

**WECHSLER ÇOCUKLAR İÇİN ZEKA ÖLÇEĞİ IV İLE ABSANS  
EPİLEPSİ HASTASI ÇOCUKLARIN BİLİŞSEL PROFİLLERİNİN VE  
AKADEMİK BAŞARILARININ İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SERPİL YILDIZ ÇOKSAN**

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**PSİKOLOJİ  
ANABİLİM DALI**

**MERSİN  
MAYIS - 2018**

**WECHSLER ÇOCUKLAR İÇİN ZEKA ÖLÇEĞİ IV İLE ABSANS  
EPİLEPSİ HASTASI ÇOCUKLARIN BİLİŞSEL PROFİLLERİNİN VE  
AKADEMİK BAŞARILARININ İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SERPİL YILDIZ ÇOKSAN**

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**PSİKOLOJİ  
ANABİLİM DALI**

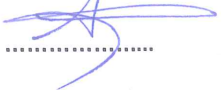
**Danışman  
Doç. Dr. Aslı ASLAN**

**II. Danışman  
Prof. Dr. Çetin OKUYAZ**

**MERSİN  
MAYIS - 2018**

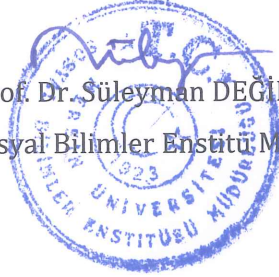
## ONAY

Serpil YILDIZ ÇOKSAN tarafından Doç. Dr. Aslı ASLAN danışmanlığında hazırlanan "Weschler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği IV İle Absans Epilepsi Hastası Çocukların Bilişsel Profillerinin ve Akademik Başarılarının İncelenmesi" başlıklı çalışma aşağıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından oy birliği ile Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi	Ünvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	Doç. Dr. Aslı ASLAN	
Üye	Doç. Dr. Arzu AYDIN ACI	
Üye	Doç. Dr. Nurcihan KİRİŞ	

Yukarıdaki Jüri kararı Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 31.05.2018 tarih ve 2018/1.1 sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Süleyman DEĞİRMEN  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü



*Bu tezde kullanılan özgün bilgiler, şekil, tablo ve fotoğraflardan kaynak göstermeden alıntı yapmak 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu hükümlerine tabidir.*

## ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
- Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi beyan ederim.

## ETHICAL DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions:

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with the academic rules.
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with scientific ethics.
- I refer in accordance with the norms of scientific works about the case of exploitation of others' works.
- I used all of the referred works as the references.
- I did not do any tampering in the used data.
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university.
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

23 Mayıs 2018 / 23 May 2018

İmza / Signature

Serpil YILDIZ ÇOKSAN

## ÖZET

Bu araştırmanın temel amacı absans epilepsi tanısı almış 6-16 yaş aralığındaki çocukların, tüm ölçek zeka puanlarının, zeka alt küme puanlarının ve akademik başarılarının sağlıklı yaşitlarından ve norm değerlerinden farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda absans epilepsi hastası olan çocukların Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-IV'ten (WÇZÖ-IV) aldıkları zeka puanları ile karne notları ve Achenbach Öğretmen Değerlendirme Formu'ndan (AÖDF) elde edilen akademik başarı puanları sağlıklı grupla karşılaştırılmıştır.

Araştırmaya 6-16 yaş aralığında 19 absans epilepsi hastası, 19 sağlıklı toplam 38 çocuk katılmıştır. Katılımcılara WÇÖZ-IV uygulanmıştır. Akademik başarı ölçümü için katılımcıların öğretmenlerinden AÖDF edinilmiştir. Bir başka akademik başarı ölçütü olarak katılımcıların dönem sonu karne notları toplanmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre absans epilepsi hastası katılımcıların WÇÖZ-IV'ten aldıkları Tüm Ölçek Zeka (TÖZ), Sözel Kavrama Dönüştürülmüş(SKD), Algısal Akıl Yürütme(AAYD), Çalışma Belleği(ÇBD), İşleme Hızı(İHD) puanlarının hem sağlıklı katılımcılardan hem de norm değerlerinden anlamlı olarak daha düşük olduğu görülmüştür. Absans epilepsi hastası katılımcıların WÇÖZ-IV'ten aldıkları alt küme puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Absans epilepsi hastası katılımcıların dönem sonu karne notlarının sağlıklı katılımcılardan daha düşük olduğu gözlenmiştir. AÖDF'den elde edilen akademik başarı açısından karşılaştırıldığında ise iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna ek olarak absans epilepsi hastası olan katılımcıların daha yüksek oranda okuma ve yazma problemi belirttikleri görülmüştür. Bulgular literatür kapsamında tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Absans epilepsi, akademik başarı, WÇZÖ-IV, Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği, zeka

**Danışman:**Doç.Dr. Aslı ASLAN, Mersin Üniversitesi, Psikoloji Anabilim Dalı, Mersin.

## ABSTRACT

The main purpose of this study is to examine whether all scale intelligence scores, intelligence subset scores and academic achievement of the children of 6 to 16 who were diagnosed with absence epilepsy differed from healthy age and norm values. For this purpose, intelligence scores from WISC-IV and academic achievement scores of children with absence epilepsy are compared with healthy peers.

A total of 38 children with 19 absence epilepsy and 19 healthy volunteers are included in the study. WISC-IV is applied to participants. The Teacher Assessment Form (TRF) is obtained from the participants' teachers for the measurement of academic achievement. As another measure of academic achievement, attendance grades (grade report scores) are collected. Results show that participants with absence epilepsy had significantly lower scores of total intelligence score (TIS), verbal comprehension score (VCS), perceptual reasoning score (PRS), processing speed score (PSS) which they received from Wechsler Intelligence Scale for Children- IV (WISC-IV), than healthy participants and norm values. No significant difference is found between the subset scores of WISC-IV for participants with absence epilepsy. They are found to have lower grade report scores than healthy peers. There is no significant difference between the two groups in terms of the academic achievement obtained from the AODF. In addition, participants with absence epilepsy express higher reading and writing problems in demographic information form. Findings are discussed in context of the literature.

**Keywords:** Absence epilepsy, academic achievement, intelligence, Wechsler Intelligence Scale for Children IV, WISC-IV

**Advisor:** Doç. Dr. Ashi ASLAN, Department of Psychology, The University of Mersin, Mersin

## TEŞEKKÜR

Akademik yolculuğumda değerli rehberlikleri ile beni yalnız bırakmayan danıőmanlarım Doç. Dr. Aslı ASLAN ve Prof. Dr. Çetin OKUYAZ'a; veri toplama süresi boyunca yardımlarını benden esirgemeyn Arő.Gör. Zümrüt BELLUR MÜBAREK, Uzm. Dr. Khatuna MAKHAROBLIDZE, Uzm. Psk. Eyšan SEVİMLİ, Uzm. Psk. Tuđrul VARGÜN ve EEG teknisyeni Murat ŐAHBAZ'a; manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim baőta canım eőim Sami ÇOKSAN ve kızlarımız Koko ve Mia ile tüm aileme őükranlarımı sunmayı bir borç bilirim. Ayrıca, bu tez BAP tarafından 2017-1-TP2-2261 proje koduyla desteklenmiőtir. Tüm katkıları için BAP'a teőekkürlerimi sunarım.



# İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLOLAR DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
KISALTMALAR ve SİMGELER	x
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
<b>2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE GÖRGÜL ARAŞTIRMALAR</b>	<b>2</b>
2.1. Epilepsi	2
2.1.1. Absans Epilepsi	3
2.1.2. Epilepside Antiepileptik Kullanımı	4
2.1.3. Antiepileptiklerin Bilişsel Fonksiyonlardaki Etkisi	5
2.1.4. Epilepside Bilişsel Profil	7
2.1.5. Absans Epilepside Bilişsel Profil	8
2.1.6. Epilepsi ve Akademik Başarı	9
2.2. Araştırmanın Amacı	11
2.3. Araştırma Soruları	12
<b>3. YÖNTEM</b>	<b>13</b>
3.1. Örneklem	13
3.2. Araştırmada Yer Alan Değişkenler ve Araştırma Deseni	16
3.3. Veri Toplama Araçları	18
3.3.1. Demografik Bilgi Formu	18
3.3.2. Öğretmen Değerlendirme Formu	18
3.3.3. Dönem Sonu Karneleri	19
3.3.4. WÇÖZ-IV	19
3.3.5. İşlem	20
<b>4. BULGULAR</b>	<b>22</b>
4.1. Örneklemle İlişkin Bulgular	22
4.2. Zeka Puanlarına İlişkin Bulgular	23
4.3. Akademik Başarı Puanlarına İlişkin Bulgular	25
<b>5. TARTIŞMA</b>	<b>27</b>
5.1. Absans Epilepsi ve Zeka Puanları İlişkisi	27
5.2. Absans Epilepsi ve Akademik Başarı İlişkisi	28
5.3. Sınırlılıklar	29
<b>6. SONUÇ</b>	<b>31</b>
KAYNAKÇA	32
ÖZGEÇMİŞ	45



## TABLÖLÄR DİZİNİ

	<b>Sayfa</b>
Tablo 1. Sağlıklı Grubun Demografik Özelliklerine Dair Katılımcı Sayıları ve Yüzdeler	14
Tablo 2. Absans Epilepsi Tanılı Grubun Demografik Özelliklerine Dair Katılımcı Sayıları ve Yüzdeler	15
Tablo 3. Absans Epilepsi Tanılı Grubun Hastalıkları ve Kullandıkları İlaçlara Dair Bilgiler	16
Tablo 4. Absans Epilepsi Hastası ve Sağlıklı Katılımcıların WÇÖZ-IV Puanlarına Dair Bilgiler	24

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<b>Sayfa</b>
Şekil 1. Epilepsinin Üç Aşamalı Sınıflandırma Sistemi	3
Şekil 2. Ülkemizde Kullanılan Antiepileptiklerin Çeşitli Özellikleri	6
Şekil 3. Akademik Başarıyı Ölçmek İçin Kullanılan Başarı Testleri	11
Şekil 4. Ölçüm Araçları ve Bağımlı-Bağımsız Değişken İlişkilerine Dair Şema	17



## KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simge	Tanım
AAYDP	Algısal Akıl Yürütme Dönüştürülmüş Puanı
AEH	Absans Epilepsi Hastası
ANCOVA	Analysis of Covariance
ANOVA	Analysis of Variance
ÇBDP	Çalışma Belleği Dönüştürülmüş Puanı
EEG	Elektroensefalografi
DEHB	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
ICD	International Classification of Diseases
İHDP	İşleme Hızı Dönüştürülmüş Puanı
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
M.Ö.	Milattan Önce
ORT	Ortalama
ORT FARK	Ortalamaların Farkı
ORT FARK SH	Ortalamaların Farkının Standart Hatası
SH	Ortalamaların Standart Hatası
SKDP	Sözel Kavrama Dönüştürülmüş Puanı
TÖZP	Tüm Ölçek Zeka Puanı
TRF	Teacher Report Form
WÇZÖ-IV	Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği - IV
WÇZÖ-R	Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği - Revision
WISC-III	Wechsler Intelligence Scale for Children - III
WISC-IV	Wechsler Intelligence Scale for Children - IV
WISC-R	Wechsler Intelligence Scale for Children – Revision
WRAT	Wide Range Achievement Test
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

## 1. GİRİŞ

Epilepsi, beynin normal fonksiyonlarının ön görülemeyen bozulmaları ile ağırlıklı olarak tekrarlayan ve epileptik nöbetler olarak adlandırılan kesintilerle karakterize beyin bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (Fisher ve ark, 2005). Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) (2016) göre dünyada tüm yaşlardan yaklaşık 50 milyon kişi epilepsi tanısı alacak belirtiler göstermektedir. Buna göre epilepsi dünya çapında görülen en yaygın nörolojik rahatsızlık olarak tanımlanmaktadır. Epilepsi hastası bireylerin bilişsel fonksiyonlarında ve sosyal uyum davranışlarında değişiklikler gözlenebilmekte; ayrıca hastalıkla birlikte psikosozyal farklılaşmalar görülebilmektedir (Hermann ve ark, 2012). Buna ek olarak epilepsi hastalığı olan çocukların diğer kronik hastalığı bulunan veya sağlıklı olan çocuklara göre daha fazla akademik zorluklar yaşadıkları da bilinmektedir (McNelis ve ark, 2007).

Epilepsi merkezi sinir sistemini etkileyerek çeşitli nöroloji ve, psikiyatrik çıktılara neden olan bir rahatsızlıktır. Her epilepsi türünde farklı psikiyatrik, nörolojik, radyolojik bulgular gözlenebilmektedir. Örneğin; temporal lob epilepsili bireylerde nörolojik semptomların yanında çeşitli duyuşsal halüsinatif semptomlar da görülmektedir. Absans epilepside ise bilinç yitimi, motor aktivasyonun kesilmesi gibi semptomlar ile elektroensefalografi (EEG) çıktısında jeneralize 3 hertz diken dalgalar gözlenmektedir. (Aktekin, 2008; Gibs, Davis ve Lennox, 1935). Çocukluk çağında görülen epilepsi türlerinden yaklaşık %20'sinin absans tip epilepsi olduğu bilinmektedir (Verotti ve ark, 2015). Absans epilepsi tanısı almış çocukların bilişsel fonksiyonlarında, yönetici işlevlerinde, sürdürülebilir ve bölünmüş dikkatlerinde bozulmalar olduğu gözlenmektedir (D'Agati ve ark, 2012). Buna ek olarak, absans epilepsi tanısı almış bireylerin zekâ puanlarının sağlıklı gruba kıyasla farklılaştığı bilinmektedir (Caplan ve ark, 2008; Caplan ve ark, 2009; Holmes, McKeever ve Adamson, 1987; Sato ve ark, 1983). Bu bağlamda özellikle epilepsi hastası çocuklarda zekâ testleri ile elde edilen bulgular, tanı ve tedavi hizmeti sunan meslek profesyonelleri ile eğitim programları hazırlayıcıları için rehber niteliği taşımaktadır (Sherman, Brooks, Fay-McClaymont ve MacAllister, 2012).

Bu çalışmada absans epilepsi tanısı almış ve sağlıklı olan 6-16 yaş aralığındaki çocukların, yurtdışındaki klinik uygulamalarda sıklıkla kullanılan, ülkemizde ise standardizasyon çalışması yeni yapılmış olan (Öktem ve ark, 2012) Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği IV (WÇZÖ-IV) ile bilişsel profilleri karşılaştırılmış ve Achenbach'ın Çocuk Davranış Listesi'nden Öğretmen Değerlendirme Formu (Achenbach, 1983) ve son dönemde almış aldıkları karne notları ile akademik başarıları incelenmiştir.

## 2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE GÖRGÜL ARAŞTIRMALAR

### 2.1. Epilepsi

İnsanoğlunun epilepsiye dair bilgileri M.Ö 1750 yıllarına – Akkad’lıların Hammurabi Yasaları’na kadar dayanmaktadır. Bu yazıtlardan elde edilen bilgilere göre satın alınan bir kölede bennu olarak ifade edilen epilepsi hastalığının ortaya çıkması kölenin iade edilmesini meşrulaştıran bir olgu olarak ifade edilmektedir. Eski Mısır kaynaklarında ise epilepsinin kötü ruhlardan kaynaklandığı düşüncesine dair bulgular mevcuttur. Diğer benzer nörolojik ve psikiyatrik rahatsızlıklar gibi epilepsinin nedenlerine dair yapılan bu metafiziksel açıklamalar gücünü orta çağ sonuna kadar korumuştur. Rönesans ve reform ile başlayan aydınlanma çağı ile birlikte bu görüş yine diğer nörolojik ve psikiyatrik hastalıklarda olduğu gibi yerini biyolojik bozulma kaynaklı davranış değişimi görüşüne bırakmıştır. Günümüzde üzerinde uzmanların fikir birliği belirttiği ‘beyinde meydana gelen ani tekrarlayıcı deşarjlar’ tanımı ise 19. yüzyılın ikinci yarısında Hughlings Jackson tarafından ifade edilmiştir. Görüntüleme teknikleri ve bilgi paylaşımının artması ile birlikte epilepsi hastalığı farklı bağlamlarda alt kategorilere ayrılarak incelenmeye başlanmıştır (Eşkazan, 20083-13; Friedlander, 2001:1-13; Temkin, 1971). Günümüzde ise Dünya Sağlık Örgütü’ne (2016) göre epilepsi, bir grup beyin hücresinin aşırı elektriksel deşarjıyla meydana gelen ve vücudun bir bölgesini ya da tamamını etkileyerek istemsiz hareket ile sonuçlanan bir nörolojik rahatsızlık olarak tanımlanmaktadır.

Epilepsinin tanılanması için günümüze kadar çeşitli sınıflandırmalar yapılmış ve bu sınıflandırmalar günümüze kadar yaygın olarak kullanılmıştır. Bu sınıflandırmaya yönelik ilk çalışmalar 1964 yılında başlamış, sınıflandırmalar 1981 yılında revize edilmiştir. Bin dokuz yüz seksen bir yılında revize edilen epilepsi sınıflandırma sisteminde oldukça sınırlı bir kullanım olanağı sunulmuştur. Daha sonra geliştirilen sınıflandırma sistemlerinde nöbet tiplerinin ve EEG bulgularına ilişkin bilgilerin bulunması ile sınıflandırma sistemi daha kullanışlı hale gelmiştir (Anderson ve ark, 2014).

Epilepsi ile Savaş Derneği (International League Against Epilepsy) tarafından yapılan son çalışmalar ile günümüzde yeni üç aşamalı sınıflandırma sistemi kullanılmaya başlanmıştır. Bu üç aşamalı sınıflandırma sistemi (bkz. Fisher ve ark, 2017; Scheffer ve ark, 2017) Şekil 1’de verilmiştir.

Nasıl sınıflandırılırsa sınıflandırılırsın, beyinde meydana gelen ani ve tekrarlayıcı deşarjlar tedavi edilmediği takdirde beyin fonksiyonları çeşitli açılardan etkilenmektedir. Bu deşarjlar uygun tedavi başlanmadığında artış göstermekte ve kişinin bilişsel mekanizmalarında bozucu etkiye neden olmaktadır. Epilepsi hastaları uygun tedaviye başlamadıkları takdirde günlük aktivitelerini yerine getiremeyecek duruma gelebilmektedir.

1.Nöbet Türüne Göre	2.Epilepsi Türüne Göre	3.Sendroma Göre
A.Fokal (Bilinç Var/Yok) a.Motor Başlangıçlı .Otomotizm .Atonik .Klonik .Epileptik Spazmlar .Hiperkinetik .Miyoklonik .Tonik b.Motor Başlangıcı Olmayan .Otonomik .Davranışsal Arest .Bilişsel .Duygusal .Duyusal	A.Fokal B.Jeneralize C.Jeneralize&Fokal Birlikte D.Bilinmeyen B.Jeneralize a.Motor .Tonik-Klonik .Klonik .Tonik .Miyoklonik .Miyoklonik-Tonik-Klonik .Miyoklonik-Atonik .Atanonik .Epileptik Spazmlar b.Motor Olmayan (Absans) .Tipikal .Atipikal .Miyoklonik .Blefaron Miyokloni	C.Bilinmeyen a.Motor .Tonik-Klonik .Epileptik Spazmlar b.Motor Olmayan .Davranışsal Arest c.Sınıflandırılmayan

**Şekil 1.** Epilepsinin Üç Aşamalı Sınıflandırma Sistemi

Örneğin; erken çocukluk döneminde nöbet geçirmiş olan bir çocuk tanı ve tedaviden yoksun kaldığında ilerleyen yaşlarında konuşma gecikmesi, zihinsel gerilik, düşük akademik başarı, motor gerilik gibi birçok sorunla geri dönüşsüz olarak karşı karşıya kalabilmektedir.

Yukarıda ifade edildiği gibi bir fenomen olarak farklı alt tipleri olan epilepsi geçmişten günümüze uzun süredir incelenmektedir. Bu araştırmada da absans tip epilepsi hastası çocukların bilişsel profilleri ve akademik başarıları sağlıklı çocuklarla karşılaştırılmıştır. Diğer epilepsi tiplerinin metinde oldukça fazla yer tutacak olması sebebiyle bu çalışmada okuyucuya yalnızca çalışmanın değişkenlerinden biri olan absans tip epilepsi ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

### 2.1.1. Absans Epilepsi

Absans epilepsi 1989 yılında Epilepsi ile Savaş Derneği tarafından yapılmış olan sınıflandırma sistemine göre tipik absans ve atipik absans olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Tipik absans, ani bilinç kaybıyla beraber anlık faaliyetin kesilmesi, göz ve ağzın kasılmasıyla görülen nöbet halidir (Johnston ve Smith, 2008).

Atipik absans ise tipik absansa göre daha sık görülmesiyle birlikte nöbet başlangıcı ve sonlanması daha belirgindir. Tipik absans nöbetine göre atipik absans nöbetleri daha uzun sürmektedir. Ayrıca nöbet geçiren kişinin kas tonusunda ve vücut hareketlerinde değişiklikler gözlenmektedir (Johnston ve Smith, 2008). Absans epilepsinin iki alt tipinde de antiepileptik ilaçlar kullanılarak hastaların tedavileri sürdürülmektedir.

### **2.1.2. Epilepside Antiepileptik Kullanımı**

Epilepsi hastalığının tedavisinde sıklıkla antiepileptik ilaçlar kullanılmaktadır. Bu antiepileptik ilaçlar; eski nesil, birincil kuşak ve yeni kuşak antiepileptikler olmak üzere üç grupta sınıflandırılmaktadır. Eski nesil ve birincil kuşak ilaçlar kümesi standart antiepileptikler olarak isimlendirilmektedir. Standart antiepileptikler; “barbiturate (maphobarbital, phenobarbital, primadone), benzodiazepin (klobazam, klorazapate, diazepam, lorazepam), hydantoins (ethotoin, faspheptoin, phenytoin), suiccinimides (ethosuximide, methsuximide, acetazolamide, divalproex, valporic acid, carbamazepine)” olarak örneklendirilebilir (Lo’scher ve Schmidt, 2011).

İkinci ve üçüncü kuşak antiepileptikler olmak üzere iki gruba ayrılan yeni kuşak antiepileptiklere ise; “felbamate, galapentin, lamotrigine, lacosamide, levetiracetam, oxcarbazepine, pregabalin, rufinamide, tiagabin, topiramate, vigabatrin, zonisamide” örnek gösterilebilir (Chu-Shore ve Thiele, 2010).

Talati ve arkadaşları 2011 yılında yapmış oldukları çalışmada yeni antiepileptiklerin eski antiepileptiklere göre etkinliğini değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada carmazepinin yeni antiepileptiklere göre nöbet sıklığının azaltılmasında daha etkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca yeni antiepileptiklerin carmazepine (eski kuşak antiepileptik) göre daha az etkinliğinin (nöbet kontrolünün) olmasından dolayı hastaların geri çekilmelerinin (withdrawing: nöbetlerin yeniden görülmesi) daha fazla olduğu ifade edilmiştir. Yeni antiepileptiklerin çocuklar ve yetişkinler üzerindeki yan etkileri ve etkinliğine dair az sayıda çalışma yapılmış olmasından dolayı bu ilaçların kullanımı diğerlerinden daha yaygın değildir.

Çeşitli nedenlerden dolayı bu ilaçlardan bazıları ülkemizde daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Türkiye’de kullanılmakta olan antiepileptik ilaçların etken maddeleri, bu ilaçların kullanıldıkları epilepsi türleri ve ilaçların yan etkileri Şekil 2’de gösterilmiştir. Söz konusu şekilde de görüleceği üzere, antiepileptiklerin birçok sistem üzerinde etkisi mevcuttur. Ancak mevcut çalışmada yalnızca bilişsel performans incelendiğinden, aşağıda okuyucuya sadece bilişsel fonksiyolar üzerindeki etkisi sunulmuştur.

### 2.1.3. Antiepileptiklerin Bilişsel Fonksiyonlar Üzerindeki Etkisi

Antiepileptik ilaçların bilişsel fonksiyonlar üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır (Aldenkamp, Krom ve Reijs, 2003). Nöbetin etkisinin bastırılması (ketlenmesi) ve nöbet kaynaklı bilişsel bozulmaların önlenmesi, antiepileptiklerin bilişsel fonksiyonlar üzerindeki olumlu etkileri olarak sıralanabilir (Noeker, Haverkamp-Krois ve Haverkamp, 2005). Odaklanma ve hafıza problemleri (Perucca ve Gilliam, 2012) bilişsel tepki zamanında (cognitive speed) artış, kısa - uzun süreli bellekte bozulmalar ve anlamsal sözel akıcılıkta görülen bozulmalar (Brandt, Lahr ve May, 2015) davranışsal bozulmalar (Noeker, Haverkamp-Krois ve Haverkamp, 2005) ise bu antiepileptiklerin bilişsel fonksiyonlar üzerindeki olumsuz etkilerine örnek gösterilebilir.

Hwang ve arkadaşları 2012 yılında yapmış oldukları çalışmalarında absans epilepsili çocuklarda ethosuximide, valproic acid ve lamotriginenin uzun süreli etkilerini karşılaştırmışlardır. Yapılan bu çalışmaya göre; ethosuximidin nöbet kontrolünde kısa vadede daha etkili bulunurken, uzun vadede üç antiepileptiğin de nöbet kontrolünde eşit etkinliğinin olduğu bulunmuştur. Yine aynı çalışmada lamotriginin diğer iki antiepileptiğe (ethosuximide ve valproic acid) göre daha az olumsuz yan etkilerinin olduğu gösterilmiştir.

Antiepileptik kullanımı nöbetlerin ortaya çıkışını azaltır veya ortadan kaldırırken, çeşitli yan etkileri de beraberinde getirebilmektedir. Bu sebeple çocuklarda antiepileptik seçilirken birincil amaç yalnızca nöbetlerin azaltılması değil, varolan bilişsel bozulmaların kötüye gidişini önlemek olmalıdır. Bunun yanında eğer mümkün ise varolan bilişsel bozulmaların iyileşmesi, ikincil hedef olarak değerlendirilmelidir (Moavero ve ark, 2017). Çocukluk çağı epilepsisi olan hastalarda gözlemlenen bilişsel profile dair bulgular aşağıdaki bölümde sunulmuştur.



<b>Standart Antiepileptikleri</b>		
İsim	Kullanıldıkları Epilepsi Türleri	Yan Etkileri
Carmapezin	Absans epilepsi ve myoklonik epilepsi dışındaki epilepsi türlerinde kullanılır.	Gastrointestinal (kusma, iştahsızlık vb.), nörolojik (uyuşukluk, ataksi, baş dönmesi, nistakmus)
Clonazepam	Ethosuximide' e cevap vermeyen absans epilepsi, kompleks parsiyel epilepsi, myoklonik epilepsi, infantil spazm ve atonik tiplerde kullanılır.	Yorgunluk, uyuklama, ataksi, solunum yolu tıkanması, uyarılmışlık
Ethosuximide	Absans epilepsi, jenerilize tonik-klonik, myoklonik konvülsiyon nöbetlerinde kullanılır.	Gastrointestinal (kusma, karın ağrısı) nörolojik (baş ağrısı, ataksi, baş dönmesi, uyuşukluk, dikkat dağınıklığı, psikomotor aktivite)
Phenobarbital	Parsiyel nöbetler, tonik-klonik nöbetler, tonik yada myoklonik jenerilize nöbetler, febril konvülsiyonlar ve epileptikus tedavisinde kullanılır.	Zihinsel konfüzyon, depresyon, soluk almada güçlük, yorgunluk, halsizlik
Phenytoin	Absans epilepsi ve myoklonik epilepsi dışında parsiyel ve jenerilize epilepsi epilepsilerde ve status epileptikus tedavisinde kullanılır.	Gastrointestinal (bulantı, kusma, kabızlık), nörolojik (ataksi, nistagmus, konuşmanın tutuklaşması, zihinsel konvüzyon, baş dönmesi)
Primidone	Grand mal ve psikomotor epilepsilerde, fokal ve jackson epilepsi nöbetlerinde, petit mal ve myoklonik nöbetlerde kullanılır.	Baş ağrısı, ataksi, nistagmus, mide bulantısı, kusma
Sodium Valproate	West sendromu, lennox, gastaut sendromu, absans epilepsi, kompleks parsiyel epilepsi, myoklonik epilepsi, myoklonik astatik epilepsi, jenerilize tonik-klonik epilepsi nöbetlerinde kullanılır.	Gastrointestinal (bulantı, kusma vb.) nörolojik (uyuşukluk, uyku hali)

<b>Yeni Kuşak Antiepileptikler</b>		
İsim	Kullanıldıkları Epilepsi Türleri	Yan Etkileri
Gabapentin	Diğer antiepileptiklere yanıt vermeyen parsiyel nöbetlerde, sekunder jeneralize tonik-klonik nöbetlerde kullanılır.	Yüzde ve dudaklarda şişkinlik, ciltte döküntüler, kas ağrısı, karın ağrısı, kusma, baş dönmesi koordinasyon
Lacosamide	Parsiyel epilepsi nöbetlerinde kullanılır.	depresyon, zihin karışıklığı, disartri, hipoestezi, vertigo, koordinasyon bozukluğu, titreme, nistagmus, hafızanın zayıflaması, uyarılmışlık, yorgunluk,
Lamotrigine	Dirençli parsiyel epilepside ek tedavi olarak kullanılmaktadır.	Ateş, lenf bezlerinde şişlik, yüzde şişlik, yüzde ve göz çevresinde kan oturma
Levetiracetam	Sekonder jeneralize olan yada olmayan parsiyel nöbetler, myoklonik nöbetler, primer jenerilize tonik klonik nöbetlerde kullanılır.	Uyuklama hali, baş ağrısı, depresyon, kaygı, uyarılmışlık, konvülsiyon, letarji, yorgunluk, titreme, vertigo, bulantı, karın ağrısı, ishal, burun ve yutak iltihabı
Oxcarbazepine	Ergenlik ve çocukluk çağı parsiyel nöbetlerinde kullanılır.	Bulantı, uyku hali, baş ağrısı apati ve cilt döküntüsü
Rufinamide	Lennox gastaut sendromunda ek tedavide kullanılmaktadır.	Uykuya eğilim, yorgunluk, baş dönmesi, diplopi, bulantı ve ataksi
Topiramate	Dirençli parsiyel epilepsi ve lennox gastaut sendromunda ek tedavi olarak kullanılmaktadır.	Baş dönmesi, sinirlilik, ataksi, bitkinlik, konuşma ve görme bozuklukları, depresyon, ajitasyon, koordinasyon bozuklukları, apati, psikoz, baş ağrısı,
Vigabatrin	Dirençli parsiyel epilepside ek tedavi olarak kullanılmaktadır.	Uyku hali ve yorgunluk, baş dönmesi, ajitasyon, depresyon, baş ağrısı

Not: Guerrini ve ark. (2012), Gümüş (2007), Erdoğan (2014) ve söz konusu ilaçların prospektüslerinden yararlanılmıştır.

## Şekil 2. Ülkemizde Kullanılan Antiepileptiklere Dair Çeşitli Bilgiler

#### 2.1.4. Epilepside Bilişsel Profil

Epilepsi hastalığı çocukluk çağında en sık rastlanan nörolojik hastalık olmakla birlikte bu nörolojik hastalığa genellikle bilişsel bozulmalar da eşlik etmektedir (Aldenkamp ve Dodson, 1990; Cornaggia ve ark. 2006; E. Elger ve ark. 2004; Shinnar ve Pellock, 2002). Epilepsi hastalığı olan bireylerin semptomlarına bilişsel bozulmanın eşlik etmesine neden olan bazı etkenler bulunmaktadır. Hastalığın başlangıç yaşı, geçirilen nöbetin uzunluğu (süresi), hastalık boyunca antiepileptik kullanım durumu, nöbet geçirme sıklığı ve nöbet odağı bilişsel bozulmaya eşlik eden faktörlerden bazılarıdır (Aldenkamp, 2002; Aldenkamp ve Arends 2004; Cormack ve ark, 2007; Dodrill, 2004; Jones-Gotman, Harnadek ve Kubu, 2000; Helmtaedter ve Kurthen, 2001). Örneğin; erken çocukluk döneminde başlayan nöbetlerin kısa sürede kontrol altına alınsa bile, çocuğun bilişsel fonksiyonlarında (yönetici işlevler, dikkat, bellek, zekâ, hafıza) bozulmalara neden olacağı belirtilmektedir (Chevrie ve Aicardi, 1978). Hayvanlarla yapılan çalışmalarda da erken başlangıçlı (yenidoğan döneminde) nöbetlerin, ilerleyen dönemlerde bilişsel bozulmalara neden olduğu ifade edilmektedir (Mizrahi, 2008). Sogawa ve arkadaşlarının 2001 yılında yenidoğan deney fareleri ile yaptıkları çalışmalarında da yenidoğan döneminde epileptik nöbet geçiren deney farelerinin ilerleyen dönemlerinde bilişsel bozulmalar meydana geldiği gözlenmiştir.

Epilepside genel bilişsel profilde görülmekte olan bozulmalar zekâ üzerinde de bozucu etkiye sahip olmaktadır. Jeneralize epilepside genellikle zekânın normal beklenmesine rağmen; sık tekrarlayan ve uzun süren nöbetler kontrol altına alınmaz ise zekânın gelişimi baskılanıp kötüye gidebilmektedir. Parsiyel epilepside ise öğrenme ve konuşma bozuklukları zekâ değişiminden daha fazla gözlenmektedir (Svoboda, 2004). Sillanpaa'nın 1992 'de yapmış olduğu çalışmasında, epilepsili çocukların sağlıklı yaşlıtlarına göre yaklaşık %40 oranla daha fazla nörolojik bozukluğunun olduğunu bulmuştur. Bu çalışmaya göre epilepsili çocukların varolan nörolojik bozukluklarının %31'i zekâ ile ilişkili iken, %27'si konuşma bozukluklarıyla, %23'ü de özgül öğrenme güçlükleriyle ilişkilidir. Yine bu çalışmaya göre epilepsili çocukların yaklaşık %21'i nörolojik bir bozukluk olmaksızın yalnızca epilepsi hastalığını deneyimlemektedirler.

Yapılan bir diğer çalışmaya (Bailet ve Turk, 2000) göre çocukluk çağı epilepsili çocukların sağlıklı çocuklara oranla zekâ puanları daha düşüktür. Yapılan bir derleme çalışmasında (Shinnar ve Pellock, 2002) da epilepsili çocuklarda zihinsel gerilik, nörolojik bozukluk ve serebral palsy görülme olasılığının yüksek olduğu bulunmuştur.

### 2.1.5. Absans Epilepside Bilişsel Profil

Absans epilepsili çocuklar ile yapılmış olan çalışmalarda, çocukların bilişsel zorluklar yaşadığına dair çeşitli bulgular mevcuttur. Dalby 1969 yılında yapmış olduğu çalışmada absans epilepsili çocukların yalnızca %17 'sinin zekâ puanlarının norm değerlerinden daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bundan farklı olarak, Sato ve arkadaşları 1983 ise absans epilepsili çocukların yarısından fazlasının (%52) norm değerlerine göre daha düşük zekâ puanına sahip olduklarını ifade etmiştir. İki çalışma arasındaki bu yüzdellik farkı katılımcı sayıları ile alakalı olabilir. Buna ek olarak, Holmes, McKeever ve Adamson'un 1987 yılında absans epilepsili çocuklar ile yaptıkları çalışma da absans epilepsinin her iki türünde de (atipik ve tipik) zihinsel geriliklerin ve gelişimsel gecikmelerin olabileceğini desteklemektedir.

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında günümüze yaklaştıkça farklı çalışmalarda absans epilepsi ile zeka arasındaki ilişkinin incelenmeye devam ettiği görülmektedir. Örneğin, Caplan ve arkadaşları tarafından 2008 yılında yapılan çalışmada, absans epilepsili çocukların bilişsel fonksiyonları, davranış ve dil problemleri açısından sağlıklı çocuklar ile karşılaştırılmıştır. Araştırmacılar bu çalışmalarında absans epilepsili çocukların sağlıklı olan çocuklara göre daha düşük WISC-R genel zekâ ve konuşma dili gelişim puanı elde ettiklerini bildirmişlerdir.

D'Agati ve arkadaşlarının 2012 yılında yapmış oldukları araştırmalarında ise absans epilepsili çocukların yönetici işlevler ve dikkat açısından sağlıklı olan çocuklara göre farklılaşım farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu çalışmada absans epilepsili çocukların WISC-III zekâ puanlarının sağlıklı çocuklar ile benzer olduğu gözlenirken; London Kulesi (planlama becerilerini ölçmektedir) testinin sürdürülebilir ve bölünmüş dikkat görevlerinde testi bitirme sürelerinin farklılaştığı, epilepsili katılımcıların tepki zamanlarının uzadığı bulunmuştur. Ayrıca sözel akıcılığı değerlendiren testlerde de absans epilepsili çocukların puanlarının sağlıklı çocukların puanlarından anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür.

Pavone ve arkadaşları da 2001 yılında absans epilepsili olan çocukları sağlıklı olan yaşlıları ile bilişsel profilleri açısından karşılaştırmışlardır. Yapılan bu çalışmada değerlendirme aracı olarak Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği-Revision (WISC-R) ve çeşitli nöropsikolojik testler kullanılmıştır. Sağlıklı yaşlılarına göre absans epilepsi olan çocukların genel zekâ puanları daha düşük bulunmuştur. WISC-R alt küme puanları değerlendirildiğinde ise sözel alt test puanlarında bir farklılık bulunmazken, performans alt testinde absans epilepsili çocukların daha düşük puan aldıkları gözlenmiştir. Ayrıca bellek performanslarının değerlendirildiği nöropsikolojik testte de absans epilepsili çocukların daha düşük puanlar aldıkları görülmüştür.

Literatüre bakıldığında epilepsi hastalığı olan çocukların bilişsel fonksiyonları değerlendirilirken sıklıkla Nöropsikolojik Test Bataryası ve Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği'nin kullanıldığı görülmektedir. Yenilenen Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği IV, eski

versiyonlarına göre bilişsel fonksiyonları değerlendirmede daha geniş bilgi sunar hale gelmiştir. Tüm batarya (Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği IV) değerlendirildiğinde çocuğun bilişsel durumu hakkında geniş bilgi sunduğundan, bu çalışmada epilepsi hastalığı olan ve sağlıklı olan çocukların bilişsel değerlendirmeleri Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği IV kullanılarak yapılmıştır.

### **2.1.6. Epilepsi ve Akademik Başarı**

Epilepsili çocukların akademik alanlarda zorluk yaşamaları oldukça yaygın görülmektedir (Seidenberg ve ark, 1986). Epilepsili çocukların yaklaşık %25'i sağlıklı yaşlıtlarına göre akademik zorluklar, bilişsel problemler ve davranışsal problemler yaşamaktadırlar (Aldenkamp ve ark. 1990; Caplan ve ark, 2008; Ross ve ark, 1980). Bu problemlerin hem biyolojik hem de sosyal nedenleri olabilmektedir.

Epilepsili çocuklarda görülen epileptiform aktiviteler (EEG kaydında meydana gelen normal beyin dalgalarından sapmalar), çocukların öğrenme mekanizmalarına etki edebilmektedir (Svoboda, 2004). Epileptiform aktiviteler epilepsili çocuklarda bilgiyi kodlama, depolama ve geri çağırma süreçlerinde bozulmalara yol açarak, yeni bilgiyi öğrenmede güçlüğe yol açmaktadır. Yeni bilgiyi öğrenmede yaşanan bu güçlük, epilepsili çocukların akademik performanslarında bir düşüşe neden olabilmektedir.

Epilepsili çocukların akademik alanda zorluk yaşamasına, bilişsel alanlarda bozulmaların yanısıra sosyodemografik değişkenler de neden olarak gösterilebilir. Örneğin; epilepsili çocukların akademik alanda zorluklar yaşamasına dair ebeveyn desteğinin nöropsikolojik bulgular ile akademik başarı arasındaki aracılığını değerlendiren bir çalışmada, ebeveyn desteğinin akademik başarıya güçlü aracılık ettiği bulunmuştur (Fastenau ve ark, 2004).

Mitchell ve arkadaşları 1991 yılında yapmış oldukları çalışmalarında epilepsili çocukların akademik başarılarıyla ilişkili olabilecek çeşitli faktör (antiepileptik kullanımı, epilepsi hastalığının süresi ve ebeveyn eğitim düzeyi) değerlendirmişlerdir. Bu çalışmaya göre antiepileptik kullanımının direkt olarak akademik başarısızlığa neden olamayacağı, ancak antiepileptiklerin bilişsel bozulmaya neden olarak, dolaylı yünden akademik başarıda düşüşe neden olabileceği ifade edilmiştir. Ayrıca bu çalışmaya göre ebeveynin eğitim düzeyi ile epilepsi hastası çocuğun akademik başarısı arasında bir ilişki olabileceği ifade edilmiştir. Buna göre epilepsi hastası çocuğun ebeveynlerinin eğitim düzeylerinin düşük olması çocuğun akademik başarısının düşük olması ile ilişkilendirilmiştir.

Literatüre bakıldığında, epilepsi hastası çocukların sağlıklı örneklemden daha yüksek oranda akademik zorluk yaşadığı bulgusuna oldukça sık rastlanmaktadır. Örneğin Bailet ve Turk (2000) yaptıkları çalışmada epilepsi hastası olan çocukların genel akademik başarı puanlarının sağlıklı yaşlılarına göre anlamlı olarak daha düşük olduğunu göstermişlerdir. Dunn ve arkadaşları 2010 yılında epilepsili çocuklar ile onların sağlıklı kardeşlerinin akademik becerilerini karşılaştırmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre epilepsi hastalığı olan çocuklar sağlıklı olan kardeşlerine göre okuma ve yazma becerilerinde anlamlı olarak daha düşük puanlar almışlardır. Chambers ve arkadaşları (2014) da epilepsi hastası çocuklar ve bu çocukların sınıf arkadaşlarını hafıza, matematik ve dil becerilerini ölçen çeşitli akademik testlerde karşılaştırmışlardır. Araştırma sonucunda epilepsi hastası olan çocukların sağlıklı sınıf arkadaşlarına göre hafıza, matematik ve dil becerilerini ölçen akademik testlerde daha düşük puan aldıkları görülmüştür. Yapılan bir diğer çalışmada da epilepsi hastası çocukların kontrol grubundaki çocuklardan anlamlı olarak daha düşük akademik başarıya sahip oldukları bildirilmiştir (Miziana ve ark, 2012).

Yalnızca atipik absans nöbetleri olan çocuklar ile çoklu tipte nöbetleri (multiple seizures type) olan çocukların akademik becerilerini karşılaştıran bir çalışmada ise, çoklu tipte nöbetleri olan çocukların yalnızca atipik absans nöbetleri olan çocuklara göre daha fazla akademik yetersizlikler gösterdiği bulunmuştur (Nolan ve ark, 2005). Bir başka çalışmada (Jackson ve ark, 2013) ise diğer çalışmalara benzer olarak epilepsili çocukların sağlıklı olan çocuklara göre daha düşük akademik başarı sergiledikleri bulunmuştur.

Epilepsili çocukların akademik başarıları farklı ölçüm araçlarıyla çeşitli göstergeler üzerinden ölçülmektedir. Ele alınan bu boyutlar genellikle motor koordinasyon, konsantrasyon, hafıza, konuşma, öğrenme, yazma ve okuma becerilerini içeren davranış ve davranış örüntülerinden oluşmaktadır. Örneğin Pazzaglia 1976 yılında yapmış olduğu çalışmasında epilepsili çocukların akademik başarılarını yaşlılarıyla karşılaştırmak için öğretmenlerin değerlendirmesinde dayanan öğretmen değerlendirme formunu kullanmıştır.

Yukarıda ifade edildiği gibi, literatürde çocukların genel akademik başarılarını değerlendirmek amacıyla çeşitli ölçüm araçları kullanılmıştır. Akademik başarıyı ölçmek amacı ile Dünya'da yaygın olarak kullanılmakta olan başarı testleri ve bu testlerin kullanıldığı çalışmalar Şekil 3'te sunulmuştur.

Dünya'da yaygın olarak kullanılmakta olan başarı testlerinin ülkemizde kullanılması için gerekli olan standardizasyon ve norm çalışmalarının henüz gerçekleştirilmemiş olmasından dolayı bu testler ülkemizde kullanılamamaktadır. Dünya'da kullanılmakta olan testlerden yalnızca Öğretmen Değerlendirme Formu ülkemizde kullanılmaktadır. Bu sebep ile yapılan bu çalışmada absans epilepsili ve sağlıklı çocukların akademik başarılarını değerlendirmek amacı ile AÖDF kullanılmıştır.

Testin İsmi	Testin Ölçtüğü Beceri	Testin Kullanıldığı Çalışmalar
Geniş Kapsamlı Başarı Testi (WRAT)	Okuma, yazma ve matematik becerilerini ölçmektedir.	Jackson ve ark, 2013; Reilly ve ark, 2014 Sogawa ve ark, 2010; Bailet ve Turk, 2000 Almane ve ark, 2015; Chambers ve ark, 2014
- Öğretmen Değerlendirme Değerlendirme Formu (TRF)başarısını belirtmektedir.	Öğretmenin algısına göre öğrencinin genel akademik başarılarını ölçmektedir.	McNelis ve ark, 2005; Katzenstein ve ark, 2007; McNelis ve ark, 2007.
Woodcok-Johnson Başarı Testi becerileri ölçmektedir.	Okuma, yazma, problem çözme gibi altboyutlar ile akademik başarıları ölçmektedir.	Williams ve ark, 2001; Katzenstein ve ark, 2007; Fastenau ve ark, 2008.

**Şekil 3.** Akademik Başarıyı Ölçmek İçin Kullanılan Başarı Testleri ve Bu Testlere Ait Çeşitli Bilgiler

Bunun yanında ülkemizde akademik başarı dendiğinde akla ilk gelen değerlendirme ölçütü karne notlarıdır. Geçtiğimiz yıl içerisinde liseye giriş sınavlarının kaldırılmasıyla öğrencilerin ortaöğretim boyunca almış oldukları karne notlarının ortalaması ile liselere girebileceği duyurulmuştur (MEB, 2018). Bu sebeple mevcut çalışmada genel akademik başarıyı yordamak amacıyla katılımcıların son öğretim dönemine ait öğretmenler tarafından katılımcılara verilmiş olan ve çeşitli derslerin başarı durumunu gösteren belge (karne) istenerek Türkçe ve Matematik alanlarına yönelik akademik başarı puanı elde edilmiştir.

## 2.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği IV kullanılarak absans epilepsi hastası olan çocukların bilişsel fonksiyonlarının ve akademik başarılarının sağlıklı kontrol grubundan farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Yapılan bu çalışmada absans epilepsi hastası olan çocukların Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği'ndeki genel zekâ puanının ve (a)öğretmen değerlendirme formundaki akademik başarıya yönelik alınan bilginin; (b)dönem sonu karne notlarının, sağlıklı çocukların genel zekâ puanı ve akademik başarılarından farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Ayrıca absans epilepsi tanısı almış olan çocukların kendi küme puanları arasındaki sapmalar araştırılmıştır.

Mevcut çalışmada, absans epilepsi hastası çocukların hangi alanlarda bilişsel farklılıklarının olduğuna ve hangi alanlarda akademik zorluklar yaşadıklarına yönelik bulgulara ulaşmamızı sağlamıştır. Bu bulguların, meslek profesyonellerine tanı ve tedavide yardımcı olacak bilgiler sunacağı düşünülmektedir. Buna ek olarak araştırma bulgularının sağlık ve eğitim alanındaki sosyal politika oluşturucularına yol göstereceğine inanılmaktadır.

### **2.3. Araştırma Soruları**

Bu çalışmada 3 temel araştırma sorusu ele alınmıştır. Bu araştırma soruları şu şekilde ifade edilebilir:

1. Absans epilepsi hastası çocuklar ile sağlıklı çocuklar arasında WÇZÖ-IV tüm ve alt ölçek puanları açısından anlamlı bir farklılık var mıdır? Absans epilepsi hastası çocukların WISC-IV tüm ve alt ölçeklerinden aldıkları puanların sağlıklı çocukların aldıkları puanlardan farkı ile norm değerlerinden sapma örüntüleri arasında bir farklılık var mıdır?

2. Absans epilepsi hastası çocukların WÇZÖ-IV'ten aldıkları alt ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? Çeşitli karıştırıcı değişkenler analize dâhil edildiğinde bu soruya verilecek yanıtın örüntüsü değişmekte midir?

3. Absans epilepsi hastası çocuklar ile sağlıklı çocuklar arasında akademik başarı açısından [(a)Öğretmen Değerlendirme Formu'ndan elde edilen akademik başarı, (b)Dönem sonu karne notlarından hesaplanan akademik başarı] anlamlı bir farklılık var mıdır? Çeşitli karıştırıcı değişkenler analize dâhil edildiğinde bu soruya verilecek yanıtın örüntüsü farklılaşmakta mıdır?

### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Örneklem

Araştırmaya 6 yaş 1 ay ile 16 yaş arasında 42 kişi katılmıştır. Absans epilepsi tanısı almış gruptan 3 kişi veri setinden çıkarılmıştır. Dışlanan verilerin ilkinin dışlanma sebebi epilepsi hastalığına dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun (DEHB) eşlik ediyor olmasıdır. Dışlanan ikinci verinin dışlanma sebebi ise absans tanısının kesin olmayışıdır. Dışlanan üçüncü ve son verinin dışlanma sebebi ise çocuğun ikiden fazla antiepileptik ilaç kullanıyor olmasıdır. Sağlıklı gruptan 1 kişi, katılımcının duygu durumunu etkileyerek bilişsel performansı bozabilecek bir ilaç kullanıyor olmasından dolayı veri setinden çıkarılmıştır. Geriye kalan 26'sı kadın (%68.42) 12'si erkek (%31.58) toplam 38 katılımcının (yaş Ort.=10 yaş 6 ay) yarısı sağlıklı (yaş Ort.= 9 yaş 10 ay) iken diğer yarısı absans epilepsi (yaş Ort.=11 yaş 3 ay) tanısı almıştır. Sağlık durumlarına göre katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1 ve 2'te sunulmuştur.

Absans epilepsili grubunun katılımcılarını Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Nöroloji Bölümü'ne başvuran ve tedavisi sürmekte veya bitmiş olan 6-16 yaş aralığındaki çocuklar oluşturmaktadır. Absans epilepsi tanısı ICD 10 tanı ölçütlerine uygun olarak çocuk nöroloji uzmanları tarafından konulmuştur. Ayrıca tanı aşamasında EEG ölçüm aracından yararlanılmış ve klinik bulgular da değerlendirilmiştir. Absans epilepsi dışında nörolojik veya psikiyatrik tanısı olan ve zekâ puanlarını etkilediği saptandığı için (Bultheau ve ark., 2000) ikiden fazla antiepileptik ilaç kullanan çocuklar örneklem dışında tutulmuştur.

Absans epilepsi tanılı katılımcılar 4 ay ile 12 yıl arasında epilepsi hastalığı geçmişine sahiptir. Buna ek olarak katılımcıların ilaç kullanma geçmişleri (Ranj=3 ay - 12 yıl) epilepsi tanısı alma geçmişleri ile ilişkili olarak farklılaşmaktadır. Katılımcılardan yalnızca biri (%5.6) epilepsi nöbetinin ayda birkaç kez gerçekleştiğini belirtirken diğerleri hergün birkaç kez nöbet geçirdiğini ifade etmiştir. Absans epilepsi tanısı alan grubun kullandıkları ilaçlara dair bilgiler Tablo 3'te verilmiştir.



**Tablo 1.** Sağlıklı Grubun Demografik Özelliklerine Dair Katılımcı Sayıları ve Yüzdeler

		<b>n</b>	<b>%</b>
Cinsiyet	<i>Erkek</i>	6	31.6
	<i>Kadın</i>	13	68.4
Eğitim Durumu	<i>İlkokul</i>	11	57.8
	<i>Ortaokul</i>	5	26.4
	<i>Lise</i>	3	15.8
El Tercihi	<i>Sağ</i>	18	94.7
	<i>Sol</i>	1	5.3
Okuma Problemi	<i>Var</i>	0	0
	<i>Yok</i>	19	100
Yazma Problemi	<i>Var</i>	0	0
	<i>Yok</i>	19	100
Anne Eğitim Durumu	<i>Okur Yazar Değil</i>	0	0
	<i>Yalnızca Okur Yazar</i>	1	5.3
	<i>İlköğretim Mezunu</i>	4	21.1
	<i>Lise Mezunu</i>	6	31.6
	<i>Yüksekokul Mezunu</i>	2	10.5
	<i>Lisans Mezunu</i>	6	31.6
Baba Eğitim Durumu	<i>Okur Yazar Değil</i>	0	0
	<i>Yalnızca Okur Yazar</i>	1	5.3
	<i>İlköğretim Mezunu</i>	4	21.1
	<i>Lise Mezunu</i>	4	21.1
	<i>Yüksekokul Mezunu</i>	3	15.8
	<i>Lisans Mezunu</i>	7	36.8
Ebeveynlerin Akrabalık Durumu	<i>Var</i>	2	10.5
	<i>Yok</i>	17	89.5

**Tablo 2:** Absans Epilepsi Tanılı Grubun Demografik Özelliklerine Dair Katılımcı Sayıları ve Yüzdeler

		<b>n</b>	<b>%</b>
Cinsiyet	<i>Erkek</i>	6	31.6
	<i>Kadın</i>	13	68.4
Eğitim Durumu	<i>İlkokul</i>	8	42.1
	<i>Ortaokul</i>	6	31.6
	<i>Lise</i>	5	26.3
El Tercihi	<i>Sağ</i>	15	78.9
	<i>Sol</i>	4	21.1
Okuma Problemi	<i>Var</i>	8	42.1
	<i>Yok</i>	11	57.9
Yazma Problemi	<i>Var</i>	5	26.3
	<i>Yok</i>	14	73.7
Anne Eğitim Durumu	<i>Okur Yazar Değil</i>	2	10.5
	<i>Yalnızca Okur Yazar</i>	2	10.5
	<i>İlköğretim Mezunu</i>	9	47.4
	<i>Lise Mezunu</i>	2	10.5
	<i>Yüksekokul Mezunu</i>	1	5.3
	<i>Lisans Mezunu</i>	3	15.8
Baba Eğitim Durumu	<i>Okur Yazar Değil</i>	0	0
	<i>Yalnızca Okur Yazar</i>	2	10.5
	<i>İlköğretim Mezunu</i>	9	47.4
	<i>Lise Mezunu</i>	3	15.8
	<i>Yüksekokul Mezunu</i>	2	10.5
	<i>Lisans Mezunu</i>	3	15.8
Ebeveynlerin Akrabalık Durumu	<i>Var</i>	6	31.6
	<i>Yok</i>	13	68.4
Nöbet Geçirme Durumu	<i>Devam Ediyor</i>	4	21.1
	<i>Devam Etmiyor</i>	15	78.9
Tedavinin Durumu	<i>Devam Ediyor</i>	12	63.2
	<i>Sonlandırılmış</i>	7	36.8
İlaçların Düzenli Kullanımı	<i>Evet</i>	17	89.5
	<i>Hayır</i>	2	10.5

**Tablo 3:** Absans Epilepsi Tanılı Grubun Hastalıkları ve Kullandıkları İlaçlara Dair Bilgiler

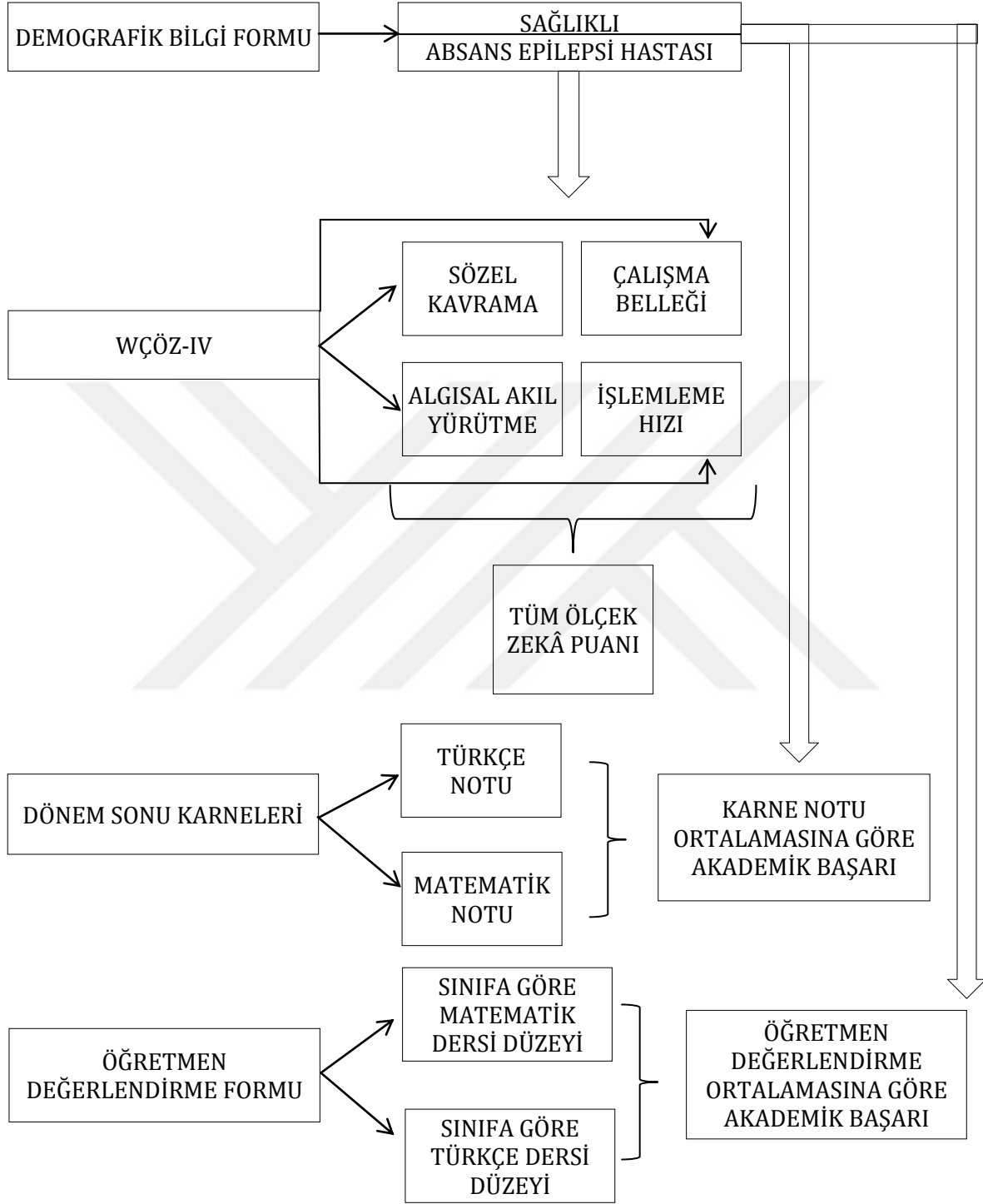
		n	%
Günde Kullanılan İlaç Çeşidi	1	13	68.4
	2	6	31.6
Kullanılan İlaçlar	<i>Convulex</i>	7	28
	<i>Depakin</i>	12	48
	<i>Lamictal</i>	1	4
	<i>Tegretol</i>	1	4
	<i>Etimal</i>	1	4
	<i>Exosimide</i>	1	4
	<i>Kepra</i>	1	4
	<i>Zorontin</i>	1	4

Araştırmanın sağlıklı grubunu oluşturan katılımcılara ulaşmak için Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarına başvuran çocukların ebeveynleri ile iletişime geçilmiştir. Absans epilepsi hastası katılımcıların sosyodemografik özelliklerine (yaş, eğitim durumu, cinsiyet gibi) benzer katılımcıların hastaneye geliş öyküleri incelenmiş, çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanların tarafından katılımcılara bilişsel fonksiyonları etkileyecek herhangi bir nörolojik (cerebral palsy gibi) veya psikiyatrik (DEHB gibi) tanı konulmadığı görülmüştür. Altı – on altı yaş aralığındaki bu çocukların ebeveynleri ile iletişime geçilmiş, araştırmanın amacı ebeveynlere aktararak araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcıların ebeveynlerine randevu verilmiştir. Buna ek olarak sağlıklı grubu oluşturan katılımcıların ebeveynleri demografik bilgi formunda da çocuklarının herhangi bir nörolojik ya da psikiyatrik tanısının olup olmadığını, bu yönde çocuğun yaşamı boyunca çocuktan bir şikayet duyup duymadıklarını belirtmiştir.

### 3.2. Araştırmada Yer Alan Değişkenler ve Araştırma Deseni

Bu araştırmada katılımcıların sağlık durumları (sağlıklı ya da absans epilepsili) bağımsız (ya da yordayıcı), WÇZÖ-IV'ten elde edilen Tüm Ölçek Zeka Puanı (TÖZP), Sözel Kavrama Dönüştürülmüş Puanı (SKDP), Algısal Akıl Yürütme Dönüştürülmüş Puanı (AAYDP), Çalışma Belleği Dönüştürülmüş Puanı (ÇBDP) ve İşleme Hızı Dönüştürülmüş Puanı (İHDP) küme puanları, Öğretmen Değerlendirme Formu'ndan (Örn., Katzenstein ve ark, 2007; McNelis ve ark, 2005; McNelis ve ark., 2007) elde edilen katılımcının sınıfına göre Türkçe ve Matematik dersi akademik başarıları ve katılımcıların son dönemde aldıkları sınıf sonu karne notlarından elde edilen Türkçe ve Matematik dersi akademik başarıları bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Diğer deyişle, sağlıklı ya da absans epilepsi hastası olma durumu bağımsız, iki farklı gösterge (Türkçe ve Matematik ders başarısında öğretmenin katılımcıyı sınıf düzeyine göre değerlendirmesi ve Türkçe ve Matematik dersi dönem sonu karne notu) ile ölçülen akademik

başarı bağımlı değişkenlerdir. Bağımlı ve bağımsız değişkenleri oluşturan yapıya dair bilgiler Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. Ölçüm Araçları ve Bağımlı-Bağımsız Değişken İlişkilerine Dair Şema

Bazı hipotezleri sınamak için yürütülen analizlerde ise katılımcının öğretmen tarafından (a)tanınma durumu (çok az, orta ve çok fazla), (b)tanınma süresi (ay cinsinden) ve öğretmenin katılımcıya yönelik (c)akademik yeterlilik algısı, absans epilepsi hastası katılımcının (d)ilaç kullanım süresi, (e)tedaviye devam durumu, (f)kullandığı ilaç sayısı ve (g)epilepsi öykü süresi değişkenleri analiz(ler)e karıştırıcı değişken olarak girilmiştir.

### **3.3. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama amacı ile Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği IV ile Öğretmen Değerlendirme Formu kullanılarak, absans epilepsili ve sağlıklı olan çocuklardan veri alınmıştır. Veri toplama araçlarına dair detaylar aşağıdaki başlıklarda okuyucuya sunulmuştur.

#### **3.3.1. Demografik Bilgi Formu**

Katılımcıların yaşları, cinsiyetleri, el tercihleri, okuma-yazma problemleri, ebeveyn eğitim düzeyi, ebeveyn akrabalık durumu, epilepsi öyküsüne dair bilgiler araştırmacı tarafından hazırlanan Demografik Bilgi Formu ile toplanmıştır. Demografik Bilgi Formu EK-1 ve 2'de sunulmuştur.

#### **3.3.2. Öğretmen Değerlendirme Formu**

Katılımcıların (a)kendi sınıflarına (yaşıtlarına) göre akademik başarı durumları, (b)öğretmenleri tarafından tanınma durumları ve (c)öğretmenlerinin katılımcıya yönelik akademik yeterlilik algılarına dair bilgiler Achenbach (1983) tarafından geliştirilen Öğretmen Değerlendirme Formu'nun (Teacher's Report Form) araştırmacı tarafından çevrilen bir bölümü ile toplanmıştır. Bu form katılımcının öğretmeni (sınıf, rehberlik veya diğer) tarafından doldurulmuştur.

Form üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde bulunan iki soru öğretmenin öğrenciyi tanıma durumu değişkenini oluşturmaktadır.

İkinci bölümde, öğretmenlerden katılımcının çeşitli derslerindeki akademik başarılarını sınıf düzeyine göre beşli likert tipi (1=Ortalamanın Çok Altında, 5=Ortalamanın Çok Üstünde) bir ölçekte konumlandırmaları istenmiştir. Katılımcılar farklı sınıf ve düzeylerden oldukları için yalnızca ortak dersleri (Türkçe ve Matematik) katılımcının kendi sınıfına göre akademik başarı durumu olarak kodlanmıştır. Bu formdan alınan yüksek puan, öğrencinin sınıf ortalamasının üstünde Türkçe ve Matematik başarıları olduğuna yönelik bir algıyı işaret etmektedir.

Üçüncü bölümde öğretmenlerden katılımcıların akademik yeterliliklerine yönelik alguları yedili likert tipi (1=Çok Daha Az, 7=Çok Daha Fazla) üç soru ile ölçülmüştür. Yüksek puan almak, katılımcının sınıf ortalamasının üstünde bir akademik yeterliliği olduğu algısını ifade etmektedir.

Bu bölümün ifade edilen fenomeni ölçüp ölçmediğine yönelik soruyu sınamak için temel bileşenler analizi yürütülmüştür. Tüm örneklemin ölçümlerine göre akademik yeterliliğe yönelik öğretmen algısı bölümünde özdeğeri (eigenvalue) 1.00'den büyük yalnızca bir yapının olduğu görülmüştür. Ayrıca bu üç soru faktöre .77 ile .87 arasında değişen yüklerde yüklenmiştir. Buna ek olarak katılımcının akademik yeterliliğine yönelik algı ölçümü iç tutarlılık katsayısı Cronbach's Alpha = .78'dir. Bu istatistiki değerlere dayanarak kullanılan bölümün ifade edilen fenomeni ölçtüğüne karar verilmiştir. Öğretmen Değerlendirme Formu Ek-3'te sunulmuştur.

### **3.3.3. Dönem Sonu Karneleri**

Katılımcıların bir diğer akademik başarı değişkenine yönelik bilgiye, dönem sonunda aldıkları karne notları ile ulaşılmıştır. Bir önceki başlıkta belirtildiği gibi katılımcılar farklı sınıf ve düzeylerden oldukları için yalnızca tüm öğrencilerin ortak olarak aldıkları Türkçe ve Matematik derslerinin notlarına yönelik karne bilgileri analizlere dahil edilmiştir. Bu derslerin notları öğretmenleri tarafından katılımcılara sıfır ve yüz aralığında verilmektedir. Etik kaygılar nedeniyle anonimleştirilen bir dönem sonu karnesi Ek-4'te sunulmuştur.

### **3.3.4. WÇÖZ-IV**

Yapılan bu araştırmada veri toplama aracı olarak Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği IV kullanılmıştır. Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği'nin ilk versiyonu, Wechsler tarafından 1949 yılında 5 ile 15 yaş arasındaki çocukların zekâ düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. 1974 yılında güncellenerek WISC-R (Türkiye'deki ismi WÇÖZ-R'dir) ismini alan ölçeğin uygulanabileceği yaş grubu da 6 ile 16 arasına çıkarılmıştır (akt. Çelik, 2013). Ölçeğin ülkemizde günümüze kadar sıklıkla kullanılmış olan bir önceki formu WÇZÖ- R'nin, standardizasyon ve norm çalışması Savaşır ve Şahin tarafından 1982 yılında yapılmıştır.

Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği IV (WÇÖZ- IV) 6-16 yaş aralığındaki çocukların bilişsel becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu ölçek 10 alt test ve 5 yedek testten oluşmaktadır. WÇÖZ-IV' te uygulanan 10 alt testten toplamda 5 dönüştürülmüş küme puanı elde edilir. Bunlar; Sözel Kavrama Dönüştürülmüş Puanı (SKDP); Benzerlikler, Sözcük Dağarcığı, Kavrama (Yedek Alt Testler; Genel Bilgi ve Sözcük Bulma), Algısal Akıl Yürütme Dönüştürülmüş

Puanı (AAYDP); Küplerle Desen, Resim Kavramları, Mantık Yürütme Kareleri (Yedek Alt Testler; Resim Tamamlama), Çalışma Belleği Dönüştürülmüş Puanı (ÇBDP); Sayı Dizisi, Harf/Rakam Dizisi (Yedek Alt Testler; Aritmetik), İşleme Hızı Dönüştürülmüş Puanı (İHDP); Şifre, Simge Arama (Yedek Alt Testler; Çiz Çıkar) testleridir. Bu 10 alt testten elde edilen Dönüştürülmüş küme puanları ile Tüm Ölçek Zekâ Puanı (TÖZP) elde edilmektedir.

WÇZÖ-IV, yalnızca psikologlar tarafından Türk Psikologlar Derneği'nden alınan eğitim ile uygulanabilen bir değerlendirme aracıdır. Araç yalnızca bu eğitimi almış ve uygulama yeterliliğini çeşitli sınavları başarıyla vererek kanıtlamış psikologlarca satın alınabilmektedir. Patenti bahse konu olan Dernek'e ait olan ölçüm aracı bu nedenle eklerde sunulmamıştır.

### 3.3.5. İşlem

Altı – on altı yaş aralığındaki absans epilepsi hastası çocuklara ulaşmak için Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı Çocuk Nöroloji Bilimdalı veritabanı incelenmiştir. Uygun katılımcıların aileleri ile iletişime geçilerek araştırmanın amacı aktarılmış, ebeveynleri araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılardan tedavisi devam edenlere poliklinik randevu saati sonrasında, tedavisi bitmiş olanlara ise kendilerinin uygun bulunduğu bir tarih ve saatte randevu verilmiştir.

Aynı yaş grubundaki sağlıklı (nörolojik ya da psikiyatrik bir tanısı bulunmayan) çocuklara Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı'na ve diğer polikliniklere başvuran hasta yakınları vasıtasıyla ulaşılmıştır. Bu kişilere de araştırma hakkında bilgi verilmiş, araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılar ve ebeveynlerine uygun oldukları tarih ve saat diliminde randevu verilmiştir.

Randevuya gelen katılımcılar ve ailelerine çalışma hakkında daha detaylı bilgi verildikten sonra hem katılımcıdan hem de katılımcının ebeveyn(ler)inden yazılı onam alınmıştır. Ardından katılımcının ebeveyn(ler)inden demografik bilgi formunu doldurmaları istenmiştir. Bu işlemin ardından araştırmacı tarafından katılımcıya WÇZÖ-IV uygulanmıştır. Uygulama esnasında katılımcı ve araştırmacı haricinde başka bir kişi ortamda bulunmamıştır. Katılımcının ihtiyacı göz önünde bulundurularak, ihtiyaç halinde bazı uygulamalarda uygulamaya bir kez ara verilmiştir. WÇZÖ-IV uygulaması her bir katılımcı için ortalama 120 dakika sürmüştür. Uygulama bittikten sonra ebeveyn(ler) uygulama ortamına çağrılarak kendilerine öğretmen için hazırlanmış olan Öğretmen Bilgi Formu verilmiştir. Ebeveyn(ler)den formun katılımcının öğretmene doldurtulması ve elektronik posta aracılığıyla araştırmacıya ulaştırılması talep edilmiştir. Son olarak ebeveyn(ler)den katılımcının en son almış olduğu karnenin bir kopyasının araştırmacının elektronik posta adresine iletilmesi istenmiştir.

Verilerin toplanma süreci sonunda katılımcıların ebeveynlerine, çocuklarının WZ-IV'ten aldıkları puanlara yönelik bilgilendirme ve yönlendirme etik ilke ve kurallara uygun olarak yapılarak süreç sonlandırılmıştır.





## 4. BULGULAR

### 4.1. Örneklem İlişkin Bulgular

Araştırma soruları başlığında yer alan araştırma sorularının cevaplanmasında ileriki analizlere destek olacağı düşünüldüğü için ilk olarak örneklemin araştırma değişkenleri bağlamındaki çeşitli özellikleri incelenerek bulgular aşağıdaki paragrafta okuyucuya sunulmuştur.

Girişte belirtildiği gibi epilepsi hastası çocukların akademik başarıları, bu çocukların ebeveynlerinin eğitim düzeylerinden etkilenebilmektedir (bkz. Fastenau ve ark., 2004; Mitchell ve ark., 1991). Ayrıca bu çalışmada katılımcıların akademik başarıları karşılaştırılmaktadır. İlerideki bulguların potansiyel nedenlerini tartışabilmek için örneklemden sağlıklı ve absans epilepsi hastası katılımcıların ebeveynlerinin eğitim düzeyleri z-oran testi (bkz. Fleis, Levin ve Paik, 2003; Hovardaoğlu, 1994) kullanılarak karşılaştırılmıştır. Bunun için katılımcıların ebeveynlerinin eğitim düzeyleri; (a)okuma yazma bilmeme, (b)yalnızca okuma yazma bilme, (c)ilkokul, (d)ortaokul (1)düşük eğitim düzeyi olarak; (e)lise, (f)yüksekokul ve (g)üniversite ise (2)yüksek eğitim düzeyi olarak gruplanmıştır. Bu gruplamaya göre katılımcıların ebeveynlerinin düşük eğitim düzeyinde yer alma oranlarını karşılaştıran z-oran testi sonuçları okuyucuya aşağıda ifade edilmiştir.

Buna göre absans epilepsi hastası katılımcıların annelerinden 13'ü, sağlıklı katılımcıların annelerinden ise 5'i düşük eğitim düzeyine sahiptir. Bir diğer deyişle absans epilepsi hastası katılımcıların annelerinin yaklaşık %68'inin, sağlıklı katılımcıların annelerinin ise yaklaşık %26'sının eğitim düzeyleri düşüktür. Bu iki oran arasında yapılan z-oran testi sonuçlarına göre absans epilepsi hastası olan katılımcıların anneleri anlamlı derecede daha düşük düzeyde eğitime sahiptir,  $z=2.60$ ,  $p<.01$ .

Absans epilepsi hastası katılımcıların babalarından 11'i sağlıklı katılımcıların babalarından ise 5'i düşük eğitim düzeyine sahiptir. Bir diğer deyişle absans epilepsi hastası katılımcıların babalarının yaklaşık %58'inin, sağlıklı katılımcıların babalarının ise yaklaşık %26'sının eğitim düzeyleri düşüktür. Buna göre absans epilepsi hastası olan katılımcıların babaları anlamlı derecede daha düşük düzeyde eğitime sahiptir,  $z=1.97$ ,  $p<.05$ .

Anne ve babanın eğitim düzeylerini gruplandırdığımızda ise absans epilepsi hastası katılımcıların ebeveynlerinin %63'ünün, sağlıklı katılımcıların ebeveynlerinin %26'nın düşük eğitim seviyesinde oldukları görülmektedir. Bu iki oran arasında yapılan z-oran testine göre absans epilepsi hastası katılımcıların ebeveynleri sağlıklı katılımcıların ebeveynlerinden anlamlı olarak daha düşük eğitim düzeyine sahiptir,  $z=3.23$ ,  $p<.01$ .

Yukarıda da belirtildiği gibi, bu araştırmanın araştırma sorularından biri sağlıklı ve absans epilepsi hastası katılımcıların arasında akademik başarı açısından anlamlı bir farkın olup olmadığıdır. Bu araştırma sorusuna yanıt bulmak ve örneklem özelliklerini betimlemek için katılımcıların demografik bilgi formunda belirttikleri okuma ve yazma problemi çekme durumunun oranları, sağlıklı ve absans epilepsi hastası katılımcılar arasında anlamlı derecede farklılaşıp farklılaşmadığı z-oran testi ile incelenmiştir.

Buna göre sağlıklı grupta okuma problemi çektiğini ifade eden katılımcı bulunmazken, absans epilepsi hastası grupta toplam 8 kişi okuma güçlüğü çektiğini ifade etmektedir. Bir diğer deyişle sağlıklı grupta %0, absans epilepsi hastası grupta yaklaşık %42 oranında okuma problemi çekildiğine yönelik ifadeler yer almıştır. Bu iki oran arasında yürütülen z-oran testi sonuçlarına göre absans epilepsi hastası olan katılımcılarda okuma zorluğu anlamlı derecede daha fazla görülmektedir,  $z=3.18$ ,  $p<.01$ .

Yazma problemi açısından bakıldığında ise sağlıklı gruptaki %0 oranında, absans epilepsi hastası grupta yaklaşık %26 oranında yazma problemi çekildiğine yönelik bilgi verilmiştir. Bu iki oran arasında yürütülen z-oran testi de absans epilepsi hastası katılımcıların anlamlı derecede daha yüksek oranda yazma problemi çektiğine dair bilgi verdiklerini göstermektedir,  $z=1.99$ ,  $p<.05$ . Bu bulguların diğer analiz sonuçları ile ilişkisi ilerleyen bölümlerde tartışılmıştır.

#### **4.2. Zeka Puanlarına İlişkin Bulgular**

Bu çalışmanın ilk araştırma sorusu, katılımcıların sağlık durumlarına (sağlıklı ya da absans epilepsi) göre WÇZÖ-IV toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığıdır. Bu soruyu incelemek için Hotelling's T2 analizi yürütülmüştür.

Analize göre, absans epilepsi hastası olan katılımcıların sözel kavrama ( $T2(1,38)=11.11$ ,  $p<.01$ ), algısal akıl yürütme ( $T2(1,38)=10.61$ ,  $p<.01$ ), çalışma belleği ( $T2(1,38)=11.60$ ,  $p<.01$ ), işleme hızı ( $T2(1,38)=25.15$ ,  $p<.001$ ) ve tüm ölçek zekâ puanları ( $T2(1,38)=18.02$ ,  $p<.001$ ) sağlıklı katılımcılardan anlamlı olarak daha düşüktür. Bu değişkenlere dair ortalamalar, ortalama farkları ve standart sapmalar Tablo 4'te sunulmuştur.

Buna ek olarak absans epilepsi hastası grupta sözel kavrama puanının 46 ile 130, algısal akıl yürütme puanının 55 ile 134, çalışma belleği puanının 53 ile 118, işleme hızı puanının 53 ile 112, tüm ölçek zekâ puanının ise 38 ile 132 arasında değiştiği gözlenmiştir. Sağlıklı grupta ise sözel kavrama puanının 74 ile 138, algısal akıl yürütme puanının 77 ile 126, çalışma belleği puanının 77 ile 144, işleme hızı puanının 85 ile 129, tüm ölçek zekâ puanının ise 73 ile 131 arasında değiştiği görülmüştür.

**Tablo 4.** Absans Epilepsi Hastası ve Sağlıklı Katılımcıların WÇZÖ-IV Puanlarına Dair Bilgiler

Puanlar	Grup	Ort.	Ort. SH	Ort. Fark	Ort Fark SH	Anlamlılık
Sözel Kavrama	Sağlıklı	105.47	5.05	23.79	7.13	.002
	AEH	81.68				
Algısal Akıl Yürütme	Sağlıklı	103.63	3.94	18.16	5.58	.002
	AEH	85.47				
Çalışma Belleği	Sağlıklı	104.74	4.36	21.00	6.17	.002
	AEH	83.74				
İşleme Hızı	Sağlıklı	104.05	3.68	26.11	5.21	.0001
	AEH	77.95				
Tüm Ölçek Zeka Puanı	Sağlıklı	105.84	4.86	29.16	6.87	.0001
	AEH	76.68				

Not. Ort.=Ortalama, Ort. SH= Ortalamaların Standart Hatası, Ort. Fark= Ortalamaların Farkı, Ort. Fark SH= Ortalamaların Farkının standart hatası, AEH= Absans Epilepsi Hastası

Bu araştırmada absans epilepsi hastası olan katılımcıların WÇZÖ-IV testinden aldıkları toplam zekâ ile alt küme zekâ puanları, bir sağlıklı grupla kıyaslanmıştır. Literatürde bu tür özellikler taşıyan grupları norm değerleri ile kıyaslayan çalışmalar (Cormack ve ark., 2007; Gottlieb ve ark., 2012; Seidenberg ve ark., 1986) da mevcuttur. Yukarıda ifade edilen bulguların geçerliliğini sınamak için absans epilepsi hastası katılımcıların söz konusu puanları, daha büyük bir Türkiye örneklemeyle yapılan güvenilirlik-geçerlilik çalışmalarından (Öktem ve ark., 2012) elde edilen norm değerleriyle (her bir değişken için norm değer Ort.=100) karşılaştırılmıştır.

Yürütülen t-testi yukarıda belirtilen Hotteling's T<sup>2</sup> sonuçlarını desteklemektedir. T-testi sonuçlarına göre absans epilepsi hastası katılımcıların sözel kavrama (t(18)=3.16, p<.01), algısal akıl yürütme (t(18)=3.07, p<.01), çalışma belleği (t(18)=3.72, p<.01), işleme hızı (t(18)=5.17, p<.001) ve tüm ölçek zekâ puanları (t(18)=4.04, p<.01) norm değerinden (Ort.=100) anlamlı derecede daha düşüktür.

Bu çalışmanın ikinci araştırma sorusu, absans epilepsi hastası çocukların WÇZÖ-IV testi alt küme puanlarınının birbirlerinden anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığıdır. Bu soruyu incelemek amacıyla tekrarlı ölçümler için varyans analizi (repeated ANOVA) yürütülmüştür. Analiz sonuçları hiçbir alt küme puanının diğerinden anlamlı olarak farklılaşmadığını göstermektedir, F(3,111)=.67, p=.56, η<sup>2</sup>=.02.

Literatürde, kullanılan ilaçlar, hastalığın süresi ve kullanılan ilaç sayısı gibi farklı değişkenlerin zeka üzerinde farklılaştırıcı gücü olduğunu belirten çeşitli araştırmalar bulunmaktadır (Bulteau ve ark, 2000; Cormack ve ark., 2007). Absans epilepsi hastası grubun zekâ alt kümelerindeki örüntüye bu çalışmadaki (a)katılımcının epilepsi hastalığına dair öykü

süresi, (b) ilaç kullanım süresi, (c) tedavisinin devam edip etmeme durumu ve (d) kullanılan ilaç sayısı değişkenlerinin etki edeceği düşünüldüğü için bu değişkenler kovaryans değişkenler olarak kodlanmıştır. Ardından absans epilepsi hastası grubun WÇÖZ-IV'ten aldıkları alt küme puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı, bu kovaryans değişkenler analize dâhil edilerek tekrarlı ölçümler için kovaryans analizi (repeated ANCOVA) ile incelenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, bu değişkenler sabit tutulduğunda bile absans epilepsi hastası katılımcıların WÇÖZ-IV testi alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Ancak, yalnızca katılımcının epilepsi hastalığının süresinin, bu alt boyutlar arasındaki farkı açıklama gücü olduğu görülmektedir ( $F(1,14)=7.57, p<.05, \eta^2=.35$ ). Buna rağmen yapılan korelasyon analizinde, epilepsi hastası katılımcıların epilepsi hastalığı süreleri ile alt küme puan farkları ve bu farkların mutlak değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

### 4.3. Akademik Başarı Puanlarına İlişkin Bulgular

Bu çalışmanın son araştırma sorusu, katılımcıların sağlık durumuna göre akademik başarılarının farklılaşıp farklılaşmadığıdır. Araştırmada akademik başarı için iki farklı gösterge kullanılmıştır. Bunlardan ilki Öğretmen Değerlendirme Formu'ndan elde edilen ve katılımcının akademik başarısını sınıfının düzeyine göre öğretmen değerlendirmesini ifade eden Türkçe ve Matematik akademik başarı durumudur.

Katılımcıların sağlık durumuna göre Türkçe ve matematik derslerinde kendi sınıflarındaki düzeyleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için Hotteling's  $T^2$  analizi yürütülmüştür. Analiz sonuçlarına göre sağlıklı ve absans epilepsi hastası çocukların Türkçe ve matematik derslerindeki sınıf içi konuları arasında anlamlı bir farklılık yoktur,  $T2(1,36)=3.40, p=.07$ .

Öğretmenlerin öğrenciye yönelik başarı algıları, öğretmenlerin öğrencisi hakkındaki akademik yeterlilik algıları, öğrenciyi tanıma süresi ve öğrenciyi tanıma durumu (iyi, orta ve kötü) gibi değişkenlerden etkilenebilmektedir. Bu nedenle Öğretmen Değerlendirme Formu birinci bölümünden elde edilen öğretmenin katılımcıyı tanıma süresi ve durumu ile üçüncü bölümünden elde edilen öğrenciye yönelik akademik yeterlilik algı puanı kovaryans değişken olarak kodlanarak analiz (kovaryans analizi - ANCOVA) tekrarlanmıştır. Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin öğrencilerine yönelik başarı algıları açısından, öğretmenlerin öğrencisi hakkındaki akademik yeterlilik algısı, öğrenciyi tanıma süresi ve öğrenciyi tanıma durumu kontrol edilse bile sağlıklı grup ile absans epilepsi hastası grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır,  $F(1,33)=.71, p=.41$ .

Katılımcıların akademik başarılarını gösteren ikinci gösterge ise son dönem aldıkları karnelerden elde edilen Türkçe ve matematik ders notlarıdır. Sağlık durumuna göre karne

notlarından elde edilen Türkçe ve matematik akademik başarıları açısından bir farkın olup olmadığını test etmek için Hotteling's  $T^2$  analizi yürütülmüştür. Buna göre sağlıklı ocukların Türkçe ve matematik dersleri notlarının ortalaması (Ort.=89.70) epilepsi hastası çocukların ortalamalarından (Ort.=74.96) anlamlı olarak daha yüksektir,  $T2(1,36)=7.40$ ,  $p<.05$ .

Bu anlamlılığın Türkçe ve matematik testlerinde birbirinden bağımsız olarak tekrarlanıp tekrarlanmadığını test etmek için sağlıklı ve absans epilepsi hastası katılımcıların Türkçe karne notları ile matematik karne notları Hotteling's  $T^2$  testi ile incelemiştir. Buna göre sağlıklı ocukların Türkçe notları (Ort.=90.76) anlamlı olarak absans epilepsi hastası çocukların notlarından (Ort.=73.65) daha yüksektir,  $T2(1,36)=10.85$ ,  $p<.05$ ,  $\eta^2=.23$ . Ayrıca sağlıklı çocukların matematik notları da (Ort.=88.64) absans epilepsi hastası çocukların notlarından (Ort.=76.26) neredeyse anlamlı olarak daha yüksektir,  $T2(1,36)=3.88$ ,  $p=.057$ ,  $\eta^2=.10$ .



## 5.TARTIŞMA

Giriş bölümünde bahsedildiği gibi bu araştırmanın amacı absans epilepsi hastası olan çocukların bilişsel fonksiyonlarının ve akademik başarılarının sağlıklı kontrol grubundan farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Araştırmanın amacı doğrultusunda absans epilepsi hastalığı olan çocuklar ile sağlıklı olan çocukların Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği IV testi'nde almış oldukları puanlar karşılaştırılmıştır.

Buna ek olarak absans epilepsi hastası ve sağlıklı çocukların akademik başarılarını değerlendirmek amacı ile öğretmenden alınan Öğretmen Değerlendirme Formu ve katılımcılardan alınan dönem sonu karne notları puanları karşılaştırılmış, sonuçlar bulgular bölümünde sunulmuştur. Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulguların literatür doğrultusunda tartışılmasına yer verilmiştir.

### 5.1. Absans Epilepsi ve Zeka Puanlarına İlişkisi

Absans epilepsi hastası çocukların zekâ puanlarına ilişkin literatürde farklı bulguların olduğu giriş bölümünde belirtilmiştir. Örneğin, Dalby ve arkadaşlarının 1969 yılında yapmış oldukları çalışmada absans epilepsi hastalığı olan çocukların yalnızca %17'sinin zeka puanlarının sağlıklı olan yaşlıtlarına göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca D'Agati ve arkadaşları 2012 yılında yapmış oldukları çalışmada da absans epilepsili olan çocuklar ile sağlıklı olan çocukların genel zekâ puanları arasında anlamlı bir farklılık bulmamışlardır. Bundan farklı olarak literatürde absans epilepsi hastalığı olan çocukların sağlıklı olan yaşlıtlarına göre daha düşük puanlar aldıklarına dair bulgular da mevcuttur (örn., Caplan ve ark, 2008; Holmes, McKeever ve Adamson, 1987;Sato ve ark, 1983).

Yapılan bu çalışmada absans epilepsili çocukların zekânın tüm alt boyutlarında ve tüm ölçek zekâ puanında sağlıklı olan yaşlıtlarına ve Türk örnekleminin norm değerlerine göre anlamlı olarak daha düşük puanlar aldıkları bulunmuştur. Bu çalışmadaki bulgular da literatür ile örtüşür niteliktedir.

Bu çalışmada zekânın ölçülmesi için Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği IV kullanılmıştır. D'Agati ve arkadaşları 2012 yapmış oldukları çalışmada zekânın değerlendirilmesi amacı ile Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği III'ü kullanılmıştır. Her iki ölçüm aracı alttest ve içerik yapısıyla birbirinden oldukça farklılaşmaktadır. WÇÖZ-IV son hali ile adeta bir nöropsikolojik batarya niteliğindedir.Dolayısıyla mevcut çalışmadan elde edilen ölçek zeka puanı bulguları ile D'Agati ve arkadaşlarının çalışmasından elde edilen ölçek zeka puanı bulgularının farklılaşmasının nedeninin bu olduğu düşünülmektedir.

Epilepsi hastalığının çeşitli bilişsel bozulmalara yol açtığı giriş bölümünde belirtilmişti. Yapılan bazı çalışmalara göre epilepsinin türüne göre kendine özgü bilişsel bozulmaların görüldüğü bulunmuştur. Örneğin; Pavone ve arkadaşlarının 2001 yılında yapmış oldukları çalışmada absans epilepsi hastası olan çocukların sağlıklı olan çocuklara göre WISC-R testinin performans alt kümesinde ve bellek testlerinde daha düşük puanlar aldıkları bulunmuştur. Absans epilepsi hastalığı olan çocukların hangi alanlarda daha belirgin olarak zorlandıklarını tespit etmek amacı ile bu çocukların tüm ölçek zekâ puanını oluşturan alt kümelerde (Sözel Kavrama, Algısal Akıl Yürütme, Çalışma Belleği ve İşleme Hızı) farklılığın olup olmaması sınıanmıştır. Yapılan bu çalışmada absans epilepsi hastalığı olan çocukların kendi alttest puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Literatürdeki absans epilepsili çocukların bazı alanlarda sağlıklı yaşitlarına göre daha fazla zorluklar yaşadığına ilişkin bulgular ile bu çalışmadaki bulgular çelişir niteliktedir. Bu çelişki kullanılan zekâ ölçeğinin yapısıyla ilişkili olabileceği gibi ebeveynin eğitim seviyesi ile ilgili de olabilir. Sonuç bölümünde aktarıldığı üzere epilepsi hastası olan çocukların hem annesinin hemde babasının eğitim düzeyi anlamlı olarak sağlıklı olan çocukların anne ve babasının eğitim düzeyinden daha düşük olduğu görülmüştür. Örneklemdaki epilepsili çocukların ebeveynlerinin eğitim seviyesinin düşük olmasının, çocuğa verilen desteğin azalarak hali hazırda var olan bilişsel bozulmalarının yanında beklenmeyen alanlarda da bozulmalara yol açmış olabileceği düşünülmektedir. Bu sebeple literatürde beklenildiği gibi epilepsili çocukların yalnızca bellek, işleme hızı gibi alanlarda değil sözel kavrama, akıl yürütme gibi alanlarda da sağlıklı olan yaşitlarından farklı performans sergiledikleri görülmüş olabilir.

## **5.2. Absans Epilepsi ve Akademik Başarı İlişkisi**

Literatüre bakıldığında epilepsi hastalığı olan çocukların sağlıklı yaşitlarına göre daha fazla akademik zorluk yaşadıkları görülmektedir (Aldenkamp ve ark, 1990; Caplan ve ark, 2008; Ross ve ark, 1980). Mevcut çalışmadaki karne notlarına ilişkin bulgular litaratürle örtüşür niteliktedir. Ayrıca demografik bilgi fomrundan elde edilen çocuğun okuma ve yazma becerilerine ilişkin veriler, absans epilepsili çocukların sağlıklı yaşitlarına göre daha fazla akademik zorluk yaşadığı bulgusunu destekler niteliktedir.

Bu çalışmada akademik başarıyı değerlendirmek amacı ile Öğretmen Değerlendirme Formu ve öğrencinin son akademik dönemden almış olduğu karne notları (Türkçe ve Matematik) kullanılmıştır. Epilepsili çocuğun Türkçe ve Matematik notları sağlıklı olan yaşitlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Ancak öğretmenden alınan öğretmen değerlendirme formuna göre akademik başarının epilepsili çocuklar ve sağlıklı olan çocuklar arasında farklılaşmadığı görülmüştür. Öğretmen Değerlendirme Formu'nun sonunda

öğretmenlerin öğrencileri hakkındaki görüşlerini belirtmeleri için bir bölüm ayrılmıştır. Ancak bu bölüm istatistiksel olarak analiz edilebilir olmadığından analiz edilememiştir. Fakat burada yer alan bilgiler dikkat çekici niteliktedir. Örneğin; aslında öğrencinin yaşlarıyla benzer akademik başarıya sahip olabileceğini ama hastalığını kullandığı için düşük notlar aldığı yönünde ifadeler bulunmaktadır. Bu öğrencilerin Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği'nden tüm ölçek zeka puanından oldukça düşük puanlar aldıkları düşünüldüğünde öğretmenlerin öğrencilerden beklentilerinin ne kadar gerçekçi olduğu sorusu akla gelmektedir. Ayrıca Öğretmen Değerlendirme Formu'nda öğretmenden çocuğu sınıf arkadaşlarına göre başarı açısından değerlendirmesi istenmiştir. Fakat araştırmanın örneklemindeki çocukların sınıf arkadaşlarının ne kadar başarılı olduklarına yönelik bilgi alınamamıştır. Örneklemdaki çocukların sınıflarının genel olarak akademik başarılarının düşük olabileceği düşünüldüğünde, akla epilepsi hastası olan çocukların da sınıftaki yaşlılarına göre benzer akademik başarı gösteriyor olabileceği gelmektedir. Ancak örneklemdaki çocukların sınıfının genel başarı düzeyine dair bilgi elde edilemediğinden bu bilgi tartışılır niteliktedir.

Giriş bölümünde bahsedilen Fastaneu ve arkadaşları (2004) ile Mitchcell ve arkadaşlarının (1991) çalışmalarında epilepsili çocukların ebeveynlerinin eğitimlerinin ve ebeveyn desteğinin düşük olduğu ve bu sebeple bu çocukların akademik başarılarının düşük olduğu vurgulamışlardır. Literatürdeki bu bilgiden yola çıkarak örneklemdaki çocukların ebeveynlerinin eğitim seviyelerinin anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, epilepsi hastası olan çocukların ebeveynlerinin eğitim seviyeleri sağlıklı olan yaşlılarının ebeveynlerine göre anlamlı olarak daha düşük olduğu görülmüştür. Çalışmadaki bu bulgu literatürdeki bulguları destekler niteliktedir.

### **5.3. Sınırlılıklar**

Bu çalışmada absans epilepsili çocuklar ve sağlıklı olan çocuklar ile çalışılmış ve veriler tek bir merkezden toplanmıştır. Her ne kadar verilerin toplandığı merkez çevre illerden oldukça fazla sayıda hasta kabul etse de bulguların kullanılacağı çalışmalarda örneklemin görece homojenliği göz önünde bulundurulmalıdır.

Yukarıda da ifade edildiği gibi araştırma yalnızca bir merkezde yürütülmüştür. Hem bu merkeze başvuran hastaların merkeze gelmede zorluk yaşamaları hem de üzerinde çalışılan tanı almış çocukların görece az sayıda olması veri toplama sürecini uzatmıştır. Sürecin esnetilmesine rağmen katılımcıların araştırma merkezine gelmekte zorluk çekmesi sebebiyle araştırmaya katılmaya gönüllü olmaması yüzünden bu çalışmaya az sayıda absans epilepsili çocuk dâhil edilmiştir. Bu sebeple bu çalışmada katılımcı sayısının görece az olması bir sınırlılık olarak karşımıza çıkmaktadır.



Bu araştırmada absans epilepsi hastası katılımcıların zekâ alt boyutu puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Katılımcı sayısı bu durumda da bir sınırlılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Yüzde beşlik tip bir hata, .80 gç, orta bantta (.25) etki büyüklüğü, bir grubun 4 tekrar ölçümde fark tespit edebilmek için beklenen katılımcı sayısı 28'dir. Oysa araştırmaya katılan absans epilepsili toplam 18 gönüllü sayısının 4 tekrar ölçümde fark tespit edebilme gücü standart tip iki hata (.95)'dan kcktr. Bu nedenle, bu araştırmada absans epilepsi hastası çocukların WÇZ-IV zekâ alt ölçekleri puanları arasında fark bulunamaması katılımcı sayısının yetersizliğinden kaynaklanıyor olabilir. Araştırmanın bulgularına atıf yapılırken katılımcı sayısının yetersizliğ göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırmada akademik başarının değrlendirilmesi için (a)ğretmen Değrlendirme Formu (b)dönem sonu karne notları şu ana kadar ülkemizdeki çok az sayıdaki araştırmacı tarafından kullanılmıştır. Bir bulgu birikiminin henüz ortaya çıkmamış olması nedeniyle, kullanılan bu araçların dış geerliliğ sınırlılık olarak ele alınabilir. Bu sebeple, benzer araçları kullanacak araştırmacıların, araçların ülkemizdeki akademik başarıyı ölçmedeki dış geerliliğ konusunda farkındalığa sahip olması gerekmektedir.

## 6. SONUÇ

Bu çalışmada absans epilepsili olan çocukların Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği alttest ve tüm ölçek puanları ile akademik başarılarının sağlıklı yaşlılarından farklılaşp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Yapılan analizlere göre absans epilepsili çocuklar sağlıklı yaşlılarına göre Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği'nin tüm alt boyutlarından ve tüm ölçek zekâ puanından anlamlı olarak daha düşük puanlar almışlardır. Ayrıca absans epilepsili çocukların sağlıklı olan yaşlılarına göre akademik başarıları değerlendirildiğinde (Türkçe-Matematik Notları, Okuma- Yazma Becerileri) anlamlı olarak daha düşük akademik başarıya sahip oldukları bulunmuştur. Buna göre absans epilepsili olmak çocukların zekâ puanlarında bir düşüşe neden olduğu gibi akademik becerilerde de anlamlı olarak düşüşe neden olmaktadır. Bu sebeple literatürdeki ve araştırmaki bulgular doğrultusunda absans epilepsili çocukların akademik olarak desteklenmesi, öğretmen ve ailelerin bu konuda bilgilendirilmesi ve yönlendirilmesi gerekmektedir.

Araştırmaki bulguların genellenebilirliği için örneklem sayısının artırılması ve katılımcıların heterojenleştirilmesi gerekmektedir. Buna ek olarak akademik başarının değerlendirilmesi için kullanılan araçların ülkemizde norm ve standardizasyon çalışmasının yapılarak araştırmanın farklı alt kültür ve sosyo-ekonomik düzeylerde tekrarlanması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- [1].Achenbach, T. M.,& Edelbrock, C. (1983). Manual for the child behavior checklist and revised behavior profile. *Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.*
- [2].Aktekin, B. (2008). Epileptik Nöbetler ve Epileptik Sendromların Sınıflandırılması.Bora İ, Yeni N, Gürses C (Edt.), *Epilepsi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 89-103.
- [3].Aldenkamp, A. P., Alpherts, W. C. J., Dekker, M. J. A., & Overweg, J. (1990). Neuropsychological aspects of learning disabilities in epilepsy. *Epilepsia, 31(4).*
- [4].Aldenkamp, A. P. (2002). Antiepileptic drug treatment and epileptic seizures: effects on cognitive function. *The Neuropsychiatry of Epilepsy, 256-265.*
- [5].Aldenkamp, A. P., Krom, M. D., & Reijns, R. (2003). Newer antiepileptic drugs and cognitive issues. *Epilepsia, 44(4), 21-29.*
- [6].Aldenkamp, A.,& Arends, J. (2004). The relative influence of epileptic EEG discharges, short nonconvulsive seizures, and type of epilepsy on cognitive function. *Epilepsia, 45(1), 54-63.*
- [7].Almane, D., Jones, J. E., Jackson, D. C., Seidenberg, M., Koehn, M., Hsu, D. A., & Hermann, B. P. (2015). Brief clinical screening for academic underachievement in new-onset childhood epilepsy: utility and longitudinal results. *Epilepsy & Behavior, 43, 117-121.*
- [8].Anderson, V., Northam, E., & Wrennall, J. (2014). *Developmental neuropsychology: A clinical approach*. Psychology Press.
- [9].Baillet, L. L.,& Turk, W. R. (2000). The impact of childhood epilepsy on neurocognitive and behavioral performance: a prospective longitudinal study. *Epilepsia, 41(4), 426-431.*
- [10].Berg, A. T., Caplan, R., Baca, C. B., & Vickrey, B. G. (2013). Adaptive behavior and later school achievement in children with early-onset epilepsy. *Developmental Medicine and Child Neurology, 55(7), 661-667.*
- [11].Brandt, C., Lahr, D., & May, T. W. (2015). Cognitive adverse events of topiramate in patients with epilepsy and intellectual disability. *Epilepsy & Behavior, 45, 261-264.*
- [12].Bulteau, C., Jambaque, I., Viguier, D., Kieffer, V., Dellatolas, G., & Dulac, O. (2000). Epileptic syndromes, cognitive assessment and school placement: a study of 251 children. *Developmental Medicine and Child Neurology, 42(5), 319-327.*
- [13].Caplan, R., Siddarth, P., Stahl, L., Lanphier, E., Vona, P., Gurbani, S., ... & Shields, W. D. (2008). Childhood absence epilepsy: behavioral, cognitive, and linguistic comorbidities. *Epilepsia, 49(11), 1838-1846.*
- [14].Caplan, R., Levitt, J., Siddarth, P., Wu, K. N., Gurbani, S., Sankar, R., & Shields, W. D. (2009). Frontal and temporal volumes in childhood absence epilepsy. *Epilepsia, 50(11), 2466-2472.*
- [15].Chambers, R. M., Morrison-Levy, N., Chang, S., Tapper, J., Walker, S., & Tulloch-Reid, M. (2014). Cognition, academic achievement, and epilepsy in school-age children: a case-control study in a developing country. *Epilepsy & Behavior, 33, 39-44.*

- [16].Chevrie, J. J., & Aicardi, J. (1978). Convulsive disorders in the first year of life: neurological and mental outcome and mortality. *Epilepsia*, *19*(1), 67-74.
- [17].Chu-Shore, C. J., & Thiele, E. A. (2010, December). New drugs for pediatric epilepsy. In *Seminars in Pediatric Neurology* (Vol. 17, No. 4, pp. 214-223). Elsevier.
- [18].Cormack, F., Helen Cross, J., Isaacs, E., Harkness, W., Wright, I., Vargha-Khadem, F., & Baldeweg, T. (2007). The development of intellectual abilities in pediatric temporal lobe epilepsy. *Epilepsia*, *48*(1), 201-204.
- [19].Cornaggia, C. M., Beghi, M., Provenzi, M., & Beghi, E. (2006). Correlation between cognition and behavior in epilepsy. *Epilepsia*, *47*(2), 34-39.
- [20].Çelik, C. (2013). Wechsler çocuklar için zekâ ölçekleri ile dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocukların bilişsel profillerinin incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- [21].D'Agati, E., Cerminara, C., Casarelli, L., Pitzianti, M., & Curatolo, P. (2012). Attention and executive functions profile in childhood absence epilepsy. *Brain and Development*, *34*(10), 812-817.
- [22].Dalby, M. A. (1969). Epilepsy and 3 per second spike wave rhythms. A clinical, electroencephalographic and prognostic analysis of 346 patients. *Arch Neurol Scand*, *45*(40), 61.
- [23].Dodrill, C. B. (2004). Neuropsychological effects of seizures. *Epilepsy & Behavior*, *5*, 21-24.
- [24].Dunn, D. W., Johnson, C. S., Perkins, S. M., Fastenau, P. S., Byars, A. W., & Austin, J. K. (2010). Academic problems in children with seizures: relationships with neuropsychological functioning and family variables during the 3 years after onset. *Epilepsy & Behavior*, *19*(3), 455-461.
- [25].Elger, C. E., Helmstaedter, C., & Kurthen, M. (2004). Chronic epilepsy and cognition. *The Lancet Neurology*, *3*(11), 663-672.
- [26].Erdoğan, F. F. (2014). Yeni Antiepileptik İlaçlar. *Epilepsi: Journal of the Turkish Epilepsi Society*, *20*.
- [27].Eşkazan, E. (2008). Tarihte Epilepsi ve Epileptolojinin Kısa Tarihi. İçinde: Bora İ, Yeni N, Gürses C (Edt.), *Epilepsi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1-13.
- [28].Fastenau, P. S., Shen, J., Dunn, D. W., & Austin, J. K. (2008). Academic underachievement among children with epilepsy: proportion exceeding psychometric criteria for learning disability and associated risk factors. *Journal of Learning Disabilities*, *41*(3), 195-207.
- [29].Fastenau, P. S., Shen, J., Dunn, D. W., Perkins, S. M., Hermann, B. P., & Austin, J. K. (2004). Neuropsychological predictors of academic underachievement in pediatric epilepsy: moderating roles of demographic, seizure, and psychosocial variables. *Epilepsia*, *45*(10), 1261-1272.
- [30].Fisher, R. S., Boas, W. V. E., Blume, W., Elger, C., Genton, P., Lee, P., & Engel, J. (2005). Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia*, *46*(4), 470-472.

- [31].Fisher, R. S., Cross, J. H., French, J. A., Higurashi, N., Hirsch, E., Jansen, F. E., ... & Scheffer, I. E. (2017). Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*, *58*(4), 522-530.
- [32].Friedlander, W. J. (2001). The history of modern epilepsy: the beginning, 1865-1914. Greenwood Press.
- [33].Gibbs, F. A., Davis, H., & Lennox, W. G. (1968). The electro encephalogram in epilepsy and in conditions of impaired consciousness. *American Journal of EEG Technology*, *8*(2), 59-73.
- [34].Gottlieb, L., Zelko, F. A., Kim, D. S., & Nordli, D. R. (2012). Cognitive proficiency in pediatric epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, *23*(2), 146-151.
- [35].Guerrini, R., Zaccara, G., La Marca, G., & Rosati, A. (2012). Safety and tolerability of antiepileptic drug treatment in children with epilepsy. *Drug Safety*, *35*(7), 519-533.
- [36].Gümüş, H. (2007). Okskarbazepin, karbamazepinve valproikasit tedavis alan epileptik çocuklarda antiepileptik ilaçların homosistein, folik asit ve vitamin b12 düzeyleri üzerine etkileri Yayınlanmamış yan dal uzmanlık tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- [37].Helmstaedter, C.,& Kurthen, M. (2001). Memory and epilepsy: characteristics, course, and influence of drugs and surgery. *Current Opinion in Neurology*, *14*(2), 211-216.
- [38].Hermann, B. P., Jones, J. E., Jackson, D. C., & Seidenberg, M. (2012). Starting at the beginning: the neuropsychological status of children with new-onset epilepsies. *Epileptic Disorders*, *14*(1), 12-21.
- [39].Holmes, G. L., McKeever, M., & Adamson, M. (1987). Absence seizures in children: clinical and electroencephalographic features. *Annals of neurology*, *21*(3), 268-273.
- [40].Hwang, H., Kim, H., Kim, S. H., Kim, S. H., Lim, B. C., Chae, J. H., ... & Hwang, Y. S. (2012). Long-term effectiveness of ethosuximide, valproic acid, and lamotrigine in childhood absence epilepsy. *Brain and Development*, *34*(5), 344-348.
- [41].Jackson, D. C., Dabbs, K., Walker, N. M., Jones, J. E., Hsu, D. A., Stafstrom, C. E., ... & Hermann, B. P. (2013). The neuropsychological and academic substrate of new/recent-onset epilepsies. *The Journal of Pediatrics*, *162*(5), 1047-1053.
- [42].Jones-Gotman, M., Harnadek, M. C., & Kubu, C. S. (2000). Neuropsychological assessment for temporal lobe epilepsy surgery. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, *27*(1), 39-43.
- [43].Johnston, A. ve Smith, P. (2008). Epilepsy: A general overview. Prasher V.P, Kerr M.P, editörler. *Epilepsy and Intellectual Disabilities*. New York: Springer, 9-10.
- [44].Katzenstein, J. M., Fastenau, P. S., Dunn, D. W., & Austin, J. K. (2007). Teachers' ratings of the academic performance of children with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, *10*(3), 426-431.
- [45].Löscher, W.,& Schmidt, D. (2011). Modern antiepileptic drug development has failed to deliver: ways out of the current dilemma. *Epilepsia*, *52*(4), 657-678.
- [46].McNelis, A. M., Dunn, D. W., Johnson, C. S., Austin, J. K., & Perkins, S. M. (2007). Academic performance in children with new-onset seizures and asthma: a prospective study. *Epilepsy & Behavior*, *10*(2), 311-318.

- [47].McNelis, A. M., Johnson, C. S., Huberty, T. J., & Austin, J. K. (2005). Factors associated with academic achievement in children with recent-onset seizures. *Seizure-European Journal of Epilepsy*, 14(5), 331-339.
- [48].MEB. (2018). *Bakan Yılmaz, AA Editör Masası'nda ortaöğretime geçişte yeni uygulamayı açıkladı*. 21.01.2018 tarihinde <http://www.meb.gov.tr/bakan-yilmaz-aa-editor-masasinda-ortaogretime-geciste-yeni-uygulamayi-acikladi/haber/14882/tr> adresinden alınmıştır.
- [49].Mitchell, W. G., Chavez, J. M., Lee, H., & Guzman, B. L. (1991). Academic underachievement in children with epilepsy. *Journal of Child Neurology*, 6(1), 65-72.
- [50].Miziara, C. S. M. G., de Manreza, M. L. G., Mansur, L., Reed, U. C., Guilhoto, L. M. F. F., Serrano, V. A. G., & Góis, S. (2012). Impact of benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes (BECTS) on school performance. *Seizure-European Journal of Epilepsy*, 21(2), 87-91.
- [51].Mizrahi, E. M (2008). Neonatal seizures diagnosis and therapy. Pellock J.M, Bourgeois B.F.D, Dodson W.E, Nordli D.R, Raman S (Edt.) *Pediatric Apilepsy: Diagnosis and Therapy* (ss.229-240). New York, NY:Demos
- [52].Moavero, R., Santarone, M. E., Galasso, C., & Curatolo, P. (2017). Cognitive and behavioral effects of new antiepileptic drugs in pediatric epilepsy. *Brain and Development*, 39(6), 464-469.
- [53].Noeker, M., Haverkamp-Krois, A., & Haverkamp, F. (2005). Development of mental health dysfunction in childhood epilepsy. *Brain and Development*, 27(1), 5-16.
- [54].Nolan, M., Bergazar, M., Chu, B., Cortez, M. A., & Carter Snead, O. (2005). Clinical and neurophysiologic spectrum associated with atypical absence seizures in children with intractable epilepsy. *Journal of Child Neurology*, 20(5), 404-410.
- [55].Öktem, F., Gençöz, T., Erden, G., Sezgin, N., & Uluç, S. (2012). Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-IV (WÇZÖ-IV) Türkiye norm çalışması. *Ankara. Proje*, (109K533).
- [56].Pavone, P., Bianchini, R., Trifiletti, R. R., Incorpora, G., Pavone, A., & Parano, E. (2001). Neuropsychological assessment in children with absence epilepsy. *Neurology*, 56(8), 1047-1051.
- [57].Perucca, P.,& Gilliam, F. G. (2012). Adverse effects of antiepileptic drugs. *The Lancet Neurology*, 11(9), 792-802.
- [58].Reilly, C., Atkinson, P., Das, K. B., Chin, R. F., Aylett, S. E., Burch, V., ... & Neville, B. G. (2014). Academic achievement in school-aged children with active epilepsy: A population-based study. *Epilepsia*, 55(12), 1910-1917.
- [59].Ross, E. M., Peckham, C. S., West, P. B., & Butler, N. R. (1980). Epilepsy in childhood: findings from the National Child Development Study. *Br Med J*, 280(6209), 207-210.
- [60].Sato, S., Dreifuss, F. E., Penry, J. K., Kirby, D. D., & Palesch, Y. (1983). Long-term follow-up of absence seizures. *Neurology*, 33(12), 1590-1590.
- [61].Savaşır, I.,& Şahin, N. (1982). Wechsler çocuklar için zeka ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması ve standardizasyonu. *Proje no: TAG-385*.
- [62].Scheffer, I. E., Berkovic, S., Capovilla, G., Connolly, M. B., French, J., Guilhoto, L., ... & Nordli, D. R. (2017). ILAE classification of the epilepsies: position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*, 58(4), 512-521.

- [63].Seidenberg, M., Beck, N., Geisser, M., Giordani, B., Sackellares, J. C., Berent, S., ... & Boll, T. J. (1986). Academic achievement of children with epilepsy. *Epilepsia*, *27*(6), 753-759.
- [64].Sogawa, Y., Masur, D., O'Dell, C., Moshe, S. L., & Shinnar, S. (2010). Cognitive outcomes in children who present with a first unprovoked seizure. *Epilepsia*, *51*(12), 2432-2439.
- [65].Sogawa, Y., Monokoshi, M., Silveira, D. C., Cha, B. H., Cilio, M. R., McCabe, B. K., ... & Holmes, G. L. (2001). Timing of cognitive deficits following neonatal seizures: relationship to histological changes in the hippocampus. *Developmental Brain Research*, *131*(1-2), 73-83.
- [66].Sherman, E., Brooks, B. L., Fay-McClymont, T. B., & MacAllister, W. S. (2012). Detecting epilepsy-related cognitive problems in clinically referred children with epilepsy: Is the WISC-IV a useful tool?. *Epilepsia*, *53*(6), 1060-1066.
- [67].Shinnar, S., & Pellock, J. M. (2002). Update on the epidemiology and prognosis of pediatric epilepsy. *Journal of Child Neurology*, *17*(1\_suppl), S4-S17.
- [68].Sillanpää, M. (1992). Epilepsy in children: prevalence, disability, and handicap. *Epilepsia*, *33*(3), 444-449.
- [69].Svoboda, W. B. (2004). *Childhood epilepsy: language, learning and behavioural complications*. Cambridge University Press.
- [70].Verrotti, A., Matricardi, S., Rinaldi, V. E., Prezioso, G., & Coppola, G. (2015). Neuropsychological impairment in childhood absence epilepsy: review of the literature. *Journal of the Neurological Sciences*, *359*(1), 59-66.
- [71].Talati, R., Scholle, J. M., Phung, O. J., Baker, W. L., Baker, E. L., Ashaye, A., ... & Coleman, C. I. (2011). Effectiveness and safety of antiepileptic medications in patients with epilepsy. MD: AHRQ Publication.
- [72].Temkin, O. (1971). *The falling sickness: A history of epilepsy from the Greeks to the beginnings of modern neurology*. JHU Press.
- [73].Williams, J., Phillips, T., Griebel, M. L., Sharp, G. B., Lange, B., Edgar, T., & Simpson, P. (2001). Factors associated with academic achievement in children with controlled epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, *2*(3), 217-223.
- [74].WHO. (2016). *Epilepsy*. 10.11.2016 tarihinde <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/> adresinden alınmıştır.

## EKLER

### EK-1

#### Sağlıklı Örneklem Demografik Bilgi Formu

1.Ebeveyn Adı Soyadı:

2. Ebeveynlerin Yaşı:

Anne:

Anne:

Baba:

Baba:

3.Annenin mesleği

4. Babanın Mesleği

Memur

Memur

İşçi

İşçi

Serbest Meslek

Serbest Meslek

Emekli

Emekli

Ev hanımı

Ev hanımı

Diğer

Diğer

5.Anne eğitim durumu

6. Baba eğitim durumu

Okur Yazar Değil

Okur Yazar Değil

Okur Yazar Değil

Okur Yazar Değil

Okur -Yazar

Okur -Yazar

İlköğretim Mezunu

İlköğretim Mezunu

Lise Mezunu

Lise Mezunu

Yüksekokul Mezunu

Yüksekokul Mezunu

Diğer (Belirtiniz).....

Diğer (Belirtiniz).....

7. Anne baba arasında akrabalık var mı?

Evet

Hayır

8. Ailenin ortalama aylık gelirini yazınız.

9. Ailenin çocuk sayısını yazınız.

10. Çocuğun adı soyadı:

11. Çocuğunuzun doğum tarihini yazınız

.././....

12. Çocuğun cinsiyeti:

13. Çocuğunuz hangi elini kullanıyor?

Kız

Erkek

Sağ

Sol



14. Çocuğunuzun nörolojik, psikiyatrik bir tanısı var mı?

Evet Hayır

15. Çocuğunuzun okula devam etme durumu nedir?

Hiç Gitmedi

Önce Gidiyordu Şimdi Gitmiyor

Okula Sürekli Devam Ediyor

Diğer....

16. Okula gidiyorsa kaçınıcı sınıfa gidiyor?

17. Çocuğunuzun sınıf kaybı var mı?

Evet (Kaç yıl belirtiniz)  Hayır

18. Çocuğunuz özel eğitim aldı mı?

Evet (Süresini belirtiniz)  Hayır

19. Çocuğunuz okuma güçlüğü yaşıyor mu?

Evet Hayır

20. Çocuğunuz yazma güçlüğü yaşıyor mu?

Evet Hayır

## EK-II

### Epilepsi Hastası Örneklem İçin Demografik Bilgi Formu

1.Ebeveyn Adı Soyadı:

Anne:

Baba:

2. Ebeveynlerin Yaşı:

Anne:

Baba:

3.Annenin mesleği

Memur

İşçi

Serbest Meslek

Emekli

Ev hanımı

Diğer

4. Babanın Mesleği

Memur

İşçi

Serbest Meslek

Emekli

Ev hanımı

Diğer

5.Anne eğitim durumu

Okur Yazar Değil

Okur Yazar Değil

Okur -Yazar

İlköğretim Mezunu

Lise Mezunu

Yüksekokul Mezunu

Diğer (Belirtiniz).....

6. Baba eğitim durumu

Okur Yazar Değil

Okur Yazar Değil

Okur -Yazar

İlköğretim Mezunu

Lise Mezunu

Yüksekokul Mezunu

Diğer (Belirtiniz).....

7. Anne baba arasında akrabalık var mı?

Evet

Hayır

8. Ailenin ortalama aylık gelirini yazınız.

9. Ailenin çocuk sayısını yazınız.

10. Çocuğun adı soyadı

.././....

11. Çocuğunuzun doğum tarihini yazınız

12. Çocuğun cinsiyeti:

Kız  Erkek

13. Çocuğunuz hangi elini kullanıyor?

Sağ  Sol

14. Epilepsi tanısı olan başka çocuğunuz var mı?

Evet Hayır

15. Çocuğunuzun okula devam etme durumu nedir?

- Hiç Gitmedi  
 Önce Gidiyordu Şimdi Gitmiyor  
 Okula Sürekli Devam Ediyor  
 Diğer....

16. Okula gidiyorsa kaçınıcı sınıfa gidiyor?

17. Çocuğunuzun sınıf kaybı var mı?

Evet (Kaç yıl belirtiniz)  Hayır

18. Çocuğunuz özel eğitim aldı mı?

Evet (Süresini belirtiniz)  Hayır

19. Çocuğunuz okuma güçlüğü yaşıyor mu?

Evet Hayır

20. Çocuğunuz yazma güçlüğü yaşıyor mu?

Evet Hayır

21. Çocuğunuzun epilepsi dışında herhangi bir tanısı var mı?

Evet ise ne olduğunuz yazınız. Hayır

22. Çocuğunuz ilk epilepsi nöbetini ne zaman geçirdi?

.././....

23. Çocuğunuz son epilepsi nöbetini ne zaman geçirdi?

.././....

24. Çocuğunuzun kaç yıldır epilepsi hastalığı var?

25. Çocuğunuz nöbetleri devam ediyor mu? Ediyorsa hangi sıklıkla nöbet geçiriyor?

Nöbetleri devam ediyor

Günde

Nöbetleri devam etmiyor

Hafta

Ayda

Diğer (belirtiniz)

26. Çocuğunuzun nöbetleri devam etmiyorsa eskiden ne sıklıkla nöbet geçirdiğini belirtiniz.

Günde Ayda Hafta Diğer (belirtiniz)

27. Çocuğunuz epilepsi nedeniyle hastanede yattı mı?

Evet Hayır

28. Çocuğunuzun kullandığı ilaçları yazınız.

İlacın Adı	Günde kaç kez verildiği	Günlük dozu
------------	-------------------------	-------------

1.

2.

29. Çocuğunuz ilaçlarını düzenli kullanıyor mu?

Evet Hayır

**EK-III**

**Öğretmen Değerlendirme Formu**

**Tarih:**

**Çocuğun Adı:**

**Cinsiyet:**

**Çocuğun Yaşı:**

**Okul:**

**Form kim tarafından doldurulmuştur?**

- Öğretmen
- Rehber Öğretmen
- Diğer(belirtiniz)

**Öğrenciniz ne zamandır tanıyorsunuz?**

**Öğrenciniz ne kadar iyi tanıyorsunuz?**

Çok İyi

Orta Derecede

Pek Fazla Değil

**Şimdiye kadar öğrenciniz özel eğitim yada başka bir merkeze yönlendirildi mi?**

**Aşağıdaki boşluklara öğrencinin aldığı dersleri yazarak çocuğun performansını sınıf düzeyine göre değerlendiren uygun olan maddeyi işaretleyiniz.**

Dersler	Ortalamanın Çok altında	Ortalamanın Altında	Sınıf Seviyesinde	Ortalamanın Üzerinde	Ortalamanın Çok Üzerinde
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

**Aşağıdaki kutucukları öğrenciniz**

**uygun olarak doldurunuz.**

Yaşıtlarına kıyasla öğrenciniz	Çok Daha Az	Oldukça Az	Biraz Daha Az	Yaşıtları ile Aynı	Biraz Daha Fazla	Oldukça Fazla	Çok Daha Fazla
Ne kadar ders çalışır?							
Uygun davranışlar sergiler.							
Yeni şeyleri öğrenmekte zorlanır.							
Ne kadar mutlu?							

**Son sınavlardan aldığı notları yazınız**

Ders Adı	Konu	Tarih	Not
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

**Öğrencinizin akademik başarısı, davranışları gibi konularda belirtmek istediklerinizi yazınız.**

Katkılarınız için teşekkürler...

Psk.Serpil Yıldız-Çoksan

## EK-IV

## Dönem Sonu Karne Örneği

I. Dönem Ders Notları																
DERSLER	Sınav Puanları						Performans			Uygulama			Proje	Puanı		
	1	2	3	4	5	Ortak Sınav	1	2	3	1	2	3	Proje	Puan	Muaf	
BEDEN EĞİTİMİ							100	100		100	100			100	-	
BIYOLOJİ	63	43					75	55						60,25	-	
COĞRAFYA	72	50					90	70						70,50	-	
DİN KÜLTÜRÜ VE AHLÂK BİLGİSİ	80	40					70	80						67,50	-	
FİZİK	72	54					75	70						67,75	-	
GÖRSEL SANATLAR/MUZİK							100	100		95	100			98,75	-	
İKİNCİ YABANCI DİL	70	68					85	95		95				82,60	-	
KİMYA	77	65					85	70						74,25	-	
MATEMATİK	60	50	54				60	65						57,80	-	
SAĞLIK BİLGİSİ	58	72					90	95						78,75	-	
SEÇMELİ ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ	95	100					95	100						97,50	-	
TARİH	69	46					100	70						71,25	-	
TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	55	61					75	70		81				68,40	-	
YABANCI DİL	70	73					80	80		95				79,60	-	

II. Dönem Ders Notları																
DERSLER	Sınav Puanları						Performans			Uygulama			Proje	Puanı		
	1	2	3	4	5	Ortak Sınav	1	2	3	1	2	3	Proje	Puan	Muaf	
BEDEN EĞİTİMİ							100	100		100	100			100	-	
BIYOLOJİ	42	60					55	75						58	-	
COĞRAFYA	38	39					85	80						60,50	-	
DİN KÜLTÜRÜ VE AHLÂK BİLGİSİ	48	75					75	75						68,25	-	
FİZİK	57	29					60	45						47,75	-	
GÖRSEL SANATLAR/MUZİK							95	100		100	95			97,50	-	
İKİNCİ YABANCI DİL	64	56					80	80		91				74,20	-	
KİMYA	60	77					70	85						73	-	
MATEMATİK	70	42	50				70	70					100	67	-	
SAĞLIK BİLGİSİ	86	95					100	100						95,25	-	
SEÇMELİ ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ	96	55					90	85						81,50	-	
TARİH	69	72					90	95						81,50	-	
TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	55	66					80	80		81			90	75,33	-	
YABANCI DİL	43	71					90	80		100			100	80,67	-	

G Girsel - K Köpçe  
Ortak Sınav Notları: sınavlar ve diğer değerlendirilmeler sonunda başarılı olarak bulunan öğrenciler veya başarılı olduğu halde sınavla girmemiş öğrenciler için dönem sonunda okul tarafından yapılan ortak sınav.

4726118DC33F3FD661483E6E57C02B42

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı ve Soyadı** :Serpil YILDIZ ÇOKSAN  
**Doğum Tarihi** :10.11.1992  
**E-mail** : coksanserpil@gmail.com

### ğrenim Durumu :

Derece	Bölüm/Program	niversite	Yıl
Lisans	Psikoloji	Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi	2010-2015
Yüksek Lisans	Psikoloji	Mersin niversitesi	2015-2018

