



**T.C.**

**HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ**

**TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ**

**EPİLEPSİ HASTALARININ BAKIM VERENLERİNDE UYKU  
KALİTESİ, ANKSİYETE, DEPRESYON DÜZEYİ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Gonca Gül TANGÜLEÇ**

**NÖROLOJİ ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI**

**Prof. Dr. İsmet Murat MELEK**

**HATAY-2023**

**T.C.**  
**HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ**  
**TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ**

**EPİLEPSİ HASTALARININ BAKIM VERENLERİNDE UYKU  
KALİTESİ, ANKSİYETE, DEPRESYON DÜZEYİ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Gonca Gül TANGÜLEÇ**  
**NÖROLOJİ ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI**  
**Prof. Dr. İsmet Murat MELEK**

TEZ ONAY SAYFASI

T.C.  
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ  
NÖROLOJİ ANABİLİM DALI

**EPİLEPSİ HASTALARININ BAKIM VERENLERİNDE UYKU  
KALİTESİ, ANKSİYETE, DEPRESYON DÜZEYİ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Gonca Gül TANGÜLEÇ**

Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı

(İmza).....

Prof. Dr. Yusuf ÖNLEN  
Tıp Fakültesi Dekanı

Bu tez çalışmasının “Tıpta Uzmanlık” derecesine uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

(İmza).....

Prof. Dr. Ahmet Taşkın DUMAN  
Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımdan okunmuş ve her yönü ile “Tıpta Uzmanlık” tezi olarak uygun ve yeterli bulunmuştur.

(İmza).....

Prof. Dr. İsmet Murat MELEK  
Tez Danışmanı

**TEZ JÜRİSİ:**

1. ....

2. ....

3. ....

### III. İÇİNDEKİLER

III. İÇİNDEKİLER .....	iii
IV. TABLOLAR LİSTESİ.....	v
V. ŞEKİLLER LİSTESİ .....	vi
VI. KISALTMALAR LİSTESİ .....	vii
VII. TEŞEKKÜR .....	viii
VIII. ÖZET.....	x
IX. ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. Epilepsi.....	3
2.1.1. Tarihçe .....	3
2.1.2. Tanım.....	3
2.1.3. Epidemiyoloji.....	4
2.1.4. Etiyoloji .....	5
2.1.5. Patofizyoloji.....	5
2.1.6. Epilepsi Tanı Kriterleri ve Sınıflandırılması .....	7
2.1.7. Tedavi .....	10
2.1.8. Epilepsinin Psikososyal Etkileri .....	17
2.2. Bakım Veren Kavramı.....	18
2.2.1. Bakım Veren Yüğü .....	19
2.2.2. Epilepsi Hastalarında Bakım Verenlerde Yüğü.....	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	23
3.1. Çalışmanın Şekli ve Etik Kurul İzni.....	23
3.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi .....	23
3.3. Veri Toplama Araçları.....	24
3.3.1. Sosyodemografik Bilgi Formu .....	24
3.3.2. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) .....	24
3.3.3. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) .....	25
3.3.4. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) .....	25
3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi.....	26
4. BULGULAR.....	27

4.1. Bakım Verilen Hastaların Özelliklerinin İncelenmesi .....	27
4.2. Bakım Verenlerin Özelliklerinin İncelenmesi .....	27
4.3. Bakım Verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ Puanlarının İncelenmesi.....	28
4.4. Bakım Verenlerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre PUKİ, BAÖ ve BDÖ Puanlarının İncelenmesi.....	30
4.5. Bakım Verilen Hastaların Özelliklerine Göre PUKİ, BAÖ ve BDÖ Puanlarının İncelenmesi.....	32
4.6. Bakım Verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	33
4.7. Bakım Verilen Hastaların Bazı Özellikleri ile PUKİ, BAÖ ve BDÖ Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	34
5. TARTIŞMA .....	36
6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	42
7. KAYNAKLAR .....	43
8. EKLER.....	55
Ek-1. Etik Kurul İzin Yazısı.....	55
Ek-2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	56
Ek-3. Sosyodemografik Bilgi Formu .....	57
Ek-4. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi .....	58
Ek-5. Beck Anksiyete Ölçeği .....	59
Ek-6. Beck Depresyon Ölçeği .....	60
9. ÖZGEÇMİŞ .....	61

## IV. TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Bakım verilen hastaların tanımlayıcı ve klinik özellikleri .....	27
<b>Tablo 2.</b> Bakım verenlerin tanımlayıcı özellikleri.....	28
<b>Tablo 3.</b> Bakım verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanlarının incelenmesi.....	29
<b>Tablo 4.</b> Bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerine göre PUKİ puanlarının karşılaştırılması .....	30
<b>Tablo 5.</b> Bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerine göre BAÖ puanlarının karşılaştırılması .....	31
<b>Tablo 6.</b> Bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerine göre BDÖ puanlarının karşılaştırılması .....	32
<b>Tablo 7.</b> Bakım verilen hastaların tanımlayıcı ve klinik özelliklerine göre PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanlarının karşılaştırılması.....	33
<b>Tablo 8.</b> Bakım verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi.....	34
<b>Tablo 9.</b> Bakım verilen hastaların bazı özellikleri ile PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi .....	35

## V. ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Epileptogenezis.....	7
Şekil 2. ILAE 2017 nöbet sınıflaması genişletilmiş versiyonu.....	9



## VI. KISALTMALAR LİSTESİ

<b>AEİ</b>	: Antiepileptik İlaç
<b>BAÖ</b>	: Beck Anksiyete Ölçeği
<b>BDÖ</b>	: Beck Depresyon Ölçeği
<b>CA1</b>	: Cornu Ammonis 1
<b>CYP</b>	: Sitokrom P450
<b>EEG</b>	: Elektroensefalografi
<b>FDA</b>	: Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi
<b>ILAE</b>	: International League Against Epilepsy
<b>JTK</b>	: Jeneralize Tonik Klonik
<b>LGS</b>	: Lennox Gestaut Sendromu
<b>PUKİ</b>	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
<b>SJS</b>	: Steven-Johnson Sendromu
<b>SSS</b>	: Santral Sinir Sistemi
<b>TEN</b>	: Toksik Epidermal Nekroliz

## VII. TEŞEKKÜR

Mesleğimi sevmemde ve bölümü seçmemde büyük etkisi olan, tıp fakültesi eğitimim ve nöroloji eğitimim boyunca her türlü desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübesini, mesleki etik anlayışını eğitim sürem boyunca her zaman ve her koşulda benimle paylaşan, huzurlu bir çalışma ortamı sağlayan, mesleğimden keyif almayı, iyi bir hekim olmayı öğrendiğim ve en önemlisi bir hocadan çok bir baba gibi arkamda olan, kızı ve öğrencisi olmaktan gurur duyduğum çok değerli, saygıdeğer anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Taşkın DUMAN'a,

Uzmanlık eğitimim boyunca her türlü tecrübe ve engin bilgisinden yararlandığım, öğrencisi olmaktan gurur duyduğum, gerek teorik ve klinik bilgi, gerek mesleki tecrübelerini benden esirgemeyen, sorduğum her soruya içtenlikle ve her seferinde fazlasıyla cevap veren, eğitim sürem boyunca iyi ki biriktirmişim dediğim “kara kaplı defter” borçlarım ile beni mezun eden, tez sürecim boyunca her türlü bilgi ve desteğini esirgemeyen, anlayışlı, güleryüzlü, çok kıymetli tez danışmanım Prof. Dr. İsmet MELEK'e,

Mesleki bilgilerini sabır ve fedakarlıkla paylaşan, nöroloji eğitimimde büyük katkıları olan, kendisine ne zaman danışsam kıymetli zamanını ayırıp bana faydalı olabilmek için elinden gelenden fazlasını sunan değerli hocam Prof. Dr. Emine Esra OKUYUCU'ya,

Mesleğe bakış açısı, hayata bakış açısı, dünyaya bakış açısı ile önüme ışık tutan ve her daim tutacak olan, onu tanıdığım süre boyunca her daim desteğini yanımda hissettiğim, gece gündüz farketmeksizin her konuda bir telefon kadar uzağımda olan, klinikte güzel enerjisi, güleryüzü , naifliği ve engin bilgisi ile benim ve onu tanıyan herkesin çok sevdiği, her yönüyle kendime örnek aldığım ve bundan sonra da örnek alacağım, 06/02/23 tarihli depremde kaybettiğimiz canım abim, değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Murat GÜNTEL'e,

Kendisi ile kısa bir süre de olsa çalışma fırsatı bulduğum, klinik tecrübe ve bilgisine saygı duyduğum hocam Dr. Öğr. Üyesi Derya YAVUZ DEMİRAY'a,

Eğitimim boyunca birlikte çalışmaktan zevk duyduğum sevgili asistan arkadaşlarıma, 06/02/23 tarihli depremde kaybettiğimiz çalışma arkadaşlarımız Dr. Eda KAHİLOĞULLARI AŞKAR'a ve Dr. Bircan TURUNÇ'a,

Asistanlık eğitimim süresince bana bir aile ortamı oluşturan klinik hemşire ve personeline, 06/02/23 tarihli depremde kaybettiğimiz klinik hemşiremiz Hatice YURDAL'a,

Tanıştığımız ilk günden beri kız kardeşim gibi hissettiğim, birlikte çalışmaktan ve vakit geçirmekten muhteşem keyif aldığım, her zaman olduğu gibi tez yazma sürecinde de desteğini benden esirgemeyen canım dostum Duygu TAP'a,

Bugünlere gelmemde, bende emeği çok çok büyük olan canım anneme ve hayatımın zor anlarında beni sabırla destekleyen, karşılıksız gösterdikleri sevgi ve emekle beni bugünlere ulaştıran canım babama ve kardeşime,

Tanıştığım ilk günden beri "iyi ki" dediğim, zorlu asistanlık sürecinde sevgisini ve desteğini her daim hissettiğim canım eşim Taylan TANGÜLEÇ'e, doğduğu ilk günden itibaren hayatımızı güzelleştiren, beni "anne" yapan canımın içi oğlum Özgür Çınar TANGÜLEÇ'e,

Şimdiye kadar ki hayatımın neredeyse yarısını orada geçirdiğim, ikinci memleketim dediğim ve maalesef ki 06/02/23 tarihli depremde yerle bir olan Hatay'a ve kaybettiğimiz Hatay halkına,

Teşekkür ederim, sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım...

**Dr. Gonca Gül Tangüleç**

## VIII. ÖZET

### **Epilepsi Hastalarının Bakım Verenlerinde Uyku Kalitesi, Anksiyete, Depresyon Düzeyi Değerlendirilmesi**

**Amaç:** Bu çalışmada epilepsili hastalara bakım veren bireylerde uyku kalitesinin, anksiyetenin ve depresyonun araştırılması bunların birbirleriyle ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız kesitsel şekilde tasarlanmış tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışmanın örnekleme Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesi Nöroloji kliniğinde epilepsi tanısı ile takip edilen 100 hastanın bakım veren bireylerinden oluşmaktadır. Hastaların ve bakım verenlerin demografik verileri kaydedildi. Çalışmada veri toplama aracı olarak, “Sosyodemografik Bilgi Formu”, “Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)”, “Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)” ve “Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)” kullanıldı.

**Bulgular:** Epilepsili hastalara bakım verenlerin %70,0’inin (n=70) kadın, %30,0’unun (n=30) erkek olduğu belirlendi. Bakım verenlerin ortalama yaşı 46,7±11,8 yıl idi. Bakım verenlerin %50,0’si (n=50) hastanın anne veya babası, %36,0’sı (n=36) eşi, %9,0’u (n=9) kardeşi ve %5,0’i (n=5) ise kızı veya oğlu idi. Bakım verenlerin %87,0’sinin uyku kalitesinin kötü olduğu saptandı. Bakım verenlerin %12,0’sinin hafif, %32,0’sinin orta, %56,0’sinin şiddetli anksiyetesi olduğu saptandı. Bakım verenlerin %7,0’sinin minimal, %7,0’sinin hafif, %44,0’ünün orta, %42,0’sinin şiddetli düzeyde depresyonu olduğu saptandı. Bakım veren bireyin eğitim durumu (p=0,002) ve yakınlık derecesi (p=0,004) uyku kalitesine etki eden faktörler olarak bulundu. Bakım veren bireyin cinsiyeti (sırasıyla; p=0,018, p=0,049), eğitim durumu (sırasıyla; p=0,001, p=0,001) ve yakınlık derecesi (sırasıyla; p=0,003, p=0,004) anksiyete ve depresyona etki eden faktörler olarak bulundu. Bakım verenlerin uyku kalitesi ile anksiyete puanları arasında (p<0,001), uyku kalitesi ile depresyon puanları arasında (p<0,001), anksiyete ile depresyon puanları arasında (p<0,001) pozitif yönde güçlü bir korelasyon tespit edildi.

**Sonuç:** Epilepsili hastalara bakım veren bireylerin uyku kalitesinin azaldığı, anksiyete ve depresyon düzeylerinin arttığı belirlenmiştir. Uyku kalitesinin anksiyeteyi ve depresyonu etkilediği, anksiyete ve depresyonun da birbirini etkilediği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Epilepsi, bakım veren, uyku kalitesi, anksiyete, depresyon

## IX. ABSTRACT

### Evaluation of Sleep Quality, Anxiety, Depression Level in Caregivers of Epilepsy Patients

**Aims:** In this study, it was aimed to investigate sleep quality, anxiety and depression in individuals who care for patients with epilepsy and to examine their relationships with each other.

**Materials and Methods:** Our study is a descriptive study designed in a cross-sectional fashion. The sample of the study consists of caregivers of 100 patients who were followed up with the diagnosis of epilepsy in the Neurology Clinic of Hatay Mustafa Kemal University Hospital. Demographic data of patients and caregivers were recorded. “Sociodemographic Information Form”, “Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)”, “Beck Anxiety Inventory (BAI)” and “Beck Depression Inventory (BDI)” were used as data collection tools in the study.

**Results:** It was determined that 70.0% (n=70) of the caregivers of epilepsy patients were female and 30.0% (n=30) were male. The mean age of caregivers was 46.7±11.8 years. 50.0% (n=50) of the caregivers were the mother or father of the patient, 36.0% (n=36) was the wife, 9.0% (n=9) was the sibling, and 5.0% (n=5) was his daughter or son. It was determined that 87.0% of the caregivers had poor sleep quality. It was determined that 12.0% of the caregivers had mild anxiety, 32.0% had moderate anxiety, and 56.0% had severe anxiety. It was determined that 7.0% of the caregivers had minimal depression, 7.0% had mild depression, 44.0% had moderate depression, and 42.0% had severe depression. Educational status (p=0.002) and degree of closeness (p=0.004) of the caregiver were found to be factors affecting sleep quality. The gender (p=0,018, p=0,049; respectively), educational status (p=0.001, p=0.001; respectively) and degree of closeness of the caregiver (p=0,003, p=0,004; respectively) were found to be factors affecting anxiety and depression. There was a strong positive correlation between caregivers' sleep quality and anxiety scores (p<0.001), sleep quality and depression scores (p<0.001), and anxiety and depression scores (p<0.001).

**Conclusion:** It has been determined that the sleep quality of individuals who care for patients with epilepsy decreases and their anxiety and depression levels increase. It is seen that sleep quality affects anxiety and depression, and anxiety and depression also affect each other.

**Keywords:** Epilepsy, caregiver, sleep quality, anxiety, depression

# 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Epileptik nöbet santral sinir sistemindeki (SSS) bir nöron kümesinin anormal, aşırı, hipersenkronize deşarjlarına bağılı olarak ortaya çıkan geçici paroksizmal bir disfonksiyondur (1). Nöbetin klinik bulguları deşarjların başlangıç ve dağılım alanına bağılı olarak bilinç değişikliğinin eşlik edebildiği motor, sensoriyal, otonomik, davranışsal fonksiyon bozukluğu ve psikişik bulgular şeklinde olabilir (2). Epilepsi ise beynin tekrarlayan epileptik nöbet oluşturmaya yatkınlığı ile karakterize bir bozukluktur (3-5).

1909'da kurulmuş olan, epilepsi ile ilgili en önemli kuruluş olan ILAE (Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği/ International League Against Epilepsy) tarafından, tüm dünyada aynı bilimsel dilin konuşulması amacı ile 1969, 1981 ve 1989 tarihinde epilepsi sınıflaması yapılmıştır. Sınıflama 2010'da genişletilmiş, 2017 yılında güncel verilerle son şeklini almıştır (6).

2005 yılında ILAE tarafından epilepsi nöbeti, "beyindeki eş zamanlı ve aşırı nöronal aktiviteye bağılı geçici semptom ve bulgular" olarak tanımlanırken, epilepsi ise "epileptik nöbetlere kalıcı yatkınlık oluşturana ve nöbetlere bağılı gelişen nörobiyolojik, bilişsel, psikolojik ve sosyal sonuçları tanımlayan bir beyin bozukluğu" olarak ifade edilmiştir (7).

2014 yılında ILAE tarafından epilepsi tanımında düzenleme yapılmıştır. Buna göre epilepsi, açıklanan koşullardan en az birini içeren bir beyin hastalığı olarak tanımlanmıştır (8). Bu koşullar:

1. En az 24 saatten fazla aralıkla meydana gelen 2 adet tetiklenmemiş veya refleks nöbet olması,
2. Bir tetiklenmemiş veya refleks nöbet ve önümüzdeki 10 yıl içinde oluşabilecek, iki tetiklenmemiş nöbetten sonra genel nöbet rekürrensine benzer (en az %60) gelişebilecek nöbetlerin ihtimali,
3. Bir epilepsi sendromu tanısının olmasıdır.

Dünya genelinde 70 milyon epilepsi hastası olup bunların %90'ı gelişmekte olan bölgelerde yaşamaktadır. Yapılan çalışmalara göre her yıl 2,4 milyon kişiye epilepsi tanısı konulduğu tahmin edilmektedir (9).

Epilepsi insidansı ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde insidans yüz binde 50 iken, gelişmekte olan ülkelerde yüz binde 100'dür. Bunun sebebi olarak gelişmemiş ülkelerde kötü hijyen koşulları, yetersiz sağlık hizmeti, enfeksiyon oranlarının yüksek oluşu, perinatal bakım ve bağışıklamanın yetersizliği gösterilmektedir. Yaşamın ilk yılı ve 60 yaş sonrası olmak üzere insidansın en yüksek olduğu iki dönem vardır. 60 yaş sonrasında en sık görülen risk faktörü serebrovasküler hastalıktır (10).

Epilepsinin belirsiz ve öngörülemez doğasının olması, tarihin derinliklerine uzanan damgalanmayla birlikte, epilepsili kişilerde çeşitli psikosozyal zorluklara yol açar. Epilepsi hastalarını pek çok psikosozyal problem etkilemektedir. Bu problemler aile geçmişi, duygusal durum, kişilerarası uyum, mali durum, epilepsi nöbetlerine uyum, tedaviye uyum ve psikosozyal faktörleri içermektedir. Epilepsi ile ilişkili psikosozyal sorunlar hastanın yaşına, etiyojisine ve nöropatolojisine, epilepsinin süresine, nöbetlerin sıklığına, nöbetlerin şiddetine ve tipine, elektroensefalografi (EEG) bulgularına, antiepileptik ilaçlara ve çeşitli psikolojik faktörlere bağlı olabilmektedir (11). Epilepsili bireylerde nöbetlere bağlı travmalar, anksiyete, depresyon gibi psikiyatrik sorunlar, eşlik eden tıbbi hastalıklarda artış, hastalarda benlik saygısında azalma, ümitsizlik, saldırganlık, cinsel sorunlar, okul başarısında azalma, işsizlik, evlilik yaşamının bozulması ve yaşam kalitelerinin azalmasına neden olabilmektedir (12). Yaşam kalitesinde azalmaya yol açan durumlar arasında psikiyatrik ve kognitif bozukluklar önemli bir yeri kapsar.

Hem hastada hem de bakım verenlerinde en büyük sorunlardan biri tekrarlayan nöbet geçirme korkusudur. Nöbet, epilepsi hastasının bakım verenlerini de emosyonel ve psikosozyal açıdan etkilemektedir (13). Bu doğrultuda planladığımız çalışmamızda epilepsi hastalarının bakım verenlerinde uyku kalitesinin, anksiyetenin ve depresyonun araştırılması ve birbirleriyle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Epilepsi

#### 2.1.1. Tarihçe

Epilepsinin tarihi oldukça eski dönemlere dayanır. Nöbet terimi, Latincedeki atak kelimesinden gelir. MÖ 431-404 yıllarında meydana gelen Paloponez Savaşları döneminde kayda geçmiştir. Epilepsi, Yunancadaki “epilambnein” kelimesinden türetilmiş olup tekrarlayan ataklar anlamına gelmektedir. Eski dönemlerde kutsal hastalık, düşen hastalık gibi anılsa da MÖ 400’lü yıllarda Hipokrat’ın okulunda, doğaüstü bir illet olarak değil de fiziksel bir hastalık olarak değerlendirilmiştir (14). Epilepsinin ataklarla giden bir beyin hastalığı, nöbetin de epilepsinin bir semptomu olduğu şeklindeki modern bir şekilde anlaşılması nörolog olan Johns Hughlings Jackson (1835–1911)’ın 1870’deki yazıları ile başlamıştır (14-16).

#### 2.1.2. Tanım

Epilepsi genel olarak tekrarlayan spontan nöronal aktivite ile karakterize kronik nörolojik bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. Ancak epilepsiyi basit ve tek bir hastalık veya semptom olarak açıklamak pek mümkün değildir. Birçok farklı nedenden kaynaklanabilen, beynin veya nöronal ağların fonksiyon bozukluğunu yansıtan süreçleri kapsamaktadır (7). Dünya çapında her yaştan yaklaşık 50 milyon insanı ve onların ailelerini de etkileyen hem sosyal hem de ekonomik olarak ciddi sonuçlar doğuran medikal bir durumdur (17).

Nöbet (seizure); ani ve şiddetli olay olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla epilepsi hastalığı için ani ve şiddetli meydana gelen, bireyin hem bilişsel hem motor süreçlerinin ele geçirilmişçesine kendi kontrolü dışında işlemesi durumunu epileptik nöbet şeklinde adlandırabiliriz (7). Nöbet ve epilepsi bir arada çok kullanılan terimler olmasına ve çok karıştırılmasına rağmen aralarında fark bulunmaktadır. Yukarıda belirtildiği gibi epilepsi tekrarlayan ve spontan olarak görülen nöbetlerdir. Epileptik nöbet ise, nöronların aşırı ve hipersenkron deşarjının neden olduğu paroksizmal bir değişiktir (18). Tek bir nöbet geçirmiş bir kişi için, nöbetin provoke edilmiş olması ihtimali ve bir daha nöbet geçirmeme olasılığı göz önüne alındığında bu kişinin epilepsi hastası olduğu söylenememektedir (19).

Epileptik nöbetin özelliklerine bağlı olarak da farklı tanımlamalar yapılmaktadır. Bu özelliklerden ilki nöbetin başlangıç ve bitişinin şeklidir. Bu özelliklere göre tanımlamalarda status epileptikus karşımıza çıkmaktadır. Status epileptikus uzun süreli ve/veya tekrarlayan nöbetlerdir ve klinik semptomlar ile EEG analizi tanısına izin vermektedir. Bir diğer tanımlama kriteri klinik belirtilerdir ve duysal, motor ve otonomik alanlardan hangisinin etkilendiğine göre bir sınıflandırma yapılır. Hastaların kullandıkları ilaçlara bağlı olarak çeşitli semptomlar görülmektedir ve tanımlar bu belirtileri de kapsamaktadır. Saptanması en zor özellik ise nöronlarda meydana gelen anormal senkronizasyondur. Bunun için EEG kaydı alınması ve kayıtlarda epileptik deşarj kalıplarının görülmesi gerekmektedir (7). Tüm bu tanımlamaların ışığında nöbetler sınıflandırılarak bilimsel olarak kabul edilen terminolojik bir konsensus oluşturulmuştur (20).

### **2.1.3. Epidemiyoloji**

Araştırmalara göre epilepsi insidansı yılda 61,4/100.000 (%95 GA 50,7-74,4) olarak belirtilmektedir. Düşük-orta gelirli ülkelerde epilepsi insidansı 139,0 (%95 GA 69,4-278,2) iken yüksek gelirli ülkelerde 48,9 (%95 GA 39,0-61,1)'dur. Düşük-orta gelirli ülkelerde epilepsi insidansının fazla olması risk altındaki popülasyonların farklı yapısı, perinatal risk faktörlerine daha fazla maruziyet, daha fazla SSS enfeksiyonu ve travmatik beyin yaralanması gibi nedenlerle açıklanabilir. Epilepsi insidansı gençlerde ve yaşlı popülasyonda daha yüksektir. Çocuklarda epilepsi prevelansı yaşamın ilk yılında en yüksektir ve 10 yaşından sonra erişkin seviyesine iner. Epilepsi insidansı ve prevelansı erkeklerde kadınlara göre biraz daha yüksektir. Epilepsi yaşam boyu prevelansı 1000'de 7,6 (%95 GA 6,17-9,38) olarak saptanmıştır. Epilepsi prevelansında toplumlar arasında ciddi farklılıklar vardır. Düşük-orta gelir ağırlıklı ülkelerde 1000'de 8,75 (%95 GA 7,23- 10,59) iken; yüksek gelir ağırlıklı ülkelerde 1000'de 5,18 (%95 GA 3,75-7,15) olarak belirlenmiştir (21).

Yapılan çalışmalara göre herhangi bir popülasyondaki insanların %1,5-5'inin hayatlarının herhangi bir döneminde nöbet geçireceği öngörülmektedir (22). Ülkemizde ise diğer ülkelere göre nispeten az veri bulunmaktadır. Türkiye'de 1995 ve 2010 yılları arasında farklı kentsel ve kırsal bölgelerde yapılan çalışmalarında aktif epilepsi prevalans oranı binde 5-10,2 ve yaşam boyu prevalans ise binde 6 ile 12,2

arasında bulunmuştur (23). Aydın ve ark.'nın İzmir'de yaptığı prevalans çalışmasında kadınlar, erkekler ve toplam çalışma popülasyonu için kaba yaygınlık oranları sırasıyla binde 11,3, 11,1 ve 11,2 olarak bulunmuştur (24).

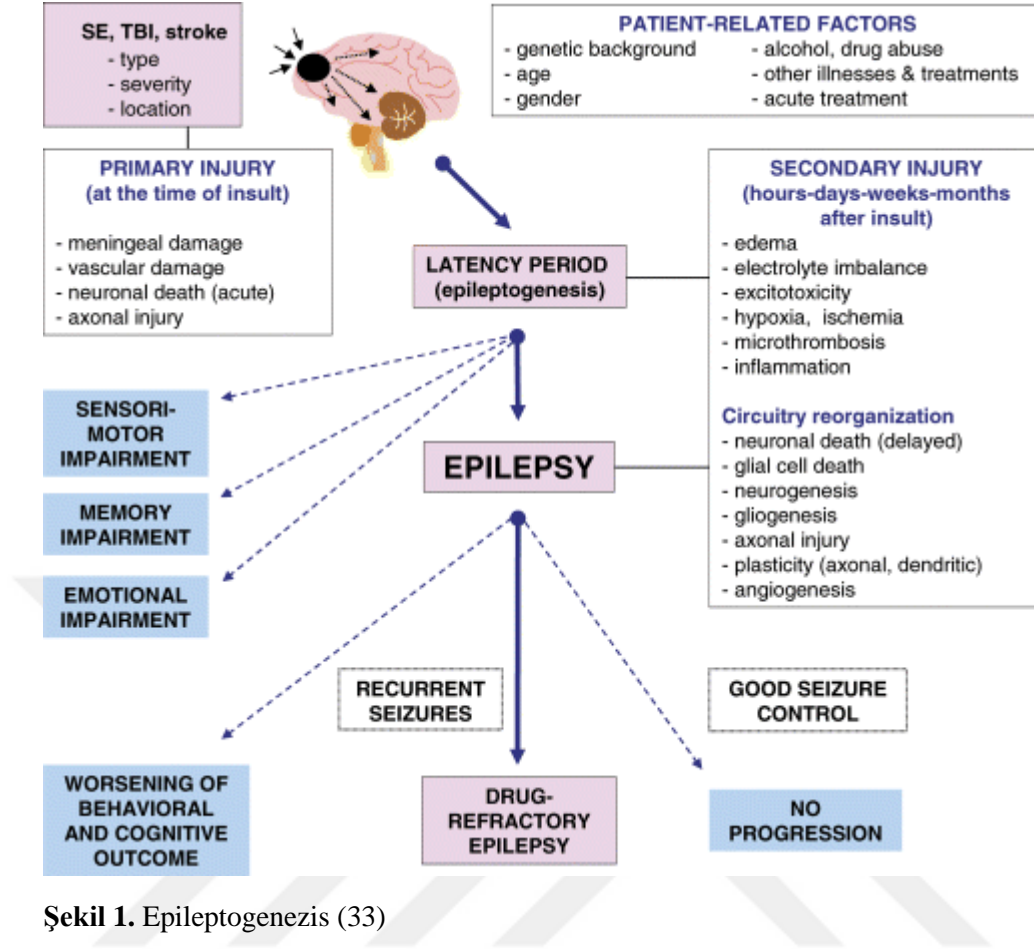
#### **2.1.4. Etiyoloji**

Epilepsi, etiyojilerine göre genetik, yapısal, metabolik, enfeksiyöz, immün ve bilinmeyen epilepsi şeklinde gruplandırılabilir. Bu kategoriler birbirinden tamamıyla ayrılmış değil, bazı durumlarda epilepsinin etiyojisinde birden farklı neden de olabilir. “Genetik epilepsi” (önceden idiyopatik epilepsi olarak adlandırılıyordu); beyinde epilepsi dışında yapısal veya metabolik bir hastalığa neden olmayan genetik bir defektin sonucunda oluşan epileptik sendromdur. “Yapısal epilepsi” (önceden semptomatik epilepsi olarak adlandırılıyordu); altta yatan yapısal bir beyin anormalliğine ikincil gelişen epilepsidir. Genetik bir defektin olup olmaması tanıyı değiştirmez. Hipoksik iskemik ensefalopati veya inmeye ikincil gelişen epilepsiler bu kategoridedir. “İmmün etyolojili epilepsi”; immünite aracılı santral sinir sistemi inflamasyonuna ikincil epilepsi olarak tanımlanır. “Enfeksiyöz epilepsi” ise bakteriyel menenjit veya herpes simpleks virüs gibi akut enfeksiyöz nedenlerden daha çok tüberküloz ve insan immün yetmezlik virüsü gibi kronik enfeksiyonlara ikincil gelişmektedir. “Metabolik epilepsi”, nöbetlerin doğrudan metabolik bir hastalığın ana semptomu olarak ortaya çıktığı epilepsilerdir. Epilepsiye neden olan sebep saptanamadığında eskiden kriptojenik epilepsi olarak tanımlanırken artık “bilinmeyen epilepsi” olarak tanımlanmaktadır (25).

#### **2.1.5. Patofizyoloji**

Yukarıda belirtilen etiyojik alt yapı ile beraber beyindeki nöronal ağın eksitasyona duyarlılığının arttığı ve sonucunda da spontan tekrarlayan nöbetlerin oluşma olasılığının arttığı sürece epileptogenez denilmektedir (26). Geleneksel bir tanım olarak ise epileptogenez, epileptojenik hasar ile ilk klinik nöbetin ortaya çıkışı arasındaki geçen ve “sessiz (latent) dönem” olarak isimlendirilen süreci kapsamaktadır. Ancak yeni bulgular göstermektedir ki bu süreçteki hücresel değişiklikler epileptik nöbet ortaya çıktıktan sonra da devam etmektedir. Epileptogenez sürecine ilişkin bilgilerimizin ise çoğunluğu status epileptikusun yapay yollarla (kimyasal veya elektriksel stimülasyon yolları) tetiklendiği çalışmalardan

gelmektedir ve genellikle hipokampusa odaklanmaktadır (27). Histopatolojik ve elektrofizyolojik sonuçlar epileptogenez sürecinin aydınlatılması için önemli olan iki mekanizmayı desteklemektedir. Bunlardan ilki spesifik GABAerjik internöronların kaybı, bir diğeri ise akson filizlenmesi ve yeni tekrarlayan uyarıcı devrelerin oluşumudur (28). İlk mekanizma status epileptikus veya diğeri etiyolojilerden kaynaklı olabilecek beyin hasarından sonra GABAerjik internöronların hızlı kaybını içermektedir ve bu kayıp tüm süreç boyunca da devam etmektedir. Klinik ve in vivo modellerle çalışmalar, GABAerjik internöronların özellikle hipokampusun dentat girus ve Cornu Ammonis 1 (CA1) alanında kaybının epileptogenez ile ilişkili olduğu hipotezini de desteklemektedir (29). İkinci mekanizmada sinaptik reorganizasyon sonucu “yosunlu lif filizlenmesi” ve artan tekrarlayan uyarıcı devreler hipotezine dayanmaktadır. Çeşitli elektrofizyolojik veriler ile de yeni yosunlu lif bağlantılarının neredeyse tamamının eksitator olduğu ortaya konmuştur (30). Yosunlu liflerin filizlenmesi ve sinaptik reorganizasyon, yine hipokampusta özellikle dentat girusta önemli olsa da, bu uyarıcı yeni devrelerin oluşumu, hipokampusun diğeri alanları ile beraber neokorteksin birçok bölgesinde de bu sürece verilen bir cevap olarak nitelendirilmektedir. Çalışmalarla gösterilen bir diğeri önemli nokta da hipokampusun CA1 bölgesinin eksitotoksik nöronal ölüm ve kayıplara karşı oldukça hassas olduğudur. CA1'deki nöronların sayısı, mezial temporal sklerozun önemli bir belirteçidir (31). İki temel mekanizma ile bu sürece katkısı olan birçok farklı hücresel ve moleküler değişiklikler de epileptogenez sürecinde gözlemlenmektedir. Bu değişiklikler içerisinde sıklıkla Ca<sup>2+</sup> metabolizmasında, astrosit transportunda, glutamat sentetaz gibi enzimlerin sentezinde veya kullanımındaki değişiklikler araştırılmaya devam etmektedir (32) (Şekil 1).



Şekil 1. Epileptogenezis (33)

### 2.1.6. Epilepsi Tanı Kriterleri ve Sınıflandırılması

Epileptik nöbetler, bakışların bilinçsizce boşluğa dalmasından kontrolsüz vücut hareketlerine, garip koku ve tat almaktan inkontinansa, hatta bilinç kaybına kadar geniş bir spektrum ile epileptojenik odağın beyindeki yeri ve fonksiyonuna göre farklı klinik semptomlar ile kendini gösterir (34). Ancak tek bir nöbet geçirilmesi epilepsi tanısı konulması için yeterli değildir (35). ILAE'nin yayınladığı epilepsi kılavuzuna göre epilepsi tanısı aşağıda verilen üç kritere göre konulabilir (36):

- 1- Aralarında en az 24 saat olmak üzere 2 veya daha fazla sayıda provoke edilmemiş nöbet geçirilmesi
- 2- Tek nöbet varlığında klinik özelliklerine ve bulgularına göre devam eden 10 yıl içerisinde nöbet geçirme riskinin %60'dan fazla olduğunun öngörülmesi
- 3- Klinik özellikler ve bulgularına göre epilepsi sendromu tanısı almış olmak.

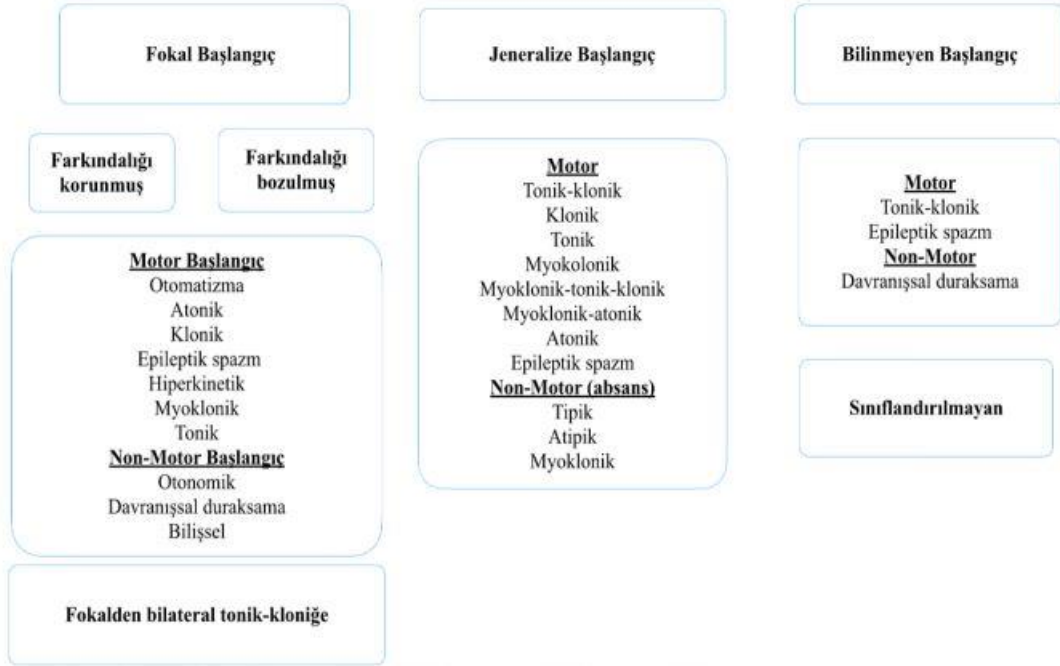
Kriterlerde bahsi geçen nöbet geçirme riskini artıracak durumlar 2015 yılında yayımlanan bir Amerikan nöroloji epilepsi rehberinde nokturnal nöbet, EEG’de epileptiform aktivite, beyin görüntüleme anormallik ve nöbet öncesinde var olan beyin lezyon varlığı olarak sıralanmıştır (37). Rasmussen Sendromu, Lennox Gastaut Sendromu, Juvenil Myoklonik Epilepsi, West Sendromu gibi sendromlar da 3. kriterde bahsi geçen epilepsi sendromlarına örnek verilebilir

Epilepsi; nöbet tipine (fokal, jeneralize ve nedeni bilinmeyen), epilepsi tipine (fokal, jeneralize, kombine jeneralize-fokal, nedeni bilinmeyen), epilepsi sendromları ve etyolojilerine göre sınıflara ayrılabilir (38). Nöbetlerin sınıflandırılması ise beyindeki orijinine, bireyin nöbet esnasındaki bilinç düzeyine ve istemsiz vücut hareketlerinin şiddetine göre yapılır (34). Bu özelliklere bağlı olarak nöbetin fokal veya jeneralize olduğuna karar verilebilir.

Fokal nöbetler beynin belirli bir alanında başlayan, tek hemisferi etkileyen nöbetlerdir. Jeneralize nöbetler ise beynin her iki hemisferini de etkileyebilen beynin büyük bir bölümüne veya tamamına yayılan nöbetlerdir (39).

Fokal nöbetler öncelikle farkındalığın korunup korunmamasına göre değerlendirilerek 2 gruba ayrılır. Sonrasında, klinik bulgularda kas kasılması, atoni ve hiperkinetik hareketler gibi motor semptomların varlığına göre motor ve non-motor olmak üzere ikiye ayrılır. Son olarak fokal başlangıçlı olmalarına rağmen, her iki hemisfere yayılarak bilateral tonik-klonik nöbete neden olan nöbetlerin jeneralize nöbetlerden ayrımı için özel bir sınıflandırma yapılır (40).

Jeneralize nöbetlerde ise çoğunluğunda farkındalık bozulduğundan, farkındalığın varlığı veya yokluğu sınıflandırmada kullanılmaz. Motor ve non-motor (absans) olmak üzere iki gruba ayrılırlar (40). Herhangi bir tanık olmadan gerçekleşen, seyri bilinmeyen nöbetler ise bilinmeyen başlangıçlı nöbetler sınıfına dahil edilir. Şekil 2’de ILAE’nin 2017 de yayınladığı ayrıntılı nöbet sınıflandırma şeması verilmiştir.



Şekil 2. ILAE 2017 nöbet sınıflaması genişletilmiş versiyonu

Epilepsi etyolojik olarak idiopatik, semptomatik, provoke edilmiş ve kriptojenik olarak sınıflandırılabilir (41). Genetik faktörlerin nöbet oluşumundaki rolü tam olarak aydınlatılmamış olan, nöroanatomik ya da nöropatolojik olarak herhangi bir anormallik saptanmayıp kalıtsal olarak aile bireylerinde kuşaktan kuşağa aktarılabilir olarak epilepsinin görüldüğü hastalarda idiopatik epilepsiden söz edilebilir. Semptomatik epilepsiler ise bilinen bir genetik kaynaktan ya da tümör, skleroz gibi saptanabilen bir anormallikten kaynaklanan epilepsileri kapsar. Herhangi bir anomali olmamasına rağmen sistemik ve çevresel koşullara bağlı ortaya çıkan nöbetler provoke edilmiş epilepsi kapsamındadır. Bununla birlikte görüntüleme ve laboratuvar gibi güncel tanı sistemleriyle herhangi bir anormallik saptanmayan ancak epilepsi tanısı konulan hastalar yaklaşık %40 gibi büyük bir bölümü oluşturmakta ve kriptojenik epilepsi olarak sınıflandırılmaktadır (41). Tablo1’de etyolojiye göre epilepsi sınıfları örnekler ile birlikte verilmiştir.

**Tablo 1.** Epilepsi etyolojik sınıflandırma (41)

Ana Kategori	Alt Kategori	Örnekler
İdiopatik Epilepsi	1. Tek gen hasarına bağlı epilepsi hastalığı 2. Kompleks kalıtsal epilepsi	1. Benign ailesel neonotal konvülsiyon; otozomal dominant frontal lob epilepsisi; benign erişkin ailesel myoklonik epilepsi 2. İdiopatik jeneralize epilepsi; çocukluk çağıının benign parsiyal epilepsileri
Semptomatik Epilepsi <i>1. Genetik ya da gelişimsel nedenli epilepsi</i> <i>2. Edinilmiş</i>	1. I. Çocukluk çağı epilepsi sendromları II. Progresif myoklonik epilepsiler III. Nörtokutanöz sendromlar 2. I. Hipokampal skleroz II. Serebral travma III. Serebral tümör IV. Serebral enfeksiyonlar	1. I. West sendromu;Lennox-Gastaut sendromu II. Unverricht-Lundborgh hastalığı;Lafora body hastalığı III. Tuberoskleroz; nörofibromatozis;Sturge-Weber sendromu 2. I. Hipokampal skleroz II. Kafa travması;Epilepsi cerrahisi sonrası epilepsi III. Glioma;Ganglioma ve hamartoma IV. Viral menenjit ve ensefalit;Bakteriyel menenjit ve abseler;Tüberküloz;Nörosistiserkozis
Provoke Epilepsi	1. Provoke eden faktörler 2. Refleks epilepsiler	1. Ateş;Menstrüel siklus;Uyku-uyanıklık döngüsü;Metabolik ve endokrin ilişkili;İlaç ilişkili;Alkol toksin ilişkili 2. Fotosensitif epilepsiler;Duyusal epilepsiler
Kriptojenik Epilepsi*	-	-

\*Kriptojenik epilepsilerin nedeni bilinmemektedir, ancak epilepsilerin yaklaşık %40'ını oluşturmaktadır.

### 2.1.7. Tedavi

Epilepside tedavi kararlarının, mevcut her seçeneğin risk-yarar oranının dikkatli analizine dayalı olarak kişiselleştirilmesi gerekir. Temel karar adımları arasında antiepileptik ilaç (AEİ) tedavisinin başlama zamanı, ilk basamak tedavi için hangi ilacın seçilmesi gerektiği ve başlangıçta reçete edilen ilaca yanıt vermeyen kişiler için hangi stratejinin en uygun olduğu yer alır (42). AEİ'lar genellikle çoğu durumda ömür boyu kullanıldığından tedavi başlatma kararının geniş kapsamlı sonuçları vardır, risk- yarar oranının dikkatle gözetilmesi gereklidir. AEİ seçimi, öncelikle bireyin nöbet tipi için etkinliğine ilişkin kanıtlara dayanmaktadır, ancak yaş, cinsiyet, çocuk doğurma potansiyeli, komorbiditeler ve kullanılan ilaçlar dahil olmak üzere hastaya özgü diğer faktörlerin de dikkate alınması gerekir (42). Genel olarak, hastaların yaklaşık %70'inde, uygun şekilde kullanılan tıbbi tedavi ile nöbet kontrolü

sağlanır ve yanıt oranları epilepsi sendromu, altta yatan neden ve diğer faktörlere göre değişir (43).

### **Status Epileptikus:**

Genellikle birçok nöbet kısa sürelidir ve kendini sınırlar. Status Epilepticus, ya nöbetin sonlandırılmasından sorumlu mekanizmaların başarısızlığından ya da anormal derecede uzun süreli nöbetlere yol açan mekanizmaların başlatılmasından kaynaklanan bir durumdur. 100000 popülasyonda yıllık insidansı 10-41 olan yaygın bir nörolojik acil durumdur. Status epileptikus ile ilişkili genel mortalite %20'ye yakındır ve jeneralize konvulsif status epileptikus tüm vakaların yaklaşık %45-74'ünü oluşturur (44).

Nöbetlerin türü ve süresine bağlı olarak nöronal ağlarda değişiklikler, nöronal hasar ya da nöronal ölüm gerçekleşebilir (45). Tedavide, öncelikle hava yolu açıklığı sağlanmalıdır. Entübasyon gerekiyorsa, devam eden klinik nöbet aktivitesinin değerlendirilmesine izin vermek için nörolojik açıdan kısa etkili bir parolitik kullanılması tercih edilmelidir. Hasta stabilize edildikten sonra sistemik disfonksiyonu, nörolojik hasarı, farmako-direnci ve nihayetinde morbidite ve mortaliteyi en aza indirmek için nöbet aktivitesinin hızlı sonlandırılmasına yönelinmelidir (42)

En hızlı etkili ilaçlar olan intravenöz benzodiazepinin yeterli dozlarıyla başlanması önerilmektedir. Öncelikle 4mg lorazepam intravenöz bolus olarak verilir, nöbet durmazsa ikinci bolusun da verilmesi önerilmektedir. (düşük kg'lar için 0.1mg/kg dozunda hesaplama yapılmalıdır.) Bu tedavi SE'ü kesintiye uğratsa bile fenitoin, fosfenitoin, fenobarbital, valproat, lakozamid veya levetirasetam gibi daha uzun etkili bir AEİ'nin IV infüzyonu ile tedaviye devam edilmelidir (44,46).

Fenitoin ve fosfenitoin 20mg/kg'dan hesaplanarak verilir. Hastanın ilk dozdan sonra nöbeti devam ederse, ikinci bir küçük doz 5-10 mg / kg uygulanabilir (44,46). İntravenöz valproik asit, fenobarbital ve levetirasetam, status epileptikus tedavisinde alternatif ikinci basamak anti-epileptik ilaçlardır. Günümüzde birçok klinisyen,

lorazepam dirençli status epileptikus olan hastalar için bu alternatif ilaçları fenitoin yerine ikinci basamak ajan olarak tercih etmektedir (47).

Ayrıca lakozamid status epileptikus için potansiyel bir ikinci basamak antiepileptik ilaç olarak dikkat çekmiştir. Şu anda veriler sınırlıdır, ancak yakın tarihli retrospektif çalışmaların sonuçları intravenöz lakozamidin 200-400 mg dozunda güvenli olduğunu ve status epileptikus tedavisinde etkili olabileceğini düşündürmektedir (48).

Lorazepam ve ikinci basamak bir antiepileptik ilaçla ilk tedaviye rağmen nöbetler devam ederse, başka bir ikinci basamak antiepileptik ilaç vermektense artık intravenöz anestetiklere (nöbet başlangıcından itibaren 30-60 dakika içinde) hızlı bir geçişin sağlanması gerektiği kabul edilmektedir (49).

Non-konvulziv status epileptikusda ise benzodiazepin ardından ikinci basamak AEİ'lara rağmen nöbet aktivitesi devam ediyorsa, anestetiklere erken geçişten ziyade başka bir ikinci basamak AEİ denemesi önerilmektedir (44).

### **Antiepileptik İlaç Seçimi:**

Tetikleyici faktörlerin yokluğunda 24 saat ara ile gerçekleşmiş iki nöbet veya nöbet tekrarlama ihtimalinin yüksek olduğu tek nöbetten sonra AEİ başlama endikasyonu gerçekleşmiş olur (43).

Nöbetleri kontrol etmesi beklenen en düşük doz ve monoterapi hedeflenir, nöbet tekrar ederse doz artırılır, maksimum doza çıkıldıktan sonra halen devam ediyorsa başka bir monoterapi denenir, halen nöbet kontrolü sağlanamadıysa uygun ilaç kombinasyonları veya diğer tedavi seçenekleri (epilepsi cerrahisi, vagal sinir stimülasyonu gibi) değerlendirilir. Hastanın kullandığı ilaçlar gözden geçirilmeli, ilaç etkileşimleri değerlendirilmelidir (50).

En az 2 yıllık nöbetsizlikten sonra AEİ dozu kademeli olarak azaltılarak kesmek hedeflenebilir (43).

### **Fokal nöbetlere ve çoğu jeneralize nöbet türlerine etkili ilaçlar:**

**-Valproik asit:** Valproat voltaj bağımlı sodyum kanallarını inhibe ederek, GABAerjik sistemi aktive ederek ve T tip kalsiyum kanallarını inhibe ederek etki gösterir. Geniş spektrumlu bir antiepileptik ilaç olup jeneralize ve fokal epilepsilerde kullanılabilir. Jeneralize tonik-klonik nöbetle seyreden idiyopatik jeneralize epilepsilerde en etkin tedavi olarak kabul edilir. Etosüksimitten sonra absans epilepside kullanılan etkin bir tedavidir (51). Karaciğerden metabolize edilir. Karaciğer yetmezliğinde doz ayarlaması yapılmalıdır. Şiddetli hiperamonyemi nedeniyle üre siklus defektlerinde kontrendikedir. 2 yaş altında muhtemel metabolik hastalıklar ekarte edilmedikçe valproik asit başlanmamalıdır. Valproik asit, nöral tüp defektleri, hipospadias, kardiyovasküler malformasyonlarla ilişkili X kategorisinde bir ilaçtır. Bu nedenle gebelik durumunda kullanımından kaçınılmalıdır (51). Valproik asit tedavisi 10-15 mg/kg/gün dozdan başlanabilir. 15-40 mg/kg günlük doz aralığıdır. Etkin kan düzeyi 50-125 mcg/ml'dir (51,52).

**-Karbamazepin:** Karbamazepin voltaj bağımlı sodyum kanallarına bağlanarak kanalı inaktif hale getirir. Böylece aksiyon potansiyelinin oluşmasını ve sonrasında nöronal ateşlenmeyi inhibe eder. Fokal nöbetlerin tedavisinde endikedir (51). Fokal nöbetlerde ve epilepsilerde ilk başlanması önerilen tedavidir (53). Karbamazepin, karaciğerden metabolize edilir. Güçlü bir enzim indükleyicidir. Bazı ilaçların konsantrasyonunu düşürebilir. Bazı ilaçlar da karbamazepin düzeyini değiştirebilir. Bu yüzden başka ilaçlarla kullanımında dikkatli olunmalıdır (51). Başlangıç dozu per oral 2-3 mg/kg/g'dür. Dozu 5 günde bir arttırılıp 10 mg/kg/g'e kadar çıkılır. İdame dozu 10-20 mg/kg/g'dür. Genellikle hızlı salınımlı olan preparatlar günde 3-4 kere, uzun salınımlı olanlar ise günde 2 kere uygulanır. Belirli aralıklarla serum karbamazepin düzeyi takibi yapılmalıdır. Hedeflenen serum karbamazepin düzeyi 4-12 mcg/ml'dir (51).

**-Fenitoin:** Fenitoin, nöronlardaki voltaj bağımlı sodyum kanalını bloke ederek etki eder. Fenitoin; fokal nöbetlerde, jeneralize nöbetlerde ve status epileptikusta kullanılmaktadır (51). Fenitoin, karaciğerde metabolize olur. Antiepileptik ilaçlar dahil birçok ilaç serum fenitoin düzeyini etkileyebilir. Böbrek yetmezliği, fenitoinin

proteine bağlanmasını azaltır. Böylece farmakolojik olarak aktif formun total konsantrasyona göre artmasına neden olabilir. Fenitoin oral veya IV yolla kullanılabilir. Ön ilaç olan fosfenitoin IV kullanımda fenitoinin yerini almıştır. Başlangıç yükleme dozu 15 mg/kg'dan üçe bölünmüş şeklindedir. İdame dozu 5 mg/kg/günden günde bir veya iki dozda uygulanır. Dozu, serum fenitoin düzeyi ile kontrol edilmelidir. Hedef fenitoin konsantrasyonu 10-20 mcg/ml'dir (51). Fenitoinin majör yan etkileri; gingival hipertrofi, kıllanmada artış, döküntü, folik asit düşüklüğü ve kemik dansitesinde azalmadır. Konfüzyon, konuşma bozukluğu, çift görme, ataksi, nöropati de nörolojik yan etkileridir. Hastalarda döküntü gelişebilir. Özellikle tedavinin ilk 8 haftasında Steven-Johnson sendromu (SJS) veya toksik epidermal nekroliz (TEN) gelişebilir. Fenitoin kemik ve mineral metabolizmasını etkilemektedir. Kronik tedavi alan hastalara kalsiyum ve vitamin D takviyesi ve belirli aralıklarla kemik dansitometri testi önerilmektedir (51).

**-Levatiresetam:** Levetirasetam presinaptik terminalde bulunan sinaptik vezikül proteini SV2A'ya bağlanıp vezikül ekzositozunu düzenler, indirekt olarak da GABAerjik inhibitör iletimi kolaylaştırır. Levetirasetam geniş spektrumlu bir antiepileptiktir. Çocuklarda (>1 ay) ve erişkinlerde fokal epilepsilerde, 12 yaş ve daha büyük çocuklarda miyoklonik nöbetlerle seyreden juvenil miyoklonik epilepside ilave tedavi olarak endikedir. Primer jeneralize tonik klonik (JTK) nöbetlerle giden idiyopatik jeneralize epilepsili 6 yaş ve daha büyük çocuklarda primer JTK tarzında nöbetlerde ek tedavi olarak endikedir (36-39). Metabolizması sitokrom P450 (CYP) sisteminden bağımsızdır (51). Başlangıç dozu günde 2 kere, 10 mg/kg/gün şeklindedir. 2 hafta sonra dozu arttırılarak hedef terapötik doz olan 20 mg/kg/güne çıkılır. İdame tedavi dozu 20-60 mg/kg/gündür. Rutin takiplerde ilaç düzeyine bakılmasına gerek yoktur. Böbrek yetmezliği, hamilelik, ilave enzim indüksiyonu yapan ilaç kullanımı gibi durumlarda serum levatiresetam düzeyi bakılması faydalıdır (51). Levetirasetam iyi tolere edilebilen bir antiepileptiktir. Sık görülen yan etkileri; uykululuk, baş dönmesi, yorgunluk ve enfeksiyondur. Nöropsikiyatrik yan etkileri ilacın dozunun titre edildiği dönemde görülebilir ve ilacın en sık kesilme nedenidir (51). Davranış problemleri, artmış ajitasyon ve sinirlilik de çalışmalarda bildirilmiştir (54-58).

**-Etosüksimid:** Etosüksimid, talamik nöronlardaki T-tipi kalsiyum kanallarındaki akımı azaltır. Membran potansiyelini azaltarak daha hiperpolarize olmasını sağlar. Absans nöbetlerde etkilidir. Fokal ve jeneralize tonik klonik nöbetlerde etkinliği yoktur. Karaciğerde metabolize olur. Başka ilaçlarla bilinen belirgin bir etkileşimi yoktur (51). Günde 1-3 kere 20-40 mg/kg/gün dozunda kullanılması önerilmektedir. Serum kan düzeyi bakılabilmektedir. Hedef etosüksimid kan konsantrasyonu 40-100 mcg/ml'dir. Sık gözlenen yan etkileri; bulantı, kusma, uykululuk hali, uyku bozuklukları ve hiperaktivitedir (51).

**-Klobazam:** Klobazam; bir benzodiazepindir. GABA-A reseptörüne bağlanır ve nöronal membrandaki klor iyonlarının geçişkenliğini arttırarak endojen GABA'nın inhibitör etkisini kolaylaştırır. Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından, 2 yaş ve üstü çocuklarda, Lennox Gestaut Sendromu (LGS)'nda ek tedavi olarak kullanımına onay verilmiştir. Diğer ülkelerde fokal nöbetlerin tedavisinde kullanılmaktadır (51). Klobazam karaciğerde metabolize olur. Hepatik yetmezlikte doz ayarlaması yapılmalıdır. Otuz kilogramın altında olan hastalarda 5 mg/gün şeklinde başlanır, 20 mg/güne kadar çıkılabilir. Otuz kilogramın üzerinde olan hastalarda 10 mg/gün dozunda başlanır, 40 mg/güne kadar dozu arttırılabilir. Uykululuk, sedasyon, dizartri, saçmalama, sinirlilik, enfeksiyonlar, kabızlık, yorgunluk, davranış değişiklikleri sık görülen yan etkileridir. Nadiren SJS, TEN gibi yan etkiler görülebilir (51).

**-Klonazepam:** Klonazepam; bir benzodiazepindir. GABA-A reseptörüne bağlanır ve nöronal membrandaki klor iyonlarının geçişkenliğini arttırarak endojen GABA'nın inhibitör etkisini kolaylaştırır. En sık miyoklonik ve atonik nöbetlerde ilave tedavi olarak kullanılır. FDA, LGS'de ve etosüksimide yanıtızsız absans nöbetlerde klonazepamı onay vermektedir. Genellikle ilave tedavi olarak kullanılmaktadır (51). Klonazepam karaciğerde metabolize olur. Başlangıç dozu ek tedavi olarak 0,5-1 mg/gün, monoterapi olarak 1-1,5 mg/gündür. Haftalık dozu 0,5-1 mg arttırılıp 20 mg/güne kadar çıkılabilir. Sık görülen yan etkileri; uyuşukluk, ataksi ve davranış bozukluklarıdır (51).

**-Lamotrijin:** Lamotrijin voltaj bağımlı sodyum kanallarını inhibe ederek nöronların tekrarlayan uyarılmalarını engeller. İki yaş ve üstü çocuklar ve erişkinlerde fokal başlangıçlı nöbetlerde, primer JTK nöbetlerinde ve lamotrijinde ek tedavi olarak kullanımına FDA tarafından onay verilmiştir (51). Lamotrijin karaciğerde metabolize edilir. Valproik asit ile etkileşiminde ilaç düzeyi artmaktadır. Enzim indüksiyonu yapan ilaçlarla birlikte kullanımında serum ilaç düzeyi düşmektedir. Döküntü ve bulantı sistemik yan etkilerindedir. Hayatı tehdit eden SJS, TEN, anjioödem gibi yan etkiler oldukça nadirdir, ancak çocuklarda yetişkinlere göre daha sıktır. Pro-aritmojenik bir ilaç olduğundan kardiyak ileti bozukluğu ve kardiyak hastalığı olan hastalarda kullanımından kaçınılmalıdır (51).

**-Vigabatrin:** Vigabatrin, GABA-T'nin irreversibl inhibitörüdür ve santral sinir sisteminde GABA konsantrasyonunu artırır. Refrakter fokal nöbetlerde ilave ilaç olarak etkilidir. Vigabatrinin infantil spazmda kullanımına 2009 yılında FDA tarafından onam verilmiştir. Tüberosklerozlu çocuklarda infantil spazmlarda birinci basamak ilaç olarak, diğer infantil spazm vakalarında ikinci basamak ilaç olarak kullanılır (51,52). Vigabatrin değişmeden idrardan atılır. Vigabatrinin yan etkileri; uyuşukluk, baş dönmesi, baş ağrısı ve yorgunluktur. Depresyon ve kilo alımı görülebilir. Şiddetli hipersensivite sendromları ve anjioödem de görülebilir. Kalıcı görme kaybı yan etkisi nedeniyle bu ilacı başlatan hekim dikkatli olmalıdır (51).

**-Fenobarbital:** GABA-A reseptörüne bağlanır ve GABA bağımlı klor kanalının açıklık süresini uzatarak GABA'nın etkinliğini artırır. Jeneralize ve fokal nöbetlerin tedavisinde etkindir. Sedasyon etkisinden dolayı klinik kullanımı sınırlıdır. Karaciğerde CYP sistemi tarafından metabolize edilir ve %25'i böbreklerden değişmeden atılır. Fenobarbital; güçlü ve geniş spektrumlu bir CYP ve üridin difosfat glukuronosiltransferaz indükleyicisidir. Fenobarbitalin oral dozu 1-5 mg/kg/gündür. Oral doz IV olarak de verilebilir. Hedef serum fenobarbital seviyesi 10-40 mcg/ml'dir. En sık görülen yan etkileri sedasyon, dikkatte azalma ve depresyon gibi bozulmuş ruh halidir. Kronik kullanımda kemik dansitesinde azalma riski artar. Teratojendir ve gebelikte kullanıldığında fetüste majör malformasyonların görülme oranı artar (51,52).

**-Topiramet:** voltaj bağımlı sodyum kanallarını kapatır, GABA-A reseptöründeki benzodiazepin bağlanmayan alanda GABA aktivitesini artırır,

NMDA glutamat reseptörünü antagonize eder. Topiramet, 10 yaş ve büyüklerde fokal başlangıçlı ve primer JTK nöbetlerinde başlangıç monoterapisi olarak onay almıştır. Topiramet ayrıca 2 yaş ve daha büyüklerde fokal nöbetlerde veya LGS ile ilişkili nöbetlerde ilave tedavi olarak onay almıştır. Topirametin 2 yaş altında kullanımına FDA onayı yoktur (51). Topirametin az bir oranı karaciğer ile, kalan kısmı idrar ile atılır. Günde 2 kere, 3-9 mg/kg/gün şeklinde uygulanır. Topirametin yan etkileri; bilişsel bozukluk, kilo kaybı, sedasyon, terlemede azalma, hipertermi, parestezi, yorgunluk, baş dönmesi, depresyon, ruh hali değişiklikleridir. Metabolik asidoz çocuklarda sık görülür. Böbrek taşı görülebilir. Akut miyopi ve dar açılı glokom nadiren görülür (51).

**-Okskarbazepin:** Okskarbazepin, karbamazepine benzer kimyasal yapıya sahip olup benzer etki mekanizması vardır. Voltaj bağımlı sodyum kanalını inhibe eder. Fokal nöbetlerde kullanılır. Karaciğerde metabolize olur ancak CYP sistemini minimal etkiler. Bu yüzden politerapi alan hastalarda kullanımı karbamazepine göre daha avantajlıdır (51). Günde 2 kere, 20-60 mg/kg/gün dozunda kullanılır. Doz kademeli olarak arttırılır (52). En sık görülen yan etkileri sedasyon, baş ağrısı, baş dönmesi, döküntü, ataksi, bulantı ve hiponatremidir. SJS, TEN gibi hipersensivite reaksiyonları nadir de olsa görülebilmektedir (51).

### 2.1.8. Epilepsinin Psikososyal Etkileri

Psikiyatrik komorbidite genel popülasyona göre epilepsi hastalarında 2-3 kat daha fazladır. Yapılan bir popülasyon bazlı çalışmada epilepsisi olan bireylerin olmayanlara göre; yaşam boyu anksiyete bozuklukları ve intihar girişimi oranları daha yüksek olarak bulunmuştur (59).

Popülasyon temelli çalışmaların sistematik incelemesine göre epilepside aktif depresyon tahmini %23,1'dir. Yaşam boyu depresyon risk tahmini ise %13'tür (60). Duygudurum bozukluklarına yönelik çalışmaların çoğu depresyon üzerinedir. Bipolar bozukluk komorbiditesinin az olduğu düşünülmektedir. Fakat yapılan bir çalışma manik semptomların epilepsi hastalarının %12,2'sinde mevcut olabileceğini, bu oranın genel popülasyondan yüksek olduğunu bildirmektedir (61). Bipolar bozukluk ve epilepsi arasındaki ilişkiyi tanımlamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anksiyete bozukluğu uzun zaman boyunca depresif bozukluktan sonra en sık eşlik eden ikinci psikiyatrik komorbidite olarak kabul edilmiştir. Ancak yapılan güncel çalışmalar depresif bozukluktan daha yaygın olduğunu göstermektedir. Epilepsi hastalarında anksiyete bozukluğu yaygınlığının %11-50 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Epilepside anksiyete semptomlarının varlığı artan intihar riski, nöbet sıklığında artış, medikal ya da cerrahi tedaviye kötü yanıt ile ilişkilendirilmiştir. Kadın cinsiyet, depresyon, işsizlik anksiyete semptomları ile ilişkili bulunan faktörlerdir. Temporal lop epilepsisi diğer fokal epilepsilere göre anksiyete semptomları ile daha güçlü bir ilişkiye sahiptir (62).

Epilepsi hastalarının %2-7'sinde psikoz gelişebilir. Temporal lop epilepsisi %10-15 yaygınlık oranı ile psikozla diğer epilepsi türlerine göre daha ilişkilidir. Psikoz riskini arttıran faktörler; kötü kontrollü nöbetler, sol temporal epileptojenik odak, hipokampal skleroz, nörogelişimsel bozukluklar, epilepsi başlangıcında erken yaş, status epileptikus öyküsü, ailede duygudurum veya psikoz öyküsü olarak bulunmuştur (65).

Kişilik bozukluklarının epilepsi tanılı kişilerin %4-38'inde eşlik ettiği tahmin edilmektedir. Bu oran genel popülasyondan (%5,9-13,4) daha yüksektir. C küme kişilik bozuklukları daha sık görülmektedir. Bu durumun endojen bir fenotipik örüntü olup olmadığı ya da epilepsi hastalarının maruz kaldığı psikososyal zorlukların bir yansıması olup olmadığı belirsizdir (66).

## **2.2. Bakım Veren Kavramı**

Bakım veren; başka bir kişinin günlük ihtiyaçlarını karşılamada yardım sağlayan kişilerdir. Bakım verenler formal (resmi) ve informal (gayriresmi) olarak ikiye ayrılmaktadır. Yaşlı insanlar için resmi bakım, genellikle ihtiyacı olan bir kişi için bir sağlık kurumu veya birey tarafından sağlanan ücretli bakım hizmetlerini ifade eder. İnfomal bakım, aile, yakın akrabalar, arkadaşlar ve komşular tarafından sağlanan ücretsiz bakımı ifade eder. Her iki bakım verme şekli de bir dizi görev içerir, ancak resmi olmayan bakıcılar bu görevler için nadiren yeterli eğitim alırlar. Resmi bakım verenler sahada eğitilir, ancak eğitimlerinin derinliği değişir (65).

Artmaya devam eden yaşlanan bir nüfus ve kronik hastalığı olan insanların sayısı arttıkça, sağlık hizmetleri hastaneden topluma ve aileye kaymaktadır (66). Aile

üyeleri, hastalara ve yakınlarına uzun süreli bakım sağlanmasında anahtardır (67). Pek çok araştırma, aile bakıcılarının ruh sağlığı hastalığı, parkinson hastalığı, demans ve ölümcül kanser gibi belirli hastalıkları olan hastalara bakım sağlamada önemli bir yük yaşadıklarını belirtmektedir (68).

Bakıcı yükü, depresyon, kaygı, yetersiz kişisel bakım, kilo kaybı, uyku yoksunluğu ve bakım alıcının maruz kaldığı yaşlı istismarı gibi önemli sağlık riskleriyle ilişkilidir (69). Bu yük, yalnızca COVID-19 salgını sırasında daha da artmıştır. Bakım verenler, COVID-19 salgını sırasında, bakım veren olmayanlara kıyasla bazen %60'a varan oranlarda daha kötü psikolojik ve somatik sağlık sonuçlarına maruz kalmıştır (70). Bu yüzden literatürde bakım verenlere gizli hasta da denmektedir (71).

### **2.2.1. Bakım Veren Yükü**

Küresel olarak, informal bakım verenler aile üyelerine ve sevdiklerine bakım vermede oldukça etkilidir. Bakım verenler, aile üyelerine ve sevdiklerine bakarken yük algılamaktadır. Literatürde bakım veren yükünün birçok farklı yorumu bulunmaktadır. Bakım veren yükü ile ilişkili özellikleri anlamak önemlidir çünkü hem bireyin hem de bakım verenin iyiliği ile ilgilidir (68). Yükle ilgili çalışmalar büyük ölçüde keşifsel ve teorik olmuştur. Bu yaklaşımın zayıf yönü, çok sayıda kavramsal çerçevenin ortaya çıkmasıdır (72).

Bakım verenler ile ilgili yük kavramının teorik bakış açlarına baktığımızda (73), literatürde ilk kez 'aile yükü' olarak bahsedilmiştir. Yük, akıl hastalarına bakım veren aile üyelerinin sahip olduğu olumsuz sonuçlar olarak ele alınmıştır (74). Yük bir kavram olarak ise ilk kez 1966'da Hoenig ve Hamilton tarafından açıklanmıştır. Hastanın ve ailesinin ya da dışarıdakilerin bakış açısına göre tamamen farklı şeyler ifade edebileceği üzerinde durmuştur. Yükü öznel ve nesnel boyutlara ayırmıştır. Bu ilk araştırmacıların yükü teorik bir çerçeve içinde kavramsallaştıramadıkları bilinmektedir (75).

İleriki dönemlerde algılanan bakım yükünü etkileyen olası faktörleri ele alan çalışmada "Bakım veren yükü, engelli yaşlı yetişkinlere bakan aile üyelerinin yaşayabileceği fiziksel, psikolojik veya duygusal, sosyal ve finansal sorunları ifade

etmektedir” şeklinde daha sistematik bir tanım ortaya konulmuştur (76). Konuyla ilgili diğer tanımlara bakılacak olursa:

George ve Gwyther (1986) yükü, bakım veren yükünün fiziksel, psikolojik veya duygusal, sosyal ve finansal sorunlarına ek olarak, fiziksel sağlık, zihinsel sağlık, sosyal katılım ve finansal kaynaklar da refahın boyutları olarak görülmüştür. "bakıcı yükü" ve "bakıcı sağlığı" aynı madalyonun zıt yüzleri olarak ifade edilmiştir (77).

Collins ve arkadaşları (1994) bakım veren yükünün psikolojik acı, fiziksel sağlık sorunları, finansal ve sosyal baskılar, bozulmuş aile ilişkileri, umutsuzluk duygusu ve bakım görevlerinin diğer olumsuz sonuçlarını ifade ettiğini öne sürmektedir (78).

Tebb'e (1995) göre yük veya dayanıklı olamama, bakım verenin, aile üyesine bakım sağlamanın bir sonucu olarak fiziksel, sosyal, zihinsel ve ruhsal durumunun acı çektiğini algılama derecesidir. Yük ne kadar büyükse, bakıcının refahı o kadar az olmaktadır (79).

Nijboer ve ark. (1999) bakım veren yükünün, bakım sağlamanın hem olumlu hem de olumsuz yönlerini içeren çok boyutlu bir kavram olduğunu belirtmişlerdir (80).

Chou'nun (2000) bakım veren yükü ile ilgili kavram analizi çalışmasında, yükün literatürde tekrar tekrar ortaya çıkan kritik nitelikleri arasında öznel algı, çok boyutlu fenomenler, dinamik değişim ve aşırı yüklenme yer almaktadır (72).

- Subjektiftir; bakım verenin hasta bireyin isteklerini nasıl algıladığına bağlıdır.
- Çok boyutludur (Biyolojik-eko-psiko-sosyal); fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik olmak üzere birçok boyutu vardır. Bakım vermektен kaynaklanan yük, bakıcının çeşitli yaşam alanlarında yük oluşturabilir ancak bakıcı, tüm boyutları aynı anda algılayamayabilir.
- Dinamiktir; ihtiyaçlara göre bakım vermenin kapsamı değiştikçe algılanan yük de değişmektedir.
- Aşırı yüklenme; yük, algılanan talepler ve kaynaklar arasındaki dengesizlikten kaynaklanmaktadır. Kaynaklar, bireyin kendisinden veya diğer gayri resmi veya resmi desteklerden gelebilir. Bireyin kaynakları talepleri karşılamak için

yeterli olmadığında, birey belirli taleplerle uğraşırken aşırı yüklenme yaşayabilir.

Liu ve ark. (2020) bakım veren yükünü, bakım sürecinde bakım veren tarafından algılanan çok yönlü stres düzeyi olarak ifade etmiştir (68). Bakım yükü ile ilgili kavram analizi çalışmasında, bakım yükünün öncüllerine ve sonuçlarına dikkat çekmişlerdir ve bu çalışmada da bakım yükünün literatürde tekrar tekrar ortaya çıkan üç önemli niteliğinin kendini algılama, çok yönlü stres ve fazla mesai olduğu belirtilmiştir. Benlik algısı, bakım verenin, bakım verme sürecinde kişisel deneyimlerini algılaması ile ilgilidir. Bakım verenlerin çok yönlü strese maruz kaldığı literatürde kapsamlı bir şekilde gösterilmiştir. Birçok çalışma bakım vermenin uzun ömürlülüğünün yük düzeyini önemli ölçüde etkileyen faktörler olduğunu öne sürmektedir. Öncüller, kavramın ortaya çıkmasından önce meydana gelen olaylardır. Yetersiz finansal kaynaklar, çoklu sorumluluk çatışması ve sosyal aktivite eksikliği bakım yükünün öncülleri arasında yer almaktadır. Algılanan bakım yükünün sonucunda ise bakım kalitesi düşebilmekte, verilen bakım hizmeti azalmaktadır. Kişilerin yaşam kalitesi azalmaktadır ve fiziksel, psikolojik sağlıkları kötüleşmektedir.

Bakım veren yükü öznel ve nesnel yük olarak da ayrılmaktadır. Algılanan yükün nesnel ve öznel bileşenleri arasında bir ayrım yapılmıştır (81). Bakım veren yükü ister objektif ister subjektif olsun, çok sayıda faktörden etkilenen çok boyutlu bir yapı olduğu unutulmamalıdır (82). Başka bir çalışmada da öznel talep yükü, öznel stres yükü ve nesnel yük olmak üzere yükün üç boyutundan söz edilmektedir (83):

Öznel talep yükü, bakım verenin hasta tarafından istenilen taleplerin aşırı veya mantıksız olarak algılama derecesini ölçmektedir. Örnek olarak “hastanızın sizi manipüle etme girişimleri”, “hastanız tarafından sizden faydalanıldığına dair duygular” sayılabilir.

Öznel stres yükü, algılanan duygusal gerginlik seviyesini içermektedir. Örnekler olarak “hastanızla olan ilişkinizdeki stres” ve “hayatınızdaki gerilim” sayılabilir.

Nesnel yük, bakım verme taleplerinin bakım verenin kendisine ve başkalarına ayıracağı zamanı ne ölçüde ihlal ettiğini içermektedir. Örnek olarak “kendinize zaman ayırma” ve “arkadaşlar ve diğer akrabalar için zaman” sayılabilir.

### **2.2.2. Epilepsi Hastalarında Bakım Verenlerde Yük**

Kronik bir hastalık olarak epilepsi, yalnızca etkilenen hastaları değil, aynı zamanda ebeveynleri, eşleri ve kardeşleri de dahil olmak üzere aile bakıcılarını da etkiler (84,85). Epilepsi hastalarının bakım verenleri, anksiyete, depresyon, yalnızlık, çaresizlik, korku, öfke ve ağır bakıcı yükü gibi birçok farklı sorun yaşamaktadırlar (86). Bununla birlikte, epilepsi hastalarının bakım verenlerinin ihtiyaçları ve sorunları ihmal edilmektedir.

Gutierrez-Angel tarafından yapılan çalışma, epilepsi hastalarının nöropsikolojik ve klinik semptomlarının bakıcıları üzerindeki etkilerini ele alan ilk çalışmalardan biriydi. Bu çalışmada ergen ve erişkin epilepsi hastalarının bakım verenlerinde hastanın cinsiyeti, yaşı, ilaç uyumu ve günlük bakım verme görevleri gibi faktörlerin bakım verenin yük düzeyine katkıda bulunduğu gösterilmiştir. Ayrıca, epilepsi hastalarındaki psikiyatrik komorbiditeler, bakım verenin yük düzeyini ve yaşam kalitesini etkiler ve en yüksek yük düzeyi puanları, agresif davranış sergileyen epilepsi hastalarının bakım verenlerinde gözlenir (87). Başka bir çalışmada AEİ sayısının, hastaların kötü nöropsikolojik performansının ve düşük bakım veren eğitim düzeyinin yüksek bakım yükü ile ilişkili olduğu gözlenmiştir (88). Bakım veren yükü nöbet tipinden de etkilenebilir. Örneğin; tüberosklerozlu epilepsi hastaları arasında, kısmi nöbetlere kıyasla hastalar jeneralize olduğunda bakıcılar daha yüksek düzeyde stres yaşarlar (88).

Olumlu aile özelliklerinin, bakım verenin ve hastanın yaşamlarını derinden etkileyebileceği iyi bilinmektedir. Bu nedenle bakım verenin yükünün hafifletilmesi ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi için hem hasta hem de aile bireylerini kapsayan çok boyutlu bir stres yönetimi yaklaşımı geliştirilmelidir. Bakıcının yükü, epilepsinin tıbbi ve psikososyal etkileri konusunda bakım veren kişiye ve aile birimine özel olarak hazırlanmış etkili eğitimle iyileştirilebilir (89).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Çalışmanın Şekli ve Etik Kurul İzni

Epilepsi hastalarının bakım verenlerinde uyku kalitesi, anksiyete, depresyon düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yaptığımız bu prospektif çalışma Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'unun 14/04/2022 tarihli 01 karar numarası ile gerçekleştirilmiştir (Ek-1).

#### 3.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evreni Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesi Nöroloji kliniğinde epilepsi tanısı ile takip edilen hastalardan oluşmaktadır. Örneklem ise, dahil olma kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 100 hastanın bakım verenlerinden oluşmaktadır. Bireylere çalışma hakkında bilgi verildi ve bilgilendirilmiş gönüllü olur formu okutuldu (Ek-2). Çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler imzaları alınarak çalışmaya dâhil edildi.

#### Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden

- 18 yaş ve üzeri olan
- Aile ferdi olan
- En az ilkokul mezunu olan
- Psikiyatrik bir hastalığı olmayan
- Türkçe anlayabilen ve konuşabilen
- En az bir yıldır hastaya bakım veren bireyler alınmıştır.

#### Çalışmadan Dışlanma Kriterleri:

- 18 yaşın altında olan
- Okuryazar olmayan
- Psikiyatrik bir hastalığı olan
- Mental retardasyonu olan
- Nörobilişsel bozukluğu olan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

### **3.3. Veri Toplama Araçları**

#### **3.3.1. Sosyodemografik Bilgi Formu**

Hastaya ve bakım veren bireye sorulmak üzere araştırmacı tarafından hazırlanmış iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde hastanın yaşı, cinsiyeti, hastalık süresi, nöbet tipi, son 3 ayda geçirdiği nöbet sayısı ve kullandığı antiepileptik ilaç sayısı yer almaktadır. İkinci bölümde ise bakım verenin yaşı, cinsiyeti, yakınlık derecesi ve öğrenim durumu yer almaktadır (Ek-3).

#### **3.3.2. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)**

Uyku kalitesini değerlendirmek için birden fazla ölçek vardır. Bunlar arasında klinik çalışmalarda en çok tercih edilenlerden biri Buysse ve ark. tarafından geliştirilen Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)'dir (90). Son bir aydaki uyku kalitesinin değerlendirildiği bu indeks, toplamda 24 soru içermektedir. 19'u kişilerin öz bildirim sorusudur. 5 soru kişinin eş veya oda arkadaşı tarafından cevaplanır. Gürültülü horlama, uykuda nefes alma ve nefes verme arasında uzun bekleme süreleri yaşanması, uykudan sıçrama veya bacaklarda seğirme, uyku sırasında şaşkınlık ve uyumsuzluk yaşama ve uyurken başka eşlik eden diğer huzursuzluklardan oluşan bu 5 soru klinik bilgi amaçlı kullanılır ve 34 puanlamaya dahil edilmez. Öz bildirim soruları uyku kalitesi ile alakalı maddeleri içerir. PUKİ puanlamasında öznel uyku kalitesi, gündüz işlev bozukluğu, alışılmış uyku etkinliği, uyku ilacı kullanımı, uyku bozukluğu, uyku latansı ve uyku süresini içeren 7 komponente bakılır. Komponent puanları tek veya birkaç madde puanının toplanması ile bulunur. Her madde 0-3 puanla hesaplanır. 0 puan çok iyi veya güçlük yoktan 3 puan çok kötü veya ciddi güçlüğü doğru her komponent yorumlanabilir. Öznel uyku kalitesi 1. komponenti oluşturur ve 6. soruya verilen cevaptan elde edilen puandır. Gündüz işlev bozukluğu 7. komponenti oluşturur ve 8 ile 9. soruların toplamından elde edilen puandır. Alışılmış uyku etkinliği 4. komponenti oluşturur ve 1,3 ve 4. sorulardan elde edilen puandır. Bir gecede uyku süresinin 100 ile çarpılıp yatakta geçen süreye bölünmesi ile elde edilen değere bağlı puanlanır. Uyku ilacı kullanımı 6. komponenti oluşturur ve 7. soruya verilen cevaptan elde edilen puandır. Uyku bozukluğu 5. komponenti oluşturur ve 5. sorunun a maddesi hariç b'den j'ye kadar olan tüm maddelerine verilen cevapların toplamından elde edilen puandır. Uyku latansı 2. komponenti oluşturur ve son bir ayda geceleri ortalama

uykuya dalma süresini dakika cinsinden sorgulayan 2. soru ile haftada hangi sıklıkta yarım saat içinde uykuya dalmama durumunu sorgulayan 5. sorunun a maddesinden elde edilen puanların toplamından oluşur. Uyku süresi 3. komponenti oluşturur ve 4. soruya verilen cevaptan elde edilen puandır. Bu 7 komponente ait puanlar da toplanarak 0-21 aralığında toplam PUKİ skoru elde edilir. 0 çok iyi uyku kalitesini 21 ise çok kötü uyku kalitesini ifade eder. 5 veya üzerindeki toplam PUKİ skorları, kötü uyku kalitesini gösterir. Bu skor düştükçe kişinin daha iyi uyku kalitesine sahip olduğu, skor yükseldikçe ise daha kötü uyku kalitesine sahip olduğu anlaşılır (90-92). Çalışmamızda uyku kalitesi, 1996 yılında Ağargün ve ark. tarafından Türkçe versiyonu yapılmış ve geçerli güvenilir olduğu gösterilmiş olan PUKİ ile değerlendirildi (91) (Ek-4).

### **3.3.3. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)**

Beck ve ark. tarafından geliştirilen bu öz değerlendirme ölçeği 21 sorudan oluşmaktadır (93). Bireyler her kategoriyi 0 (hiç yok) ile 3 (çok sık) arasında bir puan vererek anksiyete belirtilerinin şiddetini belirtir. Toplam puan 0 ile 63 arasındadır. Bu ölçekte toplam puanın yüksek olması anksiyetenin şiddetinin arttığını göstermektedir. 0-7 puan minimal, 8-15 puan hafif, 16-25 puan orta, 26-63 puan şiddetli anksiyete olduğunu göstermektedir. Bu ölçeğin ülkemizdeki geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1998 yılında Ulusoy, Şahin ve Erkman tarafından yapılmıştır (94) (Ek-5).

### **3.3.4. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)**

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck ve ark. tarafından 1961 yılında geliştirilmiş ve depresyonun şiddetini değerlendirmek aynı zamanda tedaviyle beraber gerçekleşecek değişimleri izleyebilmek amacıyla tasarlanmıştır. Depresyona ait davranış ve belirtiler cümleler ile tanımlanmaktadır. Söz konusu ölçek 21 madde içermektedir. Katılımcılar duygu durumlarını ifade eden maddeyi seçmekte ve seçilen bu maddelerin sonuçlarının toplam puanı değerlendirilmektedir. Ölçekten alınacak puanlar 0-63 arasında değişmektedir. Katılımcıların seçtikleri maddeye göre puanlarının 0-9 arasında bulunması minimal depresyon, 10-16 arasında bulunması hafif depresyon, 17-29 arasında bulunması orta depresyon, 30-63 arasında bulunması ise şiddetli depresyon olarak tanımlanmaktadır. Ölçeğin, Türkçe geçerlilik ve

güvenilirlik çalışması Hisli tarafından 1988 yılında yapılmış ve Cronbach alfa katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur (95) (Ek-6).

### **3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi**

Sürekli değişkenlerin normallik varsayımına uygunluğu Kolmogrov Smirnov Testi ile değerlendirildi. Sürekli veriler ortalama değer, standart sapma, ortanca değer, minimum ve maksimum; kategorik veriler ise sayı ve yüzde şeklinde verildi. Veriler normal dağılım göstermediği için ikili grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U Testi, ikiden fazla grup karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis Testi kullanıldı. Kruskal-Wallis testinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu durumda farkı yaratan grubu bulmak için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi yapıldı. Kategorik değişkenler için gruplar arasındaki istatistiksel farklılık Pearson Ki-Kare Testi veya Fisher's Exact Testi ile belirlendi. Değişkenler arasındaki ilişki Spearman Korelasyon Analizi ile incelenmiştir. Korelasyon katsayısı (r); 0,000-0,249 arası zayıf; 0,250-0,499 arası orta; 0,500-0,749 arası güçlü; 0,750-1,000 arası çok güçlü ilişki olarak değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde p değeri 0,05'ten daha küçük değerler önemli olarak kabul edildi ve SPSS 22 istatistiksel paket programından yararlandı.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Bakım Verilen Hastaların Özelliklerinin İncelenmesi

Çalışmaya 66 (%66,0) kadın ve 34 (%34) erkek olmak üzere toplam 100 epilepsi tanılı hasta alınmıştır. Hastaların yaşları 18-70 arasında değişmekte olup yaş ortalamaları  $35,2\pm 12,9$  yıl idi. Bakım verilen epilepsi hastalarına ait tanımlayıcı ve klinik özellikler Tablo 1’de yer almaktadır.

Hastaların klinik özellikleri değerlendirildiğinde; 88’inin (%88,0) jeneralize tipte nöbet geçirdiği, 74’ünün (%74,0) ise son 3 ayda nöbet geçirdiği saptandı. Hastalık süresi ortalaması  $14,0\pm 11,1$  yıl, son 3 ayda geçirilen nöbet sayısı ortalaması  $4,9\pm 6,5$  kez, kullanılan antiepileptik ilaç sayısı ortalaması  $1,7\pm 0,9$  olarak bulundu.

**Tablo 2.** Bakım verilen hastaların tanımlayıcı ve klinik özellikleri

Değişkenler		n (%)	
Cinsiyet	Kadın	66 (66,0)	
	Erkek	34 (34,0)	
Nöbet tipi	Jeneralize	88 (88,0)	
	Parsiyel	7 (7,0)	
	Jeneralize+Parsiyel	5 (5,0)	
Son 3 ayda nöbet durumu	Yok	26 (26,0)	
	Var	74 (74,0)	
Sürekli değişkenler		Ortalama $\pm$ SS	Ortanca (Min-Max)
Yaş (yıl)		$35,2\pm 12,9$	31,5 (18-70)
Hastalık süresi (yıl)		$14,0\pm 11,1$	11 (1-39)
Son 3 ayda geçirilen nöbet sayısı		$4,9\pm 6,5$	2 (0-25)
Kullanılan antiepileptik ilaç sayısı		$1,7\pm 0,9$	1 (1-4)

n: Sayı, SS:Standart Sapma

### 4.2. Bakım Verenlerin Özelliklerinin İncelenmesi

Çalışmamıza dahil edilen epilepsi hastalarının bakım verenlerine ait tanımlayıcı özellikler Tablo 2’de yer almaktadır.

Bakım verenlerin 70'i (%70,0) kadın, 30'u (%30,0) ise erkekti. Bakım verenlerin yaşları 18-71 yıl arasında değişmekte olup yaş ortalaması  $46,7 \pm 11,8$  yıl idi. Bakım verenlerin eğitim düzeyleri değerlendirildiğinde; 60'ının (%60,0) ilkokul, 16'sının (%16,0) ortaokul, 22'sinin (%22,0) lise, 2'sinin (%2,0) ise üniversite mezunu olduğu görüldü. Bakım verenlerin hastaya yakınlık durumunda; 50'sinin (%50,0) anne veya baba, 36'sının (%36,0) eşi, 5'inin (%5,0) kızı veya oğlu, 9'unun (%9,0) kardeşi olduğu görüldü.

**Tablo 3.** Bakım verenlerin tanımlayıcı özellikleri

Değişkenler		n (%)	
Cinsiyet	Kadın	70 (70,0)	
	Erkek	30 (30,0)	
Eğitim düzeyi	İlkokul	60 (60,0)	
	Ortaokul	16 (16,0)	
	Lise	22 (22,0)	
	Üniversite	2 (2,0)	
Yakınlık derecesi	Anne veya babası	50 (50,0)	
	Eşi	36 (36,0)	
	Kızı veya oğlu	5 (5,0)	
	Kardeşi	9 (9,0)	
<b>Sürekli değişkenler</b>		<b>Ortalama<math>\pm</math>SS</b>	<b>Ortanca (Min-Max)</b>
Yaş (yıl)		46,7 $\pm$ 11,8	48 (21-71)

n: Sayı, SS:Standart Sapma

#### 4.3. Bakım Verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ Puanlarının İncelenmesi

Epilepsi hastalarına bakım verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanlarının incelenmesi Tablo 3'de yer almaktadır.

Bakım verenlerin PUKİ'den minimum 2, maksimum 19 puan aldıkları ve PUKİ puan ortanca değerinin 11 olduğu saptandı. Bakım verenlerin 13'ünün (%13,0) uyku kalitesinin iyi, 87'sinin (%87,0) kötü olduğu saptandı.

Bakım verenlerin BAÖ'den minimum 8, maksimum 58 puan aldıkları ve BAÖ puanı ortanca değerinin 32,5 olduğu saptandı. Bakım verenlerin 12'sinin (%12,0) hafif, 32'sinin (%32,0) orta, 56'sının (%56,0) ise şiddetli anksiyetesi olduğu saptandı.

Bakım verenlerin BDÖ'den minimum 4, maksimum 57 puan aldıkları ve BDÖ puanı ortanca değerinin 26 olduğu saptandı. Bakım verenlerin 7'sinin (%7,0) depresyon düzeyinin minimal, 7'sinin (%7,0) hafif, 44'ünün (%44,0) orta, 42'sinin (%42,0) ise şiddetli olduğu saptandı.

**Tablo 4.** Bakım verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanlarının incelenmesi

<b>PUKİ</b>	<b>Ortanca (Min-Max)</b>
Toplam puan	11 (2-19)
Pittsburgh Uyku Kalitesi	<b>n (%)</b>
Uyku Kalitesi İyi (<5 puan)	13 (13,0)
Uyku Kalitesi Kötü (≥5 puan)	87 (87,0)
<b>BAÖ</b>	<b>Ortanca (Min-Max)</b>
Toplam puan	32,5 (8-58)
BAÖ Puan Dağılımı	<b>n (%)</b>
Hafif (8-15 puan)	12 (12,0)
Orta (16-25 puan)	32 (32,0)
Şiddetli (26-63 puan)	56 (56,0)
<b>BDÖ</b>	<b>Ortanca (Min-Max)</b>
BDÖ Toplam Puan	26 (4-57)
BDÖ Puan Dağılımı	<b>n (%)</b>
Minimal (0-9 puan)	7 (7,0)
Hafif (10-16 puan)	7 (7,0)
Orta (17-29 puan)	44 (44,0)
Şiddetli (30-63 puan)	42 (42,0)

n: Sayı, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, BAÖ:Beck Anksiyete Ölçeği, BDÖ:Beck Depresyon Ölçeği

#### 4.4. Bakım Verenlerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre PUKİ, BAÖ ve BDÖ Puanlarının İncelenmesi

Epilepsi hastalarına bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerine göre PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanlarının karşılaştırılması Tablo 4’de yer almaktadır.

Bakım verenlerin eğitim düzeyine göre PUKİ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı ( $p=0,002$ ). Farklılığa hangi grubun neden olduğunu gösteren bonferroni testine göre; ilkokul ve ortaokul mezunlarının PUKİ puanları lise ve üzeri okul mezunu olanlara kıyasla yüksek bulundu.

Bakım verenlerin bakım verilen hastaya yakınlık durumuna göre PUKİ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı ( $p=0,004$ ). Farklılığa hangi grubun neden olduğunu gösteren bonferroni testine göre; yakınlığı anne veya baba olanların puanları yakınlığı kızı veya oğlu olanlara kıyasla yüksek bulundu.

**Tablo 5.** Bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerine göre PUKİ puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler		PUKİ Ortanca (Min-Max)	p
Cinsiyet	Kadın	12 (2-17)	0,072*
	Erkek	9,5 (2-19)	
Eğitim düzeyi	İlkokul	13 (2-19)	0,002**
	Ortaokul	11 (2-17)	
	Lise ve üzeri	5 (2-17)	
Yakınlık derecesi	Anne veya babası	13 (5-19)	0,004**
	Eşi	10,5 (2-16)	
	Kızı veya oğlu	5 (2-14)	
	Kardeşi	9 (2-17)	

n: Sayı, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, \*Mann-Whitney U Test, \*\*Kruskal Wallis H Testi

Epilepsi hastalarına bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerine göre BAÖ puanlarının karşılaştırılması Tablo 5’de yer almaktadır.

Bakım verenlerin cinsiyete göre BAÖ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı ( $p=0,018$ ). Kadınların BAÖ puanları erkeklere kıyasla yüksek bulundu.

Bakım verenlerin eğitim düzeyine göre BAÖ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı (p=0,001). Farklılığa hangi grubun neden olduğunu gösteren bonferroni testine göre; ilkokul mezunlarının BAÖ puanları ortaokul ve lise ve üzeri okul mezunu olanlara kıyasla yüksek bulundu.

Bakım verenlerin bakım verilen hastaya yakınlık durumuna göre BAÖ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı (p=0,003). Farklılığa hangi grubun neden olduğunu gösteren bonferroni testine göre; yakınlığı anne veya baba olanların puanları yakınlığı eşi ve kızı veya oğlu olanlara kıyasla yüksek bulundu.

**Tablo 6.** Bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerine göre BAÖ puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler		BAÖ Ortanca (Min-Max)	p
Cinsiyet	Kadın	36 (8-58)	<b>0,018*</b>
	Erkek	22 (8-55)	
Eğitim düzeyi	İlkokul	36 (8-58)	<b>0,001**</b>
	Ortaokul	22 (8-52)	
	Lise ve üzeri	22 (9-46)	
Yakınlık derecesi	Anne veya babası	38 (16-57)	<b>0,003**</b>
	Eşi	23,5 (9-58)	
	Kızı veya oğlu	17 (8-36)	
	Kardeşi	30 (8-46)	

n: Sayı, BAÖ:Beck Anksiyete Ölçeği, \*Mann-Whitney U Test, \*\*Kruskal Wallis H Testi

Epilepsi hastalarına bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerine göre BDÖ puanlarının karşılaştırılması Tablo 6'da yer almaktadır.

Bakım verenlerin cinsiyete göre BDÖ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı (p=0,049). Kadınların BDÖ puanları erkeklere kıyasla yüksek bulundu.

Bakım verenlerin eğitim düzeyine göre BDÖ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı (p=0,001). Farklılığa hangi grubun neden olduğunu gösteren bonferroni testine göre; ilkokul mezunlarının BDÖ puanları lise ve üzeri okul mezunu olanlara kıyasla yüksek bulundu.

Bakım verenlerin bakım verilen hastaya yakınlık durumuna göre BDÖ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı ( $p=0,004$ ). Farklılığa hangi grubun neden olduğunu gösteren bonferroni testine göre; yakınlığı anne veya baba olanların puanları yakınlığı kızı veya oğlu olanlara kıyasla yüksek bulundu.

**Tablo 7.** Bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerine göre BDÖ puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler		BDÖ Ortanca (Min-Max)	p
Cinsiyet	Kadın	28 (9-56)	<b>0,049*</b>
	Erkek	22 (4-57)	
Eğitim düzeyi	İlkokul	32,5 (9-57)	<b>0,001**</b>
	Ortaokul	24 (7-49)	
	Lise ve üzeri	19,5 (4-50)	
Yakınlık derecesi	Anne veya babası	34 (12-57)	<b>0,004**</b>
	Eşi	24 (4-55)	
	Kızı veya oğlu	21 (9-26)	
	Kardeşi	28 (7-50)	

n: Sayı, BDÖ:Beck Anksiyete Ölçeği, \*Mann-Whitney U Testi, \*\*Kruskal Wallis H Testi

#### 4.5. Bakım Verilen Hastaların Özelliklerine Göre PUKİ, BAÖ ve BDÖ Puanlarının İncelenmesi

Hastaların tanımlayıcı ve klinik özelliklerine göre bakım verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanlarının karşılaştırılması Tablo 7’de yer almaktadır.

Hastaların nöbet tipine göre bakım verenlerin PUKİ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı ( $p=0,005$ ). Farklılığa hangi grubun neden olduğunu gösteren bonferroni testine göre; jeneralize ve jeneralize+parsiyel tipte nöbeti olan hastaların bakım verenlerinin PUKİ puanları parsiyel tipte nöbeti olan hastaların bakım verenlerine kıyasla yüksek bulundu.

Hastaların nöbet tipine göre bakım verenlerin BAÖ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı ( $p=0,014$ ). Farklılığa hangi grubun neden olduğunu gösteren bonferroni testine göre; jeneralize ve jeneralize+parsiyel tipte nöbeti olan

hastaların bakım verenlerin BAÖ puanları parsiyel tipte nöbeti olan hastaların bakım verenlerine kıyasla yüksek bulundu.

Hastaların nöbet tipine göre bakım verenlerin BDÖ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı ( $p=0,010$ ). Farklılığa hangi grubun neden olduğunu gösteren bonferroni testine göre; jeneralize ve jeneralize+parsiyel tipte nöbeti olan hastaların bakım verenlerin BDÖ puanları parsiyel tipte nöbeti olan hastaların bakım verenlerine kıyasla yüksek bulundu.

Hastaların son 3 ayda nöbet geçirme durumuna göre bakım verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptandı (sırasıyla;  $p<0,001$ ,  $p<0,001$ ,  $p<0,001$ ). Son 3 ayda nöbet geçiren hastaların bakım verenlerinin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanları nöbet geçirmeyen hastaların bakım verenlerin puanlarına kıyasla daha yüksek bulundu.

**Tablo 8.** Bakım verilen hastaların tanımlayıcı ve klinik özelliklerine göre PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler		PUKİ Ortanca (Min-Max)	BAÖ Ortanca (Min-Max)	BDÖ Ortanca (Min-Max)
Cinsiyet	Kadın	11 (2-19)	35 (9-57)	26 (4-57)
	Erkek	9 (2-17)	30 (8-58)	28 (7-56)
	<b>p*</b>	0,866	0,410	0,193
Nöbet tipi	Jeneralize	11,5 (2-19)	35,5 (8-58)	26,5 (4-57)
	Parsiyel	4 (4-7)	21 (10-29)	17 (12-26)
	Jeneralize+Parsiyel	11 (9-17)	39 (23-46)	42 (25-50)
	<b>p**</b>	<b>0,005</b>	<b>0,014</b>	<b>0,010</b>
Son 3 ayda nöbet durumu	Yok	4,5 (2-11)	16 (8-26)	12,5 (4-27)
	Var	13 (7-19)	38 (22-58)	34 (17-57)
	<b>p*</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>

n: Sayı, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, BAÖ:Beck Anksiyete Ölçeği, BDÖ:Beck Depresyon Ölçeği

#### 4.6. Bakım Verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Epilepsi hastalarına bakım verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi Tablo 8’de yer almaktadır.

Bakım verenlerin PUKİ puanı ile BAÖ toplam puanı arasında güçlü düzeyde pozitif korelasyon olduğu saptandı ( $p<0,001$ ;  $r=0,908$ ).

Bakım verenlerin PUKİ puanı ile BDÖ toplam puanı arasında güçlü düzeyde pozitif korelasyon olduğu saptandı ( $p<0,001$ ;  $r=0,889$ ).

Bakım verenlerin BAÖ puanı ile BDÖ toplam puanı arasında güçlü düzeyde pozitif korelasyon olduğu saptandı ( $p<0,001$ ;  $r=0,959$ ).

**Tablo 9.** Bakım verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Değişkenler	PUKİ Toplam		BAÖ Toplam		BDÖ Toplam	
	r	p*	r	p*	r	p*
PUKİ Toplam	1,000	.	<b>0,908</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,889</b>	<b>&lt;0,001</b>
BAÖ Toplam	<b>0,908</b>	<b>&lt;0,001</b>	1,000	.	<b>0,959</b>	<b>&lt;0,001</b>
BDÖ Toplam	<b>0,889</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,959</b>	<b>&lt;0,001</b>	1,000	.

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, BAÖ:Beck Anksiyete Ölçeği, BDÖ:Beck Depresyon Ölçeği, r: Spearman korelasyon katsayısı, \*Spearman korelasyon analizi

#### 4.7. Bakım Verilen Hastaların Bazı Özellikleri ile PUKİ, BAÖ ve BDÖ Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Hastaların bazı özellikleri ile bakım verenlerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi Tablo 9'da yer almaktadır.

Hastaların hastalık süresi ile PUKİ, BAÖ ve BDÖ toplam puanı arasında güçlü düzeyde pozitif korelasyon olduğu saptandı (sırasıyla;  $p<0,001$ ,  $r=0,729$ ;  $p<0,001$ ;  $r=0,734$ ;  $p<0,001$ ;  $r=0,772$ ).

Hastaların son 3 aydaki nöbet sayısı ile PUKİ, BAÖ ve BDÖ toplam puanı arasında güçlü düzeyde pozitif korelasyon olduğu saptandı (sırasıyla;  $p<0,001$ ,  $r=0,890$ ;  $p<0,001$ ;  $r=0,893$ ;  $p<0,001$ ;  $r=0,867$ ).

Hastaların kullandıkları antiepileptik ilaç sayısı ile PUKİ, BAÖ ve BDÖ toplam puanı arasında güçlü düzeyde pozitif korelasyon olduğu saptandı (sırasıyla;  $p<0,001$ ,  $r=0,632$ ;  $p<0,001$ ;  $r=0,710$ ;  $p<0,001$ ;  $r=0,686$ ).

**Tablo 10.** Bakım verilen hastaların bazı özellikleri ile PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Değişkenler	PUKİ Toplam		BAÖ Toplam		BDÖ Toplam	
	r	p*	r	p*	r	p*
Hastalık süresi	<b>0,729</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,734</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,772</b>	<b>&lt;0,001</b>
Son 3 aydaki nöbet sayısı	<b>0,890</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,893</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,867</b>	<b>&lt;0,001</b>
Antiepileptik ilaç sayısı	<b>0,632</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,710</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,686</b>	<b>&lt;0,001</b>

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, BAÖ:Beck Anksiyete Ölçeği, BDÖ:Beck Depresyon Ölçeği, r: Spearman korelasyon katsayısı, \*Spearman korelasyon analizi

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışma, epilepsi olan hastalara bakım verenlerin uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon düzeylerinin ve birbirleriyle ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen bakım veren bireylerin %70,0'ini kadınlar oluşturmaktadır. Çalışma kapsamına alınan bakım verenlerin %50'si epilepsili bireylerin anne ve babasıydı. Sosyokültürel açıdan çeşitlilikler olsa da ülkemizde toplum yapısının kültürel geleneklerine göre iş hayatına kadınların daha az katılmış olması ve kadınların ev işlerinde üstlendikleri rolden dolayı bakım işinde kadınlar daha fazla görev almaktadır (96). Ülkemizde Sedef'in yaptığı çalışmada da epilepsi hastalarında kadın bakım veren sayısının daha yüksek olduğu (%58) bulunmuştur (97). Yaptığımız literatür taramasında ülkeler arasında fark olmaksızın hasta bakımında kadınların rol almasının daha yaygın olduğu ve bakım vermenin bütün toplumlarda sadece kadınların üstlenmesi gereken bir rol, iş ya da görev gibi algılandığı vurgulanmaktadır (98-101).

Çalışmamızda bakım veren bireylerin yaş ortalamalarının  $46,7\pm 11,8$  olduğu bulunmuş ve en yüksek bakım veren yaşının 71 olduğu belirlenmiştir. Sedef'in yaptığı çalışmada da bakım veren yaş ortalaması  $43,70\pm 13,81$  yıl olarak bulunmuştur (97). Başka kronik hastalık üzerinde yapılan bir çalışmada bakım verenlerin yaş ortalaması  $58,52\pm 13,29$  ve bir başka çalışmada ise  $39,39\pm 9,06$  olarak bulunmuştur (102,103). Literatür incelendiğinde; kronik hastalıklarda genellikle bakım verenlerin 40 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir (104-106). Yaş ortalamaları arasında farklıklar bulunsa da, sağlık alanındaki gelişmeler sonucu insan ömrünün uzaması ve insanların daha uzun yaşam sürdürebilmeleri nedeniyle ilerleyen yaşta olsa kişilerin bakım verme ve eş rolünü üstlenmeye çalıştıklarını göstermektedir.

Çalışmamızda bakım veren bireylerin 60'ının (%60,0) ilkökul, 16'sının (%16,0) ortaokul, 22'sinin (%22,0) lise, 2'sinin (%2,0) ise üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Sedef'in yaptığı çalışmada da bakım veren bireylerin %63,9'u düşük eğitim seviyesine sahipti (97). Aile içinde bakıma bir birey olması durumunda kimin hastaya bakım vereceği bir sorun teşkil etmektedir. Aile üyeleri tarafından genellikle

bir işte çalışmayan, zaman problemi olmayan kadınların tercih edilerek onlara bu görevin verildiği görülmektedir.

Yaptığımız literatür taramasında; yetişkin epilepsili hastalara bakım verenlerin uyku kalitesi, aksiyete ve depresyon durumlarının araştırıldığı çalışma sayısının kısıtlı olduğu, bu konuda yapılan çalışmaların daha çok çocuk epilepsi hastaları ve bakım verenlerinde gerçekleştirildiği görülmektedir.

Çalışmamızda epilepsili hastalara bakım verenlerin toplam PUKİ ortanca puanının 11 olduğu, 13'ünün (%13,0) uyku kalitesinin iyi, 87'sinin (%87,0) ise kötü olduğu belirlenmiştir. Zhang ve ark.'nın epilepsili çocukların ebeveynlerinde uyku kalitesi, depresyon ve anksiyete durumlarını araştırdığı çalışmada epilepsili çocukların bakım verenlerinin %49'unda düşük uyku kalitesi olduğu belirlenmiştir (107). Liu ve ark.'nın epilepsili çocukların ebeveynlerinde uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon durumlarını araştırdığı çalışmada ebeveynlerin PUKİ toplam puanı 6,41 olarak saptanmış, %37,6'sında uyku bozukluğu olduğu belirlenmiştir (108). Ülkemizde Hamamcı ve ark. epilepsili yetişkin bireylerin eşlerinde uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon düzeylerini araştırmışlardır. PUKİ toplam skoru sağlıklı gönüllülerin skorlarına göre anlamlı olarak yüksek saptanmış, %70'inde uyku kalitesinin kötü olduğu bulunmuştur (109).

Çalışmamızda PUKİ puanlarına göre bakım veren bireylerin eğitim düzeyinin uyku kalitesine etkisinin olduğu, ilkokul ve ortaokul mezunu bireyin uyku kalitesinin lise ve üzeri okul mezunu olanlardan anlamlı düzeyde kötü olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda PUKİ puanlarına göre bakım veren bireylerin yakınlık derecesinin uyku kalitesine etkisinin olduğu, anne veya baba olan bireyin uyku kalitesinin kızı, oğlu veya kardeşi olanlardan anlamlı düzeyde kötü olduğu bulunmuştur. Literatürde epilepsili hastaya bakım veren bireyin eğitim durumu ve yakınlık derecesi ile uyku kalitesini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Başka kronik hastalıklara sahip bireylerin bakım verenlerinde uyku kalitesini PUKİ ölçeği ile araştıran, eğitim düzeyi ve yakınlık derecesi ile PUKİ skorları arasında ilişki bulmayan çalışmalar olduğu görülmektedir (110-112).

Çalışmalar, nöbetlerin sıklığı, şiddeti ve öngörülemesliğinin aileler üzerindeki epilepsi yükünü arttırdığını ileri sürmektedir (113). Çalışmamızda hastalık süresi, son

3 aydaki nöbet sayısı ve kullanılan antiepileptik ilaç sayısı arttıkça bakım verenlerin PUKİ puanlarının arttığı belirlenmiştir.

Çalışmamızda epilepsili hastalara bakım verenlerin toplam BAÖ ortanca puanının 32,5 olduğu, 12'sinin (%12,0) hafif, 32'sinin (%32,0) orta, 56'sının (%56,0) ise şiddetli anksiyetesi olduğu belirlenmiştir. Bakım verme, bakım verenin psikolojik sağlığını ve iyilik düzeyini olumsuz etkileyerek anksiyete düzeyinde artışa sebep olduğu düşünülmektedir. Zhang ve ark.'nın epilepsili çocukların ebeveynlerinde uyku kalitesi, depresyon ve anksiyete durumlarını araştırdığı çalışmada epilepsili çocukların bakım verenlerinin %41,9'unda anksiyete olduğu belirlenmiştir (107). Ülkemizde Hamamcı ve ark. epilepsili yetişkin bireylerin eşlerinde uyku kalitesini, anksiyete ve depresyon düzeylerini araştırdıkları çalışmada; son 1 yıl içinde uykuda en az 1 nöbet öyküsü olan hastaların eşlerinin BAÖ puanı sağlıklı gönüllülere kıyasla anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (109). Lv ve ark.'nın epilepsili çocukların ebeveynlerinde anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesini araştırdığı çalışmada; epilepsili çocukların ebeveynlerinin sağlıklı gönüllülere kıyasla daha yüksek anksiyete düzeylerine sahip olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak; epilepsinin ebeveynlerin yaşam kalitesi ve psikolojik sağlığı üzerinde ciddi bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (114).

Çalışmamızda BAÖ puanlarına göre bakım veren bireylerin cinsiyetin, eğitim düzeyinin ve hastaya yakınlık derecesinin anksiyete üzerine etkisinin olduğu saptanmıştır. Kadınların, ilkokul mezunlarının ve anne veya baba olanların anksiyete düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kadınların anksiyete düzeylerinin daha yüksek çıkmasının nedeni, kadınların duygusal yükünün, ailevi sorumluluklarının daha fazla olması ve bakım verme rolüne daha fazla bağlanmalarıyla ilişkili olabilir. Düşük eğitim düzeyi hastalıkla ilgili bilgi düzeyinin düşük olmasına neden olmakta ve bakım veren kişilerin bakım becerisini olumsuz etkilemekte, anksiyete ve depresyon düzeylerinin yüksek olmasına sebep olmaktadır. Eğitim düzeyinin yükselmesi, bireylerin bilgiyi anlamlandırma, bilgiye ulaşabilme ve bilgiyi uygulama yönünden daha etkili oldukları ve bakımın daha bilinçli bir şekilde yürütülmesini sağlayabilir.

Çalışmamızda hastalık süresi, son 3 aydaki nöbet sayısı ve kullanılan antiepileptik ilaç sayısı arttıkça bakım verenlerin BAÖ puanlarının arttığı belirlenmiştir. Zhang ve ark.'nın epilepsili çocukların ebeveynlerinde yapmış olduğu

çalışmada ebeveynin kaygı derecesi çocuğun nöbetlerinin sıklığı ve süresi ile ilişkili bulunmuştur (115). Çalışmamızda bakım veren bireylerin, nöbetlerin ani ve tekrarlayıcı doğası nedeniyle kaygılarının artmış olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda epilepsili hastalara bakım verenlerin toplam BDÖ ortanca puanının 26 olduğu, 7'sinin (%7,0) depresyon düzeyinin minimal, 7'sinin (%7,0) hafif, 44'ünün (%44,0) orta, 42'sinin (%42,0) ise şiddetli olduğu belirlenmiştir. Zhang ve ark.'nın epilepsili çocukların ebeveynlerinde uyku kalitesi, depresyon ve anksiyete durumlarını araştırdığı çalışmada epilepsili çocukların bakım verenlerinin %65,6'sında depresyon olduğu belirlenmiştir (107). Çin'de yakın zamanda yapılan bir çalışmada, epilepsili çocuğu olan 234 ebeveynin ve sağlıklı çocuğu olan 230 ebeveynin uyku kalitesi, anksiyetesi ve depresyonu değerlendirilmiştir. Epilepsili çocukların ebeveynlerinin %23,5'inde depresif belirtiler görülmüştür. Anksiyete ve depresyon belirtileri sağlıklı çocukların ebeveynlerine kıyasla daha şiddetli ve uyku kalitesi daha kötü saptanmıştır (116). Reilly ve ark. 2018 yılında epilepsili çocukların ebeveynlerinde depresyon semptomlarının yaygınlığını araştırmışlardır. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında ebeveynlerin depresyon riski altında olma olasılıklarının daha yüksek olduğu, depresyon yaygınlığı annede %55 ve babada %35 olarak bulunmuştur (117).

Çalışmamızda BAÖ puanlarına göre bakım veren bireylerin cinsiyetin, eğitim düzeyinin ve hastaya yakınlık derecesinin depresyon üzerine etkisinin olduğu saptanmıştır. Kadınların, ilkokul mezunlarının ve anne veya baba olanların depresyon düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Toplumun kadınlara yüklediği farklı sorumlulukları yerine getirme çabası (eş, çocuk, ev işleri sorumluluğu ya da eğer herhangi bir işte çalışıyorsa iş stresi), kendine yeterince vakit ayıramaması, bakım yükünü paylaşamaması gibi durumlar kadınlarda depresyon puan ortalamalarının erkeklere göre daha yüksek olabileceği sonucuna varılabilir. Bakım verenlerin eğitim düzeylerinin düşük olması bakım verdikleri hastaların yaşadıkları sorunların üstesinden gelmede daha fazla sıkıntı ile karşılaşabilme ve bu sıkıntılarla baş edememe sonucunda depresif belirtiler gösterme eğiliminde olabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda hastalık süresi, son 3 aydaki nöbet sayısı ve kullanılan antiepileptik ilaç sayısı arttıkça bakım verenlerin BDÖ puanlarının arttığı

belirlenmiştir. Zhang ve ark.'nın çalışmasında depresyon derecesi çocuğun nöbetlerinin sıklığı ve süresi ile ilişkili bulunmuştur (115). Önder ve ark.'nın 2021 yılında epilepsili yetişkin bireylerin eşlerinde anksiyete ve depresyon düzeylerini araştırdıkları çalışmada; son 1 yıl içinde uykuda en az 1 nöbet öyküsü olan hasta eşlerinin BDÖ puanları son 1 yıl içinde uykuda nöbet öyküsü olmayan hasta eşlerine kıyasla anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (118). Çalışmamızda bakım veren bireylerin, hastasının sürekli nöbet geçirme korkusu nedeniyle kaygısının artması ve buna bağlı olarak depresyon riskinin de artabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda hastaların nöbet tipine göre bakım veren bireylerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanlarının etkilendiği saptanmıştır. Jeneralize ve jeneralize+parsiyel tipte nöbeti olan hastaların bakım verenlerinin uyku kalitesinin daha kötü olduğu, anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hastaların son 3 ayda nöbet geçirme durumuna göre bakım veren bireylerin PUKİ, BAÖ ve BDÖ puanlarının etkilendiği saptanmıştır. Son 3 ayda nöbet geçiren hastaların bakım verenlerinin uyku kalitesinin daha kötü olduğu, anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda bakım veren bireylerin, yalnızca hastasının bozulan uyku düzenlerinin bir sonucu olarak değil, aynı zamanda hastasının geceleri tekrar nöbet geçirme korkusu ve kaygısı nedeniyle de kötü uyuduklarını, anksiyete ve depresyon risklerinin daha yüksek olduğunu düşünmekteyiz.

Son zamanlarda kronik hastalığı olan hastalara bakım verenlerin maruz kaldığı psikolojik yükün giderek artması ilgi çekmektedir. Sosyal izolasyon ve bunun yaşam kalitesini ve ruhsal durumlar üzerindeki etkisi, hastaların kendilerinde olduğu kadar epileptik hastaların bakım verenlerinde de görülebilir. Çalışmamızda öncelikli hedefimiz epilepsi hastalarının bakım verenlerinde uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon durumlarını değerlendirmektir. Elde ettiğimiz bulgular sonucunda bakım veren bireylerde uyku kalitesinin azaldığını, anksiyete ve depresyon risklerinin arttığını saptadık. İkinci amacımız uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon durumlarının birbirleriyle olan ilişkisini değerlendirmektir. Bakım verenlerin uyku kalitesi ile anksiyete arasında, uyku kalitesi ile depresyon arasında, anksiyete ile depresyon arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki saptadık. Literatür taramalarında depresyon ve anksiyetenin çok sık birlikte görüldüğü vurgulanmaktadır (119,120). Uyku kalitesinin kötüleşmesi/uyku bozukluğu psikiyatrik hastalıklar ile ilişkilendirilmektedir (121).

Hastalarının nöbet geçirme kaygısı ile yetersiz veya dinlendirici olmayan uykunun yanı sıra uykuya dalmada güçlük, sık sık gece ve sabah erken uyanma, toplam uykuda azalma durumları depresif durumların ortaya çıkmasına sebep olabilir.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yetişkin epilepsili hastaların bakım verenlerinde yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Öte yandan uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon durumlarının birlikte ele alınarak incelendiği mevcut bir çalışmaya rastlanmamış olması bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde etkili olmuştur. Bu üç değişkenin birbirleriyle olan ilişkisini inceleyen ilk çalışma olması yönünden değerli olup literatüre katkı sağlayacağı düşüncesindeyiz.

Çalışmamızda bakım veren bireylerin uyku kalitesi, depresyon ve anksiyete düzeyi anlamlı derecede ilgili faktörlerle ilişkili bulunmuş olup aynı zamanda uyku kalitesi ile anksiyete arasında, uyku kalitesi ile depresyon arasında, anksiyete ile depresyon arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki tespit edildi.

Bakım veren yükü, bakım vermenin bir sonucu olarak bakım verende fiziksel, sosyal, duygusal veya ekonomik yönlerden oluşan birçok boyutu olan bir kavramdır. Ailede, sürekli bakım gereksinimi olan bireyin varlığı, özellikle bakım alan bireyin aile içindeki rolüne ve fonksiyonlarına bağlı olarak önemli sorunlar yaratabilmektedir. Epilepsi hastalarına bakım verenlere ait uyku kalitesi, anksiyete ve depresyonu etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik yapılan araştırma sonuçlarının sağlık profesyonelleri tarafından değerlendirilerek ailelere ihtiyaç duydukları gereksinimleri dâhilinde destek sağlanması, epilepsi hastalarına bakım veren aile üyelerinin bakım deneyimlerinin geniş kapsamlı nitel araştırmalarla değerlendirilmesini önermekteyiz.



## 7. KAYNAKLAR

1. Bazil CW, Morrel MJ, Pedley TA. Epilepsy. Rowland LP, ed. Merrit's Neurology. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2005: 990-1014.
2. International League Against Epilepsy. Guidelines for epidemiologic studies on epilepsy. Epilepsia, 1993;34(4):592-6.
3. Stephen LH. Nöbetler ve epilepsi. Harrison Nöroloji. Bölüm 14; 2008.
4. Lowenstein DH. Seizures and epilepsy. Harrison's Neurology in clinical medicine Ed: Stephen LH. 16 th edition, 2006;(14)187-212.
5. Ogul E. Epilepsi. Temel ve Klinik Noroloji Bursa: Uludag Universitesi Basimevi, 2002;131-158.
6. Sharma S, Anand A, Garg D, Batra S, Mukherjee SB, Patra B, et al. Use of the International League Against Epilepsy (ILAE) 1989, 2010, and 2017

Classification of Epilepsy in children in a low-resource setting: A hospital-based cross-sectional study. *Epilepsia Open*, 2020;5(3):397-405.

7. Fisher RS, Boas WVE, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, et al. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia*, 2005;46(4):470-472.
8. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE, et al. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*, 2014;55(4):475-482.
9. Singh A, Trevick S. The Epidemiology of Global Epilepsy. *Neurologic Clinics*, 2016;34:837-47.
10. Duncan JS, Sander JW, Sisodiya SM, Walker MC. Adult epilepsy. *Lancet*, 2006;367:1087-100.
11. Koponen A, Seppälä U, Eriksson K, Nieminen P, Uutela A, Sillanpää M, et al. Social Functioning and Psychological Well-Being of 347 Young Adults with Epilepsy Only-Population-Based, Controlled Study from Finland. *Epilepsia*, 2007;48(5):907-12.
12. Görgülü Ü, Fesci H. Epilepsi ile yaşam: Epilepsinin psikososyal etkileri. *Göztepe tıp Derg*, 2011;26(1):27-32.
13. Oto R, Apak İ, Arslan S, Yavavli A, Altındağ A, Karaca EE. Epilepsinin Psikososyal Etkileri. *Klin Psikiyatr Derg J Clin Psychiatry*, 2004;7(4):210-4.
14. Pearl PL. Overview of Seizures and Epilepsy in Children [Internet]. Sixth Edit. Swaiman KF, Ashwal S, Ferriero DM, editors. *Swaiman's Pediatric Neurology: Principles and Practice: Sixth Edition*. China: Elsevier Inc.; 2017:497-500.
15. Temkin O. The Falling Sickness. In: *A History of Epilepsy from the Greeks to the Beginnings of Modern Neurology*. 2nd ed. Baltimore: The Johns Hopkins Press; 1971.
16. Eadie M, Bladin P. A disease once sacred: A history of the medical understanding of epilepsy. *Brain*, 2002;125(2):441-442.
17. Guerreiro CAM. Epilepsy: Is there hope? *Indian J Med Res*. 2016;144(5):657-60.
18. Stafstrom CE, Carmant L. Seizures and Epilepsy: An Overview for Neuroscientists. *Cold Spring Harb Perspect Med*, 2015;5(6):a022426.

19. Scharfman HE. The Neurobiology of Epilepsy. *Curr Neurol Neurosci Rep*, 2007;7(4):348-54.
20. Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, Buchhalter J, Cross JH, Van Emde Boas W, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: Report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005–2009. *Epilepsia*, 2010;51(4):676-85.
21. Beghi E. The Epidemiology of Epilepsy. *Neuroepidemiology*, 2020;54:185-191.
22. Sönmez Y. Epilepsi hastalarında eser element düzeyi, tiyol-disülfid dengesi, hücre içi okside ve redükte glutatyon düzeylerinin değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi) T.C. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2019.
23. Tekeli H, Yaşar H, Kendirli MT, Şenol MG, Özdağ F, Saraçoğlu M. Genç Türk erkeklerinde epilepsi prevalansı. *Epilepsi*, 2012;18:1-6.
24. Aydın A, Ergor A, Ergor G, Dirik E. The prevalence of epilepsy amongst school children in Izmir, Turkey. *Seizure*, 2002;11:392-396.
25. Mikati MA, Tchapyjnikov D. Seizures in Childhood. In: Kliegman RM, ST Geme J, editors. *Nelson textbook of pediatrics*. 21st ed. Canada: Elsevier; 2020:3086–121.
26. Goldberg EM, Coulter DA. Mechanisms of epileptogenesis: a convergence on neural circuit dysfunction. *Nat Rev Neurosci*, 2013;14(5):337-49.
27. Pitkänen A, Lukasiuk K, Dudek FE, Staley KJ. Epileptogenesis. *Cold Spring Harb Perspect Med*, 2015;5(10):a022822.
28. Ben-Ari Y, Dudek FE. Primary and Secondary Mechanisms of Epileptogenesis in the Temporal Lobe: There Is a Before and an After. *Epilepsy Curr*, 2010;10(5):118-25.
29. Buckmaster PS, Dudek FE. Neuron loss, granule cell axon reorganization, and functional changes in the dentate gyrus of epileptic kainate-treated rats. *J Comp Neurol*, 1997;385(3):385-404.
30. Dudek FE, Sutula TP. Epileptogenesis in the dentate gyrus: a critical perspective. *Prog Brain Res*, 2007;163:755-73.
31. Smith BN, Dudek FE. Short- and Long-Term Changes in CA1 Network Excitability After Kainate Treatment in Rats. *J Neurophysiol*, 2001;85(1):1-9.

32. DeLorenzo RJ, Sun DA, Deshpande LS. Cellular mechanisms underlying acquired epilepsy: The calcium hypothesis of the induction and maintenance of epilepsy. *Pharmacol Ther*, 2005;105(3):229.
33. Pitkänen A, Kharatishvili I, Karhunen H, Lukasiuk K, Immonen R, Nairismägi J, et al. Epileptogenesis in experimental models. *Epilepsia*, 2007;48:13-20.
34. Sarmast ST, Abdullahi AM, Jahan N. "Current Classification of Seizures and Epilepsies: Scope, Limitations and Recommendations for Future Action," *Cureus*; 2020.
35. Angel Calleja M, Navarro A, Serratos JM, Toledo M, Villanueva V, Subias Labazuy S, et al. "Determination of the economically justifiable price of cenobamate in the treatment of focal-onset seizures in adult patients with drug-resistant epilepsy in Spain." *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 2022:1127-1136.
36. Acevedo SF, Arzimanoglou C. "ILAE Official Report: A practical clinical definition of epilepsy," *Epilepsia*, 2014;55(4):475–482.
37. Krumholz A, Wiebe S, Gronseth GS, Gloss DS, Sanchez AM, Kabir AA, et al. Evidence-based guideline: management of an unprovoked first seizure in adults: report of the guideline development subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society: evidence-based guideline. *Epilepsy currents*, 2015;15(3):144-152.
38. Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, Connolly MB, French J, Guilhoto L, et al. "ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology," *Epilepsia*, 2017;58(4):512–521.
39. Harris L, Angus-Leppan H. "Epilepsy: diagnosis, classification and management," *Medicine (United Kingdom)*, 2020;48(8):522–528.
40. Fisher RS. "The New Classification of Seizures by the International League Against Epilepsy 2017," *Current Neurology and Neuroscience Reports*, vol. 17, no. 6. Current Medicine Group LLC 1; 2017.
41. Shorvon SD. "The etiologic classification of epilepsy," *Epilepsia*, 2011;52(6): 1052– 1057.
42. Perucca E, Tomson T. The pharmacological treatment of epilepsy in adults. *The lancet neurology*, 2011;10(5):446-456.

43. Moshé SL, Perucca E, Ryvlin P, Tomson T. Epilepsy: new advances. *The Lancet*, 2015;385(9971):884-898.
44. Betjemann JP, Lowenstein DH. Status epilepticus in adults. *The Lancet Neurology*, 2015;14(6):615-624.
45. Rai S, Drislane FW. Treatment of refractory and super-refractory status epilepticus. *Neurotherapeutics*, 2018;15(3):697-712.
46. Lawson T, Yeager S. Status epilepticus in adults: a review of diagnosis and treatment. *Critical care nurse*, 2016;36(2):62-73.
47. Alvarez V, Januel JM, Burnand B, Rossetti AO. Second-line status epilepticus treatment: Comparison of phenytoin, valproate, and levetiracetam. *Epilepsia*, 2011;52(7):1292–1296.
48. Kellinghaus C, Berning S, Immisch I, Larch J, Rosenow F, Rossetti AO, et al. Intravenous lacosamide for treatment of status epilepticus. *Acta neurologica scandinavica*, 2011;123(2):137-141.
49. Riviello JJ, Claassen J, LaRoche SM, Sperling MR, Alldredge B, Brophy GM. Treatment of Status Epilepticus: An International Survey of Experts. *Neurocritical Care*, 2012;18(2):193–200.
50. Joshi R, Tripathi M, Gupta P, Gulati S, Gupta YK. Adverse effects & drug load of antiepileptic drugs in patients with epilepsy: Monotherapy versus polytherapy. *The Indian journal of medical research*, 2017;145(3):317.
51. Schachter SC, Garcia P, Dashe JF. Antiseizure medications: Mechanism of action, pharmacology, and adverse effects [Internet]. Up To date. 2021 [Erişim 10.03.2023]:1–72.
52. Mikati MA, Tchapyjnikov D. Seizures in Childhood. In: Kliegman RM, ST Geme J, editors. *Nelson textbook of pediatrics*. 21st ed. Canada: Elsevier, 2020;3086–121.
53. Glauser T, Ben-Menachem E, Bourgeois B, Cnaan A, Guerreiro C, Kälviäinen R, et al. Updated ILAE evidence review of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. *Epilepsia*, 2013;54(3):551–63.
54. Hurtado B, Koepp M, Sander J, Thompson P. The impact of levetiracetam on challenging behavior. *Epilepsy Behav*, 2006;8(3):588–92.

55. Helmstaedter C, Fritz N, Kockelmann E, Kosanetzky N, Elger C. Positive and negative psychotropic effects of levetiracetam. *Epilepsy Behav*, 2008;13(3):535–41.
56. Node la Loge C, Hunter S, Schiemann J, Yang H. Assessment of behavioral and emotional functioning using standardized instruments in children and adolescents with partial-onset seizures treated with adjunctive levetiracetam in a randomized, placebo-controlled trial. *Epilepsy Behav*, 2010;18(3):291-8.
57. Kawai M, Ji H, Kanemoto K. Aggression as psychiatric side effect of newer AEDs in patients with epilepsy: Cross-sectional study based on Buss-Perry Aggression Questionnaire. *Epilepsy Behav*, 2021;115(2021):1–5.
58. Egunsola O, Choonara I, Sammons H. Safety of Levetiracetam in Paediatrics: A Systematic Review. *PLoS One*, 2016;11(3):1–15.
59. Tellez-Zenteno JF, Patten SB, Jetté N, Williams J, Wiebe S. Psychiatric comorbidity in epilepsy: a population-based analysis. *Epilepsia*, 2007;48(12):2336–44.
60. Fiest KM, Dykeman J, Patten SB, Wiebe S, Kaplan GG, Maxwell CJ, et al. Depression in epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Neurology*, 2013;80(6):590–9.
61. Ettinger AB, Reed ML, Goldberg JF, Hirschfeld RMA. Prevalence of bipolar symptoms in epilepsy vs other chronic health disorders. *Neurology*, 2005;65(4):535–40.
62. Hingray C, McGonigal A, Kotwas I, Micoulaud-Franchi JA. The Relationship Between Epilepsy and Anxiety Disorders. *Current Psychiatry Reports*, 2019;21(6).
63. Maguire M, Singh J, Marson A. Epilepsy and psychosis: A practical approach. *Practical Neurology*, 2018;18(2):106–14.
64. Josephson CB, Jetté N. Psychiatric comorbidities in epilepsy. *International Review of Psychiatry*, 2017;29(5):409–24.
65. Ayres VE. Caregiving and Caregiver Burden. In: Loue, S.J., Sajatovic, M. (eds) *Encyclopedia of Aging and Public Health*. Springer, Boston, MA; 2008.
66. Roberts AA. The labor market consequences of family illness. *J Ment Health Pol Econ*, 1999;2:183e95.

67. Stamataki Z, Ellis JE, Costello J, Fielding J, Burns M, Molassiotis A. Chronicles of informal caregiving in cancer: using “The Cancer Family Caregiving Experience” model as an explanatory framework. *Support Care Canc*, 2014;22: 435e44.
68. Liu Z, Heffernan C, Tan J. Caregiver burden: A concept analysis. *International journal of nursing sciences*, 2020;7(4):438–445.
69. Adelman RD, Tmanova LL, Delgado D, Dion S, Lachs MS. Caregiver burden: a clinical review. *JAMA*, 2014;311(10):1052–1060.
70. Park SS. Caregivers' Mental Health and Somatic Symptoms During COVID-19. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 2021;76(4):e235–e240.
71. Roche V. The hidden patient: addressing the caregiver. *The American journal of the medical sciences*, 2009;337(3):199–204.
72. Chou KR. Caregiver burden: a concept analysis. *Journal of pediatric nursing*, 2000;15(6):398- 407.
73. Carretero S, Garces J, Rodenas F, Sanjose V. The informal caregiver's burden of dependent people: Theory and empirical review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2009;49(1):74-79.
74. Grad J, Sainsbury P. Mental illness and the family. *The Lancet*, 1963;281(7280):544-547.
75. Deeken JF, Taylor KL, Mangan P, Yabroff KR, Ingham JM. Care for the caregivers: A review of self-report instruments developed to measure the burden, needs, and quality of life of informal caregivers. *Journal of Pain and Symptom Management*, 2003;26(4):922-953.
76. Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J. Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *The gerontologist*, 1980;20(6):649-655.
77. George LK, Gwyther LP. Caregiver well-being: a multidimensional examination of family caregivers of demented adults. *The gerontologist*, 1986;26(3):253-259.
78. Collins CE, Given BA, Given CW. Interventions with family caregivers of persons with Alzheimer's disease. *The Nursing Clinics of North America*, 1994;29(1):195-207.
79. Tebb S. An aid to empowerment: A caregiver well-being scale. *Health ve Social Work*, 1995;20(2):87-92.

80. Nijboer C, Triemstra M, Tempelaar R, Sanderman R, van den Bos GA. Measuring both negative and positive reactions to giving care to cancer patients: psychometric qualities of the Caregiver Reaction Assessment (CRA). *Social science ve medicine*, 1999;48(9):1259-1269.
81. Montgomery RJ, Gonyea JG, Hooyman NR. Caregiving and the experience of subjective and objective burden. *Family relations*, 1985:19-26.
82. Garcia-Mochon L, Pena-Longobardo LM, del Rio-Lozano M, Oliva-Moreno J, LarranagaPadilla I, Garcia-Calvente MD. Determinants of Burden and Satisfaction in Informal Caregivers: Two Sides of the Same Coin? The CUIDAR-SE Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019;16(22).
83. Savundranayagam MY, Hummert ML, Montgomery RJV. Investigating the effects of communication problems on caregiver burden. *Journals of Gerontology Series B-Psychological Sciences and Social Sciences*, 2005;60(1):S48-S55.
84. Heydari M, Masoudi, R, Kheiri S, Jivad N. The effect of family-centered care on the family caregivers' burden of patients with epilepsy. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*, 2018;7(2):146-57.
85. Sayehmiri K, Tavan H, Sayehmiri F, Mohammadi I, Carson KV. Prevalence of epilepsy in Iran: a meta-analysis and systematic review. *Iranian journal of child neurology*, 2014;8(4):9.
86. Nuhu F, Yusuf A, Akinbiyi A, Babalola O, Fawole J, Sulaiman Z, et al. The burden experienced by family caregivers of patients with epilepsy attending the government psychiatric hospital, Kaduna, Nigeria. *Pan African Medical Journal*, 2010;5(1).
87. Gutierrez-Angel AM, Martinez-Juarez IE, Hernandez-Vanegas LE, Crail-Melendez D. Quality of life and level of burden in primary caregivers of patients with epilepsy: Effect of neuropsychiatric comorbidity. *Epilepsy & Behavior*, 2018;81:12-17.
88. Celani MG, Cantisani TA, Bignamini A, Macone S, Papetti R, Baiocco L. Is it worth it, or possible, to measure what matters to patients with epilepsy and their caregivers?. *Epilepsy & Behavior*, 2018;78:273-279.
89. Bautista R, Smith FL, Celso BG. Enhancing the wellness of caregivers of individuals with epilepsy: The effects of a brief stress management course. *Epilepsy & Behavior*, 2022;133:108745.

90. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 1989;28(2):193-213.
91. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 1996;7(2):107-115.
92. Turel O, Romashkin A, Morrison KM. A model linking video gaming, sleep quality, sweet drinks consumption and obesity among children and youth. *Clinical Obesity*, 2017;7(4):191-198.
93. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer R. Beck anxiety inventory. *Journal of consulting and clinical psychology*; 1993.
94. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *Journal of cognitive psychotherapy*, 1998; 12(2):163.
95. Hisli N. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği.(A reliability and validity study of Beck Depression Inventory in a university student sample). *J. Psychol.*, 1989;7:3-13.
96. Fenell D, Weinhold B. *Counseling families*. Denver, CO: Love. 1989 Naidoo NM. *Counseling parents with handicapped children*. *Projective Psychology*, 1984;29:13-7.
97. Sedef NN. Epilepsi Hastalarına Bakım Verenlerin Bakım Verme Yükünün İncelenmesi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2017.
98. Yılmaz G. Kolon Kanserli Hasta Yakınlarının Bakım Yükünün Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi,2016.
99. Kim Y,Wellisch D, Spillers R. Effects of Psychological Distress on Quality of Life of Adults Daughters and Their Mothers with Cancer. *Psychoncol*, 2008;17(11):1129-36.
100. Kim Y, Baker F, Spillers RL, Wellisch DK. Psychological adjustment of cancer caregivers with multipleroles. *Psychooncology*, 2006;15:795–804.
101. Akgün ŞZ. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarına (KOA) Bakım Veren Bireylerin Bakım Yüğü ve Depresyon Düzeyleri. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 2014;12(3):113-119.

102. Gültekin M, Kurt Gök D, Ekinci A. Demanslı Parkinson Hastalarının Bakım Verenlerinde Cinsiyete Göre Yalnızlık, Ağrı ve Anksiyete Düzeylerinin Psikometrik Değerlendirilmesi, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2020;17(1):37-41.
103. Gürol A, Çapık C. Yaşlıya Evde Bakım Verenlerin Bakım Verme Yükünün Değerlendirildiği Bir Araştırma, Sürekli Tıp Eğitim Dergisi, 2014;23(2):65.
104. Garand L, Morse JQ, ChiaRebecca L, Barnes J, Dadebo V, Lopez OL, et al. Problem-solving therapy reduces subjective burden levels in caregivers of family members with mild cognitive impairment or early-stage dementia: Secondary analysis of a randomized clinical trial. International journal of geriatric psychiatry, 2019;34(7):957-965.
105. Duray M, Gülşen Ç, Altuğ F, Baskan E, Cavlak U. Nörolojik Hastalara Bakım Verenlerin Bakım Yükünün Gövde Kas Kuvveti, Endüransı ve Esnekliği Üzerine Etkisi. Fizyoterapi Rehabilitasyon, 2018;29(3):79-84.
106. Saraç HFG. Alzheimer Hastalarının Fonksiyonel Kapasitesinin ve Bakım Verenlerin Duygusal Zeka Düzeyinin Bakım Verme Yükü ile İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2020.
107. Zhang M, Zhang H, Hu S, Zhang M, Fang Y, Hu J, et al. Investigation of anxiety, depression, sleep, and family function in caregivers of children with epilepsy. Frontiers in Neurology, 2021;12:744017.
108. Liu PP, Yin P, Zhu YH, Zhang S, Sheng GM. The correlation of family resilience with sleep quality and depression of parents of children with epilepsy. Journal of Pediatric Nursing, 2021;56:e49-e54.
109. Hamamcı M, Hacimusalar Y, Karaaslan O, İnan LE. Evaluation of sleep quality in spouses of people with epilepsy. Epilepsy & Behavior, 2019;94:233-238.
110. Aslan Ö, Sanisoglu Y, Akyol M, Yetkin S. Quality of sleep in Turkish family caregivers of cancer patients. Cancer Nursing, 2009;32(5):370-377.
111. Aktaş SE. Serebral Palsili Hastalarda ve Onlara Bakım Verenlerde Uykuya İlişkin Problemlerin Araştırılması. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Aydın, 2017.
112. Elmas B. Demanslı Bireylere Bakım Verenlerin Uyku Kalitesi ve Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hmeşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2021.

113. Berg AT, Kaiser K, Dixon-Salazar T, Elliot A, McNamara N, Meskis MA, et al. Seizure burden in severe early-life epilepsy: Perspectives from parents. *Epilepsia Open*, 2019;4(2):293-301.
114. Lv R, Wu L, Jin L, Lu Q, Wang M, Qu Y, et al. Depression, anxiety and quality of life in parents of children with epilepsy. *Acta Neurologica Scandinavica*, 2009;120(5):335-341.
115. Zhang M, Zhang H, Hu S, Zhang M, Fang Y, Hu J, et al. Investigation of anxiety, depression, sleep, and family function in caregivers of children with epilepsy. *Frontiers in Neurology*, 2021;12:744017.
116. Yang C, Yao T, Huang Y, Zhao L, Zhang L. Prevalence and influencing factors of depression of caregivers in children with epilepsy in southwestern China: a cross-sectional study. *Medicine*, 2021;100(10).
117. Reilly C, Atkinson P, Memon A, Jones C, Dabydeen L, Das KB, et al. Symptoms of depression, anxiety, and stress in parents of young children with epilepsy: a case controlled population-based study. *Epilepsy & Behavior*, 2018;80:177-183.
118. Onder H, Ulusoy EK, Baydar C, Kiraz M, Orun MO, Kiliçarslan Z, et al. Depression, anxiety levels and sleep quality indexes among the spouses of people with epilepsy. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 2021;79:420-428.
119. Bui E, Fava M. From depression to anxiety, and back. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2017;136(4):341-342.
120. Türkçapar H. Anksiyete Bozukluğu ve Depresyonun Tanısal İlişkileri, *Klinik Psikiyatri*, 2004;4:12-16.
121. Chellappa SL, Araújo JF. Sleep disorders and suicidal ideation in patients with depressive disorder. *Psychiatry research*, 2007;153(2):131-136.



## 8. EKLER

### Ek-1. Etik Kurul İzin Yazısı

HMKÜ  
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL  
KARAR FORMU

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 01	Tarih: 14/04/2022					
	KARAR 01- Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü öğretim üyesi Prof.Dr.İsmet Murat MELEK'in (Arş.Gör.Dr.Gonca Gül TANGÜLEÇ'in uzmanlık tezi) "Epilepsi hastalarının bakım verenlerinde uyku kalitesi, anksiyete, depresyon düzeyi değerlendirilmesi" isimli çalışması görüşülmüş olup; çalışma gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve etik kurallara uygun bulunmuş olup; çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.						
ETİK KURUL ÜYELERİ							
Çalışma Esası:	İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu						
Etik Kurul Başkanı	Prof.Dr.İbrahim Halil ÇERÇİ						
ETİK KURUL ÜYELERİ							
Ünvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki		Katılım	
Prof.Dr.İbrahim Halil ÇERÇİ Başkan	Veteriner	HMKÜ Veteriner Fakültesi	E	<input type="checkbox"/>	H✓	E✓	H <input type="checkbox"/>
Prof.Dr.Hülya YALÇIN Başkan Yrd.	Nükleer Tıp	HMKÜ Tıp Fakültesi	K	<input type="checkbox"/>	H✓	E✓	H <input type="checkbox"/>
Prof.Dr. A.Güler OKYAY Başkan Yrd.	Kadın Hast. Ve Doğum	HMKÜ Tıp Fakültesi	E	<input type="checkbox"/>	H✓	<input type="checkbox"/>	H ✓
Prof.Dr.Alper ASLAN Üye	Beden Eğitimi	HMKÜ BESYO	E	<input type="checkbox"/>	H✓	<input type="checkbox"/>	H ✓
Prof.Dr.Tümay ÖZGÜR Üye	Patoloji	HMKÜ Tıp Fakültesi	K	<input type="checkbox"/>	H✓	E✓	H <input type="checkbox"/>
Doç.Dr.Cengiz ARLI Üye	Kulak Burun Boğaz	HMKÜ Tıp Fakültesi	E	<input type="checkbox"/>	H✓	E✓	H <input type="checkbox"/>
Dr.Öğr.Üyesi Fatma ÖZ Üye	Anatomi	HMKÜ Tıp Fakültesi	K	<input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E✓	H <input type="checkbox"/>
Doç.Dr Fundagül B. ZORTUK Üye	Diş Hekimi	HMKÜ Diş Hekimliği Fakültesi	K	<input type="checkbox"/>	H✓	E✓	H <input type="checkbox"/>
Doç.Dr. Oğuzhan ÖZCAN Üye	Tıbbi Biyokimya	HMKÜ Tıp Fakültesi	E	<input type="checkbox"/>	H✓	<input type="checkbox"/>	H ✓
Doç.Dr. Oğuz AKKUŞ Üye	Kardiyoloji	HMKÜ Tıp Fakültesi	E	<input type="checkbox"/>	H✓	E✓	H <input type="checkbox"/>
Doç.Dr.Sibel SEVİNÇ Üye	Hemşirelik	HMKÜ Hiz		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	H ✓

## Ek-2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

**T.C.**  
**MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ**  
**TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ**  
**TIBBİ ETİK KURULU**  
**Gönüllülerin Bilgilendirilmiş Olur/(Rıza) Formu**

**Araştırmanın Konusu** : Epilepsi Hastalarının Bakım Verenlerinde Uyku Kalitesi, Anksiyete, Depresyon Düzeyi Değerlendirilmesi  
**Araştırmanın Amacı**: Epilepsi hastalarının bakım verenlerinde uyku kalitesi, anksiyete, depresyon düzeyinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır.  
**Araştırmaya Katılma Süresi** : Etik kurul izin tarihinden itibaren 3 ay  
**Araştırmaya Katılacak Yaklaşık Gönüllü Sayısı**: 100

**Sayın Katılımcı;**

Bu çalışma Prof. Dr. İsmet Murat MELEK ve Dr. Araş. Gör. Gonca Gül TANGÜLEÇ tarafından yürütülmekte olup, "epilepsi hastalarının bakım verenlerinde uyku kalitesi, anksiyete, depresyon düzeyi" nin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekme hakkına sahipsiniz ve çalışmadan ayrılabilirsiniz. Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde inceleyebilecektir.

**Prof. Dr. İsmet Murat MELEK**  
**Dr. Araş. Gör. Gonca Gül TANGÜLEÇ**

**Yukarıdaki araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. Bana, tanık huzurunda aşağıda konusu belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı ve katılmama hakkımın olduğunu, araştırma başladıktan sonra devam etmeyi istememe hakkına sahip olduğum gibi kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, kendi rızam ile katılmayı kabul ediyorum.**

<b>GÖNÜLLÜ</b>	
Adı Soyadı: Adresi:	Telefon : (0 ) Faks : (0 )
Bilgi Verebilecek Kişi:	İmza
<b>VELİ, VASİ VEYA VEKİL (18 yaşından küçük olanlar için)</b>	
Adı Soyadı: Adresi:	Telefon : (0 ) Faks : (0 )
Yakınlığı:	İmza:
<b>ARAŞTIRMACI</b>	
Adı Soyadı: Öğr. Gör. Bircan KARA Adresi: HMKÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi	Telefon : [REDACTED] İmza
<b>GEREKTİĞİNDE GÖNÜLLÜ VEYA YAKINININ BAŞVURABİLECEĞİ KİŞİ:</b>	
Adı Soyadı: Adresi:	Telefon : (0 ) Faks : (0 )
İmza:	
<b>TANIK:</b>	
Adı Soyadı: Görevi Adresi:	Telefon : (0 ) Faks : (0 )

### Ek-3. Sosyodemografik Bilgi Formu

#### EPİLEPSİ HASTALARININ BAKIM VERENLERİNDE UYKU KALİTESİ, ANKSİYETE, DEPRESYON DÜZEYİ DEĞERLENDİRİLMESİ

##### SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

###### Bakım Veren Bölümü

1. Yaş:.....
2. Cinsiyet:.....
3. Yakınlık derecesi:.....
4. Öğrenim durumu:.....

###### Hasta Bölümü

1. Yaş:.....
2. Cinsiyet:.....
3. Hastalık süresi:.....
4. Nöbet tipi:.....
5. Son 3 ayda geçirilen nöbet sayısı:.....
6. Kullanılan antiepileptik sayısı:.....

## Ek-4. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi

# Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKi)

## Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Hastanın Adı Soyadı: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun.  
Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

- Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? \_\_\_\_\_
- Geçen ay geceleri uykuya dalmazın genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı? \_\_\_\_\_ dakika
- Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? \_\_\_\_\_
- Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) \_\_\_\_\_ saat
- Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten çok
a	30 dakika içinde uykuya dalamadınız	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
b	Gece yarısı veya sabah erkenden uyanınız	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
c	Tuvalete gittiniz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
d	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
e	Aşırı derecede üşüdünüz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
f	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
g	Kötü rüyalar gördünüz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
h	Ağrı duydunuz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
i	Diğer nedenler	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
j	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
- Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.  
<sub>0</sub> Çok iyi <sub>1</sub> Oldukça iyi <sub>2</sub> Oldukça kötü <sub>3</sub> Çok kötü
- Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkta (reçeteli veya reçetesiz) uyku ilacı aldınız?  
<sub>0</sub> Hiç <sub>1</sub> Haftada 1'den az <sub>2</sub> Haftada 1 - 2 kez <sub>3</sub> Haftada 3'ten çok
- Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?  
<sub>0</sub> Hiç <sub>1</sub> Haftada 1'den az <sub>2</sub> Haftada 1 - 2 kez <sub>3</sub> Haftada 3'ten çok
- Geçen ay bu durum işlerinizi yeterli kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?  
<sub>0</sub> Hiç problem oluşturmadı <sub>2</sub> Bir dereceye kadar problem oluşturdu  
<sub>1</sub> Yalnızca çok az bir problem oluşturdu <sub>3</sub> Çok büyük bir problem oluşturdu
- Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?  
<sub>0</sub> Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok <sub>2</sub> Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil  
<sub>1</sub> Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var <sub>3</sub> Partner aynı yatakta
- Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa son bir ayda ona aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadığınızı sorun.

	Haftada →	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten çok
a	Gürültülü horlama	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
b	Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
c	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
d	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
e	Diğer huzursuzluklarınız:	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>

Buyssse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH (1989) Psychiatry Res. 1989 May;28(2):193-213



www.ftronline.com

**Skorlama yönergesine  
ftronline.com 'dan  
ulaşabilirsiniz.**

Tasarım ve düzenleme: Dr. Ender Salbaş 2019

## Ek-5. Beck Anksiyete Ölçeği

# Beck Anksiyete Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin **BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR** sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

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

Toplam BECK-A skoru:.....

designed by Emrah SONGUR M.D.

## Ek-6. Beck Depresyon Ölçeği

# Beck Depresyon Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

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

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

Toplam BECK-D skoru:.....

designed by Emrah SONGUR M.D.

## 9. ÖZGEÇMİŞ

■■■■ yılında ■■■■'de doğdum. İlköğretime İnönü İlköğretim Okulu'nda tamamladım. Lise eğitimimi Niğde Fen Lisesi'nde tamamladım. Ardından 2008-2015 yılları arasında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi'nde tıp eğitimi aldım. Mezun olduktan sonra Niğde Çiftlik İlçe Devlet Hastanesi'nde çalışmaya başladım. 2017-2018 yılları arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı'nda görev yaptım. 2018 yılından itibaren Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'nda asistan olarak görev yapmaya başladım ve halen görevime devam etmekteyim.