



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ, TEPECİK EĞİTİM VE  
ARAŞTIRMA HASTANESİ  
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI KLİNİĞİ**

**JENERALİZE İDİYOPATİK EPİLEPSİ TANISI ALAN ADÖLESAN  
OLGULARDA İNTERNET BAĞIMLILIĞI, AKRAN ZORBALIĞI VE  
SİBER ZORBALIK SIKLIĞININ ARAŞTIRILMASI**

**Dr. Emre Fırat**

**İZMİR/2022**



T.C. SAğLIK BAKANLIğI  
SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
**TEPECİK**  
EğİTİM VE ARAşTIRMA  
HASTANESİ

**T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ, TEPECİK EğİTİM VE  
ARAşTIRMA HASTANESİ  
ÇOCUK SAğLIğI VE HASTALIKLARI KLİNİğİ**

**JENERALİZE İDİYOPATİK EPİLEPSİ TANISI ALAN ADÖLESAN  
OLGULARDA İNTERNET BAğIMLILIğI, AKRAN ZORBALIğI VE  
SİBER ZORBALIK SIKLIğININ ARAşTIRILMASI**

**Dr. Emre Fırat**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Pınar Gençpınar  
İZMİR/2022**

## İÇİNDEKİLER

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| TEŞEKKÜR .....                                                  | I   |
| KISALTMALAR .....                                               | II  |
| TABLO LİSTESİ .....                                             | III |
| ÖZET .....                                                      | IV  |
| ABSTRACT .....                                                  | V   |
| 1. GİRİŞ VE AMAÇ .....                                          | 1   |
| 2. GENEL BİLGİLER.....                                          | 2   |
| 2.1. EPİLEPSİ.....                                              | 2   |
| 2.1.1. Epilepsi Tanımı .....                                    | 2   |
| 2.1.2. Epilepsi Epidemiyolojisi .....                           | 2   |
| 2.1.3. Epilepsi Patofizyolojisi ve Etiyolojisi .....            | 3   |
| 2.1.4. Epilepside Tanı .....                                    | 3   |
| 2.1.5. Epilepsi ve Epileptik Nöbetlerin Sınıflandırılması ..... | 4   |
| 2.1.6. Epilepsi Tedavisi.....                                   | 10  |
| 2.2. EPİLEPSİ VE YAŞAM KALİTESİ.....                            | 10  |
| 2.3. ADÖLESANLARDA İNTERNET BAĞIMLILIĞI .....                   | 11  |
| 2.4. ADÖLESANLARDA AKRAN ZORBALIĞI.....                         | 13  |
| 2.5. ADÖLESANLARDA SİBER ZORBALIK.....                          | 13  |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM .....                                        | 15  |
| 3.1. Olgular .....                                              | 15  |
| 3.2. Çalışmanın Tasarımı.....                                   | 15  |
| 3.3. Gereç yöntem.....                                          | 15  |
| 3.4. İstatistik .....                                           | 16  |
| 4.BULGULAR .....                                                | 17  |
| 5. TARTIŞMA .....                                               | 30  |
| 6.SONUÇLAR .....                                                | 35  |
| 7. KAYNAKLAR.....                                               | 37  |

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın yürütülmesi sırasında bana yol gösteren, tez danışmanım sayın Doç. Dr. Pınar Gençpınar'a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Beni bu günlere getiren ve özenle yetiştiren sevgili ailem annem Rukiye Fırat'a , babam Hasan Fırat'a ve ablam Duygu Fırat'a , desteklerini ve sevgisini esirgemeyen, tezimin yapımı sırasında yardımcı olan sevgili eşim Deniz Erden Fırat'a teşekkürlerimi sunarım.

Dört yıllık zorlu asistanlık sürecinin tüm zorluklarına ve mutluluklarına ortak olduğumuz Dr. Aykut Özön ve Dr. Necmi Can Yüksel'e teşekkür ederim.

Tezimin her aşamasında bana yardımcı olan Dr. Sema Bozkaya Yılmaz'a teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimimde katkısı bulunan, yeri geldiğinde mesleki bilgileriyle, yeri geldiğinde hayata dair bilgileriyle yön gösteren tüm saygıdeğer hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla

Dr. Emre Fırat

## KISALTMALAR

**AEİ:** Anti epileptik ilaç  
**BRE:** Benign Rolandik Epilepsi  
**ÇAE:** Çocukluk çağı absans epilepsisi  
**EEG:** Elektroensefalografi  
**ILAE:** International League Against Epilepsy  
**İJE:** İdiyopatik jeneralize epilepsi  
**İPE:** İdiyopatik parsiyel epilepsi  
**JAE:** Jüvenil absans epilepsi  
**JME:** Jüvenil miyoklonik epilepsi  
**JTK:** Jeneralize tonik-klonik epilepsi  
**MRG:** Manyetik rezonans görüntüleme  
**PS:** Panayiotopoulos Sendromu  
**SSS:** Santral sinir sistemi  
**SVH:** Serebrovasküler hastalık

## TABLO LİSTESİ

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri.....                                               | 17 |
| Tablo 2. Katılımcıların epilepsi dağılımı .....                                                   | 18 |
| Tablo 3. Katılımcıların epilepsi varlığına göre yaş dağılımı.....                                 | 18 |
| Tablo 4. Katılımcıların epilepsi varlığına göre cinsiyet dağılımı.....                            | 19 |
| Tablo 5. Katılımcıların hastalık dağılımı .....                                                   | 19 |
| Tablo 6. Katılımcıların epilepsi ile ilgili ilcaların kullanımı dağılımı .....                    | 20 |
| Tablo 7. Ölçeklerin epilepsi varlığına göre puan dağılımı.....                                    | 21 |
| Tablo 8. İnternet ölçeği alt faktörü yoksunluk ile değişkenlerin karşılaştırılması .....          | 21 |
| Tablo 9. İnternet ölçeği alt faktörü kontrol güclüğü ile değişkenlerin karşılaştırılması .....    | 23 |
| Tablo 10. İnternet ölçeği alt faktörü işlevsellikte azalma ile değişkenlerin karşılaştırılması .. | 24 |
| Tablo 11. İnternet ölçeği alt faktörü sosyal izolasyon ile değişkenlerin karşılaştırılması .....  | 25 |
| Tablo 12. Siber zorbalık ölçeği ile değişkenlerin karşılaştırılması .....                         | 27 |
| Tablo 13. Akran zorbalığı ölçeği ile değişkenlerin karşılaştırılması .....                        | 28 |

## ÖZET

### **Jeneralize İdiyopatik Epilepsi Tanısı Alan Adölesan Olgularda İnternet Bağımlılığı, Akran Zorbalığı Ve Siber Zorbalık Sıklığının Araştırılması**

Öğrenci Adı: Emre Fırat

Danışman Adı: Doç. Dr. Pınar Gençpınar

**Amaç:** Bu çalışmada idiyopatik jeneralize epilepsi tanılı hastalarda akran zorbalığı, siber zorbalık ve internet bağımlılığı arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 45 sağlıklı birey ve 45 epilepsi tanısı olan hasta dahil edildi. Kişilere sosyodemografik bilgileri, internet bağımlılığı, siber zorbalık ve akran zorbalığına maruziyet ölçeğinin bulunduğu anket uygulandı. Çalışmaya alınan tüm olgulara ayrıntılı psikiyatrik muayene uygulandı.

**Bulgular:** Epilepsi varlığı ile internet bağımlılığı, siber zorbalık ve akran zorbalığına maruziyet arasında anlamlı ilişki saptanamadı. Sosyoekonomik durumu daha iyi olan bireylerin internet yoksunluğunu anlamlı olarak diğerlerine göre daha fazla hissettikleri tespit edildi. İnternet bağımlılığının sosyal izolasyon alt başlığını incelediğinde ortaokul öğrencilerinin lise öğrencilerine göre kendilerini sosyal olarak daha çok izole ettikleri saptandı. Katılımcıların siber zorbalık ve akran zorbalığına maruziyetleri yaş, cinsiyet, gelir durumu, ebeveyn eğitimleri, epilepsi hastalığı ile ilgili özellikleri ile karşılaştırıldığında aralarında anlamlı ilişki tespit edilemedi.

**Sonuç:** Literatür incelendiğinde internet kullanımı arttıkça akran zorbalığı ve siber zorbalığa uğrama ve siber zorbalık yapma riskinin arttığı gözlenmektedir. Epilepsi hastalarının akran zorbalığına daha fazla maruz kaldıklarını gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu bilgiler ışığında epilepsi hastalarının daha fazla akran zorbalığına uğradığı ve bunun sonucu olarak daha fazla sosyal izolasyon yaşadıkları ve internette geçirilen sürenin de buna paralel olarak arttığını düşünmekteyiz. Bu çalışmada epilepsi varlığı ile internet bağımlılığı, siber zorbalık ve akran zorbalığına maruziyet arasında ilişki saptanamamıştır ancak bu durumun katılımcı sayısının sınırlı olması ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Daha fazla katılımcıyla bu ilişkinin varlığının gösterilebileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Epilepsi, internet bağımlılığı, siber zorbalık, akran zorbalığı.

## ABSTRACT

### **Research of Internet Addiction, Peer-to-Peer Bullying and Cyberbullying Frequency in Adolescent Cases Diagnosed with Generalized Idiopathic Epilepsy**

**Student Name:** Emre Fırat

**Advisor Name:** Associate Professor Pınar Gençpınar

**Objective:** In this study it was aimed to examine the relationship between peer bullying, cyberbullying and internet addiction in patients with idiopathic generalized epilepsy.

**Materials and Methods:** Forty-five healthy individuals and 45 patients with epilepsy were included in the study. A questionnaire including sociodemographic information, internet addiction, exposure to cyber bullying and peer-to-peer bullying scale was applied to the individuals. All cases included in the study underwent a detailed psychiatric examination.

**Results:** There was no significant relationship between the presence of epilepsy and internet addiction, exposure to cyberbullying or peer-to-peer bullying. It was determined that individuals with better socioeconomic status felt internet deprivation significantly more than others. At the social isolation sub-title of internet addiction, it was found that middle school students isolated themselves more socially than high school students. When the participants' exposure to cyberbullying and peer bullying was compared with their age, gender, income status, parental education, and characteristics of epilepsy, no significant relationship was found between them.

**Conclusions:** In the literature searching, it was found that as the internet use increases, the risk of exposure to peer-to-peer bullying and cyberbullying and involving as perpetrator of cyberbully increases. Some studies shows that epilepsy patients are more exposed to peer-to-peer bullying. Considering all these, we think that epilepsy patients are more bullied and spend more time on the internet by isolating themselves socially in response to this. Although no relationship was found between the presence of epilepsy and internet addiction or exposure to cyberbullying and peer-to-peer bullying in our study, we think that this relationship will be demonstrated in further studies with more participants.

**Keywords:** Epilepsy, internet addiction, cyberbullying, peer-to-peer bullying.

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Epilepsi, beyinde nöronların anormal elektriksel deşarjı ile ortaya çıkan ve konvülziyonlarla seyreden, çocuk ve ergenlerde en sık görülen santral sinir sistemine (SSS) ait nörolojik bir hastalık olarak tanımlanmaktadır (1). Epilepsi; çocuklukta ve ergenlikte en sık görülen nörolojik hastalıkken, erişkin dönemde beyin-damar hastalıklarından sonra ikinci sıklıkta görülen nörolojik hastalıktır (2). Epilepsi etiyolojisine göre; genetik, yapısal, enfeksiyöz, immun , metabolik ve nedeni bilinmeyen şeklinde altı alt gruba ayrılmıştır (3).

Epilepsi nörobiyolojik, kognitif, psikolojik ve sosyal sonuçlara neden olmaktadır (4). Epilepsi genellikle çocuklukta başladığı için potansiyel olarak eğitimi, sosyal ilişkileri ve öz-değer duygusunun gelişimini etkiler. Hasta toplumda stigmaya maruz kalabilir, akademik ve sosyal güçlükler yaşayabilir veya bu nöbetler sırasında fiziksel kazalarla karşı karşıya kalabilir (5). Epilepsi hastalarında geçirilen nöbetlerin sonucunda travma, yanık, kanama, boğulma ve ölüm görülebilir. Ancak epilepsi hastaları tüm bu fiziksel zararlardan çok hastalığın neden olduğu psikososyal sorunlardan dolayı sorun yaşamaktadırlar (6).

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte bireylerin internet kullanım oranları çok yüksek olup bu oran adölesanlarda daha da yüksektir. Özellikle bu dönemde kimlik arayışında olan, geleceğe yönelik plan ve meslek seçimi yapmaya çalışan adölesanların internete olan merakı artar. Adölesanların bu sıkıntılı süreçlerde iletişimlerini internetten kurup rahatlamaya çalışması, farkında olmadan bağımlılık oluşumuna yol açar (7). Gelişen teknolojiyle birlikte hayatımızın her alanına giren teknolojiler yeni kavramların oluşmasına ya da mevcut kavramlarda önemli değişiklikler oluşmasına neden olmuştur. Bunlardan biri de zorbalık kavramının dijital dünyaya uyarlanmasıyla oluşan siber zorbalık kavramıdır. Zorbalık daha avantajlı konumda bulunan kimselerin kendi kazanç ve tatminleri açısından daha az avantajlı bulunanlara tekrarlayan psikolojik ya da fiziksel saldırılarda bulunması olarak tanımlanır.(8) Zorbalık, gelişen teknolojilerle beraber fiziksel ortamlardan siber ortamlara geçmiştir ve bunun sonucunda siber zorbalık kavramı doğmuştur (9). Siber zorbalık; herhangi bir kişiye ya da gruba, isteyerek ve bilinçli bir şekilde, dijital ortamda gerçekleştirilen, şiddet ve kötü niyet içeren davranışlar şeklinde tanımlanmaktadır (10)

Literatür incelendiğinde epilepsi ve yaşam kalitesi ile ilgili çok çeşitli çalışmalar olduğu görülmektedir. Epilepsi tanısı olan adölesanlarda internet bağımlılığı ve akran zorbalığı arasında ilişkiyi inceleyen yeterli sayıda çalışma olmadığı görülmektedir. Bu çalışmada adölesan dönemde idiyopatik jeneralize epilepsi tanısı ile takip edilen hastalarda akran zorbalığı, siber zorbalık ve internet bağımlılığı sıklığını incelemek amaçlanmıştır.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. EPİLEPSİ**

#### **2.1.1. Epilepsi Tanımı**

Epilepsi ve konvülsiyon birbirinden farklı tanımlamalardır, ancak pratik kullanımda sıklıkla karıştırılmaktadır (11). Epileptik nöbet; beyindeki bazı nöron gruplarında aşırı, hızlı ve senkronize şekilde meydana gelen elektriksel boşalımın tetiklediği ve klinikte belirli bir süreyle sınırlı olarak santral sinir sistemi fonksiyonlarında aniden ortaya çıkan geçici değişikliklerin yer aldığı klinik bir durumdur (12). Epilepsi nöbeti, bazı nöron gruplarında anormal şekilde ortaya çıkan, aşırı ve senkronize aktiviteyle karakterize geçici klinik bulguların ortaya çıkması olarak tanımlanmaktadır (13).

Epilepsi ise beynin yineleyen epileptik nöbetler oluşturmaya yatkınlığının görüldüğü bir bozukluktur ve bu durum nörolojik, bilişsel ve psikososyal açıdan birçok olumsuz sonuca neden olmaktadır (14). Epilepsi hastalığı ise süregelen epileptik nöbet oluşturmaya yatkınlık ve bu durumun yarattığı nörolojik, bilişsel ve psikososyal sonuçlar ile karakterize bir beyin hastalığıdır (15).

Epilepsi tanımı 2014 yılında Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği (ILAE) tarafından yeniden yapılmıştır. Bu yeni tanıma göre epilepsi hastası;

- Herhangi bir provoke edici bir nedenin (alkol, toksinler, ilaç, metabolik bozukluk vb.) olmadığı 24 saatten uzun aralıklarla nöbet geçirenler,
- Tek nöbeti olmasına rağmen yaklaşık %60 ve üzerinde, 10 yıl içinde ikiden fazla tetikleyici faktör olmadan tekrarlayan nöbet riski olanlar
- Bir epileptik sendrom tanısı olanlardır (16).

#### **2.1.2. Epilepsi Epidemiyolojisi**

Epilepsi, çocukluk ve ergenlik çağında en sık görülen nörolojik hastalık olmakla birlikte, erişkin dönemde ise ikinci sıklıkla görülen nörolojik hastalık olarak bildirilmektedir. Epilepsinin insidansı iki dönemde en yüksektir. Bunlar; yaşamın ilk yılı ve 60 yaş sonrası olarak bildirilmiştir (2). Çocuklarda epilepsi insidansı yaşamın ilk yılında en yüksek olduğu ve 10 yaşın sonunda erişkin seviyesine gerilediği bildirilmiştir (17).

Hastalığın görülme sıklığı çeşitli toplumlarda değişiklik göstermekle birlikte çocuklarda insidansı 41-187/100.000 arasında değişmektedir. Benzer şekilde prevalansı gelişmiş ülkelerde 3,2-5,5/1000, gelişmemiş ülkelerde 3,6-44/1000 arasındadır (17).

Sosyoekonomik düzeyi düşük, gelişmekte olan ülkelerde epilepsi görülme oranının daha yüksek olduğu bulunmuştur (18).

### **2.1.3. Epilepsi Patofizyolojisi ve Etiyolojisi**

Epilepsi oluşumundan sorumlu hücresel mekanizmalar halen tam olarak aydınlatılamamıştır ve bütün epilepsi nöbetlerinin altında yatan mekanizma aynı değildir. Nöbetlerin hepsinde ortak olarak artmış nöronal uyarılabilirlik ve hipersenkronite vardır. Epileptojenik odak olarak adlandırılan beyin bölgelerinde yer alan nöronlar tam açıklanamayan bazı mekanizmalar nedeniyle artmış uyarılma ve anormal ateşlenme özelliği kazanarak etraflarında bulunan normal nöronların da bu durumdan etkilenmesine yol açarlar (19).

Epilepsi etiyojisi ILAE 2017 yılı raporuna göre; yapısal, genetik, enfeksiyöz, immün, metabolik ve idiyopatik şeklinde gruplara ayrılmıştır (3). Günümüzde epilepsi etiyojisi büyük oranda aydınlatılmış olmasına rağmen halen epilepsi tanısı ile takip edilen hastaların bazılarında herhangi bir neden saptanamamaktadır (20).

### **2.1.4. Epilepside Tanı**

Epilepsinin temel belirtisi nöbet olup nöbet tabloları epilepsi hastalığının tanısı, takibi ve tedavisinde önemli bir yön belirleyicidir (21). ILAE'nin önerisine göre epilepsi tanımı için aşağıdakilerden en az birinin bulunması gerekmektedir;

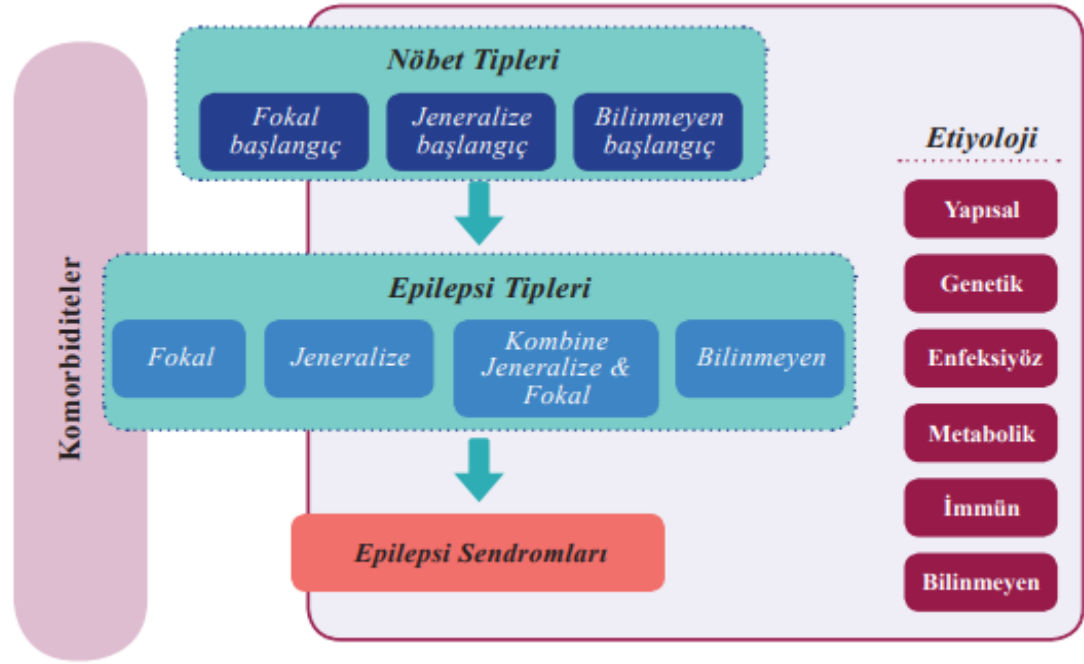
- 24 saatten fazla arayla ortaya çıkan herhangi provoke edici bir nedenin bulunmadığı en az 2 nöbeti olması,
- Tek nöbeti olmasına rağmen yaklaşık %60 ve üzerinde, 10 yıl içinde ikiden fazla tetikleyici faktör olmadan tekrarlayan nöbet riski olanlar
- Bir epileptik sendrom tanısı almış olması gerekmektedir (3).

Psikiyatrik hastalıklar, senkop, serebrovasküler hastalık (SVH), migren, uyku ve hareket bozuklukları gibi pek çok olay ve durum epilepsi ile karışabilir fakat ayrıntılı bir öykü, fizik muayene, rutin EEG ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG), tanıyı doğrulamada yardımcı olmaktadır. Video kayıtları mevcut durumun nöbet olup olmadığının belirlenmesinde yardımcı olmakta ve nöbet ise ayırıcı tanıda çok önemli bir bulgu teşkil etmektedir (22).

Öncelikle tanı için hekimin hastadan veya hasta yakınından detaylı anamnez alması önemlidir. Anamnezde nöbet öncesi, nöbet sırası ve nöbet sonrasına ait detaylı bilgilerin sorgulanması ve mevcutsa nöbete ait video görüntülerinin değerlendirilmesi gerekir. Detaylı özgeçmiş ve soy geçmiş öyküsü alınmalıdır. Ayrıntılı doğum öyküsü, febril konvülziyon öyküsü, geçirilmiş veya mevcut SSS patolojileri, metabolik hastalık varlığı, ilaç kullanımı, geçirilmiş SSS cerrahisi, travma öyküsü detaylı sorgulanmalıdır. Soy geçmişte ise özellikle akraba evliliği ve ailede nöbet öyküsü sorgulanmalıdır. Sonrasında ayrıntılı nörolojik ve sistemik muayene yapılmalıdır. Tetkik olarak nöbetten sonraki ilk 24 saat içerisinde EEG çekilmesi tanı için kıymetlidir. Görüntüleme yöntemlerinden kranial MRG diğer SSS hastalıklarını dışlamak açısından önemlidir (15)

### **2.1.5. Epilepsi ve Epileptik Nöbetlerin Sınıflandırılması**

Epilepsi ve nöbet tipleri sınıflaması 2017 yılında güncellenmiştir. Buna göre yeni sınıflandırma çerçevesi, dört ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlardan üçü sırasıyla nöbet tipi, epilepsi tipi ve epilepsi sendromu iken etiyoloji dördüncü bileşendir. Etiyoloji diğer bileşenlerden farklı olarak her bir adımda devam eder. ILAE'nin bu sınıflandırması ile hastanın nöbet ile başvurduğu ilk andan itibaren, hekimin nöbetin etiyolojisini belirlemeyi amaçlaması vurgulanmaktadır. Bu sınıflandırma ile tanının her aşamasında hastada etiyolojik bir tanı düşünülmesi gerektiği vurgulanmaktadır (3). Şekil-1'de ILAE 2017'ye göre epilepsi sınıflandırılması gösterilmiştir. ILAE epidemiyoloji komisyonu; metabolik, toksik, yapısal, enfeksiyöz ve inflamatuvar nedenler ile gerçekleşenler, akut SSS hasarıyla ilgili olanlar, akut semptomatik nöbetler ya da duruma bağlı nöbetler şeklinde ana başlıklar altında toplanması gerektiğini belirtmiştir (3).



**Şekil-1: ILAE 2017 Epilepsinin Sınıflaması (15)**

ILAE'nin güncel sınıflandırmasına göre;

1)Fokal Epilepsi: Tek odak ya da multifokal bozukluklardan kaynaklanmaktadır. Nöbetler farkındalığın korunduğu, bozulduğu fokal nöbetler, fokal motor nöbetler, fokal non-motor, fokalden bilateral tonik kloniğe dönen nöbetler şeklinde olabilmektedir. Tanı kliniğe eşlik eden fokal epileptiform deşarjlarla desteklenir.(3)

2) Jeneralize Epilepsi: Hastalarda absans, miyoklonik, atonik, tonik, tonik-klonik pek çok nöbet gözlenebilmektedir. Tanı klinikle konulmakta, tipik interiktal EEG deşarjlarıyla desteklenmektedir.(3)

3) Kombine Jeneralize-Fokal Epilepsi: Hem jeneralize hem fokal nöbetleri olan hasta grubudur. Bu tanı klinikle konulmakla beraber EEG bulguları da destekleyicidir.(3)

4) Bilinmeyen: Kişinin epilepsisi vardır. Fakat yeterli bilgi olmadığı için hekimin epilepsi tipinin odak ya da jeneralize olup olmadığını belirleyemediği durumlarda kullanılmaktadır (23).

2017 ILAE epilepsi sınıflandırması, hastanın nöbet tipinin belirlenmesi ile başlamaktadır. Buna göre hekim hastanın nöbet geçirdiğini saptadıktan sonra nöbetin başlangıç bulgularına göre fokal, jeneralize ya da başlangıcı görülmedi ise bilinmeyen nöbet şeklinde temel sınıflandırmasını yapar (24).

Etiyolojiyi tanımlamak için ILAE 2017’de; yapısal, genetik, enfeksiyöz, metabolik, immün ve bilinmeyen olarak altı farklı etiyolojik kategori tanımlanmıştır (3). ILAE 2017’e göre; çocukluk çağı epilepsilerinin yaklaşık % 40-60’ında genetik, %25’inde yapısal veya metabolik ve yaklaşık %25’inde de bilinmeyen bir sebepten kaynaklanmaktadır (23). Metabolik nedenler arasında aminoasidopatiler ve piridoksin eksikliği, porfiri, üremi sayılabilir. Epilepsinin metabolik nedenlerinin belirlenmesi, spesifik tedavilere yönelme ve potansiyel zihinsel gelişim geriliğini önleme açısından önemlidir (3). Son zamanlarda hem yetişkinlerde hem de çocuklarda geniş bir spektrumda birçok immün epilepsi tanımlanmıştır. Bazı immün bozukluklar sonrası ortaya çıkan ana semptom nöbet olup otoimmün ensefalitler bu gruba örnek olarak verilebilir (25). Hipokampal skleroz, hipotalamik hamartom, Rasmussen sendromu gibi yapısal anormallikler epilepsinin altta yatan sebeplerinden olabilir. Bu ilişkilerin tanınması, hastanın görüntülemesinin belirli bir yapısal anormallik açısından dikkatlice incelenmesini sağlamak açısından önemlidir. Bu da hastanın tıbbi tedavide başarısız olunması durumunda epilepsi cerrahisi için dikkate alınması gereken ihtiyacı vurgulamaktadır (3). Genetik etiyolojiye ait epilepsiler oldukça geniş bir spektrumdur. Birçok olguda altta yatan genetik patolojilerin birçoğu henüz gösterilememiştir. Otozomal dominant bozukluklarda genetik etiyolojideki mekanizma genellikle yalnızca aile öyküsüne dayandırılır (26). Epilepsinin en sık sebepleri arasında enfeksiyöz nedenler bulunmaktadır. Enfeksiyöz etiyolojilerin arasında nörosistiserkozis, tüberküloz, HIV, sıtma, subakut sklerozan panensefalit, toksoplazma, zika virüsü ve sitomegalovirüs vb. konjenital infeksiyonlar bulunur. Tüm bu etiyolojiler değerlendirildiğinde tespit edilmiş metabolik, genetik, enfeksiyöz veya immün etiyolojisi olmayan, görüntülemeleri normal olan tüm epilepsi çeşitleri idiyopatik epilepsi grubuna dahil edilmiştir (3).

#### **2.1.5.1. Jeneralize Epilepsiler**

**a.İdiyopatik Jeneralize Epilepsiler (İJE):** İdiyopatik jeneralize epilepsinin genel sıklığı tüm epilepsilerin %15-20’sini oluşturmaktadır (27). Her iki cinsiyette eşit sıklıkta görülmekte ve genetik nedenlerden kaynaklandığının üzerinde durulmaktadır. İJE’nin dört alt

başlığı altında çocukluk çağı absans epilepsisi (ÇAE), juvenil absans epilepsisi (JAE), juvenil miyoklonik epilepsi (JME) ve jeneralize tonik-klonik epilepsi (JTK) yer alır. Bu epilepsi türlerinin karakteristik nöbetleri; absans, jeneralize tonik klonik ve miyoklonik nöbetlerdir. İJE'lerin tanısı için en güvenilir tanı aracı EEG testidir. EEG'de normal aktivite zemininde iktal veya interiktal dönemde jeneralize diken veya multipl diken dalgalar görülmektedir. Bunlar genellikle hiperventilasyon, ışık uyarısıyla veya uyku sonrasında artar (28). İdyopatik jeneralize epilepsilerin ilaca dirençli olma ihtimali düşüktür.(29)

**a.1.Çocukluk Çağı Absans Epilepsisi (ÇAE):** Çocukluk çağı başlangıçlı epilepsiler içerisinde en sık karşılaşılan epilepsi türüdür (27). Genellikle 4-10 yaşları arasında başlar ve kız çocuklarında daha sıktır. Günde çok sayıda absans nöbetleri görülmektedir. EEG'de iktal veya interiktal 3 Hz bilateral, yaygın, senkronize ve simetrik diken dalgalar ile karakterize epilepsi türüdür (30). Derin soluk alıp verme absans nöbetleri tetiklemektedir. Bu nedenle EEG çekimi esnasında hiperventilasyon ve daha az sıklıkta intermittan fotik stimülasyon provakasyonu kullanılır (31). ÇAE iyi prognozlu olarak kabul edilse de bu hastalıkta tam remisyonun tüm hastaların 2/3'ünde olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Tipik olarak nörogelişim normal olsa da dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, davranışsal ve kognitif bozuklukların eşlik edebildiği bildirilmiştir. (32)

**a.2.Jüvenil Absans Epilepsi (JAE):** JAE'nin ÇAE'den farkı nöbetlerin başlangıç yaşının daha geç olması ve görülen nöbetler arasında az da olsa klinik farklılıkların bulunmasıdır. JAE'nin prevalansı net bir şekilde bilinmese de erişkinlerdeki İJE'lerin %8-10'unu oluşturduğu düşünülmektedir. Nöbetler en sık 10-13 yaşları arasında başlamakta olup cinsiyet arasında farklılık bulunmaz. JAE'de bilinç kaybının tam olduğu tipik absans nöbetleri görülmektedir ama ÇAE'ye kıyasla bu nöbetler daha seyrek ve süresi de daha uzundur. İstemli aktivitenin nöbet başladığında durmakta, göz kapaklarında miyoklonik hareketler ve otomatizmalar olduğu görülmektedir. JAE'deki EEG'nin bazal aktivitesi normal olup frontal bölgede belirgin olacak şekilde iktal ve interiktal dönemlerde jeneralize 3,5-4 Hz diken ya da çoklu diken ve yavaş dalgalarla karakterizedir (33). JAE'nin seyrinde jeneralize tonik klonik ya da miyoklonik nöbetler görülebilir ve genellikle absans nöbetlerden 1-10 yıl sonra başlar. Nöbet kontrolü genellikle tam olarak sağlanır fakat nöbet kontrolünden bağımsız olarak hayat boyu tedavi gerekebilir. (34)

**a.3.Jüvenil Miyoklonik Epilepsi (JME):** JME, tüm epilepsiler arasında %5-10, İJE'liler arasında %20-27 oranlık bir kısmı oluşturmaktadır. Nöbetlerin başlangıcı sıklıkla 12-18 yaş arasında olmasına rağmen 8-26 yaş aralığında da başlangıç görülebilmektedir (35). JME'de nöbetler genellikle miyoklonik ve jeneralize tonik-klonik şeklindedir. Bunun dışında absans nöbetler de görülebilir. Genellikle hastalar tanıyı ilk jeneralize tonik-klonik nöbet sonrasında alırlar. JME'de en karakteristik nöbet şekli hastanın uyandığında görülen miyoklonilerdir. Genellikle sabahları olacak şekilde uyandıktan sonra ilk bir saat içerisinde ya da kısa süreli bir uykudan uyandıktan sonra görülmektedir. Miyokloniler genellikle kollarda olur ve düzensiz, ani şok tarzında hızlı hareketler şeklinde gerçekleşir. Genellikle üst ekstremité distal kaslarında görülen miyokloniler, hastaların ellerinde titreme ya da atmalar şeklinde tarif ettikleri sıçrayıcı hareketlerdir. EEG'de zemin aktivitesi normal olup interiktal dönemde jeneralize, düzensiz 3-6 Hz çoklu diken ve yavaş dalga şeklinde görülmekte iken iktal dönemde kısa süreli, jeneralize, düzensiz, frontosantral bölgede daha çok olacak şekilde görülmektedir (33). Olguların çoğunda nöbet kontrolü tam olarak sağlanmaktadır ancak kalıcı remisyon nadirdir. Bu nedenle ömür boyu hastanın tedavi alması gerekmektedir (36).

**a.4.Jeneralize Tonik Klonik Nöbetli Epilepsi (JTK):** Uykuyla ilişkisi bulunmayan, gün içerisinde zaman fark etmeksizin görülen jeneralize tonik-klonik nöbetlerle seyreden bir İJE alt tipidir (21). Prevalansı net bilinmese de İJE'nin %13-15'ini oluşturduğu vurgulanmıştır. Başlangıç yaşı genellikle 16-17 yaşlardır ve erkeklerde daha siktir. Tanı konulması amacıyla uyanmayla ve miyokloniler olmadan görülen primer jeneralize tonik klonik nöbetlerin görülmesi gerekmektedir. Ailede epilepsi öyküsü bulunabilir ve EEG haricinde diğer testler normal olarak görülmektedir (31).

**b.Diğer Jeneralize Epilepsiler:** Fokal epilepsilerin tek hemisfere sınırlı bir elektriksel aktiviteyi gösterirken jeneralize epilepsilerin tüm beyni ilgilendiren ağ kusurlarından ileri geldiği düşünülmektedir. İdyopatik jeneralize epilepsiler dışında tonik-klonik, klonik, klonik, gözkapağı miyoklonili, miyoklonik-atonik, miyoklonik-tonik, atonik gibi geniş bir aralıkta jeneralize epilepsiler görülmektedir.

Özellikle idyopatik jeneralize epilepsilerde kortikotalamik ağ bozukluklarının esas patolojiyi oluşturduğu düşünülmektedir. (37) Bu yolların kognitif ve davranışsal fonksiyonlardaki önemli rolü sebebiyle bu çalışmada bu çalışmaya idyopatik jeneralize epilepsi tanısı ile takipli hastalar alınmıştır. (38)

### 2.1.5.2. Fokal Epilepsiler

Fokal nöbet türlerine eşlik eden tipik iktal ya da interiktal EEG bulguları ile fokal epilepsi tanısı konulmaktadır. Yapısal beyin anormallileri eşlik edebileceği gibi altta yatan genetik etiyolojiler de mevcut olabilir.

Tipik olarak çocuklukta başlayan birçok kendini sınırlayan fokal epilepsi türü bulunmaktadır. Bunlar arasında en yaygını orofarengo-larengeal semptomlara EEG’de fokal özellikle sentrotemporal bölgelerde gözlenen bifazik diken dalga ya da diken-yavaş dalga görünümünün eşlik ettiği çocukluk çağıının sentrotemporal dikenli kendini sınırlayan epilepsisidir. (39) Remisyon 2-4 yıl içerisinde genellikle 16 yaştan önce gerçekleşmektedir. (40) Panayiotopoulos erken başlangıçlı ve Gastaut geç başlangıçlı kendini sınırlayan oksipital epilepsi sendromlarını tanımlamıştır. (3) Erken başlangıçlı kendini sınırlayan oksipital lob epilepsisinde bulantı ve kusma en sık prezentasyondur. Diğer prezentasyonlar kızarma, midriazis, termoregülasyon bozuklukları, kardiyorespiratuar değişiklikler, inkontinans, hipersalivasyon olarak sıralanabilir. EEG’de sıklıkla oksipital bölge hakimiyetinde değişken ve/veya multifokal epileptik aktivite gözlenir. (42) Geç başlangıçlı kendini sınırlayan oksipital lob epilepsisinde ise vizüel semptomlar karakteristiktir. Vizüel halüsinasyonlar, iktal görme kaybı, orbital ağrı, baş ağrısı, bulantı ve kusma görülebilir. Özellikle postiktal dönemde hastaların önemli bir bölümünde baş ağrısı gözlenmektedir. (41) Bu grup hastaların elektrofizyolojik incelemelerinde genellikle gözler kapandığında ortaya çıkan ve gözler açıldığında kaybolan ya da attenüasyon gösteren diken dalga deşarjları gözlenmektedir. (43) Adolesan ve hatta erişkin hayatta başlangıç gösteren frontal lob, temporal lob ve parietal lob epilepsileri de tanımlanmıştır. (3)

### 2.1.6. Epilepsi Tedavisi

Epilepsi tedavisinde ilk yapılması gereken tanının doğru konulmasıdır. Tanı konulduktan sonra ise önemli olan hastalarda ilaç ile tedaviye gerek olup olmadığının belirlenmesine karar verilmesidir. Tedavideki temel amaç ise çocuğun büyüme ve gelişmesine olumsuz etki yaratmadan nöbetlerin kontrolünün sağlanması veya tamamen nöbetsiz bir hayatın sağlanmasıdır. Bu yüzden tedaviyi seçerken nöbet tiplerine, epilepsi sendromuna, yaşa, etiyolojiye, komorbiditelere ve verilecek ilacın başka ilaçlar ile etkileşiminin olup olmadığına dikkat etmek gerekir (2). Eğer geçirilen nöbet tek ise 6 ay içerisinde nöbetin tekrarlama riski %50'dir. Bir yıl içerisinde nöbet tekrarlamamışsa tekrarlama ihtimali daha da azalmaktadır (44).

Jeneralize nöbetlerde kullanılan ilaçlar; valproik asit (VPA), lamotrijin (LTG), levetirasetam (LEV), topiramat (TPM), zonisamid (ZNS), etosüksimid (ESM-yalnızca absans nöbette) şeklindedir. Dirençli epilepsilerde; benzodiazepinler (BZD), ketojenik diyet, vagus sinir uyarımı (VNS) kullanımı değerlendirilebilir (15).

Antiepileptik ilaç kullanımıyla çocukların neredeyse yarısında nöbetler ortadan kalkarken özellikle nöbet başlangıç yaşı 1 yaşından küçük olanlarda, etiyolojik nedenlerin yapısal ya da metabolik kaynaklı olduğunda ve tedaviye başlanmadan önce nöbetlerin çok sık olması gibi durumlar tedavide direnç oluşturabilir (45). Dirençli epilepsi; iki AEİ'nin tolere edilebilecek düzeydeki en yüksek dozlarda kullanılmasına karşın bir yıl süre içerisinde nöbetsizliğin sağlanamamış olmasıdır (46). Dirençli epilepsisi olan hastalarda AEİ ile istenilen tedavi sağlanamaz ise intravenöz immunglobulin, prednizolon ve epileptik cerrahi açısından mutlaka değerlendirilmelidir. Bunun dışında sistemik dolaşımda yer alan keton cisimlerinin varlığının korunması açısından yağdan zengin, karbonhidrat ve proteinden fakir ketojenik diyetlerin uygulanması önerilmektedir (47).

### 2.2. EPİLEPSİ VE YAŞAM KALİTESİ

Epilepsinin nörobiyolojik, bilişsel, psikolojik ve sosyal sonuçlara neden olduğu bilinmektedir (4). Epilepsi genellikle çocukluk çağında başlar ve eğitimi, sosyal ilişkileri, öz-değer duygusunun gelişimini olumsuz yönde etkiler. Tanı konulmamış veya kontrolsüz epilepsi nöbetleri olan olgular toplumda stigmaya maruz kalabilir, akademik ve sosyal güçlükler yaşayabilir veya nöbetler sırasında olabilecek kazalarla karşı karşıya kalabilir (5). Epilepside nöbetler travmaya, kanamalara, yanıklara, boğulmalara ve hatta ölümlere yol

açabilir. Ancak epilepsi hastaları tüm bu fiziksel zararlardan çok hastalığın neden olduğu psikososyal sorunlardan dolayı sorun yaşamaktadırlar (6). Epilepsi hastalarının en çok sorun yaşadığı alanlar; nöbet geçirme korkusu, enerji azlığı ve nöbetlerini kabullenme durumları olarak bulunmuştur (48). Epilepsi tanılı çocuk olgularda psikolojik problemler, öğrenme güçlüğü ve davranışsal problemler gibi birçok komorbid durum epilepsilere eşlik etmektedir. Bunlar, çok hafif bir öğrenme güçlüğünden, ağır mental gerilik gibi bilişsel bozuklukları, otistik spektrum bozuklukları, depresyon gibi psikiyatrik hastalıkları kapsayabilir. Daha ciddi epilepsi grubunda daha kompleks komorbiditeler görülmektedir. Bunlar arasında hareket bozuklukları, skolyoz gibi ortopedik problemler, uyku bozuklukları ve gastrointestinal bozukluklar gelmektedir (3).

Rani ve Thomas 2019 yılında yapmış oldukları bir çalışmada epilepsi tanısı ile takipli çocuk olguların aileleri arasındaki stres düzeyini, maruz kalınan damgalanmayı ve olumsuz tepkileri incelemişlerdir (49). Bu araştırmanın sonucunda, epilepsi tanısı ile takipli olan çocukların ailelerinin büyük bir kısmının çevrelerindeki diğer insanlardan olumsuz tepkiler aldıklarını göstermiştir. Böyle bir durum içinde kalan ailenin de suçluluk, korku, öfke, depresyon ve anksiyete gibi çevre ile sosyal etkileşimini sınırlandırabilecek davranışlar ortaya çıkarabileceğine dikkat çekmişlerdir. Başka bir çalışmada ise epilepsi hastalığının, en yüksek damgalanma düzeyine sahip olan AIDS hastalığı ile yakın düzeyde damgalanma oranına sahip olduğu belirlenmiştir (50). Fernandez ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada ise bazı epilepsili olgularda, hastalığın psikososyal sonucu olan depresyonun epileptik nöbetlerin sıklığını, dirençliliğini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (51).

Literatür incelendiğinde epilepsi ve yaşam kalitesi ile ilgili çok çeşitli çalışmalar olduğu görülmektedir. Epilepsi tanısı olan adölesanlarda internet bağımlılığı, siber zorbalık ve akran zorbalığı arasında ilişkiyi inceleyen yeterli sayıda çalışma olmadığı görülmüştür.

### **2.3. ADÖLESANLARDA İNTERNET BAĞIMLILIĞI**

Günümüzde gelişen teknoloji ile insanların vazgeçilmez parçası olan internet doğru bilgiye ucuz, hızlı ve güvenli şekilde ulaşmayı sağlar. Fakat internetin aşırı kullanımı yeni bir bağımlılık türü olarak isimlendirilen internet bağımlılığı oluşmuştur (52). İnternet bağımlılığı; bireyin yaşamının pek çok alanında önemli yer tutan etkinliklerine (ailevi, ekonomik, duygusal ve bireysel) zararlar verebilecek düzeye ulaşır, bireyi hem çalışma arkadaşları hem aile yakınları hem de sosyal çevresiyle olan ilişkilerinde sorun yaratacak düzeye getiren sürekli internet kullanımıdır. Problemlerli internet kullanımı; internet dışında olan zamanın öneminin olmaması, internet kullanım isteğine engel olunamaması, internete ulaşamadığında

saldırgan ve sinirli ruh halini olması ve kişinin sosyal yaşam, iş, aile hayatının giderek zarar görmesi gibi belirtilerin olmasıyla sağlıklı internet kullanımından ayrılmaktadır (52).

İnternet bağımlılığının ilk araştırmaları ve tanımlamaları 1990'lı yıllarda yapılmıştır. Sonraki çalışmalar ise bu bağımlılığın nedenlerini ve faktörlerini araştırmayla devam etmiştir (53). Literatürde farklı boyutlarla ele alınan teknoloji tabanlı internet bağımlılığı; patolojik, aşırı ya da uygun olmayan internet kullanımı şeklinde görülmektedir (52). İnternet bağımlılığının belirtileri şunlardır; kişinin internete erişim sağlayamadığında aşırı sinirlilik ve saldırganlık durumunun ortaya çıkması, planlanan zamandan daha fazla internette zaman geçirilmesi, kişinin kendini durduramaması, internet kullanılmadığında zamanın bir anlam ifade etmemesi, online kalınan süreçte bireyin aile bireylerine veya çevresine gerçek dışı söylemlerde bulunması ve kişinin problemlerinden (suçluluk, çaresizlik, depresyon, kaygı, gibi) kaçmak için rahatlama yolu olarak interneti kullanmasıdır (54).

Adölesanlarda internet kullanma oranı daha yüksektir. Bilhassa bu dönemde geleceğe yönelik plan, kimlik arayışında olan ve meslek seçimi yapmaya çalışan adölesanın internete olan merakı artar ve internette geçirdiği vakit artar. Bir sonraki aşamada ise sıkıntılı ve sorunları olduğu dönemlerde internete yöneltir, bu şekilde rahatlama çalışırken farkında olmadan bağımlılık oluşur. Özellikle bu dönemde içe dönük olma, beğenilmeme korkusu gibi düşünceler ile meşgul olduğunda, kendisiyle ilgili olumsuz düşüncelerden kaçıp daha iyi anlaşılır, rahatlıkla kabul gördüğü, tatmininin daha yüksek olduğu ortama yönelmesi kaçınılmazdır (7). Gelişmekte olan ülkelerde adölesan grupta oluşan internet bağımlılığı sorunu daha ciddi boyutlardadır (55). Dünya genelinde insanların toplam internet kullanım oranı %63,2'dir. Bu oran kıtalara göre değişiklik göstermektedir. En düşük kullanım %47,1 ile Afrika kıtası olup ve en yüksek kullanım oranı ise %90,3 ile Kuzey Amerika ve %87,2 ile Avrupa'dır (56). TÜİK verilerine göre ise 2020 yılında Türkiye nüfusunun %79'u internet kullanmaktadır (57).

Yoğun internet kullanımı, ergen bireylerin bedensel gelişimlerini, psikolojik durumlarını, sosyal ilişkilerini ve okul başarılarını olumsuz bir biçimde etkilemektedir (58). Yaşamlarında yeterince deneyime sahip olmayan adölesanlar, aynı zamanda teknolojinin kullanımı konusunda yeterli derecede bilgiye ve farkındalığa sahip değildirler. Bunun sonucunda internet ortamında karşılına çıkan bilgileri sınıflandırma ve değerlendirmede zorlanmaktadırlar. Bütün bu durumlar, ergenlerde duygu durum, farkındalık ve davranışsal sorunları beraberinde getirmektedir (59). Ek olarak internet bağımlılığı adölesanlarda çevresindeki insanlarla ilişkilerini, psikolojik ve akademik gelişim düzeylerini de etkileyebilmektedir (35).

## **2.4. ADÖLESANLARDA AKRAN ZORBALIĞI**

Zorbalık, bütün dünyada insanlar arasında olan bir sorun olmasının yanında, özellikle de okul çağındaki çocukları etkileyen en önemli problemlerden biridir. Sosyalleşmek için akranlarıyla aynı ortama giren çocuklar, olumlu davranışlarla beraber olumsuz davranışlarla da karşılaşmaktadır. Akranlarla kurulan bağların iyi oluşu çocuğun psikolojisini olumlu yönde etkilerken; şiddet, baskınlık ve güç gibi faktörlerle ilişkiler arasında davranışlar çocuğun psikolojisini olumsuz yönde etkilemekle beraber akran zorbalığı kavramının da ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (60). Zorbalıkla ilgili yapılan çalışmalarda ilk olarak Dan Olweus'un rol aldığı görülmektedir. Dan Olweus zorbalığı; bir öğrencinin diğer öğrenci veya öğrenciler tarafından bir süreç içerisinde veya sürekli olumsuz eylem ve davranışlara maruziyeti olarak tanımlamaktadır. Ek olarak zorbalık durumunda ortada bir güç dengesizliğinin bulunduğunu ve bu durumun çocuklar için ciddi bir psikolojik sarsıntı olduğunu ileri sürmektedir (61).

Aynı yaşta veya birbirine yakın yaşlarda olan, aralarında güç dengesizliği bulunan kişilerin birbirlerine olumsuz ve saldırganca davranışlarda bulunması, kişilerin bilinçli olarak bu davranışları gerçekleştirmesi ve davranışın tekrarlanması durumuna akran zorbalığı denmektedir (62). Bir tavır veya davranışın zorbalık olarak kabul edilebilmesi için temelde üç adet durum olması gereklidir; iki taraf arasında güç dengesizliğinin olması, davranışın süreklilik göstermesi ve bilinçli bir şekilde yapılıyor olmasıdır (63). Genel olarak zorbalıkla ilgili yapılan tanımlara bakıldığında süreklilik gösterdiği, zorba ve mağdur arasında güç dengesizliğinin bulunduğu ve sadece fiziksel olarak değil, sözel veya psikolojik olarak da görülebildiği gözlenmektedir (64). Akran zorbalığına uğramanın, fiziksel ve ruhsal sağlığı bozarak yaşam kalitesini düşürdüğü, depresif belirtilere, anksiyeteye, benlik saygısının azalmasına, mutsuzluğa ve yalnızlık hissine neden olduğu gösterilmiştir (62). Ek olarak akran zorbalığına maruz kalan çocuk ve adolesanların baş dönmesi, baş ağrısı, uyku sorunları ve karın ağrısı gibi psikosomatik belirtileri daha fazla gösterdiği belirtilmiştir (65).

## **2.5. ADÖLESANLARDA SİBER ZORBALIK**

Gelişen teknolojiyle birlikte hayatımızın her alanına giren teknolojiler yeni kavramların oluşmasına ya da mevcut kavramlarda değişikliklere neden olmuştur. Bunlardan biri de zorbalık kavramının dijital dünyaya uyarlanmasıyla oluşan siber zorbalık kavramıdır. Zorbalık, gelişen teknolojilerle beraber fiziksel ortamlardan siber ortamlara geçmiştir ve bunun sonucunda siber zorbalık kavramı doğmuştur (8). Siber zorbalık; bilgi ve iletişim

teknolojilerinin kullanılarak bireylere ya da gruplara, karşı yapılan teknik ya da ilişkisel tarzda zarar verme davranışları olarak tanımlanmaktadır (66). Siber zorbalık davranışının nedenleri bireylerdeki intikam duygusu, önceden siber zorbalığa maruz kalmış olmak ya da siber zorbalık yapmış olmak, siber ortamda yeteneklerini sergileme gösterme isteği, kendini güçlü görme duygusu, kaygı ve depresyon, uzun süreler internette vakit geçirme ya da internete kolay ulaşma imkanları, sigara/alkol kullanımı olarak sıralanabilir (67).

Siber zorbalık ve okul zorbalığı arasında gizlilik, yer, fiziksel güç, ulaşılabilirlik ve iletişim gibi farklılar yer almaktadır. Siber zorbalık davranışlarına; sosyal paylaşım sitelerinden yalan ve yanlış haberler yaymak, kişinin özel bilgi ve görüntülerini paylaşmak gibi davranışlar örnek olarak gösterilebilir. Mağdur olan gençlerin duygusal açıdan depresyonu, korkuyu, endişeyi, utancı, üzüntüyü, hayal kırıklığını yoğunluklu olarak deneyimledikleri bununla birlikte kendini suçlama, düşük benlik saygısı gibi özellikleri gösterdikleri bildirilmiştir (68). Siber zorbalık gibi olumsuz deneyimler ergenlerin duygusal ve fiziksel gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu olumsuz etkiler sonucunda dikkatini toplayamama, okul başarısızlığı, okula devamsızlık, saldırganlık gibi problemler ile uyku bozukluğu, baş ağrısı gibi sağlık sorunları da görülebilmektedir. Daha ciddi boyutlara ulaşan etkilerde ise madde bağımlılığı, cinayet ve intihar gibi durumlar da ortaya çıkabilmektedir. (69-71) Siber zorbalık davranışı bireyin duygusal, sosyal, psikolojik gelişimine zarar verdiği gibi toplumsal ilişkilerin de zarar görmesine neden olabilmektedir (72)

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Olgular**

Çalışmamız 10/10/2020-10.10.2021 tarihleri arasında İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Bölümünde yapılmıştır. Çalışmamıza 45 (%50) Jeneralize idiyopatik Epilepsi tanısı almış adölesan ve 45 (%50) sağlıklı katılımcı dahil edilmiştir. Hastaların klinik ve demografik verileri toplanmıştır.

Çalışma amacımız Jeneralize İdiyopatik Epilepsi Tanısı ile Takipli Adölesanlarda İnternet Bağımlılığı, Akran Zorbalığı ve Siber Zorbalık sıklığını araştırmaktır

#### **Dahil etme kriterleri:**

- ILAE tanı kriterlerine göre epilepsi tanısı almış olmak ve en az 6 aydır epilepsi tanısı ile izleniyor olmak
- 12-18 yaş arasında olmak
- Kraniyel MRG'nin normal olması
- Motor mental gelişiminin normal olması

#### **Dışlama kriterleri:**

- Verileri tam olmayan hastalar
- Psikiyatrik görüşmede ek psikiyatrik hastalığı saptanan hastalar

#### **3.2. Çalışmanın Tasarımı**

Çalışmanın tasarımı prospektif kohort şeklinde planlanmıştır. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onam alınmıştır. (08/10/2020 tarihli Karar No:02)

#### **3.3. Yöntem**

ILAE tanı kriterlerine göre epilepsi tanısı almış, 12-18 yaş arası, çalışmaya katılmayı kabul etmiş olgular, standardize edilmiş Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği, İnternet Bağımlılık Ölçeği, Siber Zorbalık Ölçeği ile değerlendirildi.

Kontrol grubunda, çalışmaya katılmayı kabul etmiş olgular aynı ölçeklerle değerlendirildi. Çalışma ve kontrol grubundaki olguların verileri hazırlanan olgu rapor formu ile değerlendirildi.

Olgu rapor formunda olguya ait sosyo-demografik bilgiler, epilepsi sınıflaması, uygulanan antikonvülizan tedaviler, tedaviye bağlı oluşan yan etkiler, nöbet sıklığı, tedavi öncesi ve sonrası EEG sonuçları, ek psikiyatrik hastalık durumu sorgulandı. Çalışmaya alınan tüm olgulara ayrıntılı psikiyatrik muayene uygulandı.

Çalışmamızda kullanılan ölçekler şu şekildedir;

**Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği:** Mynard ve Joseph 2000 yılında akran zorbalığını tespit etmek amacı ile gerçekleştirilmiştir. 2005 yılında Gültekin ve Sayıl Türkçe 'ye uyarlayarak geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek toplam 28 maddeden oluşmaktadır. Ölçek puanı 0-54 arasında değişmekte ve puan artıkça zorbalık değeri artmaktadır. Güvenilirlik kat sayısı Cronbach  $\alpha$ =.86 olarak belirlenmiştir.

**İnternet Bağımlılık Ölçeği:** 2009 yılında Günüş tarafından geliştirilen ölçek, 35 maddeden oluşmaktadır. Ölçek puanları 35–175 arasında değişmektedir. Ölçeğin dört alt faktörü bulunmaktadır. Güvenilirlik kat sayısı tüm ölçek için Cronbach  $\alpha$ =.86 olarak belirlenmiştir. Alt faktörler için 0,79-0,87 arasında saptanmıştır.

**Siber Zorbalık Ölçeği:** 24 maddeden oluşan ölçek 24-96 puan arasında puan alınabilmektedir. Yüksek puan siber zorbalığı göstermektedir. Güvenilirlik kat sayısı tüm ölçek için Cronbach  $\alpha$ =.85 olarak saptanmıştır.

### 3.4. İstatistik

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde IBM SPSS Statistics 21 istatistik paket programı kullanılmıştır. Sayısal veriler ortalama, standart sapma, medyan olarak verilmiştir. Verilerin normal dağılımı normallik testleri, histogram ve plot grafiği ile kontrol edilmiştir. Verilerin normal dağılmadığı saptanmıştır. İki kategorili gruplar için Mann Whitney-U, 3 ve daha üstü kategorili veriler için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Mann Whitney-U testi için z (test istatistiği) ve p (<0,005) anlamlılık değeri kabul edilmiştir. Kruskal-Wallis testi için  $\chi^2$  (test istatistiği) ve p (<0,005) anlamlılık değeri kabul edilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi uygulanmıştır.

#### 4.BULGULAR

Hastalar 2 grupta incelenmiştir. Hastaların 42'si (%46,67) erkek, 48'i (%53,33) kadındır. Hastalarının annelerinin öğrenin durumu incelendiğinde 42'sinin (%46,67) ilkokul mezunu, 8'inin (%8,89) üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin babalarının öğrenin durumu incelendiğinde 37'sinin (%41,11) ilkokul mezunu, 10'unun (%11,11) üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Annelerin 66'sının (%73,33) çalışmadığı, 24'ünün (%26,67) çeşitli işlerde çalıştığı saptanmıştır. Babaların 2'sinin (%2,22) çalışmadığı, 88'inin (%97,78) çeşitli işlerde çalıştığı saptanmıştır. Ailelerin ekonomik durumu incelendiğinde 3'ünün (%3,33) 3000TL altında geliri olduğu, 47'sinin (%52,22) 3000-6000TL arası geliri olduğu ve 40'ının (%44,44) 6000 TL üstü gelire sahip olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin 47'si (%52,22) orta okul, 43'ü (%47,78) lise öğrencisidir.

**Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri**

|                           |                | n(kişi sayısı) | %(yüzde) |
|---------------------------|----------------|----------------|----------|
| <b>Cinsiyet</b>           | Erkek          | 42             | 46,67    |
|                           | Kadın          | 48             | 53,33    |
| <b>Anne Eğitim Düzeyi</b> | İlkokul        | 42             | 46,67    |
|                           | Orta okul      | 25             | 27 ,78   |
|                           | Lise           | 15             | 16,67    |
|                           | Üniversite     | 8              | 8,89     |
| <b>Baba Eğitim Düzeyi</b> | İlkokul        | 37             | 41,11    |
|                           | Ortaokul       | 22             | 24,44    |
|                           | Lise           | 21             | 23,33    |
|                           | Üniversite     | 10             | 11,11    |
| <b>Anne iş Durumu</b>     | Çalışmıyor     | 66             | 73,33    |
|                           | Eğitimci       | 2              | 2,22     |
|                           | Serbest Meslek | 16             | 17,78    |
|                           | Sağlıkçı       | 2              | 2,22     |
|                           | İşçi           | 2              | 2,22     |
|                           | Memur          | 2              | 2,22     |
| <b>Baba iş Durumu</b>     | Çalışmıyor     | 2              | 2,22     |
|                           | Eğitimci       | 4              | 4,44     |
|                           | Serbest Meslek | 63             | 70,00    |
|                           | Emekli         | 14             | 15,56    |
|                           | Sağlıkçı       | 1              | 1,11     |

|                                |                  |    |       |
|--------------------------------|------------------|----|-------|
|                                | İşçi             | 3  | 3,33  |
|                                | Memur            | 3  | 3,33  |
| <b>Sosyoekonomik Durum</b>     | Düşük (<3000)    | 3  | 3,33  |
|                                | Orta (3000-6000) | 47 | 52,22 |
|                                | Yüksek (>6000)   | 40 | 44,44 |
| <b>Kaçıncı Sınıfta Okuduğu</b> | 5                | 6  | 6,67  |
|                                | 6                | 17 | 18,89 |
|                                | 7                | 4  | 4,44  |
|                                | 8                | 20 | 22,22 |
|                                | 9                | 14 | 15,56 |
|                                | 10               | 8  | 8,89  |
|                                | 11               | 5  | 5,56  |
|                                | 12               | 16 | 17,78 |

Olguların 45'inde (%50,0) epilepsi varken 45'inde (%50,0) yoktur.

**Tablo 2. Katılımcıların epilepsi dağılımı**

|                         |              | n(kişi sayısı) | %(yüzde) |
|-------------------------|--------------|----------------|----------|
| Epilepsi durumu varlığı | Epilepsi yok | 45             | 50,00    |
|                         | Epilepsi var | 45             | 50,00    |

Hastaların genel yaş ortalaması 177,72±26,31 ay (aralık 132-240) olarak saptanmıştır. Epilepsisi olanlar ile olmayanların yaş ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

**Tablo 3. Katılımcıların epilepsi varlığına göre yaş dağılımı**

|                        | Epilepsi yok |                |        | Epilepsi var |                |        | p    |
|------------------------|--------------|----------------|--------|--------------|----------------|--------|------|
|                        | Ortalama     | Standart sapma | Medyan | Ortalama     | Standart sapma | Medyan |      |
| <b>Hasta yaşı (ay)</b> | 175.47       | 22.92          | 180.00 | 179.98       | 29.41          | 180.00 | 0,41 |

Epilepsi tanısı olanların 21'i (%46,67) erkek, 24'ü (%53,33) kız olarak saptanmıştır. Epilepsi olan ve olmayan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

**Tablo 4. Katılımcıların epilepsi varlığına göre cinsiyet dağılımı**

|                 |       | Epilepsi yok   |          | Epilepsi var   |          |
|-----------------|-------|----------------|----------|----------------|----------|
|                 |       | n(kişi sayısı) | %(yüzde) | n(kişi sayısı) | %(yüzde) |
| <b>Cinsiyet</b> | Erkek | 21             | 46,67    | 21             | 46,67    |
|                 | Kadın | 24             | 53,33    | 24             | 53,33    |

Katılımcıların psikiyatrik hastalık ve epilepsi ile ilgili durumlar dağılımı Tablo 5’de verilmiştir.

**Tablo 5. Katılımcıların hastalık dağılımı**

|                                           |                    | n(kişi sayısı) | %(yüzde) |
|-------------------------------------------|--------------------|----------------|----------|
| <b>Epilepsi Sınıflandırma</b>             | JAE                | 15             | 33,3     |
|                                           | JME                | 20             | 44,4     |
|                                           | JTK                | 10             | 22,2     |
| <b>Ek Psikiyatrik Hastalık</b>            | Yok                | 40             | 88,89    |
|                                           | Var                | 5              | 11,11    |
| <b>Psikiyatrik Tani</b>                   | DEAH               | 2              | 40,00    |
|                                           | Depresyon          | 1              | 20,00    |
|                                           | Kaygı Boz          | 2              | 40,00    |
| <b>Tedavi Öncesi Eeg Durumu</b>           | Normal             | 11             | 24,44    |
|                                           | Anormallik Var     | 34             | 75,56    |
| <b>Tedavi Öncesi Eeg Bozukluğu Sekli</b>  | Fokal              | 3              | 8,82     |
|                                           | Generalize         | 31             | 91,18    |
| <b>Tedavi Sonrası Eeg Durumu</b>          | Normal             | 35             | 77,78    |
|                                           | Anormallik Mevcut  | 10             | 22,22    |
| <b>Tedavi Sonrası Eeg Bozukluğu Sekli</b> | Fokal              | 1              | 10,00    |
|                                           | Generalize         | 9              | 90,00    |
| <b>MR Anormalliği</b>                     | Yok                | 45             | 100 ,00  |
|                                           | Var                | 0              | 00       |
| <b>Nöbet Sıklığı</b>                      | Yılda Birden Sık   | 24             | 53,33    |
|                                           | Ayda Birden Sık    | 9              | 20,00    |
|                                           | Haftada Birden Sık | 4              | 8,89     |
|                                           | Günde Birden Sık   | 1              | 2,22     |
|                                           | Tek Nöbet          | 7              | 15,56    |
| <b>Febril Konvulsiyon Eşlik Durumu</b>    | Yok                | 42             | 93,33    |
|                                           | Var                | 3              | 6,67     |
|                                           |                    |                |          |

Hastalara ilk başlanan ilaç incelendiğinde 26'sına (%57,78) valproat, 17'sine (%37,78) levetirasetam ve 2'sine (%4,44) okskarbazepin başlandığı saptanmıştır. Hastaların 12'sinin (%26,67) 24'ünün (%53,33) tedaviye tam yanıt verdiği, 24'ünün (%53,33) tedaviye >%50'den fazla yanıt verdiği saptanmıştır. Hastaların 11'inde (%24,44) en az bir yan etki saptanmıştır. En sık yan etki ise kilo artışı, bilişsel bozukluk ve duygu durum bozukluğu saptanmıştır.

Hastaların kullandıkları güncel toplam sayısı; 34'ü (%75,56) bir adet ilaç, 10'unun (%22,22) iki adet ilaç ve 1'inin (%2,22) üç ilaç kullandığı saptanmıştır. Olguların güncel olarak en çok kullandığı ilaç %42,22 ile valproat, 12'sinin %26,67 ile levetirasetam olarak saptanmıştır.

**Tablo 6. Katılımcıların epilepsi ile ilgili ilaçların kullanımı dağılımı**

|                                  |                                     | <b>n (kişi sayısı)</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------|
| <b>İlk Başlanılan İlaç</b>       | Valproat                            | 26                     | 57,78    |
|                                  | Levetirasetam                       | 17                     | 37,78    |
|                                  | Okskarbazepin                       | 2                      | 4,4      |
| <b>İlaç Yanıtı</b>               | >%50'den Fazla Yanıt                | 24                     | 53,3     |
|                                  | <%50 Yanıt                          | 5                      | 11,1     |
|                                  | Nöbet Artışı                        | 1                      | 2,2      |
|                                  | Etkisiz                             | 3                      | 6,7      |
|                                  | Tam Yanıt                           | 12                     | 26,67    |
| <b>Yan Etki Durumu</b>           | Var                                 | 11                     | 24,44    |
|                                  | Yok                                 | 34                     | 75,56    |
| <b>Yan Etki</b>                  | Kilo Artışı                         | 3                      | 27,27    |
|                                  | Kiloda Azalma                       | 1                      | 9,09     |
|                                  | Otonomik                            | 1                      | 9,09     |
|                                  | Bilişsel                            | 3                      | 27,27    |
|                                  | Duygu Durum Boz                     | 3                      | 27,27    |
| <b>Güncel Toplam İlaç Sayısı</b> | 1                                   | 34                     | 75,56    |
|                                  | 2                                   | 10                     | 22,22    |
|                                  | >3                                  | 1                      | 2,22     |
| <b>Güncel Kullandığı İlaç</b>    | Sodyum Valproat                     | 19                     | 42,22    |
|                                  | Levetirasetam                       | 12                     | 26,67    |
|                                  | Lamotrijin                          | 1                      | 2,22     |
|                                  | Okskarbazepin                       | 2                      | 4,44     |
|                                  | Valproat ve Levetirasetam           | 6                      | 13,33    |
|                                  | Valproat ve Lamotrijin              | 2                      | 4,44     |
|                                  | Levetirasetam ve Topiramet          | 2                      | 4,44     |
|                                  | Valproat, Lamotrijin ve Etosuksimid | 1                      | 2,22     |

İnternet ölçeği yoksunluk, İnternet ölçeği kontrol güçlüğü, İnternet ölçeği işlevsellikte bozulma, İnternet ölçeği sosyal izolasyon, Siber zorbalık ölçeği puan, Akran zorbalığına uğrama belirleme ölçeği ile epilepsi arasında istatistikse olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

**Tablo 7. Ölçeklerin epilepsi varlığına göre puan dağılımı**

|                                           | Toplam      |        | Epilepsi yok |        | Epilepsi var |        | p     |
|-------------------------------------------|-------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|-------|
|                                           | Ortalama    | Medyan | Ortalama     | Medyan | Ortalama     | Medyan |       |
| İnternet ölçeği yoksunluk                 | 29,68±10,26 | 28,50  | 31,38±11,15  | 30,00  | 27,98±9,1    | 26,00  | 0,192 |
| İnternet ölçeği kontrol güçlüğü           | 23,7±8,53   | 22,00  | 24,16±8,22   | 22,00  | 23,24±8,9    | 22,00  | 0,622 |
| İnternet ölçeği işlevsellikte bozulma     | 16,37±5,47  | 15,00  | 16,49±5,17   | 15,00  | 16,24±5,8    | 15,00  | 0,696 |
| İnternet ölçeği sosyal izolasyon          | 14,46±6,22  | 14,00  | 14,51±5,91   | 14,00  | 14,4±6,58    | 14,00  | 0,685 |
| Siber zorbalık ölçeği puan                | 25,68±2,94  | 24,00  | 25,27±2,13   | 24,00  | 26,09±3,56   | 25,00  | 0,354 |
| Akran zorbalığına uğrama belirleme ölçeği | 5,43±9,42   | 2,00   | 5,16±9,41    | 1,00   | 5,71±9,52    | 2,00   | 0,149 |

İnternet ölçeği yoksunluk faktörü ile sosyoekonomik durum arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (p=0,006). Bu durum; ekonomik düzey arttıkça internet yoksunluk oranının arttığını göstermektedir.

**Tablo 8. İnternet ölçeği yoksunluk alt faktörü ile değişkenlerin karşılaştırılması**

|                    |            | Ortalama    | Medyan | z/x <sup>2</sup> | p     |
|--------------------|------------|-------------|--------|------------------|-------|
| Cinsiyet           | Erkek      | 28,05±9,53  | 29,00  | -1,033           | 0,302 |
|                    | Kadın      | 31,1±10,75  | 28,50  |                  |       |
| Anne Eğitim Düzeyi | İlkokul    | 28±9,26     | 26,50  | 1,456            | 0,693 |
|                    | Ortaokul   | 30,4±10,76  | 30,00  |                  |       |
|                    | Lise       | 31,53±11,56 | 30,00  |                  |       |
|                    | Üniversite | 32,75±11,66 | 30,50  |                  |       |
| Baba Eğitim Düzeyi | İlkokul    | 29,24±8,33  | 29,00  | 2,530            | 0,470 |

|                                           |                      |             |       |        |              |
|-------------------------------------------|----------------------|-------------|-------|--------|--------------|
|                                           | Ortaokul             | 28,14±10,96 | 25.50 |        |              |
|                                           | Lise                 | 30,05±12,38 | 27.00 |        |              |
|                                           | Üniversite           | 33,9±10,77  | 32.00 |        |              |
| <b>Sosyoekonomik Durum</b>                | Düşük (<3000)        | 20,67±7,23  | 17.00 | 10,383 | <b>0,006</b> |
|                                           | Orta (3000-6000)     | 27,32±9,36  | 25.00 |        |              |
|                                           | Yüksek (>6000)       | 33,13±10,45 | 31.50 |        |              |
| <b>Okul Durumu</b>                        | Ortaokul             | 29,98±10,39 | 30.00 | -0,206 | 0,837        |
|                                           | Lise                 | 29,35±10,23 | 28.00 |        |              |
| <b>Epilepsi Sınıflandırma</b>             | JAE                  | 24,56±8     | 22.00 | 3,721  | 0,156        |
|                                           | JME                  | 33,6±12,13  | 30.00 |        |              |
|                                           | JTK                  | 27±7,38     | 27.00 |        |              |
| <b>Ek Psikiyatrik Hastalık</b>            | Yok                  | 26,88±8,17  | 25.50 | -1,809 | 0,070        |
|                                           | Var                  | 36,8±12,28  | 32.00 |        |              |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Durumu</b>           | Normal               | 27,64±10,93 | 24.00 | -0,529 | 0,597        |
|                                           | Anormallik Var       | 28,09±8,61  | 28.50 |        |              |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Bozukluğu Sekli</b>  | Fokal                | 31±5,57     | 30.00 | -0,791 | 0,429        |
|                                           | Jeneralize           | 27,81±8,86  | 28.00 |        |              |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Durumu</b>          | Normal               | 27,77±9,47  | 25.00 | -0,588 | 0,557        |
|                                           | Anormallik Mevcut    | 28,7±8,1    | 30.00 |        |              |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Bozukluğu Şekli</b> | Fokal                | 30±,        | 30.00 | -0,177 | 0,860        |
|                                           | Jeneralize           | 28,56±8,57  | 30.00 |        |              |
| <b>Nöbet Sıklığı</b>                      | Yılda Birden Sık     | 29,21±9,51  | 27.00 | 1,615  | 0,806        |
|                                           | Ayda Birden Sık      | 24,22±8,51  | 24.00 |        |              |
|                                           | Haftada Birden Sık   | 29,75±15,31 | 30.00 |        |              |
|                                           | Günde Birden Sık     | 30±,        | 30.00 |        |              |
|                                           | Tek Nöbet            | 27,29±4,07  | 26.00 |        |              |
| <b>Febril Konvulsiyon Eşlik Durumu</b>    | Yok                  | 28,38±9,29  | 28.50 | -1,390 | 0,164        |
|                                           | Var                  | 22,33±0,58  | 22.00 |        |              |
|                                           | Levetirasetam        | 26±7,9      | 25.00 |        |              |
|                                           | Okskarbazepin        | 27±1,41     | 27.00 |        |              |
| <b>İlaç Yanıtı</b>                        | >%50'den Fazla Yanıt | 27,63±8,32  | 27.00 | 8,234  | 0,083        |
|                                           | <%50 Yanıt           | 20,4±6,11   | 17.00 |        |              |
|                                           | Nöbet Artışı         | 43±,        | 43.00 |        |              |
|                                           | Etkisiz              | 33±3,61     | 32.00 |        |              |
|                                           | Tam Yanıt            | 29,33±10,71 | 25.50 |        |              |
| <b>Güncel Toplam İlaç Sayısı</b>          | 1                    | 27,56±8,87  | 27.00 | -0,884 | 0,377        |
|                                           | >2                   | 30,6±9,58   | 28.50 |        |              |
| <b>Yan Etki Durumu</b>                    | Var                  | 32,36±8,76  | 30.00 | -1,839 | 0,066        |
|                                           | Yok                  | 26,56±8,87  | 25.00 |        |              |

İnternet ölçeği kontrol güçlüğü alt faktörü ile değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

**Tablo 9. İnternet ölçeği alt faktörü kontrol güçlüğü ile değişkenlerin karşılaştırılması**

|                                           |                    | <b>Ortalama</b> | <b>Medyan</b> | <b>z/x<sup>2</sup></b> | <b>p</b> |
|-------------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------|------------------------|----------|
| <b>Cinsiyet</b>                           | Erkek              | 23,69±8,82      | 21,50         | -                      | 0,874    |
|                                           | Kadın              | 23,71±8,37      | 22,00         | 0,158                  |          |
| <b>Anne Eğitim Düzeyi</b>                 | İlkokul            | 22,67±7,77      | 21,00         | 2,521                  | 0,471    |
|                                           | Ortaokul           | 24,84±8,05      | 24,00         |                        |          |
|                                           | Lise               | 25,67±11,07     | 22,00         |                        |          |
|                                           | Üniversite         | 21,88±9,05      | 19,00         |                        |          |
| <b>Baba Eğitim Düzeyi</b>                 | İlkokul            | 23,27±7,28      | 22,00         | 0,205                  | 0,977    |
|                                           | Ortaokul           | 23,32±8,19      | 22,00         |                        |          |
|                                           | Lise               | 25±10,94        | 22,00         |                        |          |
|                                           | Üniversite         | 23,4±8,98       | 19,50         |                        |          |
| <b>Sosyoekonomik Durum</b>                | Düşük(<3000)       | 23±3,61         | 22,00         | 2,298                  | 0,317    |
|                                           | Orta(3000-6000)    | 22,06±7,37      | 22,00         |                        |          |
|                                           | Yüksek(>6000)      | 25,68±9,71      | 23,00         |                        |          |
| <b>Okul Durumu</b>                        | Ortaokul           | 24,34±8,89      | 22,00         | -                      | 0,837    |
|                                           | Lise               | 23±8,17         | 22,00         | 0,757                  |          |
| <b>Epilepsi Sınıflandırma</b>             | JAE                | 18,78±5,83      | 16,00         | 2,951                  | 0,229    |
|                                           | JME                | 27,1±11,02      | 24,00         |                        |          |
|                                           | JTK                | 23,31±8,47      | 22,00         |                        |          |
| <b>Ek Psikiyatrik Hastalık</b>            | Yok                | 22,38±8,29      | 22,00         | -                      | 0,113    |
|                                           | Var                | 30,2±11,56      | 27,00         | 1,312                  |          |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Durumu</b>           | Normal             | 26±9,76         | 22,00         | -                      | 0,260    |
|                                           | Anormallik Var     | 22,35±8,57      | 22,00         | 1,126                  |          |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Bozukluğu</b>        | Fokal              | 21±5,57         | 22,00         | -                      | 0,930    |
|                                           | Generalize         | 22,48±8,87      | 22,00         | 0,122                  |          |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Durumu</b>          | Normal             | 22,83±8,73      | 22,00         | -                      | 0,632    |
|                                           | Anormallik Mevcut  | 24,7±9,84       | 24,00         | 0,479                  |          |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Bozukluğu Şekli</b> | Fokal              | 26±,            | 26,00         | -                      | 0,726    |
|                                           | Jeneralize         | 24,56±10,43     | 22,00         | 0,350                  |          |
| <b>Nöbet Sıklığı</b>                      | Yılda Birden Sık   | 25,71±9,77      | 24,00         | 5,565                  | 0,234    |
|                                           | Ayda Birden Sık    | 19,56±6,5       | 20,00         |                        |          |
|                                           | Haftada Birden Sık | 26±11,17        | 28,50         |                        |          |
|                                           | Günde Birden Sık   | 19±,            | 19,00         |                        |          |
|                                           | Tek Nöbet          | 18,57±4,28      | 18,00         |                        |          |

|                                        |                      |             |       |       |       |
|----------------------------------------|----------------------|-------------|-------|-------|-------|
| <b>Febril Konvulsiyon Eşlik Durumu</b> | Yok                  | 23,48±9,15  | 22,00 | -     | 0,698 |
|                                        | Var                  | 20±3,46     | 22,00 | 0,388 |       |
| <b>İlaç Yanıtı</b>                     | >%50'den Fazla Yanıt | 23,54±8,05  | 22,00 | 5,934 | 0,204 |
|                                        | <%50 Yanıt           | 16,6±6,23   | 13,00 |       |       |
|                                        | Nöbet Artışı         | 35±,        | 35,00 |       |       |
|                                        | Etkisiz              | 20,67±6,66  | 19,00 |       |       |
|                                        | Tam Yanıt            | 25,08±11    | 23,50 |       |       |
| <b>Güncel Toplam İlaç Sayısı</b>       | 1                    | 22,71±9,49  | 21,50 | -     | 0,097 |
|                                        | >2                   | 26,2±5,69   | 24,50 | 1,657 |       |
| <b>Yan Etki Durumu</b>                 | Var                  | 24,36±9,01  | 22,00 | -     | 0,596 |
|                                        | Yok                  | 22,88±8,97  | 22,00 | 0,530 |       |
| <b>Epilepsi</b>                        | Yok                  | 31,38±11,15 | 30,00 | -     | 0,622 |
|                                        | Var                  | 27,98±9,10  | 26,00 | 0,493 |       |

İnternet ölçeği işlevsellikte azalma alt faktörü ile değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

**Tablo 10. İnternet ölçeği alt faktörü işlevsellikte azalma ile değişkenlerin karşılaştırılması**

|                               |                 | <b>Ortalama</b> | <b>Medyan</b> | <b>z/x<sup>2</sup></b> | <b>p</b> |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------------|----------|
| <b>Cinsiyet</b>               | Erkek           | 16,74±5,34      | 16,00         | -                      | 0,491    |
|                               | Kadın           | 16,04±5,61      | 14,00         | 0,688                  |          |
| <b>Anne Eğitim Düzeyi</b>     | İlkokul         | 16,26±5,56      | 15,50         | 5,547                  | 0,136    |
|                               | Ortaokul        | 16,68±4,51      | 15,00         |                        |          |
|                               | Lise            | 18±6,7          | 18,00         |                        |          |
|                               | Üniversite      | 12,88±4,39      | 12,50         |                        |          |
| <b>Baba Eğitim Düzeyi</b>     | İlkokul         | 15,86±5,41      | 14,00         | 4,454                  | 0,216    |
|                               | Ortaokul        | 17±4,71         | 18,00         |                        |          |
|                               | Lise            | 17,67±6,28      | 15,00         |                        |          |
|                               | Üniversite      | 14,1±5,22       | 13,50         |                        |          |
| <b>Sosyoekonomik Durum</b>    | Düşük(<3000)    | 19±1,73         | 18,00         | 1,632                  | 0,442    |
|                               | Orta(3000-6000) | 15,96±5,01      | 14,00         |                        |          |
|                               | Yüksek(>6000)   | 16,65±6,13      | 15,00         |                        |          |
| <b>Okul Durumu</b>            | Ortaokul        | 17,09±6,05      | 16,00         | -                      | 0,471    |
|                               | Lise            | 15,58±4,69      | 15,00         | 0,720                  |          |
| <b>Epilepsi Sınıflandırma</b> | JAЕ             | 14,56±3,21      | 14,00         | 3,213                  | 0,201    |
|                               | JME             | 18,9±7,06       | 19,00         |                        |          |
|                               | JTK             | 15,81±5,83      | 14,00         |                        |          |

|                                           |                      |            |       |       |       |
|-------------------------------------------|----------------------|------------|-------|-------|-------|
| <b>Ek Psikiyatrik Hastalık</b>            | Yok                  | 15,85±5,44 | 14,50 | -     | 0,107 |
|                                           | Var                  | 19,4±8,23  | 18,00 | 1,612 |       |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Durumu</b>           | Normal               | 17,73±6,57 | 18,00 | -     | 0,262 |
|                                           | Anormallik Var       | 15,76±5,55 | 14,00 | 1,121 |       |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Bozukluğu Şekli</b>  | Fokal                | 15,33±4,62 | 18,00 | -     | 0,951 |
|                                           | Jeneralize           | 15,81±5,7  | 14,00 | 0,062 |       |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Durumu</b>          | Normal               | 15,69±5,41 | 15,00 | -     | 0,465 |
|                                           | Anormallik Mevcut    | 18,2±6,97  | 16,00 | 0,731 |       |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Bozukluğu Şekli</b> | Fokal                | 18±,       | 18,00 | -     | 0,724 |
|                                           | Jeneralize           | 18,22±7,4  | 14,00 | 0,354 |       |
| <b>Nöbet Sıklığı</b>                      | Yılda Birden Sık     | 17,29±6,59 | 17,00 | 5,025 | 0,285 |
|                                           | Ayda Birden Sık      | 14,44±4,8  | 14,00 |       |       |
|                                           | Haftada Birden Sık   | 19,25±4,27 | 19,50 |       |       |
|                                           | Günde Birden Sık     | 13±,       | 13,00 |       |       |
|                                           | Tek Nöbet            | 13,71±4,03 | 14,00 |       |       |
| <b>Febril Konvulsiyon Eşlik Durumu</b>    | Yok                  | 16,4±5,89  | 15,00 | -     | 0,566 |
|                                           | Var                  | 14±4,58    | 15,00 | 0,575 |       |
| <b>İlaç Yanıtı</b>                        | >%50'den Fazla Yanıt | 16,25±5,8  | 16,00 | 3,249 | 0,517 |
|                                           | <%50 Yanıt           | 14±4,24    | 14,00 |       |       |
|                                           | Nöbet Artışı         | 24±,       | 24,00 |       |       |
|                                           | Etkisiz              | 15±4,36    | 13,00 |       |       |
|                                           | Tam Yanıt            | 16,83±6,77 | 15,50 |       |       |
| <b>Güncel Toplam İlaç Sayısı</b>          | 1                    | 16,09±6,19 | 14,50 | -     | 0,337 |
|                                           | >2                   | 17±4,81    | 18,00 | 0,961 |       |
| <b>Yan Etki Durumu</b>                    | Var                  | 16,27±4,67 | 18,00 | -     | 0,883 |
|                                           | Yok                  | 16,24±6,19 | 14,50 | 0,147 |       |
| <b>Epilepsi</b>                           | Yok                  | 24,16±8,22 | 22,00 | -     | 0,696 |
|                                           | Var                  | 23,24±8,90 | 22,00 | 0,390 |       |

İnternet ölçeği sosyal izolasyon alt faktörü ile okul sınıf numarası arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p=0,049$ ). Ortaokuldaki öğrencilerin lisedeki öğrencilerden daha yüksek puan aldığı saptanmıştır. Bu durum; ortaokuldaki öğrencilerin lisedeki öğrencilere göre daha fazla kendilerini sosyal olarak izole ettiklerini göstermektedir.

**Tablo 11. İnternet ölçeği alt faktörü sosyal izolasyon ile değişkenlerin karşılaştırılması**

|                 |       | <b>Ortalama</b> | <b>Medyan</b> | <b>z/x<sup>2</sup></b> | <b>p</b> |
|-----------------|-------|-----------------|---------------|------------------------|----------|
| <b>Cinsiyet</b> | Erkek | 14,5±6,44       | 14,00         | -                      | 0,874    |
|                 | Kadın | 14,42±6,09      | 14,00         | 0,158                  |          |

|                                           |                      |            |       |       |              |
|-------------------------------------------|----------------------|------------|-------|-------|--------------|
| <b>Anne Eğitim Düzeyi</b>                 | İlkokul              | 14,93±6,45 | 14,00 | 3,906 | 0,272        |
|                                           | Ortaokul             | 15,04±6,27 | 14,00 |       |              |
|                                           | Lise                 | 14,13±6,74 | 11,00 |       |              |
|                                           | Üniversite           | 10,75±2,19 | 10,00 |       |              |
| <b>Baba Eğitim Düzeyi</b>                 | İlkokul              | 15,27±7,01 | 14,00 | 2,994 | 0,393        |
|                                           | Ortaokul             | 14,77±4,66 | 14,00 |       |              |
|                                           | Lise                 | 13,62±6,88 | 11,00 |       |              |
|                                           | Üniversite           | 12,5±4,67  | 11,50 |       |              |
| <b>Sosyoekonomik Durum</b>                | Düşük(<3000)         | 24±9,17    | 26,00 | 3,954 | 0,138        |
|                                           | Orta(3000-6000)      | 13,57±5,08 | 14,00 |       |              |
|                                           | Yüksek(>6000)        | 14,78±6,75 | 12,50 |       |              |
| <b>Okul Durumu</b>                        | Ortaokul             | 15,4±6,01  | 14,00 | -     | <b>0,049</b> |
|                                           | Lise                 | 13,42±6,36 | 11,00 | 1,973 |              |
| <b>Epilepsi Sınıflandırma</b>             | JAЕ                  | 14,67±7,16 | 14,00 | 0,315 | 0,854        |
|                                           | JME                  | 14,3±4,76  | 14,00 |       |              |
|                                           | JTK                  | 14,35±7,19 | 13,50 |       |              |
| <b>Ek Psikiyatrik Hastalık</b>            | Yok                  | 14,38±6,67 | 14,00 | -     | 0,412        |
|                                           | Var                  | 14,6±6,58  | 14,00 | 0,821 |              |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Durumu</b>           | Normal               | 16,82±7,07 | 16,00 | -     | 0,136        |
|                                           | Anormallik Var       | 13,62±6,33 | 14,00 | 1,491 |              |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Bozukluğu Sekli</b>  | Fokal                | 13,33±5,03 | 14,00 | -     | 0,782        |
|                                           | Jeneralize           | 13,65±6,51 | 14,00 | 0,277 |              |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Durumu</b>          | Normal               | 13,94±6,1  | 14,00 | -     | 0,425        |
|                                           | Anormallik Mevcut    | 16±8,23    | 14,00 | 0,798 |              |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Bozukluğu Sekli</b> | Fokal                | 18±,       | 18,00 | -     | 0,377        |
|                                           | Jeneralize           | 15,78±8,7  | 14,00 | 0,884 |              |
| <b>Nöbet Sıklığı</b>                      | Yılda Birden Sık     | 15,04±6,67 | 14,00 | 3,874 | 0,423        |
|                                           | Ayda Birden Sık      | 15,22±8,5  | 14,00 |       |              |
|                                           | Haftada Birden Sık   | 16,5±5     | 14,00 |       |              |
|                                           | Günde Birden Sık     | 9±,        | 9,00  |       |              |
|                                           | Tek Nöbet            | 10,71±3,5  | 9,00  |       |              |
| <b>Febril Konvulsiyon Eslik Durumu</b>    | Yok                  | 14,67±6,63 | 14,00 | -     | 0,271        |
|                                           | Var                  | 10,67±5,51 | 8,00  | 1,101 |              |
| <b>İlk Baslanılan İlaç</b>                | Sodyum Valproat      | 14,96±7,15 | 14,00 | 1,444 | 0,486        |
|                                           | Levetirasetam        | 14±6       | 14,00 |       |              |
|                                           | Okskarbazepin        | 10,5±3,54  | 10,50 |       |              |
| <b>İlaç Yanıtı</b>                        | >%50'den Fazla Yanıt | 13,54±6,13 | 14,00 | 2,728 | 0,604        |
|                                           | <%50 Yanıt           | 16±6,28    | 14,00 |       |              |
|                                           | Nöbet Artışı         | 24±,       | 24,00 |       |              |

|                                  |           |            |       |       |       |
|----------------------------------|-----------|------------|-------|-------|-------|
|                                  | Etkisiz   | 13±3,61    | 14,00 |       |       |
|                                  | Tam Yanıt | 15±8,12    | 12,50 |       |       |
| <b>Güncel Toplam İlaç Sayısı</b> | 1         | 14,35±7,21 | 13,50 | -,804 | 0,422 |
|                                  | >2        | 14,6±4,58  | 14,50 |       |       |
| <b>Yan Etki Durumu</b>           | Var       | 14,82±6,51 | 14,00 | -     | 0,480 |
|                                  | Yok       | 14,26±6,7  | 14,00 | 0,706 |       |
| <b>Epilepsi</b>                  | Yok       | 16,49±5,17 | 15,00 | -     | 0,696 |
|                                  | Var       | 16,24±5,58 | 15,00 | 0,390 |       |

Siber zorbalık ile değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

**Tablo 12. Siber zorbalık ölçeği ile değişkenlerin karşılaştırılması**

|                                          |                 | <b>Ortalama</b> | <b>Medyan</b> | <b>z/x<sup>2</sup></b> | <b>p</b> |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------------|----------|
| <b>Cinsiyet</b>                          | Erkek           | 25,76±3,5       | 24,00         | -                      | 0,477    |
|                                          | Kadın           | 25,6±2,39       | 25,00         | 0,711                  |          |
| <b>Anne Eğitim Düzeyi</b>                | İlkokul         | 25,5±2,21       | 24,50         | 0,848                  | 0,838    |
|                                          | Ortaokul        | 26,32±4,22      | 25,00         |                        |          |
|                                          | Lise            | 25,33±2,66      | 24,00         |                        |          |
|                                          | Üniversite      | 25,25±2,05      | 24,00         |                        |          |
| <b>Baba Eğitim Düzeyi</b>                | İlkokul         | 25,95±3,64      | 24,00         | 0,583                  | 0,900    |
|                                          | Ortaokul        | 25,64±2,52      | 25,00         |                        |          |
|                                          | Lise            | 25,05±1,56      | 24,00         |                        |          |
|                                          | Üniversite      | 26,1±3,31       | 24,50         |                        |          |
| <b>Sosyoekonomik Durum</b>               | Düşük(<3000)    | 27±4,36         | 25,00         | 0,578                  | 0,749    |
|                                          | Orta(3000-6000) | 25,32±1,75      | 24,00         |                        |          |
|                                          | Yüksek(>6000)   | 26±3,85         | 24,00         |                        |          |
| <b>Okul Durumu</b>                       | Ortaokul        | 25,53±2,19      | 24,00         | -                      | 0,914    |
|                                          | Lise            | 25,84±3,62      | 24,00         | 0,108                  |          |
| <b>Epilepsi Sınıflandırma</b>            | JAЕ             | 26,22±2,86      | 25,00         | 0,359                  | 0,836    |
|                                          | JME             | 25,2±1,23       | 25,00         |                        |          |
|                                          | JTK             | 26,38±4,33      | 24,00         |                        |          |
| <b>Ek Psikiyatrik Hastalık</b>           | Yok             | 26,25±3,73      | 25,00         | -                      | 0,785    |
|                                          | Var             | 24,8±1,1        | 24,00         | 0,273                  |          |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Durumu</b>          | Normal          | 24,73±1,27      | 24,00         | -                      | 0,185    |
|                                          | Anormallik Var  | 26,53±3,95      | 25,00         | 1,411                  |          |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Bozukluğu Sekli</b> | Fokal           | 25,67±2,89      | 24,00         | -                      | 0,659    |
|                                          | Jeneralize      | 26,61±4,06      | 25,00         | 0,442                  |          |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Durumu</b>         | Normal          | 26,14±3,69      | 25,00         | -                      | 0,740    |

|                                           |                      |            |       |       |       |
|-------------------------------------------|----------------------|------------|-------|-------|-------|
|                                           | Anormallik Mevcut    | 25,9±3,25  | 24,50 | 0,332 |       |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Bozukluğu Sekli</b> | Fokal                | 24±,       | 24,00 | -     | 0,472 |
|                                           | Jeneralize           | 26,11±3,37 | 25,00 | 0,718 |       |
| <b>Nöbet Sıklığı</b>                      | Yılda Birden Sık     | 25,96±4,03 | 24,50 | 2,191 | 0,701 |
|                                           | Ayda Birden Sık      | 26,33±2,78 | 25,00 |       |       |
|                                           | Haftada Birden Sık   | 26,75±4,86 | 24,50 |       |       |
|                                           | Günde Birden Sık     | 28±,       | 28,00 |       |       |
|                                           | Tek Nöbet            | 25,57±2,7  | 24,00 |       |       |
| <b>Febril Konvulsiyon Eslik Durumu</b>    | Yok                  | 26,24±3,64 | 25,00 | -     | 0,112 |
|                                           | Var                  | 24±0       | 24,00 | 1,589 |       |
| <b>İlk Baslanılan İlaç İsmi</b>           | Sodyum Valproat      | 25,85±4,3  | 24,00 | 4,869 | 0,088 |
|                                           | Levetirasetam        | 26,65±2,29 | 28,00 |       |       |
|                                           | Okskarbazepin        | 24,5±0,71  | 24,50 |       |       |
| <b>İlaç Yanıtı</b>                        | >%50'den Fazla Yanıt | 26,38±4,11 | 25,00 | 5,992 | 0,205 |
|                                           | <%50 Yanıt           | 24,2±0,45  | 24,00 |       |       |
|                                           | Nöbet Artışı         | 34±,       | 34,00 |       |       |
|                                           | Etkisiz              | 26,67±2,31 | 28,00 |       |       |
|                                           | Tam Yanıt            | 25,5±2,54  | 24,00 |       |       |
| <b>Güncel Toplam İlaç Sayısı</b>          | 1                    | 26,38±3,73 | 25,00 | -     | 0,262 |
|                                           | >2                   | 25,3±3,09  | 24,00 | 1,121 |       |
| <b>Yan Etki Durumu</b>                    | Var                  | 27,73±5,75 | 25,00 | -     | 0,379 |
|                                           | Yok                  | 25,56±2,39 | 24,50 | 0,880 |       |
| <b>Epilepsi</b>                           | Yok                  | 25,27±2,13 | 24,00 | -     | 0,354 |
|                                           | Var                  | 26,09±3,56 | 25,00 | 0,926 |       |

Akran zorbalığı ile değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

**Tablo 13. Akran zorbalığı ölçeği ile değişkenlerin karşılaştırılması**

|                           |            | <b>Ortalama</b> | <b>Medyan</b> | <b>z/x<sup>2</sup></b> | <b>p</b> |
|---------------------------|------------|-----------------|---------------|------------------------|----------|
| <b>Cinsiyet</b>           | Erkek      | 6±10,81         | 2,00          | -                      | 0,826    |
|                           | Kadın      | 4,94±8,09       | 2,00          | 0,220                  |          |
| <b>Anne Eğitim Düzeyi</b> | İlkokul    | 5,29±9,27       | 2,00          | 1,929                  | 0,587    |
|                           | Ortaokul   | 6,24±11,52      | 2,00          |                        |          |
|                           | Lise       | 4±7,25          | 2,00          |                        |          |
|                           | Üniversite | 6,38±7,56       | 3,00          |                        |          |
| <b>Baba Eğitim Düzeyi</b> | İlkokul    | 7,97±11,89      | 2,00          | 5,053                  | 0,168    |
|                           | Ortaokul   | 4,59±8,95       | 2,00          |                        |          |
|                           | Lise       | 1,86±2,85       | 1,00          |                        |          |
|                           | Üniversite | 5,4±7,01        | 3,00          |                        |          |

|                                           |                      |            |       |       |       |
|-------------------------------------------|----------------------|------------|-------|-------|-------|
| <b>Sosyoekonomik Durum</b>                | Düşük(<3000)         | 7±6,08     | 10,00 | 1,171 | 0,557 |
|                                           | Orta(3000-6000)      | 4,43±8,08  | 2,00  |       |       |
|                                           | Yüksek(>6000)        | 6,5±11     | 2,00  |       |       |
| <b>Okul Durumu</b>                        | Ortaokul             | 3,68±6,6   | 1,00  | -     | 0,064 |
|                                           | Lise                 | 7,35±11,54 | 3,00  | 1,885 |       |
| <b>Epilepsi Sınıflandırma</b>             | JAЕ                  | 4,33±3,97  | 2,00  | 2,614 | 0,271 |
|                                           | JME                  | 1,8±1,81   | 2,00  |       |       |
|                                           | JTK                  | 7,69±11,94 | 3,00  |       |       |
| <b>Ek Psikiyatrik Hastalık</b>            | Yok                  | 6,2±10     | 2,00  | -     | 0,979 |
|                                           | Var                  | 1,8±0,84   | 2,00  | 0,027 |       |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Durumu</b>           | Normal               | 3,36±3,41  | 2,00  | -     | 0,781 |
|                                           | Anormallik Var       | 6,47±10,72 | 2,00  | 0,278 |       |
| <b>Tedavi Öncesi EEG Bozukluğu Sekli</b>  | Fokal                | 5±5        | 5,00  | -     | 0,076 |
|                                           | Jeneralize           | 6,61±11,16 | 2,00  | 1,773 |       |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Durumu</b>          | Normal               | 6,91±10,5  | 3,00  | -     | 0,201 |
|                                           | Anormallik Mevcut    | 1,5±1,18   | 2,00  | 1,278 |       |
| <b>Tedavi Sonrası EEG Bozukluğu Sekli</b> | Fokal                | 0±,        | 0,00  | 0,205 | 0,760 |
|                                           | Jeneralize           | 1,67±1,12  | 2,00  |       |       |
| <b>Nöbet Sıklığı</b>                      | Yılda Birden Sık     | 7±12,2     | 2,00  | 1,228 | 0,873 |
|                                           | Ayda Birden Sık      | 4,56±4,07  | 2,00  |       |       |
|                                           | Haftada Birden Sık   | 1,75±1,26  | 2,00  |       |       |
|                                           | Günde Birden Sık     | 3±,        | 3,00  |       |       |
|                                           | Tek Nöbet            | 5,43±7,18  | 3,00  |       |       |
| <b>Febril Konvulsiyon Eslik Durumu</b>    | Yok                  | 5,9±9,8    | 2,00  | -     | 0,747 |
|                                           | Var                  | 3±3,61     | 2,00  | 0,349 |       |
| <b>İlk Baslanılan İlaç</b>                | Sodyum Valproat      | 4,23±8,76  | 2,00  | 3,102 | 0,212 |
|                                           | Levetirasetam        | 8,24±10,88 | 3,00  |       |       |
|                                           | Okskarbazepin        | 3,5±2,12   | 3,50  |       |       |
| <b>İlaç Yanıtı</b>                        | >%50'den Fazla Yanıt | 7,67±11,97 | 2,00  | 1,661 | 0,798 |
|                                           | <%50 Yanıt           | 2,8±4,15   | 2,00  |       |       |
|                                           | Nöbet Artışı         | 3,00±,     | 3,00  |       |       |
|                                           | Etkisiz              | 2,00±1     | 2,00  |       |       |
|                                           | Tam Yanıt            | 4,17±6,12  | 2,50  |       |       |
| <b>Güncel Toplam İlaç Sayısı</b>          | 1                    | 6,12±10,05 | 2,50  | -0,28 | 0,702 |
|                                           | >2                   | 4,70±8,34  | 2,00  |       |       |
| <b>Yan Etki Durumu</b>                    | Var                  | 8,00±13,51 | 2,00  | -     | 0,841 |
|                                           | Yok                  | 4,97±7,96  | 2,00  | 0,201 |       |
| <b>Epilepsi</b>                           | Yok                  | 5,16±9,41  | 1,00  | -     | 0,149 |
|                                           | Var                  | 5,71±9,52  | 2,00  | 1,444 |       |

## 5. TARTIŞMA

Epilepsi ile ilgili çeşitli tanımlamalar mevcut olup DSÖ'ye göre beyinde aşırı uyarılabilir duruma gelmiş bir nöron grubunun, tekrarlayıcı bir yapıda, normal olmayan deşarjlarına bağlı olarak ani, geçici motor, duysal, otonomik ya da bilişsel bir olay ile sonuçlanan, beynin bir bölümünün ya da tamamının fonksiyon bozukluğudur (73). ILAE'nin tanımına göre ise; aralarında minimum 24 saat olmak üzere, en az iki provoke edilmemiş nöbetin olması durumudur (15).

Epilepsinin nörobiyolojik, kognitif, psikolojik ve sosyal sonuçlara neden olduğu bilinmektedir (4). Kronik hastalıkların çocukların yaşamında sebep olduğu zorunlu değişiklikler, ailelerin tutumları, çevreden gelen tepkiler ve hastalığın merkezi sinir sistemini etkilemesi gibi nedenler sonucunda çocukların duysal, psikososyal veya davranışsal açıdan gereksinimleri artabilir (74). Bu çocuklar akran zorbalığına ve damgalanmaya maruz kalabilir (75). Çocuklar bu sorunlar ile karşılaştığında bununla baş etmek için sosyal izolasyon ve akran ilişkilerinden kaçınma gibi yöntemlere başvurabilir (76). Literatür incelendiğinde epilepsi ve yaşam kalitesi ile ilgili çok sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Ama epilepsi tanısı olan çocuk ve adölesanlarda internet bağımlılığı ve akran zorbalığı arasında ilişkiyi inceleyen yeterli sayıda çalışma olmadığı görülmüştür. Günümüzde internet kullanımının artmasına bağlı olarak siber zorbalık ve akran zorbalığına maruz kalan kişilerinin sayısının arttığı bilinmektedir. Bu çalışmada epilepsi tanısı olan adölesanların internet bağımlılığı, siber zorbalık ve akran zorbalığına uğrama durumları arasında ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Epilepsi insidansının en yüksek olduğu iki dönemin yaşamın ilk yılı ve 60 yaş sonrası olduğu bilinmektedir. Epilepsinin çocukluk ve ergenlik çağındaki en sık, erişkinde ise beyin damar hastalıklarından sonra ikinci sıklıkta karşılaşılan nörolojik hastalık olduğu kabul edilmektedir (2). Epilepsi ile ilgili yapılan çalışmalarda erkek epilepsi hasta sayısının kadın hastalardan daha fazla olduğu bildirilmektedir. (77-79). Bunun aksine iki cinsiyette de epilepsi görülme oranlarının eşit olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (15, 19, 80). Ayrıca literatüre bakıldığında araştırmaların çoğunluğunda jeneralize nöbetlerin fokal nöbetlere oranla daha fazla olduğu bildirilmiştir (81, 82). Bizim çalışmamıza 45 epilepsi tanısı olan 45 sağlıklı olgu toplam 90 adölesan katılmış olup epilepsisi olan erkeklerin oranı %46,6 ve ortalama yaşı  $179,98 \pm 29,41$  ay olarak bulundu. Epilepsi sınıflamasına bakıldığında ise %22,2'sinin JTK, %44,4'unun JME, %33,3'ünün JAE olduğu tespit edildi.

Epilepsi tanısının konulmasından sonra nöbetsizliği sağlamak amacıyla AEİ tedavisine başlanması gerekli olabilir (3). Öncelikle tedavide monoterapi tercih edilmelidir ancak monoterapi nöbetlerin ortadan kalkması için yeterli olmayabilir. Epilepsi olgularının 1/3'ünde bu yaklaşım nöbeti kontrol etmek için yetersiz kalabilir. Yetersiz kaldığı durumlarda tedavide politerapi tercih edilmelidir (83, 84). Yapılan bir çalışmada epilepsili çocukların %21,2'sinin ilaç başlandıktan sonra epilepsi nöbeti geçirmediği bildirilmiştir (85). David ve ark.'nın (83) çalışmasında bu oran %40, Alsouk ve ark.'ninkinde (86) %67, Chen ve ark. (87) ise %63,7 olarak saptanmıştır. Politerapi oranları için çalışmalar incelendiğinde %18,6-41 arasında oranlarda değişiklikler olduğu görülmüştür (77, 88, 89). Bizim çalışmamızda literatürle benzer şekilde monoterapi kullananların oranı %75,5 olarak bulunmuş olup ilaç tedavisi sonrasında >%50 yanıt oranı %53,3 ve tam yanıt %26,6 oranında tespit edildi. Sodyum valproat/valproik asit (VPA) epilepside monoterapi ya da politerapi tedavi protokolünde en sık tercih edilen antiepileptiklerdendir (90). En sık başlanılan ilaç değerlendirildiğinde literatürün ve rehberlerin desteklediği şekilde ilk seçenek olarak %57,7 VPA ve %37,78 levitirasetam (LEV) kullandıkları görüldü. Ayrıca ilaçların yan etki durumlarına baktığımızda %25 hastada en az bir yan etki tespit edildi. Kilo alım (%27), bilişsel bozukluklar (%27) ve duyu durum bozuklukları (%27) yan etkilerin en sık görülenleriydi.

Epilepsi tanısında hikâye ve klinik önemli olup tanıyı desteklemek için EEG kullanılmaktadır. Ancak epilepsi hastalarının %30'unda EEG'de anormallik saptanmaz. Bu nedenle bazı hastalarda tekrarlayan rutin EEG çekimleri yapılması önerilir (91). Baldin ve arkadaşlarının çalışmasında da ilk rutin EEG'nin epileptiform anormalliği yakalama oranı %29-55 iken, 3. EEG'de bu oranın %39-72'ye kadar yükseldiğini bulunmuştur. (92) Alsouk ve arkadaşlarının çalışmasında epilepsi hastalarının %11,7'sinin normal EEG bulgularına sahip olduğu gösterilmiştir. (86) Başka bir çalışmada da bu oran %17 olarak bildirilmiştir (93). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde tedaviye başlamadan çekilen EEG'de anormallik bulunanların oranının %75,5 olduğu ve bunların da %91'inin jeneralize tipte olduğu tespit edildi. Tedavi sonrası EEG durumlarına bakıldığında anormallik saptananlar %10'a düşmüş olup bunların da yine aynı şekilde %90'ının jeneralize tipte olduğu görüldü.

Epilepsi tanısı olan hastalarda depresyon, anksiyete, psikoz, dikkat eksikliği gibi durumlar sağlıklı insanlara oranla daha sık karşılaşılmaktadır (94). Puka ve arkadaşlarının yapmış olduğu araştırmada epilepsi hastalarında %6,7 oranında psikiyatrik komorbidite olduğu bildirilmiştir (95). Yapılan başka bir çalışmada hastaların %80'inden fazlasında en az bir komorbiditenin eşlik ettiği ve %42,9'unun eşlik eden komorbiditesinin psikiyatrik olduğu tespit edilmiştir (93). Bizim çalışmamızda hastaların %11'inde ek psikiyatrik hastalık tanısı

mevcut olup bunların %40'ının dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, %40'ının kaygı bozukluğu ve %20'sinin de depresyon olduğu saptandı. Literatür incelendiğinde komorbidite durumlarının farklı oranlar olduğu görülmektedir. Bu durumun incelenen gruplar arasında sosyoekonomik, sosyokültürel farklılıklar olması ve grupların yaş ve cinsiyet özelliklerinin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Teknolojinin gelişmesiyle günümüzde internete ulaşılabilirlik her geçen gün artmaktadır. Yoğun internet kullanımı; özellikle adölesanların sosyal, psikolojik, bedensel gelişimleri ile birlikte okul düzeyindeki başarılarını da olumsuz bir biçimde etkilemektedir (58). Aynı veya birbirine yakın yaşlarda aralarında güç dengesizliği bulunan kişilerin birbirlerine saldırganca tavırlarda bulunması, kasıtlı olarak bu davranışları gerçekleştirmesi ve davranışın tekrarlanması durumuna akran zorbalığı denmektedir (62). Zorbalık, gelişen teknolojilerle beraber fiziksel ortamlardan siber ortamlara geçmiş ve bunun sonucunda siber zorbalık kavramı doğmuştur (8). Yapılan bir çalışmada interneti aktif ve yoğun bir şekilde kullanan çocukların sinirliliğinin arttığı, strese daha duyarlı hale geldiği, bilişsel becerilerinin azaldığı ve epileptik nöbetlerin de tetiklendiği gösterilmiştir (96). Takahira ve arkadaşlarının çalışmasında saldırgan çocukların internet kullanımının daha fazla olduğunu ve saldırganlık ile internet kullanımı arasında anlamlı ilişki olduğu belirtilmiştir (97,98). Başka bir çalışmada saldırganlık düzeyi arttıkça internet bağımlılığı ölçeğinin alt ölçeği olan yoksunluk, kontrol güçlüğü ve sosyal izolasyonda da artış olduğu tespit edilmiştir (98). Kronik hastalıkları bulunan çocukların gösterdiği tutumları incelemek için yapılan bir araştırmada epilepsisi olan çocukların daha olumsuz tutumlar sergilediği tespit edilmiştir (99). Başka bir çalışmada sağlıklı bireyler ile karşılaştırıldığında epilepsili ergenlerin zorbalığa uğrama olasılığının daha yüksek olduğu bulunmuştur (100). Hawiwka ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir araştırmada epilepsi tanısı olanların %42'sinin zorbalık kurbanı, %15'inin zorba ve %9'unun da hem kurban hem de zorba olduğu tespit edilmiştir (101). Bu çalışmada epilepsili çocukların kronik hastalığı olmayanlara oranla zorbalık kurbanı olma riskinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca epilepsi tanısı olanların daha düşük sosyoekonomik düzeye sahip olduğu ve anne-babanın eğitim durumunun daha düşük olduğu da gösterilmiştir. Sağlıklı çocuklara yapılan zorbalığın nedenleri sosyal beceriler ve ilişkilerdeki problemler, benlik kavramının zayıf olması, kaygı ve depresyon varlığıdır. Epilepsi tanısı olan çocukların bu risk faktörlerine sahip olmaları nedeniyle daha çok zorbalığa maruz kaldığı ya da zorbalığa maruz kalmaları sonucunda bu sorunların daha çok görülmesine neden olduğu savunulmuştur. Epilepside damgalanma olması kişinin sosyal işlevselliği ve sosyal izolasyonu üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Yıldırım'ın yapmış olduğu çalışmada epilepsi hastalarının toplum

içerisinde ayrımcılığa uğradıklarını ve bunun da sosyal izolasyon ile sonuçlandığı gösterilmiştir (102). Epilepsi tanısı olan çocukların psikososyal açıdan sağlıklı bireylere göre daha fazla sorun yaşadığı bilinmektedir. Kişilerin ne zaman nöbet geçireceklerini bilememesi anksiyetelerini arttırmakta ve arkadaşları ile olan ilişkilerinde sorunlar yaşamasına neden olabilmektedir. Bizim çalışmamızda epilepsi varlığı ile internet bağımlılığı, siber zorbalık ve akran zorbalığına maruziyet arasında ilişki olup olmadığı incelenmiş olup aralarında anlamlı ilişki saptanamadı. Daha büyük bir popülasyon ile yapılacak çalışmalarda araştırmak istediğimiz bu ilişkinin anlamlı çıkabileceğini düşünmekteyiz.

İnternet bağımlılığını belirtileri; kişinin interneti kullanmadığı zaman dilimini anlamsız geçirdiğini hissetmesi, internete erişim sağlayamadığında aşırı sinirlilik ve saldırganlık durumunun ortaya çıkması, planlanan zamandan daha fazla internette zaman geçirilmesi, çevrimiçi kalınan süreçte bireyin ailesine veya çevresine gerçek dışı söylemlerde bulunması ve kişinin çaresizlik, suçluluk, kaygı, depresyon gibi sorunlardan kaçabilmek amacıyla interneti kullanmasıdır (54). Yapılan araştırmalarda problemlili internet kullanımı ile yalnızlık, sosyal açıdan geri çekilme, saldırganlık, öfke vb. duygusal ve davranışsal sorunların ilişkili olduğu belirlenmiştir (103, 104). Bizim çalışmamızda internet bağımlılığı değerlendirilmiş olup ekonomik durumu daha iyi olan bireylerde internet yoksunluğunu anlamlı olarak diğerlerine göre daha fazla hissettikleri tespit edildi. Bunun nedeninin maddi imkanları daha elverişli olan bireylerin teknolojik aletleri kullanma oranının yüksek olması ile internet kullanmadığı zamanlarda bunun yoksunluğunu daha fazla hissetmelerinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ayrıca çalışmamızda internet bağımlılığının sosyal izolasyon alt başlığını incelediğimiz zaman ortaokul öğrencilerinin kendilerini lise öğrencilerine göre daha fazla izole ettiklerini saptadık. Ortaokul öğrencilerinin diğer öğrencilere göre daha az sosyalleşmesi, teknolojik aletlerle diğerlerine göre çok daha erken yaşta tanışmaları olabilir. Bu iki faktör dışında internet bağımlılığı ve diğer faktörler arasında herhangi bir anlamlı ilişki saptanamadı.

İnternete olan bağımlılığın artması sonucunda öğrencilerde siber zorba ya da kurban olma ihtimalinin de arttığı gösterilmiştir (105). Ebeveynlerden birinin veya ikisinin de eğitim seviyelerinin düşük olması, işsiz olmaları, ailelerin sosyoekonomik seviyesinin düşük olması çocuğun zorba veya zorba-kurban olma olasılığını arttırdığını gösteren çalışmalar vardır (76). Bunun tam tersi olarak ilişkili olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (106, 107). Bizim çalışmamızda katılımcıların siber zorbalık ve akran zorbalığına maruziyetleri yaş, cinsiyet, gelir durumu, ebeveyn eğitimleri, epilepsi hastalığı ile ilgili özellikleri ile karşılaştırıldığında aralarında anlamlı ilişki tespit edilemedi. Literatür incelendiğinde her iki zorbalık türüyle

ilişkili olabilecek faktörleri inceleyen çok sayıda çalışmanın olduğu ama çoğunlukla fikir birliğine varılamadığı görülmektedir. İnternet kullanımının artmasının hem siber zorbalığı hem akran zorbalığını arttırmakta olduğu bilgisi dışında diğer faktörler ile ilişkileri tartışmalı durumdadır.

Çalışmamızın kısıtlamaları şunlardır;

1. Çalışmanın kesitsel olması nedeniyle tek zamanlı internet bağımlılığı, siber zorbalık ve akran zorbalığı incelenmiştir. Epilepsi tanısı konulduğu süreçte ve belirli bir süre sonrasında benzeri bir çalışma yapılırsa epilepsi varlığı ile ilişkiyi daha net bir şekilde görmemizi sağlayabilir.
2. Çalışmada az sayıda hasta yer almaktadır. Daha fazla hasta sayısı ile çok merkezli yapıldığında daha iyi sonuçlar alınacağını düşünmekteyiz.

## 6. SONUÇLAR

Epilepsi tanısı olanların internet bağımlılığı, siber zorbalık ve akran zorbalığına uğrama durumları arasında ilişkinin incelenmesi amaçlanan çalışmamızın sonuçları şu şekildedir;

1. Çalışmaya 45 epilepsi tanısı olan 45 sağlıklı olan toplam 90 öğrenci katıldı. Epilepsisi tanısı olanların %53,4'ü kadın, %46,6'sı erkek idi. Ortalama yaş incelendiğinde  $179,98 \pm 29,41$  ay olarak bulundu.
2. Öğrencilerin annelerinin öğrenim durumu incelendiğinde %46,67'sinin ilkökul mezunu olduğu saptanmıştır, babalarının ise %41,11'inin ilkökul mezunu olduğu saptandı. Ailelerin ekonomik durumu incelendiğinde %52,2'sinin 3000-6000TL arası geliri olduğu ve %44,44'ünün 6000 TL üstü gelire sahip olduğu tespit edildi. Öğrencilerin %52,22'sinin ortaokul, %47,78'inin lise öğrencisiydi.
3. Epilepsi sınıflamasına bakıldığında %22,2'sinin JTK, %44,4'inin JME, %33,3'ünün JAE olduğu tespit edildi. Tedavide monoterapi kullananların oranı %75,5 idi. İlaç tedavisi sonrasında >%50 yanıt oranı %53,3 ve tam yanıt %26,6 oranında tespit edildi.
4. İlaç seçimine bakıldığında %57,7'sinin VPA ve %37,78'inin LEV kullandıkları görüldü. İlaçların yan etki durumları incelendiğinde %25 hastada en az bir yan etki olduğu tespit edildi. Kilo alım (%27), bilişsel bozukluklar (%27) ve duygu durum bozuklukları (%27) yan etkilerin en sık görülenleriydi.
5. Tedaviye başlamadan çekilen EEG'de anormallik bulunanların oranı %75,5 idi ve bunların da %91'inin jeneralize tipte olduğu; tedavi sonrasında ise EEGlerin de anormallik saptananların oranı %10'a düşmüş olup bunların da yine aynı şekilde %90'ının jeneralize tipte olduğu görüldü.
6. Epilepsi tanısı olanların %11'inde ek psikiyatrik hastalık tanısı mevcut olup bunların %40'ının DEHB, %40'ının kaygı bozukluğu ve %20'sinin de depresyon olduğu saptandı.
7. Çalışmamızda epilepsi varlığı ile internet bağımlılığı, siber zorbalık ve akran zorbalığına maruziyet arasında ilişki olup olmadığı incelenmiş olup aralarında anlamlı ilişki saptanamadı.
8. Sosyoekonomik durumu daha iyi olan bireylerin internet yoksunluğunu anlamlı olarak diğerlerine göre daha fazla hissettikleri tespit edildi.

9. İnternet bağımlılığının sosyal izolasyon alt başlığı incelendiğinde zaman ortaokul öğrencilerinin lise öğrencilerine göre kendilerini daha çok izole ettikleri saptandı.
10. Katılımcıların siber zorbalık ve akran zorbalığına maruziyetleri yaş, cinsiyet, gelir durumu, ebeveyn eğitimleri, epilepsi hastalığı ile ilgili özellikleri ile karşılaştırıldığında aralarında anlamlı ilişki tespit edilemedi.

Teknolojinin gelişmesiyle internet hayatımıza her zaman olduğundan daha çok girmiş bulunmaktadır. İnternetin aşırı ve/veya doğru amaçlarla olmayan kullanımının kişilere zararlı etkileri yadsınamayacak kadar çoktur. İnternet kullanımı arttıkça akran zorbalığı ve siber zorbalığa uğrama ve siber zorbalık yapma riski artmaktadır. Epilepsi hastalarının akran zorbalığına daha fazla maruz kaldıklarını gösteren çalışmalar mevcuttur. Ne zaman nöbet geçireceği belli olmadığı için epilepsi hastalarında bu belirsizlik anksiyete yaratmakta ve çevreleriyle olan ilişkileri de bu durumdan olumsuz etkilenmektedir. Tüm bunlar düşünüldüğünde epilepsi hastalarının daha fazla akran zorbalığına uğradığı ve buna tepki olarak kendilerini sosyal olarak izole ederek internette daha fazla vakit geçirdikleri düşünülmektedir. Çalışmamızda epilepsi varlığı ile internet bağımlılığı, siber zorbalık ve akran zorbalığına maruziyet arasında ilişki tespit edilememiş olmasına rağmen daha fazla katılımcıyla bu ilişkinin varlığının gösterileceğini düşünmekteyiz.

## 7. KAYNAKLAR

1. Beghi E, Giussani G, Sander JW. Thenaturalhistoryandprognosis of epilepsy. *EpilepticDisord*. Eylöl 2015;17(3):243-53.
2. AKDAĞ, G., ALGIN, D., & ERDİNÇ, O. (2016). Epilepsi/epilepsy. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(1).
3. Scheffer IE, et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*, 2017. 58(4): p. 512-521.
4. Miller, J., Goodkin, H. (2016). Epilepsi. (Çev.Erdinç, O. (Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
5. Blume, W. T. Diagnosis and management of epilepsy. 2003.Cmaj, 168(4), 441-48.
6. Chen, H. F,Tsai Y.F, Lin Y.P, Shih M.S, Chen J.C, “The Relationships among Medicine Symptom Distress , Self-Ef Fi Cacy , Patient – Provider Relationship , and Medication Compliance in Patients with Epilepsy.” *Epilepsy & Behavior*,2010;19(1): 43–49.
7. Özbek B. Üniversite Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığının Yalnızlık Düzeyleri Açısından Değerlendirilmesi. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, 2017.
8. Kepenekçi, Y. D. D. Y. K. & Çinkır, D. Ş. (2003). Öğrenciler Arası Zorbalık . Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi , 34 (34) , 236-253 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuey/issue/10363/126858>
9. Aksaray, S. (2011). Siber zorbalık. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20(2). 405-432.
10. Patchin, J.W. and Hinduja, S. (2006). Bullies move beyond the schoolyard: A preliminary look at cyberbullying. *Youth Violence and Juvenile Justice*. 4(2), 148–169.
11. Dekker PA, et al. Epilepsy : a manual for medical and clinical officers in Africa / P.A. Dekker. 2002, World Health Organization: Geneva. p. 3-5.
12. Türk Nöroloji Derneği, Çocuk Ve Ergende Nörolojik Hastalıklara Yaklaşım Rehber Kitabı. Ankara. 2015: s. 21.
13. Fisher RS, et al. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*, 2014. 55(4): p. 475-82.
14. Türk Nöroloji Derneği, Epilepsi Çalışma Grubu Tanı ve Tedavi Rehberi. Ankara. 2015:.
15. Berg AT and Cross JH. Towards a modern classification of the epilepsies? *Lancet Neurol*, 2010. 9(5): p. 459-61.

16. T.C. Sağlık Bakanlığı. Epilepsi Klinik Protokolü. 2021. [Available from: <https://shgm.saglik.gov.tr/Eklenti/40838/0/epilepsi-klinik-protokolupdf.pdf>].
17. Camfield P, Camfield C. Incidence, prevalence and aetiology of seizures and epilepsy in children. *Epileptic Disord*. Haziran 2015;17(2):117-23.
18. Ngugi AK, Bottomley C, Kleinschmidt I, Sander JW, Newton CR. Estimation of the burden of active and life-time epilepsy: a meta-analytic approach. *Epilepsia* 2010, 51(5): 883-90.
19. Baykan B, Gürses C, Gökyiğit A. Epilepsi. 1. baskı. İstanbul; Nobel Tıp Kitabevi. 2004: s. 279-308.
20. Neligan A, Hauser WA and Sander JW. The epidemiology of the epilepsies, in *Handbook of Clinical Neurology*. Amsterdam; Elsevier. 2012: s. 113-33.
21. Engel J, International League Against Epilepsy (ILAE). A proposed diagnostic scheme for people with epileptic seizures and with epilepsy: report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. *Epilepsia*. Haziran 2001;42(6):796-803.
22. Zuberi SM, Symonds JD. Update on diagnosis and management of childhood epilepsies. *J Pediatr (Rio J)*. Aralık 2015;91(6 Suppl 1):S67-77.
23. Brodie MJ, Zuberi SM, Scheffer IE, Fisher RS. The 2017 ILAE classification of seizure types and the epilepsies: what do people with epilepsy and their caregivers need to know?. *Epileptic Disord* 2018, 20(2): 77-87.
24. Fisher RS, Cross JH, D'Souza C, French JA, Haut SR, Higurashi N, vd. Instruction manual for the ILAE 2017 operational classification of seizure types. *Epilepsia*. Nisan 2017;58(4):531-42.
25. Sahar A. Abd El-Aziz, Hesham A. El-Serogy. Effect of Levetiracetam Monotherapy on Hematological Parameters in Children with Idiopathic Epilepsy. *Med J Cairo Univ*. 2019;87(March):729-36.
26. Grinton BE, Heron SE, Pelekanos JT, Zuberi SM, Kivity S, Afawi Z, et al. Familial neonatal seizures in 36 families: Clinical and genetic features correlate with outcome. *Epilepsia*. 2015;56(7):1071-80.
27. Jallon P, Latour P. Epidemiology of idiopathic generalized epilepsies. *Epilepsia*. 2005;46(SUPPL. 9):10-4.
28. Beydoun A, D'Souza J. Treatment of idiopathic generalized epilepsy - A review of the evidence. *Expert Opin Pharmacother*. 2012;13(9):1283-98.
29. Gesche J, Christensen J, Hjalgrim H, Rubboli G, Beier CP. Epidemiology and outcome of idiopathic generalized epilepsy in adults. *Eur J Neurol*. 2020 Apr;27(4):676-684. doi: 10.1111/ene.14142. Epub 2020 Jan 3. PMID: 31838768.

30. Mullen SA, Suls A, De Jonghe P, Berkovic SF, Scheffer IE. Absence epilepsies with widely variable onset are a key feature of familial GLUT1 deficiency. *Neurology* 2010;75(5):432-40.
31. Dervent A. Idiopathic Generalised Epilepsies with Onset in Childhood and Adolescence. *J Turkish Epilepsi Soc.* 2014;20:13–22.
32. Kessler SK, McGinnis E. A Practical Guide to Treatment of Childhood Absence Epilepsy. *Paediatr Drugs.* 2019;21(1):15-24. doi:10.1007/s40272-019-00325-x
33. Panayiotopoulos CP. Treatment of Typical Absence Seizures and Related Epileptic Syndromes. 2001;3(5):379–403.
34. Nordli DR Jr. Idiopathic generalized epilepsies recognized by the International League Against Epilepsy. *Epilepsia* 2005;46 Suppl 9:48-56.
35. Cam CS, Striano P, Cam PR. Epilepsy & Behavior Epidemiology of juvenile myoclonic epilepsy. 2013;28:33–5.
36. Baykan B, Altindag EA, Bebek N, Ozturk AY, Aslantas B, Gurses C, et al. Myoclonic seizures subside in the fourth decade in juvenile myoclonic epilepsy. *Neurology* 2008;70(22 Pt 2):2123-9.
37. Alcaraz F, Fresno V, Marchand AR, Kremer EJ, Coutureau E, Wolff M. Thalamocortical and corticothalamic pathways differentially contribute to goal-directed behaviors in the rat. *Elife.* 2018 Feb 6;7:e32517. doi: 10.7554/eLife.32517. PMID: 29405119; PMCID: PMC5800843.
38. Ji GJ, Zhang Z, Xu Q, Wang Z, Wang J, Jiao Q, Yang F, Tan Q, Chen G, Zang YF, Liao W, Lu G. Identifying Corticothalamic Network Epicenters in Patients with Idiopathic Generalized Epilepsy. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2015 Aug;36(8):1494-500. doi: 10.3174/ajnr.A4308. Epub 2015 Apr 23. PMID: 25907518; PMCID: PMC7964699.
39. Park JT, Shahid AM, Jammoul A. Common pediatric epilepsy syndromes. *Pediatr Ann.* 2015 Feb;44(2):e30-5. doi: 10.3928/00904481-20150203-09. PMID: 25658216.
40. Dortcan N. Idiopathic Partial Epilepsies in Childhood. *J Turkish Epilepsi Soc.* 2014;20(Ek 1):6–12.
41. Caraballo R. Benign occipital epilepsies. In: Duchowny M, Cross JH, Arzimanoglou A (eds), *Pediatric Epilepsy*. The McGraw-Hill Companies. 2013. p. 191-7.
42. Michael M, Tsatsou K, Ferrie CD. Panayiotopoulos syndrome: an important childhood autonomic epilepsy to be differentiated from occipital epilepsy and acute non-epileptic disorders. *Brain Dev.* 2010 Jan;32(1):4-9.
43. Caraballo RH, Cersósimo RO, Fejerman N. Childhood occipital epilepsy of Gastaut: A study of 33 patients. *Epilepsia.* 2008 Feb;49(2):288–97.

44. Berkovic SF: Treatment with anti- epileptic drugs. Aust Fam Physician. 2005; 34: 1017-1020. .
45. Sillanpää, M., & Schmidt, D. (2009). Early seizure frequency and aetiology predict long-term medical outcome in childhood-onset epilepsy. *Brain*, 132(4), 989-998.
46. Patsalos PN, Fröscher W, Pisani F, vanRijn CM. Theimportance of druginteractions in epilepsytherapy. *Epilepsia*. Nisan 2002;43(4):365-85.
47. Weijenberg, A., van Rijn, M., Callenbach, P. M., de Koning, T. J., & Brouwer, O. F. (2018). Ketogenic diet in refractory childhood epilepsy: starting with a liquid formulation in an outpatient setting. *Child neurology open*, .
48. Oto R. ,Apak İ., Arslan S., Yavavlı A., Altındağ A., Karaca E.E., “Epilepsinin Psikososyal Etkileri.”*Klinik Psikiyatri*,2004 ;7:210-214.
49. Rani, A., & Thomas, P. T. (2019). Stress and perceived stigma among parents of children with epilepsy. *Neurological Sciences*, 40(7), 1363-1370.
50. Fernandes P.T, Salgado Priscila C.B., Noronha Ana L.A., Sander J.W., Li L.M.,Stigma Scale of Epilepsy. Validation Process.*Arq Neuropsiquiatr*,2007; 65(Supl 1): 35–42.
51. Fernandez, D., Fonseca, E., Olive Gadea, M., Quntana, M., Abaira, L., Raposo, I., Snatamarina, E., Toledo, M. (2020). The mediating role of epileptic seizures, irritability, and depression on quality of life in people with epilepsy. *Epilepsy&Behavior*, 113.
52. Arısoy Ö. İnternet Bağımlılığı ve Tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2009,1:55-67.
53. Young, K. S., Yue, X. D., & Ying, L. (2011). Prevalence estimates and etiologic models of Internet addiction. *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment*, 3-17.
54. Akdağ, M., Şahan-Yılmaz, B., Özhan, U., & İsmail, Ş. A. N. (2014). Üniversite öğrencilerinin internet bağımlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (İnönü Üniversitesi örneği). *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1).
55. Xu J, Shen L-x, Yan C-h, Hu H, Yang F, Wang L, et al. Personal Characteristics Related to the Risk of Adolescent Internet Addiction: A Survey in Shanghai, China. *BMC Public Health*. 2012;12(1):1106.
56. Stats IW. INTERNET USAGE STATISTICS. [Available from: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>].
57. Türkiye İstatistik Kurumu.2020. TUIK Kurumsal [Available from: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanım-Arastirmasi-2020-33679](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanım-Arastirmasi-2020-33679)].

58. Suhail, K., & Bargees, Z. Effects of Excessive Internet Use on Undergraduate Students in Pakistan. *CyberPsychology & Behavior*, 2006 9(3), 297-307.
59. Cahit C. Öğrencilerin Bilgisayar ve İnternet Kullanımında Yeni Bir Boyut: İnternet Bağımlılığı, M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 2005, Sayı 22, 83-98, s.84.
60. Boulton, M. J., Smith, P. K., & Cowie, H. (2010). Short-term longitudinal relationships between children's peer victimization/bullying experiences and self-perceptions. *School Psychology International*, 31(3), 296-311.
61. Olweus, D. (1993). *Bullying at School: What We Know and What We Can Do*. Blackwell Publishers.
62. Juvonen, J. and Graham, S. (2014). Bullying in schools: The power of bullies and the plight of victims. *Annual Review Psychology*, 65, 159–185.
63. Gümüşler Başaran, A. (2014). Rize ili lise öğrencilerinde akran zorbalığı ve zorbalığı önleme eğitimi etkisinin değerlendirilmesi. Doktora tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
64. Tatlıhoğlu, K. (2016). Okullarda şiddet ve zorbalık: risk faktörleri, koruma, önleme ve müdahale hizmetleri: Konya örneği. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(12), 209-231.
65. van Geel, M., Goemans, A., & Vedder, P. H. (2016). The relation between peer victimization and sleeping problems: A meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, 27, 89–95.
66. Arıçak, O. T. (2011). Siber zorbalık: Gençlerimizi bekleyen yeni tehlike. *Kariyer Penceresi*, 2(6),10-12.
67. Akgül, G. (2020). Siber Zorbalığın Nedenleri Üzerine Kuramsal Açıklamalar. *Gelişim ve Psikoloji Dergisi*, 1 (2), 149-167.
68. Betts, L. R. (2016). *Cyberbullying: Approaches, consequences and interventions*. Springer.
69. Guan, S. A. and Subrahmanyam, K. (2009). Youth Internet Use: Risks and Opportunities, *Current Opinion in Psychiatry*, 22(4): 351–356.
70. Franks, M. A. (2015). Drafting an effective “revenge porn” law: A guide for legislators.
71. Beran, T. and Li, Q. (2005). Cyber-Harassment: A Study of a New Method for An Old Behavior. *Journal of Educational Computing Research*, 32(3): 265–277.
72. Şahin, M., Sarı, S. V., Özer, Ö. ve Er, S. H. (2010). Lise Öğrencilerinin Siber Zorba Davranışlarda Bulunma Ve Maruz Kalma Durumlarına İlişkin Görüşleri. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1): 257-270.

73. Tahrp BR. One overview pediatric seizure disorders and epileptic syndromes. *Epilepsia*. 1987; 28: 36-45.
74. Balkan S, Yılmaz S, Özbaran B, Erermiş S, Gökben S, Tekgöl H. ve ark. Çocukluk çağı epilepsilerinde çocuk yaşam kalitesi: Hastalık eğitiminin rolü. *The Journal of Pediatric Research* 2015;2(3):144-151.
75. Quach LL, John RM. Psychosocial of impact growing up with food allergies. *The Journal of Nurse Practitioners* 2018;14(6):477-483.
76. Jansen PW, Verlinden M, Dommissie-van Berkel A, Mieloo CL, Raat H, Hofman A, et al. Teacher and peer reports of overweight and bullying among young primary school children. *Pediatrics* 2014;134(3):473-480.
77. Tutar Guven S, Kaya A, İşler Dalgic A. Web-based health education in pediatric nursing. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*. 2017; 4(2): 128-133.
78. Russ SA, Larson K, Halfon N. A national profile of childhood epilepsy and seizure disorder. *Pediatrics*. 2012; 129(2): 256-264.
79. Serdaroğlu A, Ozkan S, Aydın K, Gücüyener K, Tezcan S, Aycan S. Prevalence of epilepsy in Turkish children between the ages of 0 and 16 years. *J Child Neurol*. Nisan 2004;19(4):271-4.
80. Beghi, E. (2020). The epidemiology of epilepsy. *Neuroepidemiology*, 54(2), 185-191.
81. Gürhopur FDT, Dalgıç AI. The effect of a modular education program for children with epilepsy and their parents on disease management. *Epilepsy Behav*. 2018; 78: 210-218.
82. Wagner JL, Smith G, Ferguson P, van Bakergem K, Hrisko S. Pilot study of an integrated cognitive-behavioral and self-management intervention for youth with epilepsy and caregivers: Coping Openly and Personally with Epilepsy (COPE). *Epilepsy Behav*. 2010; 18(3): 280-285.
83. David, C. V., Redekopp, C., Fay-McClymont, T. B., & MacAllister, W. S. (2021). Emotional functioning in pediatric epilepsy: evidence of greater externalizing behavior with left hemisphere onset. *Epilepsy & Behavior*, 117, 107851.
84. Sander JW. The Use of Antiepileptic Drugs-Principles and Practice. *Epilepsia* 2004; 45: 28-34.
85. Avcı, Ö. (2010). Eğitimin epilepsili çocuk ve annelerinin hastalığı yönetme, kaygı ve yaşam kalitesine etkisi, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
86. Alsouk BA, Alsouk AA, Chen Z, Kwan P, Brodie MJ. Pharmacological outcomes in teenagers with newly diagnosed epilepsy: A 30- year cohort study. *Epilepsia*. 2019;60(6):1083-90.

87. Chen Z, Brodie MJ, Liew D, Kwan P. Treatment Outcomes in Patients With Newly Diagnosed Epilepsy Treated With Established and New Antiepileptic Drugs: A 30-Year Longitudinal Cohort Study. *JAMA neurology*. 2018;75(3):279-86.
88. Cianchetti, C., Bianchi, E., Guerrini, R., Baglietto, M. G., Briguglio, M., Cappelletti, S., ... & TASCA Study Group. (2018). Symptoms of anxiety and depression and family's quality of life in children and adolescents with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 79, 146-153.
89. le Marne, F. A., Butler, S., Beavis, E., Gill, D., & Bye, A. M. (2018). EpApp: development and evaluation of a smartphone/tablet app for adolescents with epilepsy. *Journal of Clinical Neuroscience*, 50, 214-220.
90. Rosati A, De Masi S, Guerrini R. Antiepileptic Drug Treatment in Children with Epilepsy. *CNS Drugs* 2015;29:847-63.
91. Sinha SR, Sullivan L, Sabau D, San-Juan D, Dombrowski KE, Halford JJ, et al. American Clinical Neurophysiology Society Guideline 1: Minimum Technical Requirements for Performing Clinical Electroencephalography. *J Clin Neurophysiol* 2016;33(4):303–7. .
92. Baldin E, Hauser WA, Buchhalter JR, Hesdorffer DC, Ottman R. Yield of epileptiform electroencephalogram abnormalities in incident unprovoked seizures: a population-based study. *Epilepsia* 2014;55(9):1389–98.
93. Aaberg KM, Surén P, Søråas CL, Bakken IJ, Lossius MI, Stoltenberg C, et al. Seizures, syndromes, and etiologies in childhood epilepsy: The International League Against Epilepsy 1981, 1989, and 2017 classifications used in a population-based cohort. *Epilepsia*. 2017;58(11):1880-91.
94. Başak, O., & Saatçi, E. (2011). Aile Hekimliği Avrupa Tanımı. Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği Yayınları, 4, 1–48.
95. Puka K, Smith ML, Moineddin R, Snead OC, Widjaja E. Health resource utilization varies by comorbidities in children with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*. 2016;57:151-4.
96. Ergüney M. İnternetin okul öncesi dönemdeki çocuklar üzerindeki etkileri hakkında bir araştırma. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi* 2017;5(17):1917-1938.
97. Takahira, M., Ando, R. ve Sakamoto, A. (2008). Effect of internet use on depression, loneliness, aggression and preference for internet communication: A panel study with 10- to 12-year-old children in Japan. *International Journal of Web Based Communities*, 4(3), 302-318.
98. Sanbay, İ. (2021). Çocuklarda internet bağımlılığı ve agresif davranışlar arasındaki ilişkinin incelenmesi (Master's thesis, İstanbul Kent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
99. Austin JK, Dunn DW, Johnson CS, Perkins SM. Behavioral issues involving children and adolescents with epilepsy and the impact of their families: recent research data. *Epilepsy Behav*. 2004; 5: 33-41.

100. Yu C, Lee A, Wirrell EC, Sherman EMS, Hamiwka LD. Health behavior in teens with epilepsy: how do they compare to healthy controls? *Epilepsy Behav* 2008;13:90–5.
101. Hamiwka, L. D., Cara, G. Y., Hamiwka, L. A., Sherman, E. M., Anderson, B., & Wirrell, E. (2009). Are children with epilepsy at greater risk for bullying than their peers?. *Epilepsy & Behavior*, 15(4), 500-505.
102. Yıldırım, Z. (2016). Türk toplumunda epilepsi ve stigmanın değerlendirilmesi, epilepsy hastalarında stigma ve depresyonun ilişkisinin araştırılması.
103. Favoretto G, Morandin I, Gava M, Binetto F. Internet And Psychopathology: An Analysis Of The Use Of Web By 1075 Students At Secondary School. *Epidemiol Psychiatry Soc.* 2004; 13(4): 249-254.
104. Clark DJ, Frith KH, Demi AS. The Physical, Behavioral, And Psychosocial Consequences Of İnternet Use İn College Students. *Comput Inform Nurs.* 2004; 22(3): 153-161.
105. Peker, A., & Eroğlu, Y. (2010). Erkek öğrencilerde siber zorba ve kurban olmanın yordayıcısı olarak internet bağımlılığı. *Sünbül, AM ve Şahin, İ.(Eds.),* 4, 862-867.
106. Shetgiri, R., Lin, H., & Flores, G. (2012). Identifying children at risk for being bullies in the United States. *Academic pediatrics*, 12(6), 509–522.
107. Veenstra, R., Lindenberg, S., Oldehinkel, A. J., De Winter, A. F., Verhulst, F. C., & Ormel, J. (2005). Bullying and victimization in elementary schools: a comparison of bullies, victims, bully/victims, and uninvolved preadolescents. *Developmental psychology*, 41(4), 672–682.