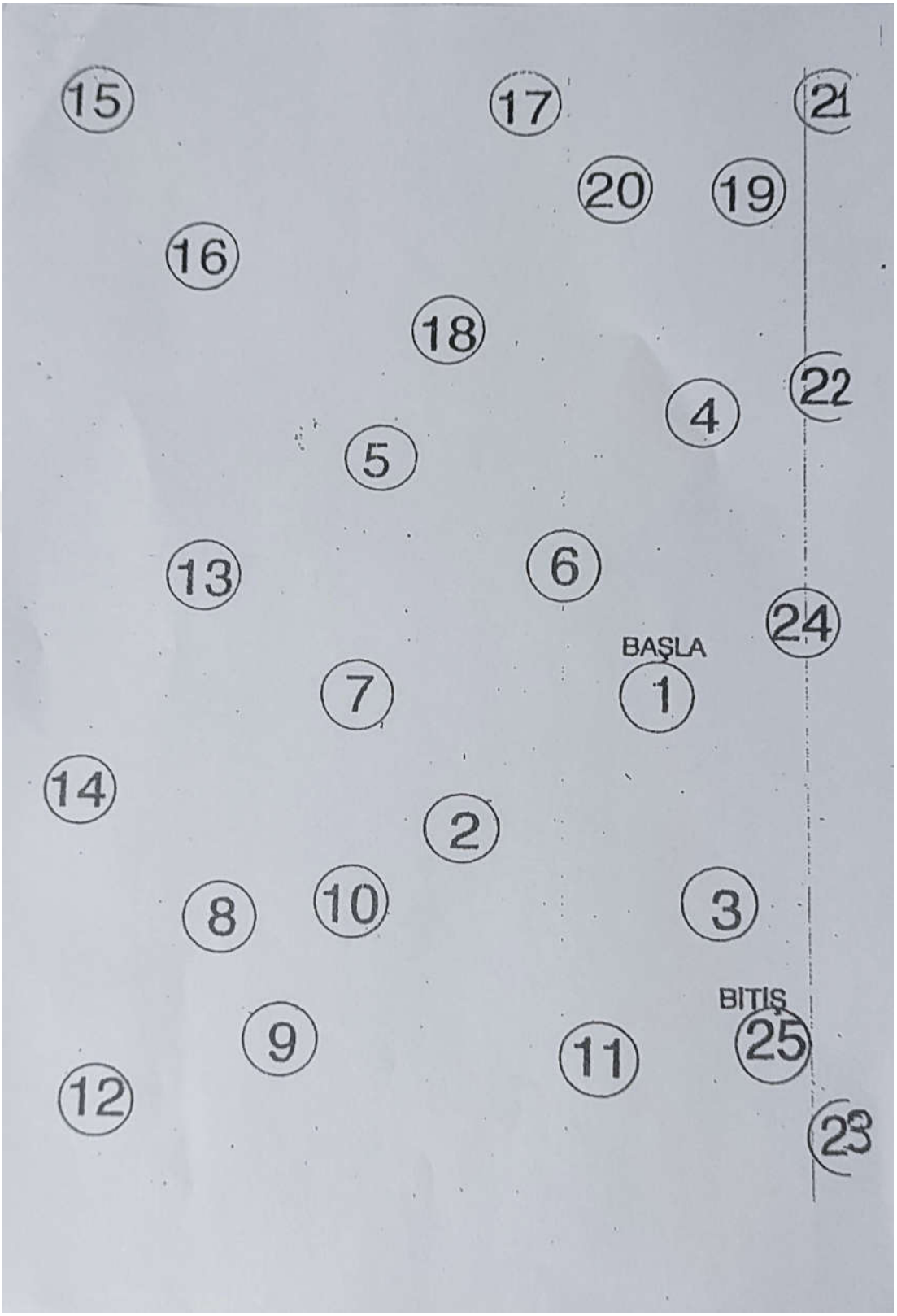
TRAIL MAKING

Part A

SAMPLE

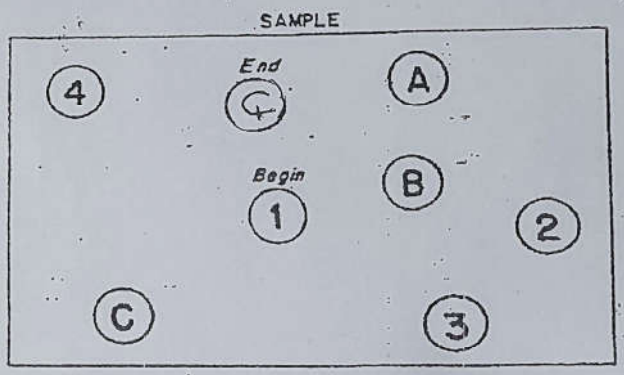
End
Begin

Zatenler in bulunduğu daireleri doğru sırada ve birbirini izler şekilde çizgiyle birleştirmek mümkün olduğunca az kalemini kaldırmadan max. 5 dakika

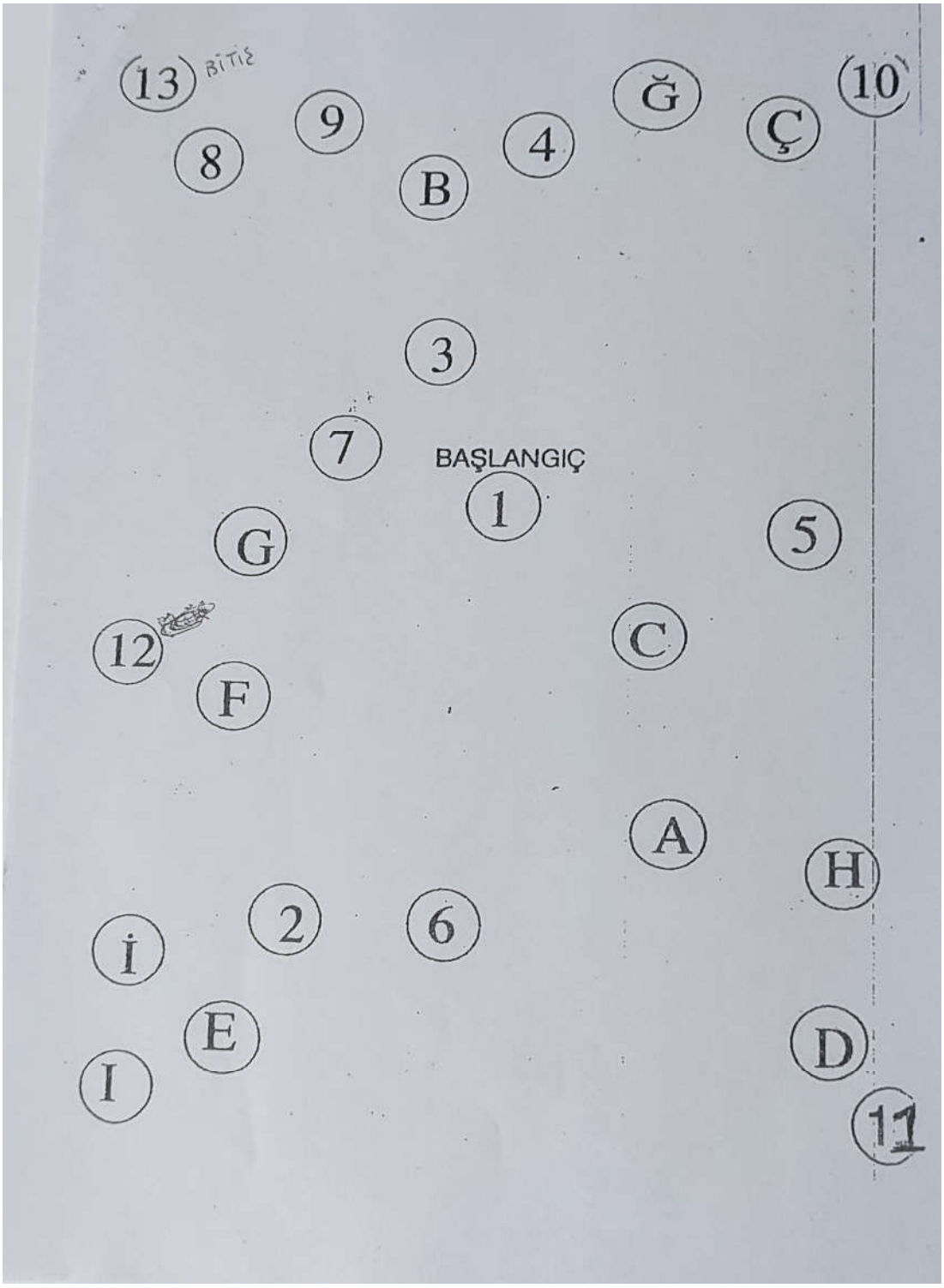

15
17
21
20
19
16
18
22
4
5
13
6
24
BAŞLA
7
1
14
2
8
10
3
BİTİŞ
9
11
25
12
23

TRAIL MAKING

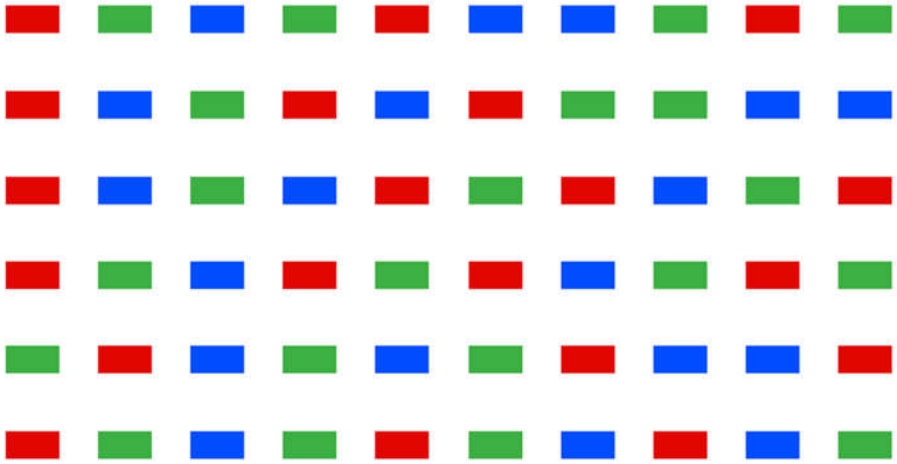
Part B



- Daireler içerisine yerleştirilmiş harfler ve rakamlar
- Harf ve rakamları birbirini izler ve doğru dizilimde (1-A-2-B-3-C-...) olacak şekilde çizgiler çizerek birleştirmek


13
BİTİŞ
9
8
B
4
Ğ
Ç
10
3
7
BAŞLANGIÇ
1
G
5
12
C
F
A
H
2
6
İ
E
D
I
11

8.5 EK-5 Stroop Testi



KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL

KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ KIRMIZI YEŞİL YEŞİL MAVİ MAVİ

KIRMIZI MAVİ YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI

KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL

YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ MAVİ KIRMIZI

KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI MAVİ YEŞİL

STROOP TESTİ ÇAPA FORMU
KAYIT FORMU

DÖRTGEN RENGİ SÖYLEME

KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	YEŞİL	MAVİ	MAVİ
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL

Süre:

RENKLİ KELİMELERİ OKUMA

KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	YEŞİL	MAVİ	MAVİ
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL

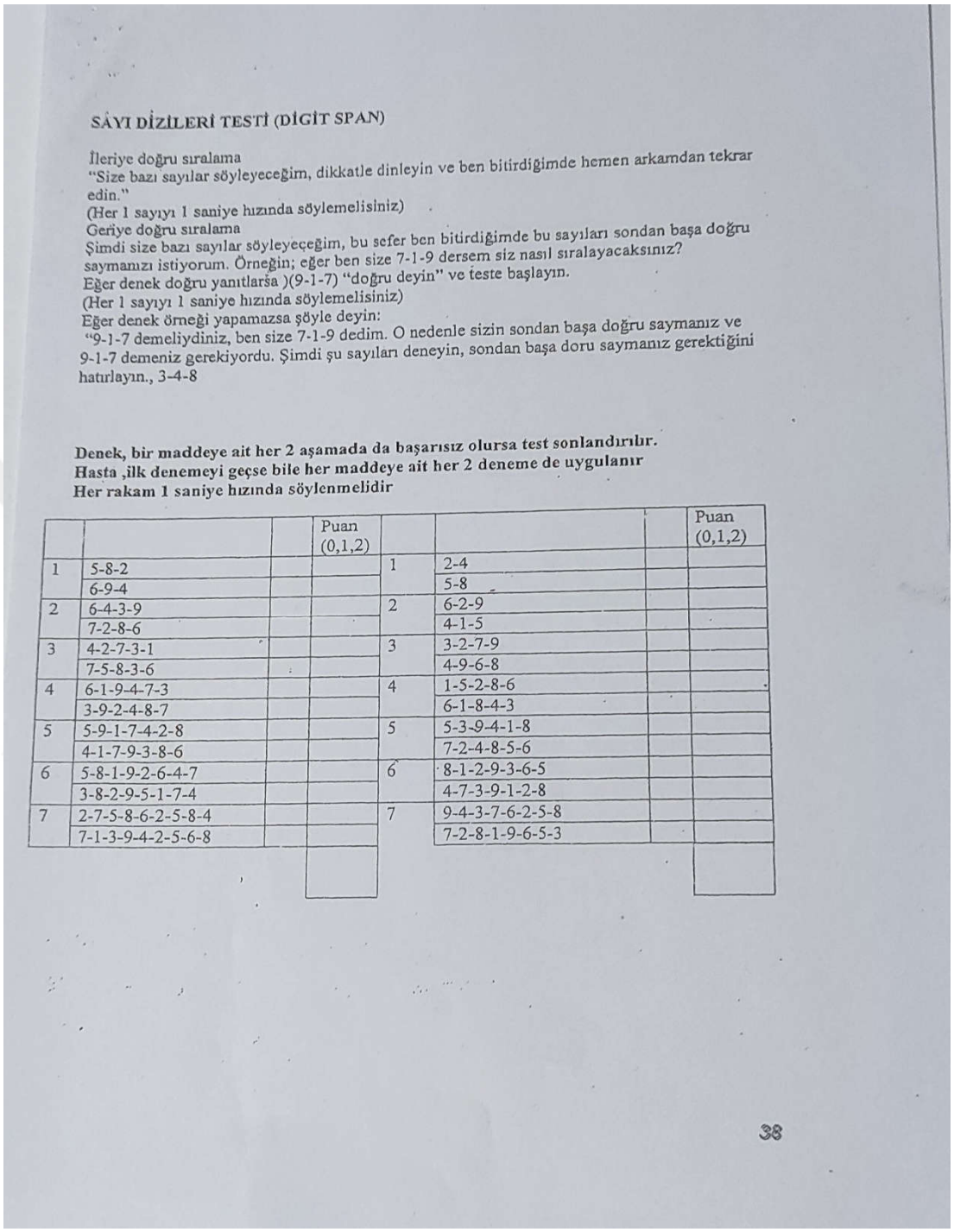
Süre:

RENKLİ KELİMELERİN RENGİNİ SÖYLEME

MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
MAVİ	YEŞİL	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL
MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ
MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	MAVİ

Süre: Yanlış: Spontan Düzeltme:

8.6 EK-6 Sayı Dizisi Testi



SAYI DİZİLERİ TESTİ (DİGİT SPAN)

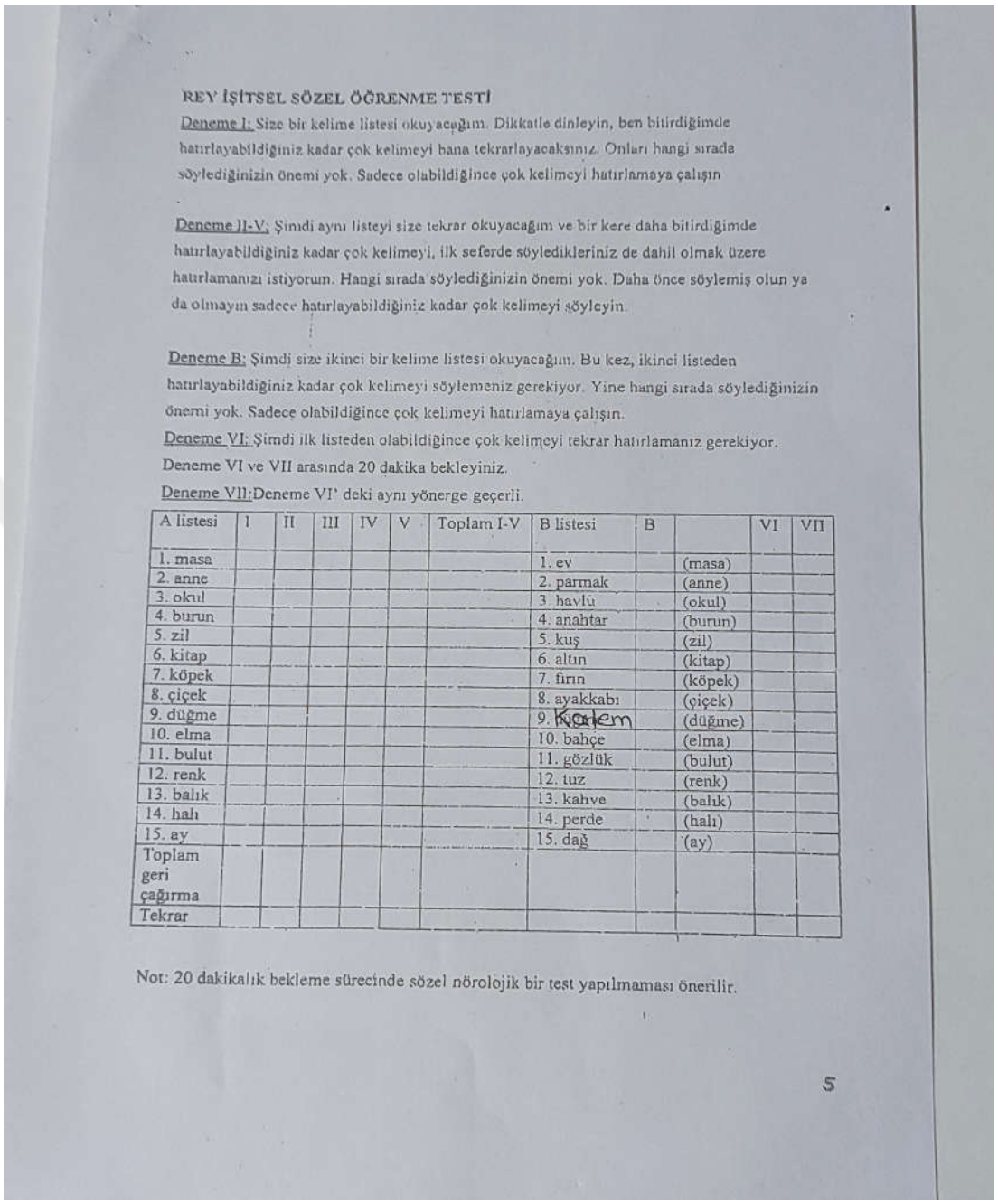
İleriye doğru sıralama
"Size bazı sayılar söyleyeceğim, dikkatle dinleyin ve ben bitirdiğimde hemen arkamdan tekrar edin."
(Her 1 sayıyı 1 saniye hızında söylemelisiniz)
Geriye doğru sıralama
Şimdi size bazı sayılar söyleyeçeğim, bu sefer ben bitirdiğimde bu sayıları sondan başa doğru saymamızı istiyorum. Örneğin; eğer ben size 7-1-9 dersem siz nasıl sıralayacaksınız?
Eğer denek doğru yanıtlarsa)(9-1-7) "doğru deyin" ve teste başlayın.
(Her 1 sayıyı 1 saniye hızında söylemelisiniz)
Eğer denek örneği yapamazsa şöyle deyin:
"9-1-7 demeliydiniz, ben size 7-1-9 dedim. O nedenle sizin sondan başa doğru saymanız ve 9-1-7 demeniz gerekiyordu. Şimdi şu sayıları deneyin, sondan başa doru saymanız gerektiğini hatırlayın., 3-4-8

Denek, bir maddeye ait her 2 aşamada da başarısız olursa test sonlandırılır.
Hasta ,ilk denemeyi geçse bile her maddeye ait her 2 deneme de uygulanır
Her rakam 1 saniye hızında söylenmelidir

			Puan (0,1,2)				Puan (0,1,2)
1	5-8-2			1	2-4		
	6-9-4				5-8		
2	6-4-3-9			2	6-2-9		
	7-2-8-6				4-1-5		
3	4-2-7-3-1			3	3-2-7-9		
	7-5-8-3-6				4-9-6-8		
4	6-1-9-4-7-3			4	1-5-2-8-6		
	3-9-2-4-8-7				6-1-8-4-3		
5	5-9-1-7-4-2-8			5	5-3-9-4-1-8		
	4-1-7-9-3-8-6				7-2-4-8-5-6		
6	5-8-1-9-2-6-4-7			6	8-1-2-9-3-6-5		
	3-8-2-9-5-1-7-4				4-7-3-9-1-2-8		
7	2-7-5-8-6-2-5-8-4			7	9-4-3-7-6-2-5-8		
	7-1-3-9-4-2-5-6-8				7-2-8-1-9-6-5-3		

38

8.7 EK-7 Rey İşitsel ve Sözel Bellek Süreçleri Testi



REY İŞİTSEL SÖZEL ÖĞRENME TESTİ

Deneme I: Size bir kelime listesi okuyacağım. Dikkatle dinleyin, ben bitirdiğimde hatırlayabildiğiniz kadar çok kelimeyi bana tekrarlayacaksınız. Onları hangi sırada söylediğinizin önemi yok. Sadece olabildiğince çok kelimeyi hatırlamaya çalışın

Deneme II-V: Şimdi aynı listeyi size tekrar okuyacağım ve bir kere daha bitirdiğimde hatırlayabildiğiniz kadar çok kelimeyi, ilk seferde söylediklerinizde dahil olmak üzere hatırlamanızı istiyorum. Hangi sırada söylediğinizin önemi yok. Daha önce söylemiş olun ya da olmayın sadece hatırlayabildiğiniz kadar çok kelimeyi söyleyin.

Deneme B: Şimdi size ikinci bir kelime listesi okuyacağım. Bu kez, ikinci listeden hatırlayabildiğiniz kadar çok kelimeyi söylemeniz gerekiyor. Yine hangi sırada söylediğinizin önemi yok. Sadece olabildiğince çok kelimeyi hatırlamaya çalışın.

Deneme VI: Şimdi ilk listeden olabildiğince çok kelimeyi tekrar hatırlamanız gerekiyor.

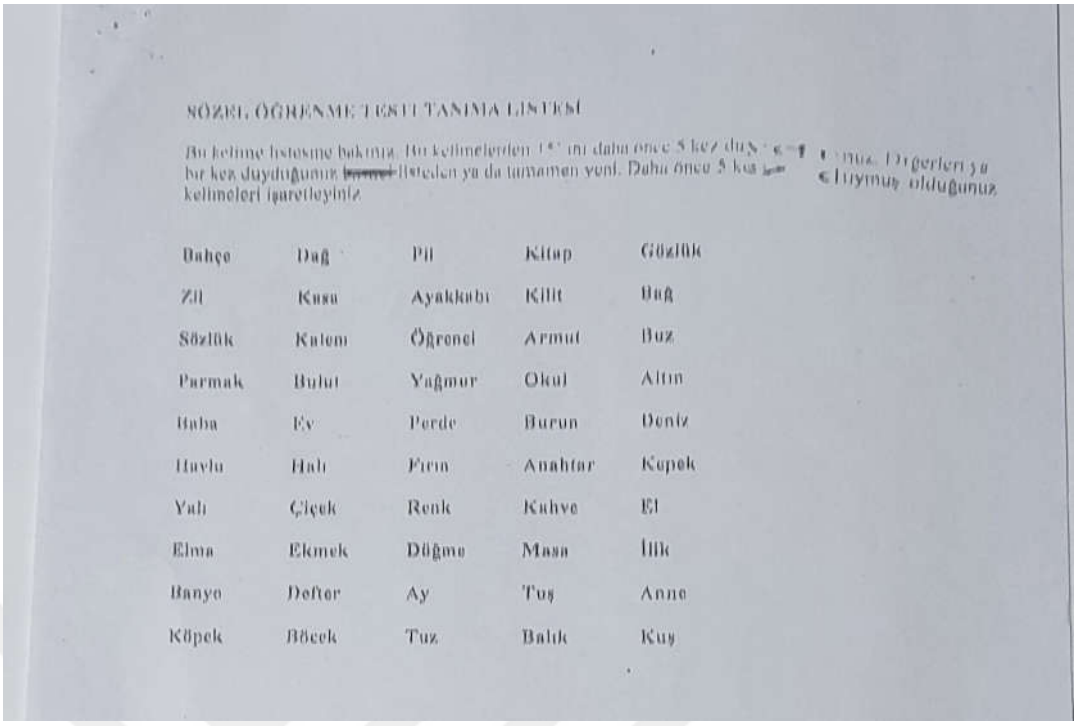
Deneme VI ve VII arasında 20 dakika bekleyiniz.

Deneme VII:Deneme VI' deki aynı yönerge geçerli.

A listesi	I	II	III	IV	V	Toplam I-V	B listesi	B		VI	VII
1. masa							1. ev		(masa)		
2. anne							2. parmak		(anne)		
3. okul							3. havlu		(okul)		
4. burun							4. anahtar		(burun)		
5. zil							5. kuş		(zil)		
6. kitap							6. altın		(kitap)		
7. köpek							7. fırın		(köpek)		
8. çiçek							8. ayakkabı		(çiçek)		
9. düğme							9. kalem		(düğme)		
10. elma							10. bahçe		(elma)		
11. bulut							11. gözlük		(bulut)		
12. renk							12. tuz		(renk)		
13. balık							13. kahve		(balık)		
14. halı							14. perde		(halı)		
15. ay							15. dağ		(ay)		
Toplam geri çağırma											
Tekrar											

Not: 20 dakikalık bekleme sürecinde sözel nörolojik bir test yapılmaması önerilir.

5



SÖZEL ÖĞRENME TESTİ TANIMA LİSTESİ

Bu kelime listesine bakınız. Bu kelimelerden [illegible]'ını daha önce 5 kez duy[illegible] [illegible]ınız. Diğerleri ya bir kez duyduğunuz [illegible]lerden ya da tamamen yeni. Daha önce 5 kez [illegible] [illegible]lmış olduğunuz kelimeleri işaretleyiniz.

Bahçe	Dağ	Pil	Kitap	Gözlük
Zil	Kuşu	Ayakkabı	Kilit	Buğ
Sözlük	Kalem	Öğrenci	Armut	Buz
Parmak	Bulut	Yağmur	Okul	Altın
Baba	Ev	Perde	Burun	Deniz
Havlu	Halı	Fırın	Anahtar	Kepek
Yalı	Çiçek	Renk	Kahve	El
Elma	Ekmek	Düğme	Masa	İlik
Banyo	Defter	Ay	Tuş	Anne
Köpek	Böcek	Tuz	Balık	Kuş

8.8 EK-8 Gözlerden Zihin Okuma Testi

Kayıt sayfası

Doğum tarihi,..... **Tarih,.....**

Eğitim durumu / mesleği,.....

T kıskanç	paniklemiş	kibirli	nefret dolu
1 neşeli	teselli eden	rahatsız	sıkılmış
2 korkmuş	üzüntülü	kibirli	kızgın
3 şakacı	telaşlı	arzulu	ikna olmuş
4 şakacı	ısrarcı	keyifli	gevşemiş
5 rahatsız	iğneleyici	endişeli	arkadaş canlısı
6 donakalmış	hayal kuran	sabırsız	diken üstünde
7 özür dileyen	arkadaş canlısı	tedirgin	şevksiz
8 kötümser	rahatlamış	utangaç	heyecanlı
9 kızgın	düşmanca	dehşete düşmüş	zihni meşgul
10 temkinli	ısrarcı	sıkılmış	donakalmış
11 korkmuş	keyifli	pişman	işveli
12 aldırmaz	mahcup	şüpheci	şevksiz
13 kararlı	bekleyen	tehditkar	utangaç
14 rahatsız	hayal kırıklığına uğramış	keyifsiz	suçlayıcı
15 mütefekkir	telaşlı	cesaret veren	keyifli
16 rahatsız	düşünceli	cesaret veren	cana yakın
17 şüphelenmiş	şefkatli	neşeli	donakalmış
18 kararlı	keyifli	donakalmış	sıkılmış
19 baskın	arkadaş canlısı	suçlu	dehşete düşmüş
20 zihni meşgul	minnettar	ısrarcı	yalvaran
21 memnun	özür dileyen	küstah	ilgili
22 tereddütlü	rahatsız	heyecanlı	düşmanca
23 diken üstünde	utangaç	düşmanca	gergin
24 şakacı	temkinli	kibirli	güven verici
25 merak eden	şakacı	şefkatli	memnun
26 sabırsız	donakalmış	rahatsız	dalgın
27 minnettar	işveli	düşmanca	hayal kırıklığına uğramış
28 utanmış	kendinden emin	şakacı	şevksiz
29 ciddi	utanmış	şaşırmış	diken üstünde
30 mahcup	suçlu	hayal kuran	kaygılı
31 donakalmış	hayrete düşmüş	güvenilmez	korkmuş
32 utanmış	sinirli	kuşkucu	kararsız

test

1



kaskanç panikleriş



naşeli kaseli eden

kibirli nefret dolu

rahatsız sıkılmış

2

3



korkmuş üzüntülü



şaşkacı talaşlı

kibirli kızgın

atzulu ilma olmuş

4

şəkəcı ararcı



kəyfli gevşəmış

5

rahətsız iğnələyici



əndişəli arkadaş canlısı

6

donəkalmış hayal kuran



səbirsiz diken üstündə

7

özür dileyən arkadaş canlısı



bədirgin şevksiz

8

kötümser rahatlamış



utangaç heyecanlı

9

kızgın düşmanca



dehşete düşmüş zihni meşgul

10

kemikleşmiş ısrarcı



sıkılmış donakalmış

11

korkmuş keyifli



pişman işveli

12

aldırmaz mahcup



şüpheci gevşek

13

kararlı bekleyen



tehdikkar utangaç

14

rahatsız hayal kırıklığına uğramış



keyifsiz suçlayıcı

15

mütefekkir telaşlı



cesaret veren keyifli

18

karanlı keyifli



donakalmış sıkılmış

19

baskın arkadaş canlısı



suçlu dehşete düşmüş

20

zihni meşgul minnettar



rahatsız yalvaran

21

memnun üzüntü dileyen



küstah ilgili

22

tereddütlü rahatsız



heyecanlı düşmanca

23

dikkat üstünde utangaç



düşmanca gergin

24

şaşkın temkinli



kibirli güven verici

25

merak eden şaşkın



şaşkın memnun

16

rahatsız düşüncesiz



cesaret veren cana yakın

17

şüphelenmiş şaşkın



negatif donakalmış

26

sabırsız donakalmış



rahatsız dalgın

27

minnettar işveli



düşmanca hayal kırıklığına uğramış

28

utanmış kendinden emin



şakacı şevksiz

29

ciddi utanmış



şaşırmış öfkeli öfkeli

30

mahcup suçlu



hayal kuran kaygılı

31

donakalmış hayrete düşmüş



güvensiz korkmuş

32

utanmış sinirli



kuşkucu kararsız

8.9 EK-9 Yüzde Dışavuran Duyguları Tanıma Testi

YÜZDE DIŞAVURAN DUYGULARIN TANINMASI TESTİ

AD SOYAD
TARİH

Seçenekler

U-UTANMIŞ KO-KORKMUŞ H-HÜZÜNLÜ M-MUTLU Ş-ŞAŞIRMIŞ KI-KIZGIN

1. .
2. .
3. .
4. .
5. .
6. .
7. .
8. .
9. .
10..
11..
12..
13..
14..
15..
16..
17..
18..
19..

NOTICE TO USERS















2







1







4





5

8.10 EK-10 Yüzde Dışavuran Duyguları Ayırt Etme Testi

YÜZDE DIŞAVURAN DUYGULARIN AYIRT EDİLMESİ TESTİ

AD SOYAD.....
TARİH.....

Cevaplar aynı veya farklı şeklinde olmalı. "Aynı " için A, "Farklı" için F.....yazınız.

A- Aynı
F- Farklı

1. .
2. .
3. .
4. .
5. .
6. .
7. .
8. .
9. .
10..
11..
12..
13..
14..
15..
16..
17..
18..
19..
20..
21..
22..
23..
24..
25..
26..
27..
28..
29..
30..



1



2







3







4







5







6



7

8.11 EK-11 Aydınlatılmış Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU (EPİLEPSİ HASTA GRUBU)

Epilepsi, tekrarlayan nöbetlerle karakterize olan ve günlük yaşamı önemli ölçüde etkileyen kronik bir nörolojik hastalıktır. Epilepsi hastaları, nöbetler kontrol altında olsa bile, sosyal ilişkilerde sorunlar yaşama, iş fırsatlarında azalma gibi çeşitli zorluklarla karşılaşabilirler. Bu projede epilepsi hastalarında meydana gelen bilişsel, sosyal bilişteki bozulmaları (zihin kuramı ve duygu algılama) hastalığın klinik özellikleri ile birlikte incelerken kontrol grubuyla da karşılaştırılarak sonuçların güvenilirliğinin desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmanın katılımcıları İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı Yetişkin Nöroloji Polikliniği'ne başvuran kişiler arasından seçilecektir ve 50 adet epilepsi hasta grubu ve 50 adet sağlıklı kontrol grubu olmak üzere 100 kişi olarak toplam örneklem büyüklüğü planlanmıştır. Katılımcıların klinik değerlendirmelerinin yapılmasının ardından bilişsel işlevlerini değerlendirmek amacıyla nöropsikolojik test bataryası (Wisconsin Kart Eşleme Testi – bilgisayar versiyonu, İz Sürme Testi, Sayı Dizileri Testi, Rey İşitsel ve Sözel Bellek Süreçleri Testi ve Stroop Testi) uygulanacaktır. Katılımcıların sosyal bilişsel işlevlerini değerlendirmek için Gözlerden Zihin Okuma Testi, Yüzde Duyguyu Tanıma Testi ve Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi uygulanacaktır. Katılımcıların damgalama düzeylerini belirlemek için Epilepside Stigma Ölçeği uygulanacaktır. Ayrıca katılımcıların depresyon düzeylerini ölçmek için Beck Depresyon Ölçeği uygulanacaktır. Testlerin toplamda 80 dk süre ile uygulanması planlanmaktadır. Katılım için 18-59 yaş aralığında olma kriteri mevcuttur. Epilepsi hasta grubu için dahil olma kriterleri; çalışmaya katılımı kabul etmesi, okuryazar olmak, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma hastanesi nöroloji polikliniğinde tedavi almak, katılımcıların kendilerine verilen ölçekleri doldurmaları gerektiğinden normal sosyal ve mental işlevsellik düzeyinde olmaları (klinik olarak normal zeka izlenimi); en az bir ay boyunca stabil ve ilaçta değişiklik olmaması, herhangi bir beyin travması geçirmemiş olması ve MRI sonucu herhangi bir lezyon veya teşhisinin bulunmamasıdır. Ayrıca araştırma katılımcılar açısından herhangi bir risk faktörü oluşturmamaktadır.

Araştırmaya katılım, gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Katılımcılar, araştırmaya katılmayı veya katılmamayı tercih etme hakkına sahiptir. Ayrıca, katılımcılar bu formu imzalasalar bile herhangi bir zamanda araştırmadan çekilebilirler. Bu araştırma için size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırma sırasında oluşabilecek masraflar size ve bağlı olduğunuz kuruma ödetilmeyecektir.

Araştırmada elde edilen tüm veriler gizli tutulacak ve yalnızca araştırmacılar tarafından erişilecektir ve üçüncü kişilerle kesinlikle paylaşılmayacaktır. Katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulacak ve sadece araştırma sürecinde kullanılacaktır. Ancak gerektiğinde, ilgili bilgiler yalnızca etik kurullar veya yetkili resmi makamlar tarafından incelenebilir.

Araştırma tamamlandığında, kendi bulgularınız hakkında bilgi talep etme hakkınız vardır. Araştırma sonuçları, çalışma tamamlandıktan sonra tıbbi dergilerde yayınlanabilir, ancak kişisel kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmayacaktır.

Gönüllünün beyanı: Araştırmacı Gülşen Göktaş tarafından "Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler: Klinik Özelliklerle İlişkisi" isimli çalışma ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Araştırmaya gönüllü olarak katılmaktayım ve araştırma sürecinde herhangi bir neden belirtmeksizin araştırmadan çekilebilirim. Araştırmada kişisel bilgilerimin gizliliğinin korunacağı hakkında yeterli düzeyde bilgilendirildim. Herhangi bir sorun için 24 saat ulaşabileceğim 05395987998 telefon numarası veya İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Polikliniğinden görevli araştırmacıya ulaşabileceğimi biliyorum.

Bilgilendirilmiş olur formundaki tüm bilgilendirilmeleri okudum ve araştırmaya kendi rızamla herhangi bir baskı altında olmadan ve gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı No:

Tel/İmza/Tarih:

Tanık Adı, soyadı:

Tel/İmza/Tarih:

Uygulayıcı /Adı soyadı/unvanı:

Adres/Tel

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU (SAĞLIKLI GRUBU)

Epilepsi, tekrarlayan nöbetlerle karakterize olan ve günlük yaşamı önemli ölçüde etkileyen kronik bir nörolojik hastalıktır. Epilepsi hastaları, nöbetler kontrol altında olsa bile, sosyal ilişkilerde sorunlar yaşama, iş fırsatlarında azalma gibi çeşitli zorluklarla karşılaşabilirler. Bu projede epilepsi hastalarında meydana gelen bilişsel, sosyal bilişteki bozulmaları (zihin kuramı ve duygu algılama) hastalığın klinik özellikleri ile birlikte incelerken kontrol grubuyla da karşılaştırılarak sonuçların güvenilirliğinin desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmanın katılımcıları İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı Yetişkin Nöroloji Polikliniği'ne başvuran kişiler arasından seçilecektir ve 50 adet epilepsi hasta grubu ve 50 adet sağlıklı kontrol grubu olmak üzere 100 kişi olarak toplam örneklem büyüklüğü planlanmıştır. Katılımcıların klinik değerlendirmelerinin yapılmasının ardından bilişsel işlevlerini değerlendirmek amacıyla nöropsikolojik test bataryası (Wisconsin Kart Eşleme Testi – bilgisayar versiyonu, İz Sürme Testi, Sayı Dizileri Testi, Rey İşitsel ve Sözel Bellek Süreçleri Testi ve Stroop Testi) uygulanacaktır. Katılımcıların sosyal bilişsel işlevlerini değerlendirmek için Gözlerden Zihin Okuma Testi, Yüzde Duyguyu Tanıma Testi ve Yüzde Dışavuran Duyguların Ayırt Edilmesi Testi uygulanacaktır. Ayrıca katılımcıların depresyon düzeylerini ölçmek için Beck Depresyon Ölçeği uygulanacaktır. Testlerin toplamda 80 dk süre ile uygulanması planlanmaktadır. Katılım için 18-59 yaş aralığında olma kriteri mevcuttur. Sağlıklı kontrol grubu İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi polikliniklere başvurup herhangi bir nörolojik ve psikiyatrik tanı almayan kişiler arasından seçilmiştir. Ayrıca araştırma katılımcılar açısından herhangi bir risk faktörü oluşturmamaktadır.

Araştırmaya katılım, gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Katılımcılar, araştırmaya katılmayı veya katılmamayı tercih etme hakkına sahiptir. Ayrıca, katılımcılar bu formu imzalasalar bile herhangi bir zamanda araştırmadan çekilebilirler. Bu araştırma için size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırma sırasında oluşabilecek masraflar size ve bağlı olduğunuz kuruma ödetilmeyecektir.

Araştırmada elde edilen tüm veriler gizli tutulacak ve yalnızca araştırmacılar tarafından erişilecektir ve üçüncü kişilerle kesinlikle paylaşılmayacaktır. Katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulacak ve sadece araştırma sürecinde kullanılacaktır. Ancak gerektiğinde, ilgili bilgiler yalnızca etik kurullar veya yetkili resmi makamlar tarafından incelenebilir.

Araştırma tamamlandığında, kendi bulgularınız hakkında bilgi talep etme hakkınız vardır. Araştırma sonuçları, çalışma tamamlandıktan sonra tıbbi dergilerde yayınlanabilir, ancak kişisel kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmayacaktır.

Gönüllünün beyanı: Araştırmacı Gülşen Göktaş tarafından "Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler: Klinik Özelliklerle İlişkisi" isimli çalışma ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Araştırmaya gönüllü olarak katılmaktayım ve araştırma sürecinde herhangi bir neden belirtmeksizin araştırmadan çekilebilirim. Araştırmada kişisel bilgilerimin gizliliğinin korunacağı hakkında yeterli düzeyde bilgilendirildim. Herhangi bir sorun için 24 saat ulaşabileceğim 05395987998 telefon numarası veya İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Polikliniğinden görevli araştırmacıya ulaşabileceğimi biliyorum.

Bilgilendirilmiş olur formundaki tüm bilgilendirilmeleri okudum ve araştırmaya kendi rızamla herhangi bir baskı altında olmadan ve gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı No:

Tel/İmza/Tarih:

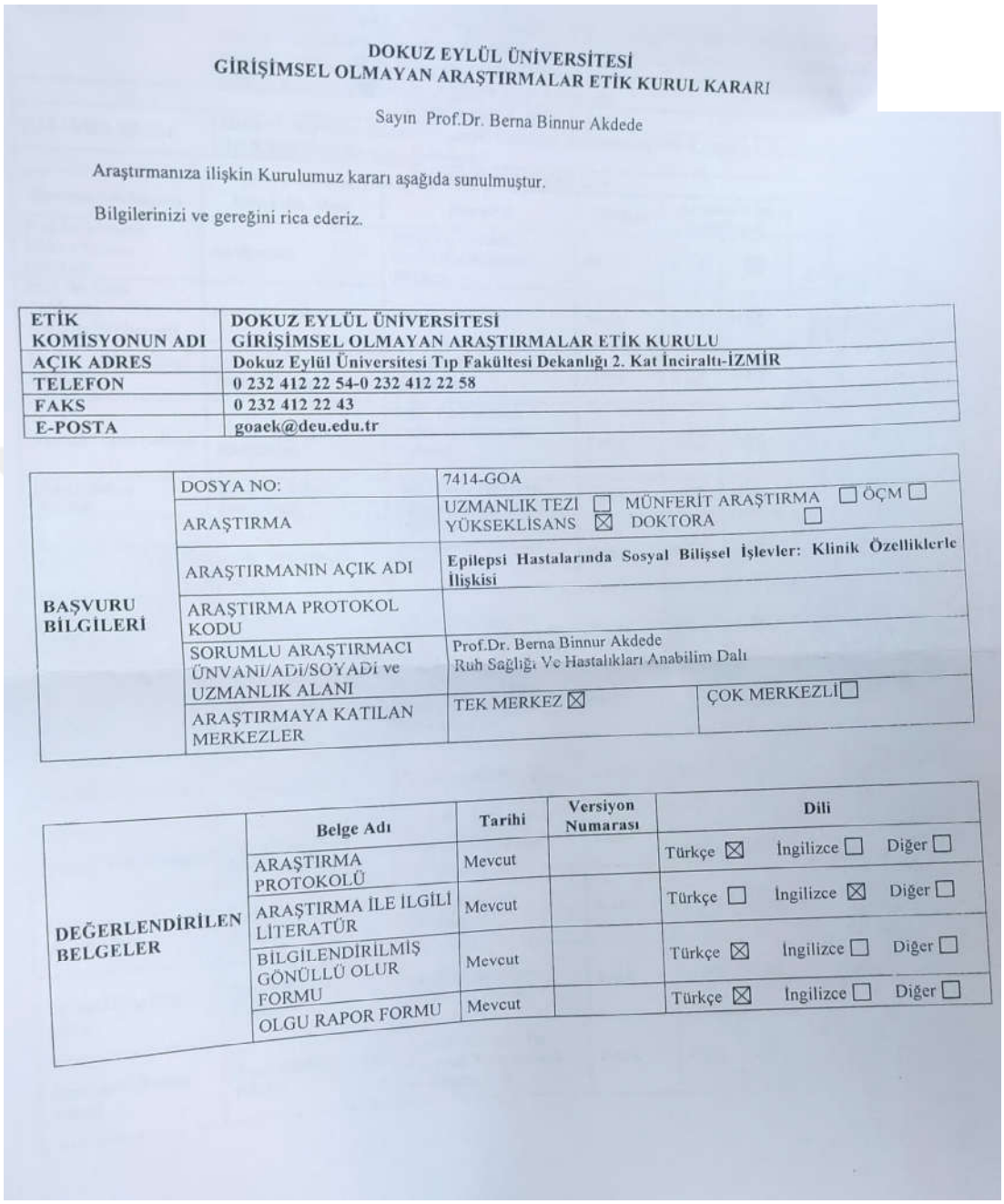
Tanık Adı, soyadı:

Tel/İmza/Tarih:

Uygulayıcı /Adı soyadı/unvanı:

Adres/Tel/İmza:

8.12 EK-12 Etik Kurul Belgesi



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Prof.Dr. Berna Binnur Akdede

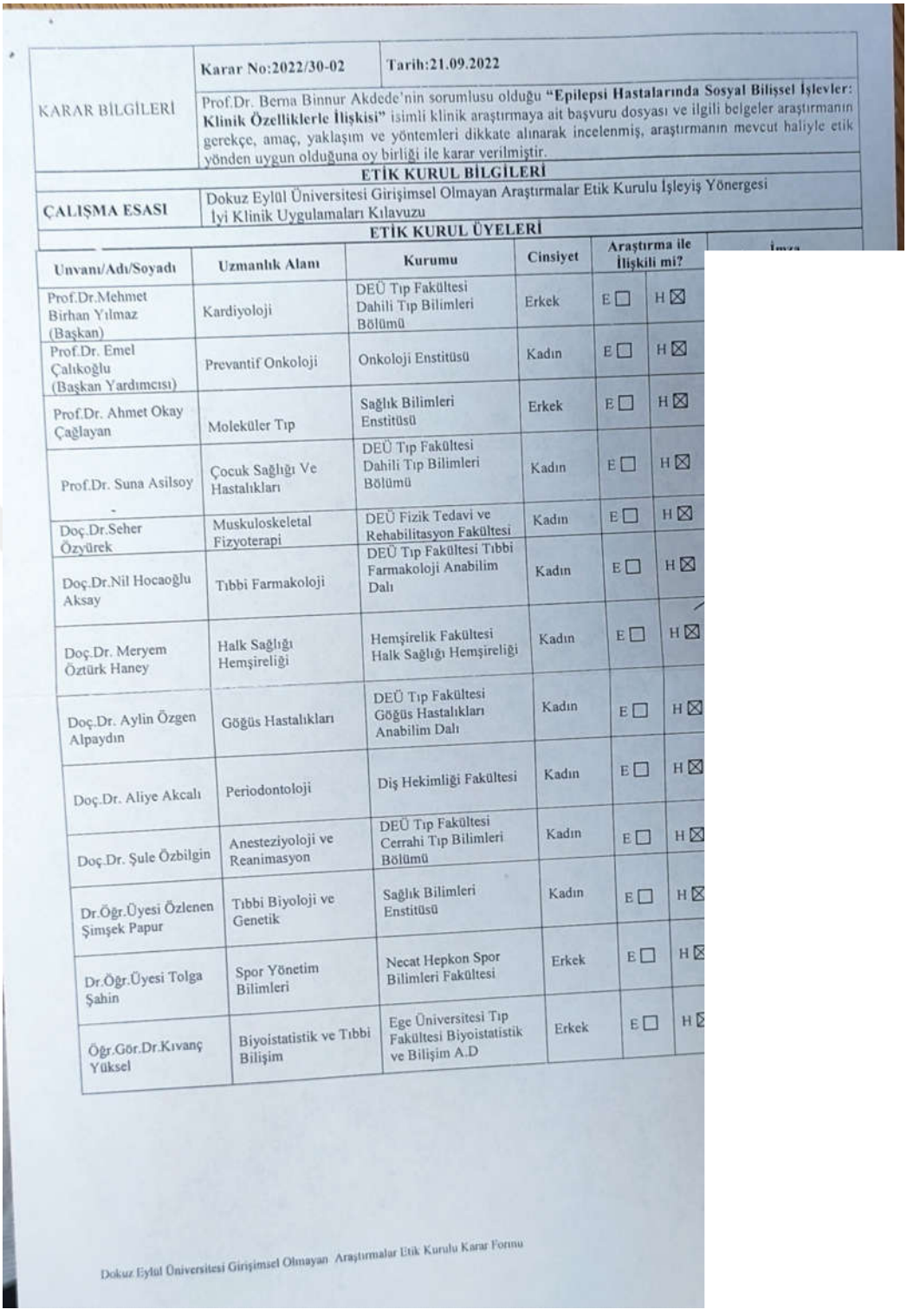
Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**
AÇIK ADRES	**Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR**
TELEFON	**0 232 412 22 54-0 232 412 22 58**
FAKS	**0 232 412 22 43**
E-POSTA	**goaek@deu.edu.tr**

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	7414-GOA	
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐	
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	**Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler: Klinik Özelliklerle İlişkisi**	
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU		
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr. Berna Binnur Akdede Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı	
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ☐

	Belge Adı	**Tarihi**	**Versiyon Numarası**	**Dili**
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐



KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2022/30-02	Tarih:21.09.2022
	Prof.Dr. Berna Binnur Akdede'nin sorumlusu olduğu **"Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler: Klinik Özelliklerle İlişkisi"** isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın mevcut haliyle etik yönden uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	

ETİK KURUL BİLGİLERİ

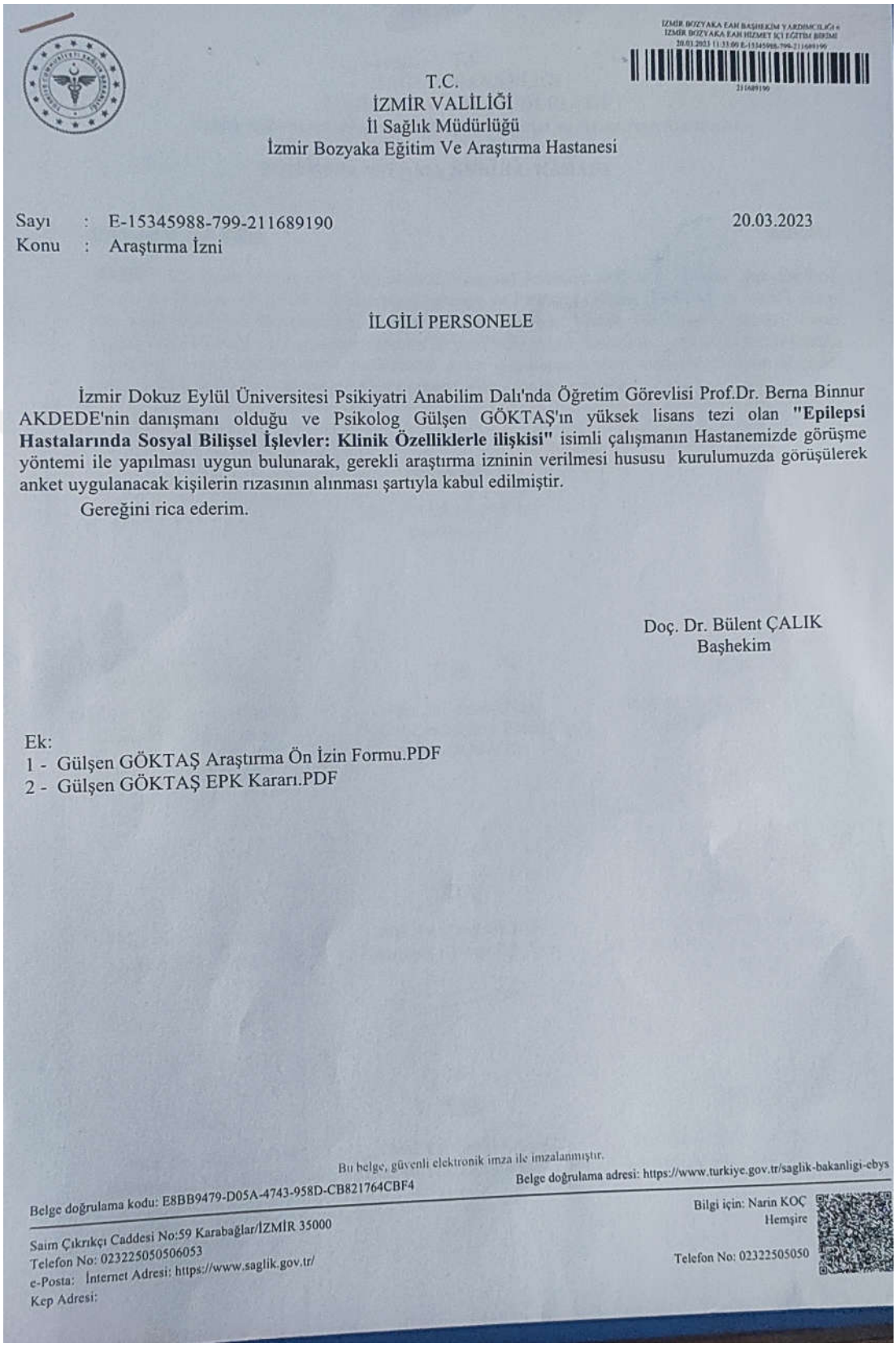
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu

ETİK KURUL ÜYELERİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile İlişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Mehmet Birhan Yılmaz (Başkan)	Kardiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Emel Çalıkoğlu (Başkan Yardımcısı)	Prevantif Onkoloji	Onkoloji Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Ahmet Okay Çağlayan	Moleküler Tıp	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Suna Asilsoy	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoğlu Aksay	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Meryem Öztürk Haney	Halk Sağlığı Hemşireliği	Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aliye Akcalı	Periodontoloji	Diş Hekimliği Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Şule Özbilgin	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	DEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒	
Dr.Öğr.Üyesi Özlenen Şimşek Papur	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒	
Dr.Öğr.Üyesi Tolga Şahin	Spor Yönetim Bilimleri	Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi	Erkek	E ☐	H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç Yüksel	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒	

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

8.13 EK-13 Kurum İzni



T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
İzmir Bozyaka Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Sayı : E-15345988-799-211689190 20.03.2023
Konu : Araştırma İzni

İLGİLİ PERSONELE

İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda Öğretim Görevlisi Prof.Dr. Berna Binnur AKDEDE'nin danışmanı olduğu ve Psikolog Gülşen GÖKTAŞ'ın yüksek lisans tezi olan **"Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler: Klinik Özelliklerle ilişkisi"** isimli çalışmanın Hastanemizde görüşme yöntemi ile yapılması uygun bulunarak, gerekli araştırma izninin verilmesi hususu kurulumuzda görüşülerek anket uygulanacak kişilerin rızasının alınması şartıyla kabul edilmiştir.

Gereğini rica ederim.

Doç. Dr. Bülent ÇALIK
Başhekim

Ek:
1 - Gülşen GÖKTAŞ Araştırma Ön İzin Formu.PDF
2 - Gülşen GÖKTAŞ EPK Kararı.PDF

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge doğrulama kodu: E8BB9479-D05A-4743-958D-CB821764CBF4
Belge doğrulama adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys

Saim Çıkrıkçı Caddesi No:59 Karabağlar/İZMİR 35000
Telefon No: 023225050506053
e-Posta: İnternet Adresi: https://www.saglik.gov.tr/
Kep Adresi:

Bilgi için: Narin KOÇ
Hemşire
Telefon No: 02322505050

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İZMİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

EĞİTİM PLANLAMA KURULU KARARI

TOPLANTI NO: 2022-6

06/03/2023

MADDE 25- İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda Öğretim Görevlisi Prof. Dr. Berna Binnur AKDEDE'nin danışmanı olduğu ve Psikolog Gülşen GÖKTAŞ'ın yüksek lisans tezi olan "**Epilepsi Hastalarında Sosyal Bilişsel İşlevler: Klinik Özelliklerle İlişkisi**" isimli çalışmanın Hastanemizde görüşme yöntemi ile yapılması uygun bulunarak, gerekli araştırma izninin verilmesi hususu kurulumuzda görüşülerek anket uygulanacak olan kişilerin rızasının alınması şartıyla kabul edilmiş ve konunun ilgili makama arzına karar verilmiştir.

BAŞKAN

EĞİTİM KOORDİNATÖRÜ

ÜYE

ÜYE

8.14 EK-14 Özgeçmiş



GÜLŞEN GÖKTAŞ

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi
Telefon
E-posta
İnternet Sayfası

Öğrenim Bilgileri

02 Eylül 2019 - Şu Anda (3 yıl 9 ay)
Yüksek Lisans, Tezli Program, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, KLİNİK SİNİR BİLİMLER (YL) (TEZLİ)
Diploma Numarası: -

05 Eylül 2013 - 06 Haziran 2018 (4 yıl 10 ay)
Lisans, Anadal/Normal Öğretim, YAŞAR ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ, PSİKOLOJİ PR. (İNGİLİZCE) (TAM BURSLU)
Diploma Numarası: 201702B00236
Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 3.47 / 4.0

Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: İyi, Yazma: İyi, Konuşma: İyi)