

T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK PROGRAMI

**EPİLEPSİ CERRAHİSİ ÖNCESİ VE SONRASINDA
HASTALARIN YAŞAM KALİTELERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HATİCE DİLARA OTURBAY

İstanbul-2022

**T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK PROGRAMI**

**EPİLEPSİ CERRAHİSİ ÖNCESİ VE SONRASINDA
HASTALARIN YAŞAM KALİTELERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HATİCE DİLARA OTURBAY

DANIŞMAN

PROF. DR. HEDİYE ARSLAN ÖZKAN

İstanbul-2022

TEZ ONAYI FORMU

Kurum : Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Program : Hemşirelik Yüksek Lisans Programı

Tez Başlığı : Epilepsi Cerrahisi Öncesi Ve Sonrasında Hastaların Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Tez Sahibi : Hatice Dilara Oturbay

Sınav Tarihi : 23.06.2022

Bu çalışma jürimiz tarafından kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı, Adı-Soyadı (Kurumu)
Jüri Başkanı:	Prof. Dr. Şule ECEVİT ALPAR (Marmara Üniversitesi)
Tez danışmanı:	Prof. Dr. Hediye ARSLAN ÖZKAN (Yeditepe Üniversitesi)
Üye:	Dr. Öğr. Üyesi Sevim ŞEN (Yeditepe Üniversitesi)

ONAY

Bu tez Yeditepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Bayram YILMAZ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

13.06.2022

Hatice Dilara Oturbay

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince bilgi, rehberlik ve desteğini benden esirgemedi, pozitif enerjisi, bilgi ve donanımı ile bana yardımcı olan, her zaman örnek alacağım değerli danışman hocam Prof. Dr. Hediye ARSLAN ÖZKAN'a,

Tecrübelerini benimle paylaştı, yardımlarını esirgemeyen ve ellerini hep omuzlarımda hissettiren arkadaşlarım Ayşenur KELEŞ, Begüm KIRIK ve Cansu KIRMAN'a,

Bugünlere gelmemi sağlayan, bu süreçte her zaman yanımda olan ve desteğini yanı başımda hissettiğim annem Sevinç OTURBAY, babam Vejdi OTURBAY ve kız kardeşlerim Ayşenur OTURBAY ve Didem YILDIRIM'a,

teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI FORMU.....	ii
BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
SEMBOLLER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
ABSTRACT.....	x
ÖZET.....	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.2.1. Araştırma Soruları.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Epilepsi.....	4
2.1.1. Epilepsinin tarihçesi.....	4
2.1.2. Epilepsinin epidemiyolojisi.....	6
2.1.3. Epileptik nöbetlerin klinik sınıflandırması.....	7
2.1.3.1. Basit nöbet sınıflandırması.....	8
2.1.3.2. Genişletilmiş nöbet sınıflandırması.....	10
2.1.3.3. Etiyolojisine göre nöbetler.....	13
2.1.4. Epilepsinin tanı ve görüntüleme yöntemleri.....	15
2.1.4.1. Anamnez ve muayene.....	15
2.1.4.2. Elektroensefalografi (EEG)	16
2.1.4.3. Bilgisayarlı Beyin Tomografisi (BBT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)	17
2.1.4.4. Tek Foton Emisyonlu Bilgisayarlı Tomografi (SPECT)-Pozitron Emisyon Tomografisi (PET)	17
2.1.4.5. Diğer (Gerekli durumlarda)	17
2.1.5. Epilepsinin tedavisi.....	17
2.1.5.1. Antiepileptik tedavi.....	18
2.1.5.2. Vagal sinir stimülasyonu (VNS)	18
2.1.5.3. Ketojenik diyet (KD)	19
2.1.5.4. Derin beyin stimülasyonu.....	19
2.2. Epilepsi cerrahisi öncesi değerlendirme.....	21
2.2.3. Epilepsi cerrahisi sonrası değerlendirme.....	22

2.3. Yaşam Kalitesi.....	24
2.4. Epilepside Yaşam Kalitesi.....	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	28
3.1. Araştırmanın Tipi.....	28
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	28
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	29
3.4. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri.....	29
3.5. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri.....	29
3.6. Veri Toplama Araçları.....	30
3.7. Araştırma Süreci.....	30
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	31
3.8.1. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	31
3.9. Araştırmada Kullanılacak İstatistiksel Analizler.....	32
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	32
3.11. Araştırmanın Etik Boyutu.....	32
4. BULGULAR.....	32
4.1. Hastaların Tanımlayıcı Bilgileri.....	33
4.2. Yaşam Kalitesi Ölçek Alt Boyutlarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Ortalama Değerlerine Göre Karşılaştırılması.....	35
4.3. Ameliyat Öncesi Ve Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarına Göre Korelasyon Analizleri.....	36
5.TARTIŞMA ve SONUÇ.....	42
5.1. Tartışma.....	42
5.1.1. Hastaların Tanımlayıcı Bilgileri ile Bulguların Tartışılması.....	42
5.1.1.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	42
5.1.1.2. Hastaların Hastalık İle İlgili Özelliklerine Göre Dağılımları.....	45
5.1.2. Yaşam Kalitesi Ölçek Alt Boyutlarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Ortalama Değerlerine Göre Karşılaştırılması.....	46
5.1.3. Ameliyat Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarına Göre Korelasyon Analizleri.....	50
6. KAYNAKLAR.....	56
7. EKLER.....	70
Ek-1: Veri Toplama Formu.....	70
Ek-2: Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği (QOLIE-31)	72
Ek-3: Etik Kurul Onayı.....	78
Ek-5: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	79
8. ÖZGEÇMİŞ.....	80

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 4.1.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları.....	34
Tablo 4.1.2 Hastaların Hastalık ile İlgili Özelliklerine Göre Dağılımları.....	35
Tablo 4.2. Yaşam Kalitesi Ölçek Alt Boyutlarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Ortalama Değerlerine Göre Karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.3 Ameliyat Öncesi Ve Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarına Göre Korelasyon Analizleri	41

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. ILAE 2017 Sınıflamasına Göre Basit Nöbet Sınıflandırması.....	8
Şekil 2. ILAE 2017 Sınıflamasına Göre Genişletilmiş Nöbet Sınıflandırması.....	10
Şekil 3. Araştırmanın Akış Şeması.....	31



SEMBOLLER VE KISALTMALAR LİSTESİ

AEİ	Antiepileptik İlaç
ILAE	International League Against Epilepsy
İDE	İlaca Dirençli Epilepsi
EEG	Elektroensefalografi
SUDEP	Epilepside Ani Beklenmedik Ölüm
KD	Ketojenik Diyet
BOS	Beyin Omurilik Sıvısı
FK	Febril Konvülsiyon
MSS	Merkezi Sinir Sistemi
MRG	Manyetik Rezonans Görüntüleme
BBT	Bilgisayarlı Beyin Tomografisi
SPECT	Tek Foton Emisyonlu Bilgisayarlı Tomografi
PET	Pozitron Emisyon Tomografisi
VNS	Vagal Sinir Stimülasyonu
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

ABSTRACT

Oturbay, H.D. (2022). Evaluation of Quality of Life of Patients Before and After Epilepsy Surgery, Yeditepe University Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Master's Thesis. Istanbul.

It is one of the common neurological diseases that occur with seizures due to abnormal electrical discharges, which are caused by increases caused by various stimuli of nerve cells in the brain, and show motor, cognitive and behavioral symptoms. It is a disease that affects patients psychologically, socially, biologically and physiologically and has a significant impact on the quality of life of patients due to frequent epileptic seizures in the brain. In the case of resistant epilepsy, in which seizure control cannot be achieved despite the antiepileptic drugs they use, patients begin to receive polytherapy, and these patients begin to receive polytherapy, combined with the anxiety of having seizures, leading to alienation from society and a decrease in their quality of life. Epilepsy surgery, on the other hand, is a surgical intervention performed to reduce or improve the condition of frequent seizures. This research was carried out in a descriptive and cross-sectional design in order to evaluate the quality of life of patients before and after epilepsy surgery. The sample of the study consisted of 24 patients who applied to the Neurology/Neurosurgery Department of a private foundation university hospital between April 2022 and June 2022 and met the inclusion criteria of the study. In the study, the patients' preoperative Quality of Life Scale in Epilepsy (QOLIE-31) total score was 50 ± 9.33 , while the postoperative QOLIE-31 scale total score was 73.75 ± 6.47 . There is a significant correlation between the pre- and postoperative quality of life scale total score values ($p < 0.05$). There is a positive and moderately significant correlation between the effects of preoperative drugs and the postoperative scale total score of the scale sub-dimension ($r = .422$, $p = 0.04$). Along with the care given to the patients, nurses also have knowledge and experience about the quality of life of the patients, contributing to the support of the patients in terms of expressing themselves in the society and taking an active role, and gaining a different perspective.

Keywords: epilepsy: epilepsy surgery: quality of life: nursing

ÖZET

Oturbay, H.D. (2022). Epilepsi Cerrahisi Öncesi ve Sonrasında Hastaların Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi, Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Beyindeki sinir hücrelerinin çeşitli uyarılarından kaynaklanan artışlarla oluşan epilepsi, anormal elektriksel deşarjlara bağlı nöbetlerle ortaya çıkan, motor, bilişsel ve davranışsal belirtiler gösteren yaygın nörolojik hastalıklardan biridir. Beyinde sık epileptik nöbet oluşturma durumundan dolayı hastaları psikolojik, sosyal, biyolojik ve fizyolojik olarak etkileyen ve hastaların yaşam kalitesine önemli etkisi olan bir hastalıktır. Kullandıkları antiepileptik ilaçlara rağmen nöbet kontrolü sağlanamadığı dirençli epilepsi hastalığı durumunda hastalar politerapi almaya başlamakta ve bu hastaların nöbet geçirme endişesi ile birleşerek toplumdan uzaklaşma ve yaşam kalitesinde düşüşler görülmektedir. Epilepsi cerrahisi ise sık devam eden nöbet oluşturma durumunu azaltmaya veya iyileştirmeye yönelik gerçekleştirilen bir cerrahi girişimdir. Bu araştırma epilepsi cerrahisi öncesi ve sonrasında hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı özellikte ve kesitsel desende gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemi, Nisan 2022 ve Haziran 2022 tarihleri arasında özel bir vakıf üniversitesi hastanesinde Nöroloji/Nöroşirürji bölümüne başvuran ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 24 hastadan oluşmuştur. Çalışmada hastaların ameliyat öncesi Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği (QOLIE-31) toplam puanı $50 \pm 9,33$ iken ameliyat sonrası QOLIE-31 ölçek toplam puanı ise $73,75 \pm 6,47$ olarak bulunmuştur. Ameliyat öncesi ve sonrası yaşam kalitesi ölçek toplam puan değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p < 0,05$). Ameliyat öncesi ilaçların etkileri ölçek alt boyutunun ameliyat sonrası ölçek toplam puanı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r = 0,422$, $p = 0,04$). Hemşireler, hastalara verilen bakım ile birlikte aynı zamanda hastaların yaşam kaliteleri hakkında bilgi ve deneyim sahibi olarak, hastaların toplumda kendilerini ifade etme yönünden desteklenmelerine ve aktif rol alabilmelerine katkıda bulunur ve farklı bir bakış açısı kazandırır.

Anahtar kelimeler: epilepsi: epilepsi cerrahisi: yaşam kalitesi: hemşirelik

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Giriş

Epilepsi; beyindeki sinir hücrelerinin uyarılmasındaki artıştan kaynaklanan kısa süreli işlev bozukluğudur. Beyin hücrelerinde geçici anormal elektriksel deşarja bağlı olarak ortaya çıkan, ani ve geçici motor, duyuşsal, davranışsal, bilişsel ve otonom belirtilerle karakterize bir durumdur (1). Aynı zamanda beynin sürekli epileptik nöbet oluşturmaya yatkınlığı ile karakterize bir bozukluğudur ve bu durum nörobiyolojik, kognitif, psikolojik ve sosyal sonuçlara neden olur (1,2).

Yaşam boyu epilepsinin gelişim insidansı %3, prevelansı %0.5 olarak bildirilmektedir. Toplumun yaklaşık %10'unun yaşamının bir döneminde nöbet geçirdiği belirtilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) üç milyondan fazla epilepsi hastası olduğu ve bu sayıya her yıl 200 bin olgunun eklendiği belirtilmiştir. Dünya çapında ise yaklaşık 50 milyon kişide epilepsi tanısı olduğu ve her yıl bu sayıya iki milyon olgu eklendiği belirtilmiştir. Türkiye'de ise 700 bin epilepsi hastası olduğu bilinmektedir. Erişkinlerde epilepsi sıklığının beyin damar hastalıklarından sonra ikinci sırada yer aldığı bildirilmektedir (1,2,3).

Epilepsi hastalarında ilk adım hastayı değerlendirmede klinik tablonun epilepsi olup olmadığına karar vermektir. Sonrasında bazı tetkikler ile tanı desteklenmeli ve tedavi konusunda yol gösterici olmalıdır. Eski ve yeni antiepileptik ilaçlar (AEİ) arasından hastaya uygun olanı (epilepsi tipi, yaşı, cinsiyeti, ek hastalıkları göz önünde bulundurularak) seçilir. İlaçlar etki etmezse monoterapi ve/veya politerapi uygulanır. ILAE (International League Against Epilepsy) 2009'da, tedavi programına uygun olarak seçilen, tolere edilen en yüksek dozda, tek başına veya kombine şekilde kullanılan farklı ilaçlara karşı nöbetsizliğin elde edilememesi veya tedavi başarısızlığını ilaca dirençli epilepsi olarak kabul etmektedir. Dirençli epilepsi hastalarında cerrahi, tedavi seçenekleri arasında yer alır (2,3,4).

Tıp dünyasında epilepsi cerrahisinin ilaca dirençli epilepside (İDE) gösterdiği etkinliğe sahip çok az sayıda girişim bulunmaktadır (3,5). Epilepsi cerrahisi girişimlerinin hedefi epileptojen dokunun uzaklaştırılması sayesinde nöbet nedeninin ortadan kaldırılmasıdır. Epilepsi cerrahisinin elektif bir uygulama olması sebebiyle yaşam kalitesi ve nöbet kontrolü beklentisi özellikle yüksek olmalıdır (4,5,6).

Epilepsi hastalarında tekrarlayan nöbetler bireyleri fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik açıdan olumsuz etkilemektedir. Bu hasta grubunda bilişsel bozukluklar, dikkat eksikliği, hafıza ve duygu durum bozukluğu, iletişimsel sorunlar ve fiziksel yaralanmalar görülebilmektedir. Ayrıca toplum içerisinde epilepsi hastalarına yapılan sosyal dışlanma ve baskı, sosyal ve aile yaşamında güçlükler neden olmakta ve böylece hastaların yaşam kalitelerinde bozulmalar görülmektedir. Epilepsi cerrahisinin hedefleri; nöbet kontrolünde iyileşme sağlamak, nöbetlerin ortadan kaldırılması, yan etkilerini en az seviyeye indirmek ve hastaların yaşam kalitelerini arttırmaktır (1,2,3,4,6,7).

Epilepside yaşam kalitesi, hastaların hayal ettikleri yaşamı özgürce yaşayabilmelerini ifade etmektedir. Geleneksel tedavi yaklaşımında sadece tedavi ve prognozla ilgilenilmiş; nöbeti engellemek, ilaçların yan etkilerinin olmaması tedavide asıl amaç olarak ele alınmıştır. Fakat epilepsili hastalar bütüncül değerlendirilmeli, fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik yönleri ile ele alınarak nöbet aktivitelerinin kontrolünün sağlanması ve yaşam kalitesinin artırılması asıl amaç olmalıdır (2,3,5,8).

1.2. Araştırmanın Amacı

Sağlık sisteminde önemli sağlık profesyonellerinden biri olan hemşirelerin, verdiği bakım ile beraber yaşam kalitelerini değerlendirmeleri, hastalara toplumda daha aktif rol oynayabilmeleri, kendilerini ifade ediş yönünden desteklenmeleri gibi girişimlerle farklı bir bakış açısı kazandırmaktadır. Epilepsi hastalarının yaşam kalitesi son dönemlerde daha sık ele alınan bir konu iken, literatür incelemelerine göre epilepsi tedavi yöntemlerinden biri olan epilepsi cerrahisi öncesi ve sonrasında hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi hakkında yapılan çalışmalar daha azdır. Bu

Çalışma, epilepsi cerrahisi öncesi ve sonrasında hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Epilepsili bireylerin fiziksel, sosyal ve psikolojik iyi oluşlarını artırabilmek için yaşam kalite düzeylerini bilmek, bakımın daha etkin verilmesine ve yaşam kalitesinin artırılmasına önemli katkı sağlayacaktır.

1.2.1. Araştırma Soruları

S1: Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımını nasıldır?

S2: Hastaların epilepsi cerrahisi öncesi ve sonrası yaşam kalitesi düzeyleri nasıldır?

S3: Hastaların epilepsi cerrahisi öncesi ve sonrası yaşam kalitesi ölçek alt boyutları arasında ilişki var mıdır?

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Epilepsi

Epilepsi, ani, tekrarlayıcı bir olayla tetiklenmemiş epileptik nöbetler ile tanımlanabilen, normal beyin fonksiyonlarının tekrarlayan ve öngörülemeyen kesitleri ile karakterize edilen bir beyin bozukluğudur (4,9). Spontan epileptik nöbetler oluşturmaya yönelik kalıcı bir yatkınlık ile karakterizedir ve çok sayıda nörobiyolojik, bilişsel ve psikososyal sonuçları vardır (10).

2.1.1. Epilepsinin tarihçesi

Epilepsinin tıbbi durumu, insanlık varlığı kadar eskidir. Epileptik nöbetin ilk tanımı, M.Ö. 2000 yılına ait Mezopotamya bölgesinde kullanılan Akad dilinde yazılmış bir metinde görülmektedir. Yazar, epileptik nöbetlere benzer bir hastayı şu şekilde açıklamıştır: “boynu sola dönük, elleri ve ayakları gergin, gözleri fal taşı gibi açık, ağzından şuursuz bir şekilde köpükler akıyor.” (11,12). 2000 yılına kadar uzanan Mezopotamya metinlerinde “günahın eli” anlamına gelen antasubbu, bin yılın sonrasına ait Babil metinlerinde anta subba ve Yunanca Ay Tanrıçası Selena adından türetilen sel niasmos teriminden türetilmiştir. Tedavi, günahların kefareti için mevcut gelenekleri, tanrıları memnun etmek için önlem ve sihir ve muska takmak gibi büyü terapileri içermiştir (12).

Epilepsi ile ilgili daha sonraki veriler Eski Mısır tıbbi metinlerinde de bulunabilir. M.Ö. 1700’de Edwin Smith epileptik konvüzyonlara “aşırı derece titreyen” diyerek atıfta bulunmuştur (11).

Epilepsi hastalarını günahkâr olarak şeytanlaştırma paradigması kullanılarak damgalama yapılması baskın olarak görülmüştür. Epilepsinin kötü bir alamet olduğuna inanılmış ve bulaşıcı olarak kabul edilmiştir. Örneğin Romalılar, epileptik bir ataktan “bir insan topluluğunu mahveden” anlamına gelen morbus comitia lis ve epilepsiye “üzerine tükürülen hastalık” adını vermişlerdir. Babiller ise epileptik nöbetlerin çeşitlerine antasubba ve miqtu terimleriyle değinmiş ve kötü ruhlarla ilişkilendirmiştir (11). Epilepsi

kelimesi Yunanca epilambanein fiilinden gelen “ele geçirmek, sahip olmak ve ıstırap çekmek” anlamına gelmektedir (12).

Epilepsinin bir hastalık olarak ilk resmi tanımı, Hipokrat tarafından “Kutsal Hastalık” adlı kitabında yapılmıştır. Epilepsinin beyinden kaynaklanan bir hastalık olduğunu açıklamış ve kökenini kalıttan aldığını belirtmiştir. Nedeninin beynin aşırı salgı ile dolup taşmasından kaynaklandığını, salgının kan damarlarına hücum ettiğinde atağın tüm semptomlara neden olduğunu anlatmıştır. Salgının çıkarılması, değiştirilmesi (safılaştırılmış ürünler kullanılması), kontrol altına alınması gibi uygulamalar kullanılarak tedavi yöntemleri uygulanmıştır (12).

Hristiyanlığın yükselmesiyle epilepsinin tekrar şeytanın elinde ve ilahi olduğu kabul edilmiştir. Rönesans’a geçiş ile tanısallaştırma, gerçek epilepsi, histerinin ne olduğunun ayrıştırılması gerekmiştir. 19. yüzyılda Merkezi Sinir Sistemi’nden kaynaklandığı kabul görse bile, korku, üzüntü, öfke, aşırı cinsellik, hamilelik, kafa travması veya kalıtım gibi etkilere yorulmaya devam edilmiştir (13).

1857’de Londra’da birçok epilepsi vakasının gözden geçirildiği Kraliyet Tıp ve Cerrahiyeciler Society toplantısında, Sir Charles Locock histerik epilepsi olarak isimlendirdiği şeyin tedavisinde potasyum bromid kullanımını anlatmıştır. İlk cerrahi tedavi ise 1886’da Sir Victor Harley tarafından yapılmıştır (12).

Hayvanların beyinlerinden alınan elektriksel kayıtları gösteren Adolph Beck, 1924’te Hans Berger ilk insanda EEG’yi bulmuş, epilepsi araştırmaları için önemli bir adım atmış ve sınıflandırmanın temelleri atılmaya başlamıştır (13).

1957’de ameliyat mikroskobunun piyasaya sürülmesi ile epilepsi cerrahisi alanında, daha kesin ve güvenli cerrahiye imkan verilmiştir. Örneğin, Yaşargil’in hipokampektomisine daha farklı ameliyat yaklaşımları denemelerine fırsat verilmiştir. Başka bir prosedür olan radyocerrahi stereotaktik yöntemler kullanılarak 1951’de Leksell tarafından tanıtılmıştır (13).

2.1.2. Epilepsinin epidemiyolojisi

Epilepsi en yaygın nörolojik hastalıklardan biri olmakla birlikte her yaştan, ırktan, coğrafi bölgeden ve sosyal sınıftan insanı etkilemektedir (14). Bir kişinin yaşamı boyunca tek bir epileptik nöbet geçirme olasılığı %10'dur. Tek bir nöbet geçiren kişide epilepsi gelişmezken, dünya çapında yaklaşık 50 milyon kişiyi etkileyen en yaygın nörolojik hastalıklardan biridir (WHO). Epilepsinin insidansı yılda 100.000 kişide 50,4 ile 81,7'dir (15). Epilepsi insidansının en yüksek olduğu dönemler, yaşamın ilk yılı ve 60 yaş sonrasıdır. Epilepsi en sık çocukluk ve ergenlik çağında, erişkinlerde ise beyin damar hastalıkları ardından ikinci sırada yer almaktadır (4). Prevelansının ise muhtemelen artması beklenmektedir, çünkü daha fazla iyileşen kafa travmaları, intrakranial enfeksiyonlar, inmeler görülürken aynı zamanda birincil ve ikincil beyin tümörleri daha uzun yaşamaktadır (15). Aktif epilepsi prevelansı 1000 kişiden 4 ile 10 kişi arasında değişmektedir (4).

Düşük gelirli ülkelerde insidans, bilinmeyen nedenlerle birlikte yüksek gelirli ülkelerde daha yüksektir ve genellikle yılda 100.000 kişide 80-100'ün üzerindedir. Bununla beraber, standartların altında bir sağlık hizmeti, kötü hijyen, daha yüksek enfeksiyon, zayıf temizlik alışkanlıkları ve travmatik beyin hasarı riski de katkı sağlar (10).

Erzurum ilinde yapılan epilepsi prevelansı çalışmasında %50'si kadın (2046), %50'si erkek (2047) kişi içinden 22 kişide epilepsi tanısı saptanmıştır. Epilepsi prevelansı 5/1000 olarak bulunmuş, kadın prevelansı 4/1000, erkek prevelansı 6/1000 olarak hesaplanmıştır (16). Balal ve arkadaşlarının yaptığı "Adana İl Merkezinde Epilepsi Prevelansı ve Sosyodemografik Faktörlerle İlişkisi" adlı çalışmada 7052 kişi içerisinde taranan nüfus içinde 52 kişinin epilepsi hastası olduğu tanımlanmış ve aktif epilepsi prevelansı 0,7 olarak bulunmuştur (17).

Düşük ve yüksek gelirli ülkelerde epilepsi prevelansı ve insidansında önemli farklılıklar bulunmaktadır ve düşük gelirli ülkeler çok daha fazla etkilenmektedir. Malezya'da yapılan çalışmalara göre, 200 binden fazla insanın epilepsiden muzdarip olduğu bilinmektedir fakat epilepsinin prevelansı hakkında yeterli veri bulunmamaktadır.

Yüksek parazit enfeksiyonları, artan kafa travması olayları ve mevcut tedavi eksikliği bu farklılığa neden olan en yüksek faktörlerdir. Prevelansın artmasına neden olan en yüksek faktör antiepileptik ilaçların (AEİ) olmamasıdır. Son birkaç on yılda birçok yeni AEİ piyasaya sürülmesine rağmen en ucuz ilaçlar bile gelişmekte olan ülkelerde mevcut değildir (15).

2.1.3. Epileptik nöbetlerin klinik sınıflandırması

Epilepsinin sınıflandırılmasını iyileştirmek için devam eden çabalar, ILAE tarafından neredeyse 1909'daki kuruluşundan bu yana yapılmış ve Henri Gastaunt tarafından yeni sınıflandırma kavramlarının önerildiği 1960'lı yıllarından başında ayrı bir ivme kazanmıştır. Önümüzdeki yirmi yılda yoğun tartışma ve yeni bilgilerin edinilmesi, dönüm noktası olan 1985 yılında ILAE "Classification of Epilepsies and Epileptic Syndromes" 4 yıl süren ve 1989'da ILAE Genel Kurulu tarafından onaylanan versiyon yayınlanmıştır. 1989 Sınıflandırmasının dünya çapında epilepsi bakımı ve araştırması üzerinde büyük bir etkisi olmuştur (18).

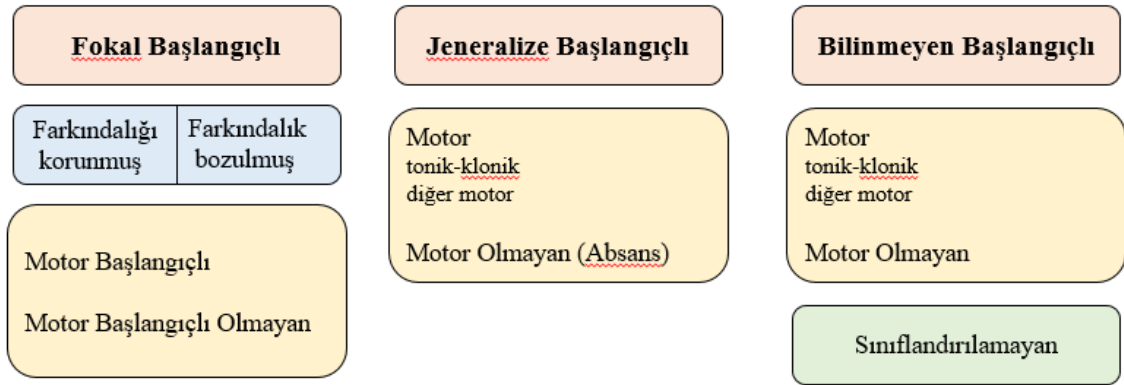
Nörogörüntüleme, genomik teknolojiler ve moleküler biyolojideki önemli ilerlemeler, nöbet ve epilepsinin patogenezinin anlaşılmasını geliştirmiştir. Bu nedenle, ILAE 2017 yılında Epilepsi Sınıflandırmasını revize etmiştir (15,19).

Bu çerçeve epilepsi tanısının mevcut bilgi ve kaynaklara bağlı olarak üç düzeyde konulmasını sağlar ve ayrıca her düzeyde etiyoloji ve ilişkili komorbiditelerin geniş kavramlarını ele almaktadır (20).

Sınıflandırma, elektroensefalografi (EEG), nörogörüntüleme veya diğer uzmanlaşmış genetik veya metabolik çalışmalara erişimin sınırlı olduğu veya sınırlı öykünün mevcut olduğu durumlarda, kaynakların yetersiz olduğu ortamlarda yalnızca birinci düzeyde (nöbet tipi) sınırlı olabilir. Tersine, daha ayrıntılı öykü ve tanı çalışmalarının daha fazla kullanılabilirliği ile daha yüksek düzeyde tanı mümkün olacaktır (20).

Epilepsi sınıflandırması nöbet geçiren bir bireyin değerlendirilmesinde anahtar klinik araçtır. Her klinik konsültasyonu etkiler, ancak etkisi klinik alanın çok ötesine klinik ve temel epilepsi araştırmalarına ve yeni tedavilerin gelişmesine kadar uzanır. Sınıflandırma birçok amaca hizmet eder. Doğru tanımlar ve sınıflandırma olmadan birçok kişi yanlış teşhis edilir ve yanlış muamele görür. Hastanın sahip olduğu nöbet türlerini, nöbetleri için potansiyel tetikleyicileri ve sıklıkla prognozlarını anlamak için bir çerçeve sağlar. Sınıflandırma ayrıca öğrenme güçlüğü, zihinsel yetersizlik, otizm spektrum bozukluğu gibi psikiyatrik özellikler ve epilepside ani beklenmedik ölüm (SUDEP) ve mortalite riski gibi komorbiditelerin riskleri hakkında bilgilendirme sağlar. Sıklıkla antiepileptik tedavilerin seçimine rehberlik etmesi dikkat çekicidir (15,19).

2.1.3.1. Basit nöbet sınıflandırması



Şekil 1. ILAE 2017 Sınıflamasına Göre Basit Nöbet Sınıflandırması

İlk düzeyde klinisyen klinik olayların aslında diğer proksimal olayların aksine epileptik nöbetler olduğunu tanımlamalıdır. Ayrıca, nöbet tipi belirlenmelidir. Nöbet tipi ağırlıklı olarak fokal, jeneralize ve bilinmeyen olarak üç kategoride ele alınmaktadır (19,20) (Şekil 1).

2.1.3.1.1. Fokal epileptik nöbetler

Bir yarımküre ile ilgili sınırlı ağlardan kaynaklanan, ancak hızlı bir şekilde iki taraflı ağlara bağlanabilen nöbetler anlamına gelir (20). Hastaların önce bilinci değerlendirilir. Uygulamada nöbet bittikten sonra hasta o nöbetin farkında olduğunu belirtiyorsa

farkındalık korunmuştur. Nöbet sırasında sorulan sorulara cevap vermeyen bir hasta verilen komutlara da uymuyorsa farkındalığın korunmadığı anlamı çıkarılmamalıdır. Asıl önemli olan hastanın nöbet sırasında hatırlayıp hatırlamamasıdır. Farkındalık konusunda kararsızlık söz konusu ise, basamak atlanır ve sınıflandırmaya devam edilir (21). Fokal nöbetler; motor başlangıçlı ve motor başlangıçlı olmayan semptomlar olarak, nöbet sırasında izlenen klinik belirti ve bulguların incelenmesiyle ikinci aşamadaki başlığa karar verilir (22). Farklı bir nöbet gözlenmemesine rağmen sürekli görülmesi “fokalden bilateral tonik kloniğe” geçiş nöbet aktivitesinin yayılım yollarını açıklamak için kullanılır (21).

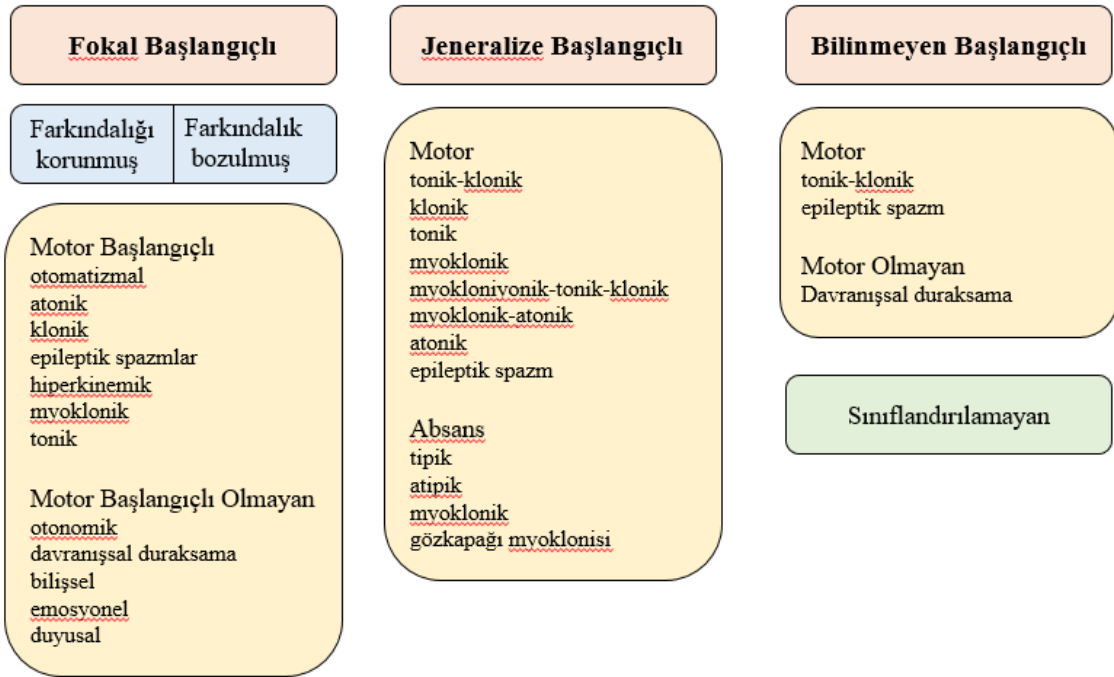
2.1.3.1.2. Jeneralize epileptik nöbetler

İki taraflı olarak dağıtılmış ağırlarda bir noktada ortaya çıkan ve hızla devreye giren bilinç bozukluğunun da eşlik ettiği bir nöbet türü olarak tanımlanmıştır. Motor semptomlarının varlığına göre motor veya motor olmayan (absans) olarak iki gruba ayrılmıştır (20,22). Jeneralize motor nöbetleri sınıflamanın basit sınıflamasında yalnızca tonik-klonik ya da diğer motor nöbetler olarak sınıflandırmak yeterli görülmüştür (21).

2.1.3.1.3. Başlangıcı bilinmeyen epileptik nöbetler

Bilinmeyen terimi, hastanın epilepsi olduğunun anlaşıldığı, fakat yeterli bilgiye erişilemediği için fokal mi jeneralize mi olduğunu belirleyemediği durumları belirtmek için kullanılır (19). Bu kategoriye giren nöbetler daha sonraki ileri çalışma ve klinik veri tabanları ile takiben fokal ve jeneralize olarak yeniden sınıflandırılacaktır (20).

2.1.3.2. Genişletilmiş nöbet sınıflandırması



Şekil 2. ILAE 2017 Sınıflamasına Göre Genişletilmiş Nöbet Sınıflandırması

Genişletilmiş nöbet sınıflandırması, motor ve motor olmayan isimlendirmeler içindeki ayrıntılı incelemeyi vermektedir. Bu sınıflandırma nöbet geçiren kişinin gösterdiği ilk semptom ve işaretler ile belirlenir (15) (Şekil 2).

2.1.3.2.1. Fokal motor başlangıçlı epileptik nöbetler

- Nöbet esnasında tekrar eden davranışlar bulunan; dudak şapırdatma, ellerini vurma veya sürme, gezinme, kıyafetlerini çıkarma, kelimeleri tekrar etme gibi robotik tekrar eden davranışlar **otomatizmal** olarak adlandırılır.
- **Fokal atonik nöbet**, extremitelerde güç kaybı, boyun sertleşmesi gibi durumlarla ortaya çıkabilir.
- **Hiperkinetik nöbet**, bu nöbetler pedal çevirme gibi belirtilerle ortaya çıkar; hipermotor nöbet olarak da tanımlanır.
- **Epileptik spazmlar**, bel bölgesinde fleksiyon, kollarda fleksiyon yada ekstansiyon mevcuttur ve genellikle çocuklarda görülür. Genellikle başlangıçlı

epileptik spazmlar ve jeneralize epileptik spazmları ayırt edebilmek için klinik ve EEG bulgularının dikkatli bir şekilde izlenmesi gerekmektedir (22).

2.1.3.2.2. Fokal motor başlangıçlı olmayan nöbetler

- **Fokal otonomik nöbetler**; duyuşsal, bilişsel, davranışsal ve emosyonel nöbetleri içerir. Kalp atım hızı, kan basıncı, terleme, cilt rengi, vücut ısısı, piloerensiyon ve gastrointestinal his oluşumu gibi otonom sinir sistemi fonksiyonlarına etkisi sonucu ortaya çıkar.
- **Davranışta duraklama**, gerçekleştirilen aktivitenin durdurulması, donakalma ve duraklama olarak tanımlanır. Bu tip nöbetlerde davranışın tamamen durması söz konusudur, kısa süreli olarak duraklama yaygın görülür; bu yüzden ayırt etmek zordur.
- Nöbet geçiren kişinin nöbet esnasında bilişsel durumunun bozulduğu nöbetler, **bilişsel nöbetler**dir. Bu bozukluk, konuşma, aritmetik hesaplama, mekansal algı yada diğer bilişsel bozuklar etkilenir.
- **Emosyonel nöbetler**, korku, anksiyete, mutluluk ve öfke hali ile başlar, kişi nöbet sırasında istemsiz gülebilir veya ağlayabilir.
- Vücutta karıncalanma, uyuşma, baş dönmesi, sıcak veya soğuk hissi, ışık çakması gibi görsel durumlar, uğultu gibi sesler, koku gibi durumların görüldüğü nöbetler, fokal **duyuşsal nöbetler**dir (22).

2.1.3.2.3. Jeneralize başlangıçlı nöbetler

- **Jeneralize tonik-klonik nöbetlerde** önce tonik faz, sonrasında da klonik faz görülür. Tonik evrede, bilinç kaybı ile beraber kollar ve bacaklarda kasılmalar görülürken klonik fazda ise, extremiteler ve yüzde atımlar oluşur. Bu tip nöbetlerde yere düşme, dilini ısırma, inkontinans ve çılgılık atma durumları gerçekleşir ve 1-3 dakika sürer.
- **Jeneralize klonik nöbetler** genellikle çocukluk çağında görülmektedir ve bilinç kaybı eşlik eder. Extremiteler ritmik atımlarla kasılıp gevşer ve tüm extremitelerde kasılmalar görülür.

- **Jeneralize myoklonik nöbetler;** özellikle gözler, yüz ve göz kapaklarında bilateral düzensiz ani kasılmalar görülür. Her zaman bilateral olmayabilir ve her iki tarafta da görülmektedir.
- **Jeneralize myoklonik-tonik-klonik nöbetler;** tonik-klonik nöbetlerle benzerlik gösterir fakat vücudun her iki tarafında öncesinde myoklonik sıçrama görülür. Juvenil myoklonik nöbetli çocuklarda bu nöbetler görülmektedir.
- Extremitelerde gelişen ani güçsüzlüğü tabip eden birkaç myoklonik sıçramanın gerçekleştiği nöbetler **jeneralize myoklonik-atonik nöbetlerdir.**
- **Jeneralize atonik nöbetler** ise, sadece birkaç saniye süren kas tonüsü ve gücünde birden kayıp görülür ve kişiler aniden yere düşerler.
- **Jeneralize epileptik spazmlar,** kısa süreli gözde ve baş fleksiyonu, extremitelerde fleksiyon ve ekstansiyon görülen genellikle çocuklarda görülen bir nöbet tipidir.
- **Jeneralize tipik absans nöbetler;** başladığı anda kişi aniden yaptığı işi bırakır ve motor otomatizmalar eşlik eder. Bu tür nöbetler birkaç saniye sürer bilinç kaybı nöbet esnasında görülür fakat nöbet bittiği anda bilinç hızlı bir şekilde yerine gelir.
- **Jeneralize atipik absans nöbet;** kas tonüsündeki değişikliklerin daha belirgin olduğu, tipik absans nöbetlere benzer fakat başlangıcının ve bitişinin daha yavaş olduğu nöbetlerdir. Atipik ve tipik absans nöbetlerin farkı EEG bulguları ile anlaşılabilir.
- **Jeneralize myoklonik absans,** göz kapağı myoklonisi ve gözlerin geriye deviasyonu ile 10-60 saniye süren ışık uyarını ve göz kapama ile tetiklenen nöbetlerdir (22).

2.1.3.2.4. Bilinmeyen başlangıçlı nöbetler

Yetersiz bilgi veya türün diğer kategorilere yerleştirilememesi nedeniyle ortaya çıkan sınıflama türüdür (22).

2.1.3.3. Etiyolojisine göre nöbetler

Etiyolojisine göre nöbetler genetik, yapısal, enfeksiyöz, metabolik, bağışıklık ve bilinmeyen olmak üzere altı başlıkta incelenir. Birden fazla etiyoloji mevcut olduğunda, daha ilgili yönetim konuları ile etiyolojiye öncelik verilmelidir. Hastaların neden nöbet geçirdiğini araştırmaya devam ederken ve optimal tedavileri belirlerken, etiyolojinin sürekli olarak değerlendirilmesi, hasta yönetimi ve araştırma çabaları için açık çıkarımlara sahiptir (23).

- **Genetik Etiyoloji:** Nöbetin bilinen bir semptomu olduğu veya genetik mutasyonların sebep olduğu epilepsiler olarak tanımlanır. Genetik etiyolojisinin rol oynadığı epilepsiler oldukça çeşitlidir ve altta yatan genler henüz bilinmemektedir (19). Genetik epilepsiler çeşitlilik gösterir ve her yıl liste daha da büyür. Daha da önemlisi, genetik her zaman kalıtsal anlamına gelmez. Bazı epilepsiler kalıtsal olmakla birlikte, çoğu, etkilenen bireyde bir de yeni mutasyona ikincil olarak ortaya çıkar. Bazı durumlarda genetik mutasyon tanımlanmaz, ancak klinik prezentasyon, EEG bulguları ve aile öyküsü genetik bir etiyolojiyi düşündürür (23).
- **Yapısal Etiyoloji:** Uygun şekilde tasarlanmış çalışmalara dayanarak yapısal anormalliğin epilepsi ile ilişkili olma riskinin önemli ölçüde artmasıdır. Görüntüleme bulgularıyla birlikte elektroklinik değerlendirmenin, hastanın nöbetlerinin olası nedeninin görüntüleme anormalliği olduğuna dair makul bir çıkarıma yol açtığı, yapısal nörogörüntülemeye görülen anormalliği ifade eder (19). Klinik ve EEG verileri, görünür yapısal anormalliğin lokalizasyonu ile uyumsuzsa, görüntüleme anormalliği hastanın epilepsisi ile ilgili değildir. Yapısal anormallikler genetik, edinilmiş veya her ikisi birden olabilir (23). Yapısal etiyolojiler konjenital (kortikal displazi, tüberoskleroz) veya edinsel (inme, travma, engreksiyon, immün temelli) olabilir. Spesifik yapısal etiyolojiler, tek taraflı mezial temporal sklerozda rezektif cerrahiyi takiben yüksek nöbet riski olasılığı olan nöbet tipleri ve doğal seyri ile güçlü bir şekilde ilişkilidir (20).
- **Enfeksiyöz Etiyoloji:** Dünya çapında en yaygın olan etiyoloji epilepsisidir (19). Önemli ayırt edici nokta, hastanın akut enfeksiyöz hastalık ortamında nöbet değil,

enfeksiyöz bir etiyolojiye sekonder epilepsisi olmasıdır (23). Menenjit ve ensefalit gibi akut enfeksiyonlar, dünyanın belirli bölgelerinde yaygın olarak görülen tüberküloz, HIV, serebral sıtma yer alır. Zika virüsü, sitomegalovirüsü gibi etkenlerin sebep olduğu epilepsileri açıklamak için kullanılır (19).

- **Metabolik Etiyoloji:** Metabolik bir etiyoloji, bir hastada önemli ölçüde artmış epilepsi gelişme riski ile ilişkili belgelenmiş bir metabolik duruma sahip olduğunda tanımlanır (20). Birçok metabolik bozukluk bilinen genetik mutasyonlara sahip olduğundan, genetik bir etiyoloji ile örtüşme meydana gelebilir. Tabi ki, genetik bir etiyolojiyi sunumda erken belirlemek önemlidir çünkü diyetle değişiklik veya takviye gibi yönetim müdahaleleri doğal seyrini etkileyebilir (23). Örnekler arasında glukoz taşıyıcı eksikliği, kreatin eksikliği sendromları veya mitokondriyal sitopatiler bulunur. Bu durumların çoğu genetik olarak kalıtsaldır. Bu gibi durumlarda metabolik-genetik etiyoloji terimi kullanılmazdır (20).
- **Bağışıklık Etiyolojisi:** Bu kavram, nöbetlerin bozukluğun temel semptomu olduğu bir bağışıklık bozukluğundan kaynaklanmasıdır. Son zamanlarda yetişkinler ve çocuklarda karakteristik sunumlarla birçok bağışıklık epilepsisi tanımlanmıştır. Bağışıklık aracılı merkezi sinir sistemi iltihabının kanıtının olduğu yerde kavramsallaştırılabilir (19). Bunlar tipik olarak beyin omurilik sıvısındaki (BOS) veya nörogörüntülemedeki inflamatuvar değişikliklerle ilişkilidir (20).
- **Bilinmeyen Etiyoloji:** Epilepsili hastaların üçte bir kadarının net bir etiyolojisi yoktur. Bir nedenin bulunması muhtemeldir, ancak güncel beyin görüntüleme, immün antikor testi veya genetik testlere yetersiz erişim gibi yetersiz kaynaklar nedeniyle tanımlanması sınırlı olabilir. Bakıma erişimin artmasının yanı sıra epilepsileri anlamaya yönelik araştırmaların devam etmesiyle etiyolojisi bilinmeyen hastaların yüzdesinin azalacağı ve yeni sınıflandırma sisteminin yapısının epilepsileri daha iyi anlamak için bir çerçeve sağlayacağı umulmaktadır (23). Bilinmeyen terimi “kriptojenik” teriminin yerini almış ve basitçe, altta yatan nedenin doğasının şu anda bilinmediği anlamına gelir. Normal görüntülemeye

sahip ve belgelenmiş genetik, metabolik, immün veya enfeksiyöz etiyojisi olmayan epilepsiler bu kategoriye dahil edilir (20).

2.1.4. Epilepsinin tanı ve görüntüleme yöntemleri

Epilepsi tanısı hastalardan alınan anamnez bilgi ve nörolojik muayene, Elektroensefalografi, Bilgisayarlı Beyin Tomografisi (BBT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG), Tek Foton Emisyonlu Bilgisayarlı Tomografi (SPECT)-Pozitron Emisyon Tomografisi (PET) ve gerekli durumlarda ise epilepsi merkezlerine yönlendirilmeleri gerekmektedir (24).

2.1.4.1. Anamnez ve muayene

Yeni teşhis edilen epilepsi nedeni ve prognozu ne olursa olsun, tüm epilepsi türlerini kapsayan genel bir terimdir. Epileptik nöbet tanısı konan proksimal olaylar nedeniyle ilk kez tıbbi yardım arayan herhangi bir nöbet şekli olan herhangi bir yaştaki herhangi bir hastayı içerir. Yeni teşhis edilen epilepsideki amaç, bu hastaların tanı ve tedavi açısından çok titiz bir tıbbi desteğe ihtiyaç duyduğunu ve bunun da oldukça zahmetli olduğunu vurgulamak gerekmektedir. Teşhisin ilk teyidinin bu aşamasında, tıbbi kararlar hastanın yaşamının geri kalanını ve genellikle ailelerinin yaşamını etkileyebilir. Böyle bir teşhisin sahip olabileceği etki sosyal ve psikolojik destek, uygun yönetimin önemli bir yönüdür (25).

Epilepsi tanısında en önemli aşama ayrıntılı anamnez alınması ve muayenedir. Birey ve nöbete tanık olan kişiden nöbet olup olmadığını belirlemeye yönelik ayrıntılı bir öykü, mümkünse nöbete dair video kayıtları göz önüne alınmalıdır. Birden fazla nöbet tipi olacağı unutulmamalı ve tanıklar tarafından nöbet olabilecek semptomlar (dalma, sıçrama, donakalma, kasılma gibi) özellikle sorgulanmalıdır.

Epilepsi tanısı ve değerlendirilmesinde perinatal hasar, febril konvülsiyon (FK), kafa travması, serebrovasküler hastalık, dejeneratif beyin hasarları, ilaçlar ve alkol

yoksunluğu, metabolik ve hormonal hastalıklar, merkezi sinir sistemi (MSS) enfeksiyonları, aile öyküsü ayrıntılı bir şekilde sorgulanmalıdır (24,26).

Epilepsi nöbeti beynin hemen her hastalığının sonucunda oluşabileceği için sistemik birçok hastalıkla epileptik nöbet oluşabilir. Bu sebeple ayrıntılı anamnezin yanında detaylı sistemik ve nörolojik muayene mutlaka yapılmalıdır (1).

2.1.4.2. Elektroensefalografi (EEG)

Epilepsi tanısı, nöbet sınıflaması ve hastaların takibinde kullanılan en önemli laboratuvar tetkikidir (27). EEG, beynin elektriksel aktivitesinin ve dalgalanmalarının cihaz yardımı ile ölçülmesi ve kağıda aktarılmasını sağlar (1). Klinik pratikte EEG incelemelerinde, rutin ve dijital kaydetme kullanılır. Bazı durumlarda nöbet geçiren veya nöbet geçirdiğinden kuşku duyulan hastalarda, rutin EEG kontrolleri normal olabilir. Fakat uyku aktivasyonlu EEG ve özel elektrotlarla kayıtlama tekrar edilebilir. Uyku ve uyanıklık EEG'si normal olan hastalarda öykü kesin nöbet varlığını gösteriyorsa, AEİ tedavisi başlanmalıdır. Epilepsili hastaların çoğunda yaklaşık 1 saatlik rutin EEG çalışmaları normal saptanabilir. Nöbetlerden kesinlik alınamadığı zaman, nöbet tipi ayrıntılı anamnez, fizik muayene, rutin EEG ve uyku deprivasyonlu EEG ile saptanamazsa tanı koymak amaçlı uzun süreli video-EEG monitörizasyonu yapılmalıdır (28).

EEG ile ilgili mutlaka atlanmaması gereken bilgiler mevcuttur:

- Nöbet düşünülen her hasta EEG ile mutlaka değerlendirilmelidir.
- EEG kayıtlarının zamanlaması, epileptiform anormalliklerin tespiti ve tekrarlama riskini tahmin etmek için kullanıldığında önem arz edebilir.
- EEG'nin anormal olması hastanın epilepsisi olduğu anlamına gelmez.
- EEG'nin normal olması hastanın epilepsisi olmadığını göstermez. Uyku EEG'sinde uyku deprivasyonu gibi yöntemlerle bulgu olasılığı artış eğiliminde olur. Bu özellikle fokal-jeneralize nöbetlerde farklılık gösterir (24,26).

2.1.4.3. Bilgisayarlı Beyin Tomografisi (BBT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)

BBT, ilk nöbet, nöbet şeklindeki değişim, nörolojik bulgular, antikoagulan kullanımı ve kanser gibi öyküsü mevcutsa yapılmalıdır. BBT çekilemeyen hastalarda ise MRG yapılır. Epilepsi cerrahisi düşünülen her hastada iyi kalite ve epilepsi protokolüne uygun şekilde mutlaka MRG çekilmesi gerekmektedir. MRG'nin BBT'e göre epileptojenik durumların lezyonlarında görüntülemesinde daha yüksek duyarlılığı mevcuttur (2).

2.1.4.4. Tek Foton Emisyonlu Bilgisayarlı Tomografi (SPECT)-Pozitron Emisyon Tomografisi (PET)

Nöbet kaynağının belirlenmesi açısından ek bilgi sağlayabilmesi için özellikle cerrahi düşünülen hastalarda gerekmektedir (24).

2.1.4.5. Diğer (Gerekli durumlarda)

Tanı koymanın net olarak mümkün olmadığı yanlış tanı konulmasındansa hastayı takip amaçlı mümkünse epilepsi merkezine göndermek gerekmektedir (24).

2.1.5. Epilepsinin tedavisi

Epilepsi tedavisinde ilk basamak tanının doğru konması ve sonrasında ilaçla tedaviye gerek olup olmadığına karar verilmesidir. Tedavi kararı verilirken en önemli aşama bu nöbetin bir epilepsi atağı olduğunun kesinleşmesidir. İlaç tedavisi yıllarca süren bir süreç olduğu için uzun dönemli tedavilerde ilaç yan etkilerinden kaçınmak, hastanın psikososyal ve iş uyumunun korunması veya yeniden sağlanması, yeni durumuna ayak uydurmasını sağlamak önemlidir (2,4,10,21).

2.1.5.1. Antiepileptik tedavi

Epilepsi tanısı alan bir kişide AEİ tedavisine başlanması, devam edilmesi ve bırakılması kararları verilirken hastanın nöbet tipi, epilepsi sendromu ve nöbetlerin tekrarlama riskinin belirlenmesi önemlidir.

Genellikle AEİ tedavisinin ikinci nöbetten sonra başlanması tercih edilmektedir fakat hastada ilk nöbetten sonra herhangi bir nörolojik defisit varsa, MRG’da lezyon görüldüyse, hasta ve ailesi tekrar nöbet geçirme riskini kabul etmiyorsa, kişinin riski yüksek bir mesleği varsa AEİ tedavisi başlanması uygun olmaktadır (4).

Tedavide ilk seçenek monoterapidir (4,21). Uygun ilk AEİ tedavisi ile nöbet kontrolü %65-75 civarında sağlanmış olur (4). Eğer ilk ilaç etkili olmazsa ikinci ilaçla monoterapi önerilmektedir. Eğer başlanan AEİ yan etki yapar ve nöbetler devam ederse ikinci bir ilaç başlanmalıdır ve tolere edilebilen en fazla doza çıkıldıktan sonra ilk ilaç dozajı azaltılarak kesilebilir. Eğer ikinci ilaç da etki etmezse, yan etkiler göz önüne alınarak, başka bir ilaca başlamadan ya ilk yada ikinci başlanan ilaç kesilebilir. Kombine ilaç tedavisi monoterapide nöbetsizlik sağlanamazsa tavsiye edilir (2).

İlaç kullanım kolaylığı hastanın bu duruma uyumu açısından önemlidir. AEİ seçimi yapılırken hastanın bireysel özelliklerine göre ilaç seçimi yapılmalıdır. Bazı ilaçlar kilo alımı veya kilo kaybına neden olabileceğinden hastanın kilo durumunun düşünülmesi gerekmektedir. İlaçların sistemik yan etkileri değerlendirilmeli, trombositopeni gibi yan etkilerinin bulunduğu bilinmelidir. AEİ’lerin hastalar üzerinde görme alanı defekti, döküntü, kaşıntı, saç dökülmesi, karaciğer yetmezliği, böbrek taşı, hiponatremi, bağımlılık gibi yan etkileri atlanmamalıdır (29).

2.1.5.2. Vagal sinir stimülasyonu (VNS)

VNS tedavisi, 4 yaş ve üstündeki kişilerin, farmako-dirençli epilepsisi ve rezektif cerrahi ile başarılı olunamayan veya mümkün olmayan hastalarda etkili bir cerrahi müdahaledir. 2 yıldan fazla VNS’den sonra hastaların yaklaşık %8’i nöbetsizliği %50’si ise

nöbetlerinde azalmayı elde etmiş olur. Ciddi cihaz enfeksiyonları nadir görülen yan etkilerdir (30). Nöbet sıklığında azalma dışında AEİ kullanımında azalma, yaşam kalitesinde artma ve epileptiform deşarjlarda azalma sağlanması amaçlanmıştır. Özellikle serebral palsi hastalarında uyanıklığın artma için uygulanan bir yöntemdir (2).

2.1.5.3. Ketojenik diyet (KD)

Ketojenik diyet, dirençli epilepsi tedavisi için kullanılan yüksek yağlı, düşük karbonhidrat ve protein içeren bir beslenme şeklidir. Sınırlı protein, düşük karbonhidrat ve yağ oranı yüksekliğine sahip olan KD öncelerde son çare olarak kullanılan bir yöntem iken günümüzde çoğunlukla tercih edilen bir tedavi yöntemi haline gelmiştir.

Yüksek yağ ve düşük karbonhidrat olması kanda keton cisimlerinin artışına sebep olur. Keton cisimlerinin artışı ile beyin enerji kaynağı olarak bu keton cisimlerinin kullanmakta ve bu sebeple de nöbetlerde azalma gözlenmektedir (20,31).

2.1.5.4. Derin beyin stimülasyonu

Epilepsi, Parkinson, esansiyel tremor, distoni, psikiyatrik hastalıklar ve ağrı tedavisinde etkinliği kanıtlanmış ve bir grup nörolojik ve psikiyatrik hastalıkların kullanımı için hala araştırılmakta olan bir yöntemdir. Epileptik nöbet odaklarının araştırılmasında stereotaktik elektrot implantasyonları kayıt ve aralıklı olarak stimülasyon için kullanılmıştır (32).

Cerrahi rezeksiyona uygun olmayan hastalarda nöromodülasyon uygulamaları alternatif bir tedavi seçeneğidir. Epilepsi tedavisi için kullanımı uzun yıllardır çalışılmasına rağmen en yüksek düzeye ulaştığı söylenemez. Etki mekanizmasına dair bilgiler henüz yeterli değildir. Epilepside bu yöntem hedef bölgede hücrel eksitasyon veya inhibisyon ile etki göstermektedir. Elektrik stimülasyon nöbetin yayılmasını engeller veya nöbet eşiğinin yükselmesine destek olur (33).

2.2. Epilepsi Cerrahisi Tedavisi

ILAE 1909 yılında yapılan ilk toplantıda, epilepsi ile cerrahi tedavi yirmi yıldan fazla süredir alternatif tedavi olarak kabul edilmiş fakat nadiren uygulanıyordu ve büyük bir özenle seçilen hastalar için son çare olarak görülüyordu. ILAE toplantılarında çok az sayıda makale sunulmuş ve 20. yüzyılın ilk yarısında “Epilepsia” yayınlanmış ve özellikle temporal lob epilepsisine bu dönemde ilgi artmıştı. Epilepsi cerrahisinin popüleritesi 20. yüzyılın sonlarına doğru fonksiyonel ve yapısal nörogörüntülemenin ortaya çıkmasıyla birlikte ikinci bir artış sağlamış ve dünya çapındaki epilepsi merkezlerinin sayısı 1986 ve 1992’de yapılan konferanslar ile iki katına çıkmıştır. Epilepsi cerrahisi ilaca dirençli fokal epilepsi için standart olarak kabul edilmiştir. Modern cerrahi öncesi değerlendirme teknikleri, kısıtlı kaynaklara sahip birçok ülkede cerrahi mümkün hale gelmiştir (34).

Epilepsi cerrahisi AEİ’lere rağmen nöbetleri devam eden hastaların nöbet kontrolünde iyileşme sağlanması veya nöbetlerin ortadan kaldırılması, yan etkileri en aza indirmek ve yaşam kalitelerini daha iyi hale getirmek için yapılan bir işlemdir. İki AEİ’nin yeterli denenmesinden sonra tekrarlayan nöbetleri olan hastalar için düşünülebilir. Hastaların erken teşhis edilmesi ve kapsamlı bir epilepsi merkezine zamanında sevk edilmesi önemlidir. Multidisipliner ekip tarafından kapsamlı bir cerrahi öncesi değerlendirme ve minimal invaziv teknikleri içeren modern cerrahi tanı ve tedavi yaklaşımları, kanıt ve uygulama arasındaki boşluğu azaltabilir ve böylece epilepsili hastaların bakımını iyileştirebilir (35). Bu cerrahi işlem elektif bir uygulama olmasından dolayı amaç, nöbet kontrolü beklentisi ve yaşam kalitesini yükseltmektir (5,6).

Hastalar sıklıkla birden fazla AEİ’yi yüksek dozda kullanmak zorunda olmasına rağmen; yüksek doz ilaçların yan etkisi ve devam eden nöbetlerle düşük yaşam kalitesine sahiptirler (36).

Epilepsi hemşiresinin epilepsi yönetimindeki rolü, sadece nöbet kontrolü ile sınırlı değildir ve çok boyutlu aktivite planlamasını yapmasını gerektirir (37). Hemşireler, hastalık hakkında bilgi vererek, hastalara kendi kendini yönetme becerilerini öğreterek ve

hastalar ve aileleriyle tedavi seçeneklerini tartışarak epilepsili kişiler için en iyi sağlık sonuçlarını geliştirmede kritik bir rol oynar. Ancak hemşirelerin rolü bunun ötesine geçer. Epilepsi çok sayıda psikososyal zorluk sunar; hareketliliği ve istihdamı, ayrıca sosyal ve eğitim fırsatlarının sınırlandırılması, oldukça damgalanmış ve sıklıkla yanlış anlaşılabilen bir durumdur. Etkilenen hastalar genellikle eşlik eden psikiyatrik veya bilişsel tanılara sahiptir ve nöbetleri yönetmek için daha az öz yeterliliğe sahip olduklarını ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin düşük olduğunu bildirirler. Hastalara ve aile üyelerine tedavileri öğretmeye ek olarak, hemşireler, savunucu olarak hareket etmeli, hastaların uygun topluluk kaynaklarını bulmalarına yardım etmeli, genel olarak halkı hastalık hakkında eğitmeli ve epilepsili kişilere karşı olumlu tutumları teşvik etmelidir. Hastaları değerlendirirken sorulacak sorular, aile üyelerine sunmak için nöbet ilk yardım tavsiyeleri ve aylaşılması gereken öğretim noktaları dahil olmak üzere epilepsili hastalar için hemşirelik bakımının önemli yönleri bulunmaktadır (38).

Çoğu epilepsili bireyler nörologların gözetimi altındadır ve düzenli aralıklarla kontrole gitmeleri gerekmektedir. Bazen problem yaşadıkları zaman her zaman nörologlara ulaşamayabilirler, pratisyen hekimler ise gerekli bilgi ve beceriye sahip olamayabilirler. Bu durumda, epilepsi hemşireleri, telefon ve e-mail danışmanlık hatlarıyla problemin çözümüne yardımcı olabilirler. Böylece hastaların sorunlarına uygun çözüm önerileri geliştirerek, sorunun büyümesi ve hastalara daha çok zarar vermesini önleyebilirler (37).

2.2.2. Epilepsi cerrahisi öncesi değerlendirme

Epilepsi cerrahisinin hedefi epilepsiye neden olan dokunun uzaklaştırılıp nörolojik bir defisite neden olmadan nöbet nedeninin ortadan kaldırılmasıdır. Cerrahi öncesi mutlaka hastalara uzun süreli video-EEG monitörizasyonu, yüksek çözünürlükte MRG ve nöropsikolojik testler yapılmalıdır. Bu araştırmalar, epileptojenik bölgenin lokasyonu hakkında bilgiler sağlar ve potansiyel ameliyat sonrası defisit riski hakkında yeterli bilgi sağlanırsa, hasta doğrudan cerrahiye sevk edilebilir (6).

Uzun süreli video-EEG monitörizasyonu 24 saat süre ile 5-10 gün boyunca sürebilir. Hastanın tek tip nöbete sahip olduğunu belirlemek amacı ile çok sayıda nöbet kaydetmek

gerekmektedir. Bu yöntemle AEİ dozları azaltılabilir veya kesilebilir. Bu yöntemle aynı zamanda cerrahi öncesi lokalizasyon tespit edebilmek önemlidir. Yüksek çözünürlükte MRG cerrahi operasyon olacak hastalar için ameliyatta uygulanacak olan yönteme karar verme açısından çok önemlidir. ILAE görüntüleme komisyonu tarafından standardize edilmiş epilepsi hastalarında MRG tetkik protokolü yer almaktadır. Nöropsikolojik testler aracılığı ile hastaların operasyona bağlı beklenen psikolojik problemlerinin ne ölçüde olacağı bilinmektedir (6).

Epilepsideki bilişsel bozukluklara altta yatan patoloji, nöbetler, interiktal ani yükselmeler, psikiyatrik komorbiditeler ve antiepileptik ilaçlar neden olabilir. Nöropsikolojik değerlendirme, cerrahi öncesi değerlendirme sırasında önemli bir araştırma olmaya devam etse de, yüksek çözünürlüklü yapısal ve fonksiyonel beyin görüntülemenin yanı sıra, sofistike EEG analiz tekniklerinin ortaya çıkışı, nöropsikolojinin ana odağını lokalizasyondan cerrahi sonrası bilişsel sonucun tahmini ve kalite kontrolü yapılmasını sağlar (6).

2.2.3. Epilepsi cerrahisi sonrası değerlendirme

Epilepsi cerrahisi başarısının ameliyat öncesi dönemde yapılan tüm değerlendirmeler kadar sonrasındaki dönemde de yakın takip edilmesi önemli rol oynamaktadır. Cerrahi tedavinin sonuçlarını değerlendiren birçok çalışma bulunmasına rağmen çoğunun kontrol grubunun olmaması gibi sebepler yüzünden çalışmaların karşılaştırılması yöntem açısından zorluk göstermektedir (39).

Cerrahi sonrası değerlendirmeler 4 alanı kapsamaktadır; klinik, laboratuvar, psikiyatri ve yaşam kalitesidir. Klinik takipte ele alınması gerekenler; nörolojik muayene, cerrahi komplikasyonlar ve nöbet takibidir. Nörolojik muayene ameliyat sonrası en erken dönemde yapılmalıdır. Böylece karşılaşılabilecek komplikasyonlar erkenden saptanabilir ve önlemler alınabilir. Hastada muayene sonrasında hemiparezi, afazi, görme alanı kayıpları ve kranial sinir paralizi görülürse mutlaka kranial BBT veya MRG yapılır. Ödem, hematoma gibi özellikler saptanırsa cerrahi endikasyon açısından değerlendirme yapılır, yoksa hasta yakın klinik takibe alınır (40).

Cerrahi sonrası nöbet takibi ve varlığının irdelenmesi önem taşımaktadır. Nöbet varlığı, varsa sıklığı, cerrahi öncesi ile aynı tipte olup olmadığı, şiddeti ve süresi ile birlikte nedenleri araştırılmalıdır. İlaç kontrolleri, enfeksiyon bulguları, EEG incelemesi, ilaç serum düzeyleri gözden geçirilmelidir (41).

Akut cerrahi sonrası dönemde problem gözlenirse hastanın sorunu çözülene kadar taburcu edilmemelidir. Problem gözlenmezse hasta rutin poliklinik kontrolleri ile değerlendirilir (40).

Laboratuvar değerlendirmenin planlanmasında MRG takibi, EEG takibi ve nöropsikolojik test takibi yer almaktadır. MRG takibi; ilk 48-72 saatte, 6. ve 12. ayda yapılmalıdır. Eğer sorun gözlenmezse tekrara gerek yoktur. EEG takibi ilse 3-6 ay içinde yapılması gerekmektedir. Nöbet varlığı söz konusu olursa, daha erken dönemde çekilebilir. Nöropsikolojik test ise 3. ve 6. ayda yapılmalı, gerekli durumlarda tekrar edilmeli ve 1-2 yıl takibi önerilmelidir.

Hasta nöbetsiz ise, herhangi bir ek sorun (laboratuvar veya klinik), yok ise, EEG’de aktif epileptiform bulgular yok ise, MRG ile lezyon gözlenmez veya nöbet aktivitesinin olduğu alanların eksize edildiği gözlenmişse cerrahi sonrası ilaç kesimi hastaya göre karar verilmelidir. Yapılan çalışmaların çoğunda yeterli veri olmaması sebebiyle hasta, aile ve doktorun kararına göre farklı uygulamalar söz konusu olmaktadır. Fakat cerrahi sonrasında AEİ ne süreyle kullanılması gerektiği hakkında herhangi bir görüş birliği yoktur. Bilinmesi gereken AEİ’larda ani doz değişikliği, azaltılması veya kesilmesi gerektiğidir (42,43).

Epilepsi cerrahisi sonrası yaşam kalitesinin artması beklenen bir sonuçtur, fakat bazı durumlarda bu gerçekleşmeyebilir. Psikiyatrik durum, yaşam kalitesi anketleri (QOLIE 89-31), evlenmek, çocuk sahipliği, iş ve meslek sahipliği, ehliyet sahibi olabilmek, eğitiminin devamını sağlamak veya tamamlayabilmek gibi durumların takibi cerrahi başarıyı belirlemek konusunda önemli rol oynar (44,45).

2.3. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi kavramının tarihi sosyolojik ve tıbbi alanlarda çok eskilere dayanmaktadır (46). Platon, Devlet adlı kitabında “hayatın değeri” ve “yaşamın süresinin mi kalitesinin ve önceliğinin gerektiği” hakkında önemli iki konu ile örnekler vererek günümüzdeki yaşam kalitesini değerlendirmiştir. Platon’a göre doktorların yardımları ile uzatılan bir yaşam, uzatılmış bir ölüm sürecine dönüşmektedir. Bu durumda olan kişiler tıbbi tedaviyi reddetmeli ve hastalığı akışına bırakmalıdır. Platon’un devlet modelinde sağlık çalışanlarının görevi uzun süreli kötü yaşamı ardından getiren hastalıkları değil, iyileşebilecek olan hastalar ve kısa sürede iyileşebilecek hastalıkları iyileştirmeye hizmet etmektir (47).

Aristo ise “Nikomakhos’a Etik” isimli kitabında mutluluğun doğasına ve iyi bir yaşam için insana gerekli olan konulardan bahsetmiştir (46,47). Terim olarak yaşam kalitesi ilk 1943’te Priestley’in Cumartesi Işıkları adlı oyununda kullanıştır, 1946’da da WHO sağlığı tanımlamış ve sonrasında yaşam kalitesi kavramına karşı ilgi oldukça artmıştır (46). Long 1960’da “On the Quantity and Quality of Life” makalesinde ilk kez yaşam kalitesi teriminden tıp literatürü açısından bahsetmiştir. Yaşam kalitesi, politik kararların alınmasında önemli bir gösterge haline gelmiştir (48). Yaşam kalitesinin evrenselleşmesinin bir diğer nedeni de Maslow’un 1970’de ihtiyaçlar hiyerarşisini yayınlamasıyla olmuştur. Fiziksel gereksinimler, güvenlik gereksinimi, sosyal gereksinimler, saygı görme gereksinimi ve kişisel ilgileri/fikirleri/idealleri ortaya koyma gereksinimi olarak beş başlıkta açıklanmıştır. Maslow’un teorisi bize yaşam süresinden çok kalitesi, gelirin iyi olmasından çok kişiyi tatmin edip etmemesi gibi hususları vurgulamıştır (48). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) yaşam kalitesini tanımlar “bireyin içinde yaşadığı kültür ve değer sistemleri bağlamında amaç ve beklentileri, standartları ve endişeleriyle ilgili olarak yaşamdaki konumuna ilişkin algısı” olarak yapmıştır (49).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi birçok tanımı olmasına rağmen “yaşamın farklı boyutları açısından kendinden hoşnut olabilmek, kişinin yaşam beklentileri ile elde edebildikleri arasındaki fark” olarak açıklanabilir. Bu kavram açıklamasında karşımıza yaşam kalitesinin öznelliğine vurgu yapıldığı görülmektedir. Hasta tarafından bildirilen sonuçlar öznel değerlendirme olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlar hastanın kendi düşünceleri ile

oluşturulan ve başka bir gözlemci düşüncelerinden bağımsız olan değerlendirilen ölçütlerdir. Bunlar hiçbir zaman sağlık göstergelerinin bir alternatifi olarak değerlendirilemez fakat başarının ölçülmesinde tamamlayıcı bir öge olarak kabul edilir (50).

“Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi” yaşam kalitesi kavramının alt bileşenidir. Bazı görüler ayrı incelemek gerektiği düşünürken aslında yaşam kalitesi altında değerlendirilen tüm boyutlar sağlıkla ilgili yaşam kalitesini belirler ve birbirinden ayırmak mümkün değildir. Gelir düzeyi, çevre koşulları, kişisel inançlar toplam yaşam kalitesi içinde yer alırken, bu başlıkları sağlıkla ilgili yaşam kalitesinden ayırmak doğru değildir. Çünkü bunlar sağlık sorunlarını açıklamadaki temel faktörlerdir (48).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, sağlığın sosyal, fiziksel ve psikolojik boyutlarını kapsayan çok yönlü bir kavramdır ve sağlık hizmetleri ölçütleri arasında önemli bir yeri bulunur (51). Önemli olan kişinin sağlığı tarafından tanımlanan, klinik girişimler sonucunda etkisinin görüldüğü toplam yaşam kalitesinin bir ögesidir. Hastalık ve uygulanan tedavilerin etkileri kişinin algı durumu ile ilişkilidir (52).

2.4. Epilepside Yaşam Kalitesi

Epilepside yaşam kalitesi ilk olarak 1990’da Royal Tıp Birliği tarafından düzenlenen bir toplantıda ana konferans konusu olarak yer almıştır. Epilepside yaşam kalitesi ilk sistematik ele alınma çalışmaları 1992’de yapılmış ve ölçekler ile ilgili akademik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (8).

Epilepsi, epileptik nöbetlerle seyreden yaygın, proksimal, heterojen bir hastalıktır. Prognozu nöbet tiplerine, tetikleyicilerine, eşlik eden komorbiditelere ve tedavi seçeneklerine göre değişir. Epileptik nöbetlerin zamanı klinik ve pratikte tahmin edilemez. Altta yatan etiyoloji ve hastanın savunmasız hale getirildiği durumlar, nöbetlerin doğrudan etkisi ve AEİ’ların yan etkisi, bu tıbbi komorbiditeden sorumlu faktörlerdir (53).

Epilepsi hastalarında yaşam kalitesi sosyodemografik özelliklerden yaş, cinsiyet, işsizlik ve bunun bağlamında sosyoekonomik durum, medeni durum ve eğitim durumu; hastalık ile ilgili özelliklerden ne kadar zamandır epilepsi hastası olduğu, kullandığı epileptik ilaç sayısı, ilaçların düzenli kullanımı, nöbet sıklığı ve şiddeti, düzenli doktor kontrolleri, AEİ'lerin düzenli kullanımı, uyku problemi, yorgunluk/enerji hissi, sosyal izolasyon, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik problemler etkilenir (8).

Hastalar sık tekrar eden nöbetlere maruz kaldıkları için algılama, dikkat, konuşma ve hafıza problemleri hastaların toplumda ayrımcılığa uğrama, sosyal ve iş hayatında zorluklar yaşamasına sebep olmakta ve hastaların bu şekilde yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenmektedir (54).

İlaça dirençli epilepsi bilişsel iyi oluşu etkiler ve bu hastalarda konsantrasyon güçlüğü ve depresyon görülür (53). Öz güven kaybı, evlilik oranlarının düşmesi, kaygı ve depresyonun artması, aile hayatındaki güçlükler, sosyal izolasyon, iş bulma güçlüğü gibi özel durum ve sorunlar ile askerlik, hamilelik, şoförlük gibi bazı durumlar, epilepsili hastaların yaşam kalitelerini olumsuz etkilemekte, kendilerini damgalanmış hissetmelerine neden olmaktadır (55). Epilepsili hastalarda damgalanma gelişmiş ülkeler de dahil olmak üzere bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'de yapılmış olan çalışmaların sonuçları göz önüne alındığında epilepsili hastaların toplumdan ayrı tutulma ve kabullenilmeme gibi çocukluk çağından itibaren yaşadıkları problemler bulunmaktadır (56).

Nöbetlerin şiddeti, korku ve bilişsel veya psikiyatrik sorunların varlığı dahil epilepsi hastalarının yaşam kalitesini etkiler. Hastaların algıları genellikle epilepsinin günlük aktiviteler ve işlevler üzerindeki etkilerini kapsayan ek parametreler içerir (57).

Menstrual döngü, menopoz, anne-bebek ilişkisi, cinsel gelişim, kontraseptif kullanımı gibi birçok konu kadınların etkilendiği faktörleri içermektedir. Gebelerde görülen epileptik nöbetler birçok obstetrik probleme neden olmaktadır (58).

Son birkaç on yılda epilepsili bireylerin yaşam kalitesine daha çok önem verilmektedir. Genel popülasyona kıyasla daha kötü bir yaşam kalitesi bildirdikleri gösterilmiştir. Düşük benlik saygısı ve yüksek düzeyde anksiyete ve depresyona sahip olma olasılığı daha yüksektir (59).

Araba kullanma özgürlüğü, epilepsili hastalarda sosyal bağımsızlığın ve yaşam kalitesinin nihai belirleyicisidir. Günümüzde bazı iş başvurularında sürücü belgesi şartı aranırken, epilepsi hastalarının sürücü belgesi kısıtlılığının olması iş bulma olasılığını ve buna bağlı benlik saygılarının azalmasına sebep olmaktadır (60). 30 Eylül 2021 tarihinde resmi gazetede yayınlanan yönetmelikte sürücülerde aranacak sağlık şartları ile ilgili maddelerde epilepsi hastalarının ilaç tedavisi, nöbet geçirme durumları, bilinç kaybı olup olmaması gibi durumlar güncellenerek sürücü belgesi almalarını kolaylaştırıcı düzenlemeler yapılmıştır (61).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, epilepsi cerrahisi öncesi ve sonrasında hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı özellikte ve kesitsel desende planlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, Nisan 2022 ve Haziran 2022 tarihleri arasında İstanbul'da özel bir vakıf üniversitesi hastanesinin yataklı Nöroloji/Nöroşirürji kliniğinde planlanmıştır. Poliklinikte ameliyatına karar verilen hastaların öncelikle EEG çekimi sonucunda Nöroloji hekimi ile ortak karar sonucunda kliniğe yatışı, anestezi muayenesi ve onayı ile yapılır. Hastaların kliniğe yatışını takip eden bir veya iki gün içerisinde, ameliyatı planlanır. Ameliyat sonrası hastaları 1 gün yoğun bakım ünitesinde takip edilir ve herhangi bir komplikasyon gelişmediği sürece, hastalar birinci gününde kliniğe alınır ve burada 4 veya 5 gün kalır. Klinikte, tek kişilik 15 hasta odası bulunmaktadır. Hemşire sayısı 10-15 arasında değişmekte olup, bu hemşireler 12'şer saatlik gündüz ve gece shifti şeklinde ve her shiftte sorumlu hemşire, kıdemli hemşire ve klinik hemşiresi olacak şekilde çalışmaktadır. Sorumlu hemşire genel kat düzeni ve hasta bakımı için gerekli koordinasyonu sağlamakta; kıdemli hemşire, sorumlu hemşireden sonra tüm hastaların bakımının yönetiminden ve gerekli olan durumda da koordinasyondan sorumlu olmakta ve klinik hemşiresi ise, bireysel hasta bakımını sağlamaktadır. Klinik içerisinde her hastanın primer hemşiresi bakımından sorumludur. Hastanın ameliyat sonrası durumuna göre hastane içerisinde oluşturulan bakım planları eşliğinde planlama yapılmaktadır. Klinik içinde hemşireler hasta ihtiyaçlarına göre primer hekimi, diyetisyen, solunum terapisti, psikolog gibi çeşitli branşlar ile iş birliği içerisinde. Ayrıca, klinik içerisinde 3 asistan hekim bulunmaktadır. Asistan hekimlerin klinik içinde bulundukları yerler aylık olarak değişmektedir (asistan hekimlerin biri poliklinikte hasta takibi ve yatan hastaların ameliyat hazırlıklarından, diğeri klinikten, bir diğeri ise ameliyathaneden sorumlu olmaktadır).

Hemşireler için klinik içi eğitim her ay düzenli olarak yapılmaktadır. Eğitimler, her sene başında hastane eğitim hemşiresi ve klinik eğitim hemşireleri tarafından planlanmakta ve

klirikte çalışan hemşirelere verilmektedir. Eğitim konuları çalışan hemşirelerin istekleri ve ihtiyaç duydukları konulara göre hazırlanmaktadır. Eğitim konuları nörolojik hastalıklar, beyin cerrahisi ve nörolojisi hastalıkları ve hasta bakımlarını içermektedir. Eğitlimlere hekimler de katılmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve rneklemi

Araştırmanın evrenini, İstanbul’da özel bir vakıf niversitesi hastanesinin yataklı Nöroloji/Nöroşirürji kliniğinde epilepsi cerrahisi operasyonu olan hastalar oluşturmaktadır. Araştırmanın rneklemi son 1 yıl içerisinde cerrahiye başvuran 100 epilepsi hastası dikkate alınarak hesaplanmıştır. Araştırmaya alınacak kişi sayısını belirlemek üzere g (power) analizi yapılmıştır. Testin güç G*Power 3.1 programı ile hesaplanmıştır. İlgili literatürde benzer bir araştırma olarak Akkayaoğlu tarafından yapılan bir çalışmada cerrahisi girişim öncesi ve sonrası yaşam kalitesi değişimine ilişkin etki büyüklüğü 0,703 olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın gnn belirlenmesinde %95 değerini geçmesi için; %5 anlamlılık düzeyinde ve 0,703 etki byklğnde24 kişiye ulaşılması gerekmektedir (df=23; t=1,714) (62). Araştırmanın örneklemini araştırmanın uygulama tarihleri arasında servise yatışı yapılan ve dahil edilme kriterlerini tamamlayan 24 hasta oluşturmuştur. Araştırmayı Hasta Veri Toplama Formu ve hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 30. gündeki dönemlerinde uygulanmış olan “Epilepside Yaşam Kalitesi leği (QOLIE-31)” oluşturmuştur.

3.4. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- Bilgilendirilmiş gönüllü oluru kabul etmiş olmak,
- Hastalarda iletişim engeli olmamak,
- 18 yaş ve üzerinde olmak,
- Epilepsi tanısı nedeni ile cerrahi operasyon geçirmek.

3.5. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri

- Kraniotomi sonrası epilepsi tanısı almış olmak,
- Bilgilendirilmiş gönüllü oluru kabul etmemiş olmak.

3.6. Veri Toplama Araçları

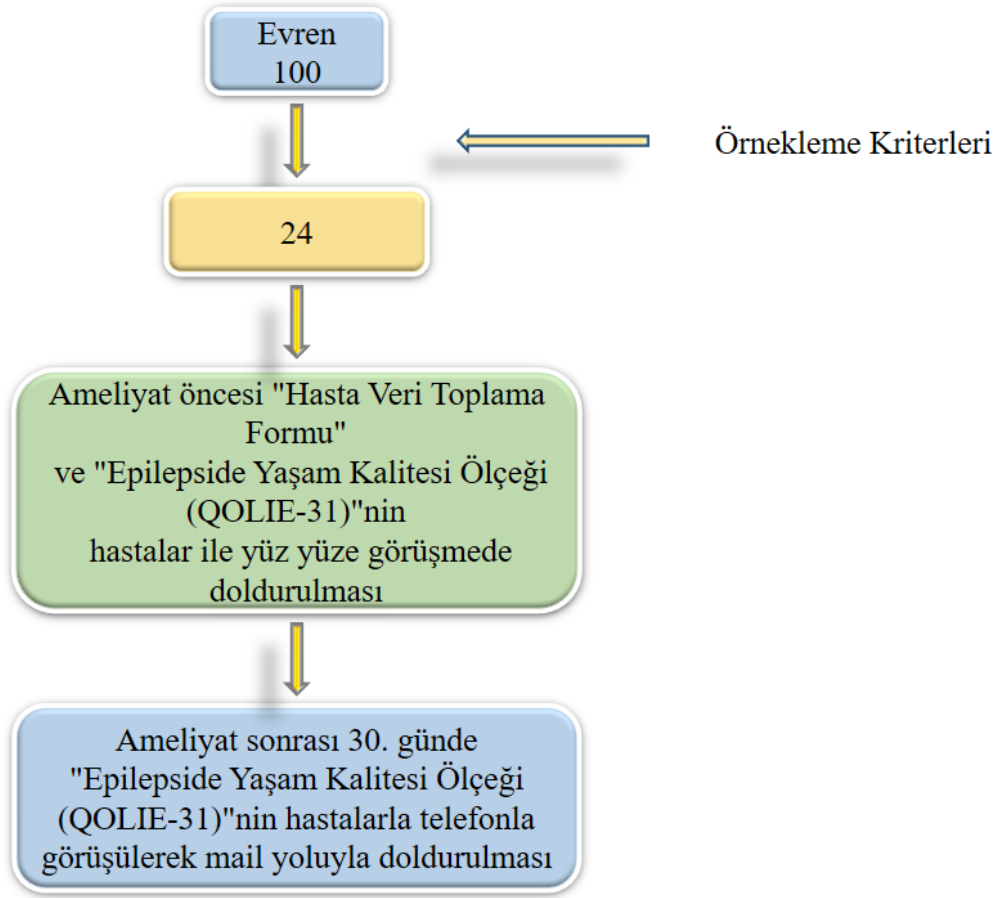
Araştırmanın verileri, Hasta Veri Toplama Formu ve operasyon öncesinde servise yatışlarında ve operasyon sonrası 30. günde uygulanacak olan Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği (QOLIE-31) kullanılarak toplanmıştır.

Hasta Veri Toplama Formu (Ek-1): Veri toplama formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde hastanın sosyodemografik özelliklerini (doğum tarihi, cinsiyeti, medeni durumu, çocuk sahibi olma, eğitim durumu, gelir durumu, sigara-alkol kullanımı, çalışma durumu) içeren 9 soru bulunmaktadır. İkinci bölümünde ise hastanın hastalığı ile ilgili özelliklerini (hastanın epilepsi dışında başka bir hastalık varlığı, ne kadar zamandır epilepsi hastası olduğu, tanı aldığı hastalık hakkındaki bilgi ve düşünceleri, kullandığı antiepileptik ilaç kullanımı içeren 4 soru bulunmaktadır. Hasta veri toplama formu toplam 13 sorudan oluşmaktadır. Form hastalar tarafından ameliyat öncesi dönemde doldurulmuş olup araştırmacı tarafından hasta dosyası ve hastane kayıt sisteminden de yararlanılmıştır.

Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği (QOLIE-31) (Ek-2): Bu çalışmada kullanılan ölçek ilk kez Barbara Vickrey ve arkadaşları tarafından 1993 yılında geliştirilmiştir. QOLIE-31 Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlik çalışması Mukadder Mollaoğlu ve arkadaşları tarafından yapılan QOLIE-89 ölçeğinde yer alan 89 maddenin 31 maddesinden oluşmakta ve ölçeğin kısa formunda SF-36'ya özgü ve epilepsiye özgü olmayan bulguları içeren maddeler yer almamaktadır(63). QOLIE-31'de sadece epilepsi ile ilgili belirtiler sorgulanmaktadır. QOLIE-31 ölçeği, 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar, nöbete ilişkin kaygılar (5 madde), emosyonel iyilik (5 madde), enerji/yorgunluk (4 madde), sosyal fonksiyon (5 madde), bilişsel fonksiyon (6 madde), ilaçların etkileri (3 madde), toplam yaşam kalitesi (2 madde) ve yaşam kalitesi toplamını değerlendiren ek 1 madde olmak üzere 31 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 0-100 puan arasında puanlandırılmaktadır. Yüksek puanlar yaşam kalitesinin yüksek olduğunu gösterir (64). Ölçeğin ülkemizdeki geçerlik ve güvenirliği Mukadder Mollaoğlu ve arkadaşları tarafından yapılmış olup ölçek toplam Cronbach alfa değeri 0.91 olup, alt boyutlarda alfa değeri 0.67 ile 0.84 arasında değiştiği bulunmuştur (63,64).

3.7. Araştırma Süreci

Araştırma sürecinin özeti Şekil 3’de Araştırmanın Akış Şeması olarak sunulmuştur (Şekil 3).



Şekil 3. Araştırmanın Akış Şeması

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

3.8.1. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları (nöbete ilişkin kaygılar, toplam yaşam kalitesi, emosyonel iyilik, enerji/yorgunluk, sosyal fonksiyon, bilişsel fonksiyon, ilaçların etkileri ve yaşam kalitesi toplamı) oluşturacaktır.

Bağımsız Değişkenler: Araştırmanın bağımsız değişkenlerini, hastanın sosyodemografik özellikleri ve hastanın hastalığı ile ilgili özellikleri oluşturmaktadır. Hastanın sosyodemografik özellikleri; doğum tarihi, cinsiyeti, medeni durumu, çocuk sahipliği, eğitim durumu, gelir durumu, sigara-alkol kullanımı, çalışma durumudur. Hastalığı ile

ilgili özellikleri; epilepsi dışında başka bir hastalık varlığı, ne kadar zamandır epilepsi hastası olduğu, tanı aldığı anda hastalık hakkındaki bilgi ve düşünceleri, kullandığı AEİ kullanımı, ilaçlarını düzenli kullanımı, nöbet sıklığı, doktor kontrolleridir.

3.9. Araştırmada Kullanılacak İstatistiksel Analizler

İstatistiksel analizler için NCSS programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum, Maksimum) yanı sıra verilerin dağılımı Shapiro-Wilk Testi ile değerlendirilmiştir. Niceliksel verilerin üç ve üzeri grubun karşılaştırmasında Kruskal-Wallis testi; iki grup karşılaştırmasında Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. İki dönem karşılaştırmalarında ise Wilcoxon testi kullanılmış; nicel veriler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Spearman's korelasyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ altındaki değerler kabul edilmiştir.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma sadece bir vakıf hastanesinde belirli sayıda hasta ile yapılmış olması nedeniyle epilepsi cerrahisi olan tüm hastalara genellenemez.

3.11. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın etik açıdan uygunluğunu sağlamak için, aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

- Araştırma için, kurum klinik araştırmalar etik kurulundan onay alınmıştır (Ek-3).
- Araştırmanın yapılacağı hastaneden yazılı izin alınmıştır.
- Araştırmaya katılan bireylerin gönüllü katılımları esas kabul edilmiş ve gönüllü olur formu açıklanarak yazılı izinleri alınmıştır. Hastalara, istedikleri zaman neden belirtmeksizin araştırmadan çekilebilecekleri de açıklanmıştır (Ek-5).
- Araştırma sonuçlarının ve önerilerinin değerlendirilebilmesi amacıyla, araştırmanın yapıldığı hastane yönetimine geri bildirimde bulunulacaktır.

4. BULGULAR

Araştırma, özel bir vakıf üniversitesi hastanesinin Nöroloji/Nöroşirürji servisine epilepsi cerrahisi operasyonu öncesinde yatan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmayı kabul eden 24 hasta ile gerçekleştirilmiştir.

4.1. Hastaların Tanımlayıcı Bilgileri

Hasta Veri Toplama Formu ile elde edilen veriler, sosyodemografik özellikleri ve hastalık ile ilgili özellikleri başlıkları altında iki tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 4.1.1.'de araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması $35,96 \pm 33,5$ ve medyanı 33,5 [21-65] olarak saptanmıştır. Hastaların %54,2'si (n=13) kadınlardan, %45,8'i (n=11) ise erkeklerden oluşmaktadır. Hastaların %45,8'inin (n=11) evli, %54,2'sinin (n=13) bekar olduğu ve %45,8'i (n=11) çocuk sahibi iken ve %54,2'si (n=13) çocuk sahibi değildir. Hastaların %8,3'ü (n=2) ortaokul, %12,5'i (n=3) lise, %37,5'i (n=9) önlisans, %33,3'ü (n=8) lisans ve %8,3'ü (n=2) ise lisansüstü mezunudur. Hastaların %75'inin (n=18) gelirinin giderine eşit olduğu, %25'inin (n=6) ise gelirinin giderinden çok olduğu saptanmıştır. Hastaların %33,3'ü (n=8) sigara kullanmakta, %66,7'si (n=16) ise sigara kullanmamaktadır. Hastaların %70,8'inin (n=17) alkol kullanmadığı, %29,2'sinin (n=7) ise sosyal içici olduğu saptanmıştır. Hastaların %66,7'sinin (n=16) çalıştığı, %33,3'ünün ise (n=8) çalışmadığı ve çalışmayanların %25'i (n=2) hastalık nedeniyle çalışmıyorken, %75'i (n=6) ise diğer sebeplerden dolayı çalışmamaktadır.

Tablo 4.1.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Tanımlayıcı Özellikler		Ort±Ss	Min-Max (Median)
Yaş		35,96	21-65 (33,5)
		N	%
Cinsiyet	Erkek	11	45,8
	Kadın	13	54,2
Medeni Durum	Evli	11	45,8
	Bekar	13	54,2
Eğitim Durumu	Ortaokul	2	8,3
	Lise	3	12,5
	Önlisans	9	37,5
	Lisans	8	33,3
	Lisansüstü	2	8,3
Çocuk Sahibi Olma Durumu	Evet	11	45,8
	Hayır	13	54,2
Gelir Durumu	Gelir gidere eşit	18	75,0
	Gelir giderden fazla	6	25,0
Sigara Kullanım Durumu	Evet	8	33,3
	Hayır	16	66,7
Alkol Kullanım Durumu	Hayır	17	70,8
	Sosyal içici	7	29,2
Çalışma Durumu	Çalışıyor	16	66,7
	Çalışmıyor	8	33,3
Çalışmama Nedeni	Hastalık Nedeniyle	2	25,0
	Diğer	6	75,0

Tablo 4.1.2.'de hastaların %25'inin (n=6) epilepsi dışında hastalığı var iken, %75'inin (n=18) yoktur. Hastaların %16,7'si (n=4) 6-10 yıl arasında epilepsi hastası iken, %83,3'ü (n=20) ise 16 ve üzeri yıldır epilepsi hastasıdır. Hastaların %41,7'si (n=10) ilk tanı aldıklarında korku hissetmiş iken, %58,3'ü (n=14) ise hatırlamamaktadır. Hastaların %37,5'i (n=9) 2'li epileptik kullanırken, %45,8'i (n=11) 3'lü epileptik, %8,3'ü (2) 4'lü epileptik ve %8,3'ü (n=2) 5'li ve üzeri epileptik ilaç kullanmaktadır.

Tablo 4.1.2. Hastaların Hastalık ile İlgili Özelliklerine Göre Dağılımları

Epilepsi Hastalığına İlişkin Özellikler		n	%
Epilepsi Dışında Hastalık Durumu	Evet	6	25,0
	Hayır	18	75,0
Epilepsi Hastalık Süresi	6-10 Yıl	4	16,7
	16 ve Üstü	20	83,3
İlk Tanı Aldığında Düşünce ve Bilgi	Korku	10	41,7
	Hatırlamıyor	14	58,3
Epileptik İlaç Kullanımı	2'li Epileptik	9	37,5
	3'lü Epileptik	11	45,8
	4'lü Epileptik	2	8,3
	5'li ve Üzeri Epileptik	2	8,3
	Hayır	4	16,7
	4-6 Ay	13	65,0

4.2. Yaşam Kalitesi Ölçek Alt Boyutlarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Ortalama Değerlerine Göre Karşılaştırılması

Ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar değerinin ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygılar dönemine göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Ameliyat sonrası toplam yaşam kalitesi değerinin ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi dönemine göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Ameliyat sonrası emosyonel iyilik değerinin ameliyat öncesi emosyonel iyilik dönemine göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Ameliyat sonrası enerji/yorgunluk değerinin ameliyat öncesi enerji/yorgunluk dönemine göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Dönemlere göre bilişsel fonksiyon değeri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Ameliyat sonrası ilaçların etkisi değerinin ameliyat öncesi ilaçların etkisi dönemine göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Ameliyat sonrası sosyal fonksiyon değerinin ameliyat öncesi sosyal fonksiyon dönemine göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı değerinin ameliyat öncesi yaşam kalitesi toplamına göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$) (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Ameliyat Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçümünün Ölçek Alt Boyutlarına Göre Karşılaştırması

		Ameliyat Öncesi Ölçüm	Ameliyat Sonrası 30. Günde Ölçüm	P
<i>Nöbete ilişkin kaygılar</i>	<i>Ort±Ss</i>	29,16±10,7	50,26±7,2	0,001**
	<i>Min-Max (Median)</i>	6,66-47 (32,32)	41,32-67,68 (48,5)	
<i>Toplam yaşam kalitesi</i>	<i>Ort±Ss</i>	42,08±9,72	72,19±7,27	0,001**
	<i>Min-Max (Median)</i>	27,5-55 (43,75)	50-85 (72,5)	
<i>Emosyonel İyilik</i>	<i>Ort±Ss</i>	41,67±10,41	70,13±8,08	0,001**
	<i>Min-Max (Median)</i>	20-60 (42)	48-88 (71,5)	
<i>Enerji/Yorgunluk</i>	<i>Ort±Ss</i>	37,5±9,21	60,63±11,06	0,001**
	<i>Min-Max (Median)</i>	20-55 (37,5)	35-80 (62,5)	
<i>Bilişsel Fonksiyon</i>	<i>Ort±Ss</i>	68,21±12,49	71,77±13,19	0,267
	<i>Min-Max (Median)</i>	36,38-90 (69,58)	43,05-90 (70,28)	
<i>İlaçların Etkisi</i>	<i>Ort±Ss</i>	54,52±14,04	67,02±12,1	0,001**
	<i>Min-Max (Median)</i>	27,77-83,33 (55,57)	44,43-100 (63,9)	
<i>Sosyal Fonksiyon</i>	<i>Ort±Ss</i>	40,5±11,49 2	59,21±11,57	0,001**
	<i>Min-Max (Median)</i>	3-62 (37,5)	44-86 (57)	
<i>Yaşam kalitesi toplamı</i>	<i>Ort±Ss</i>	50±9,33	73,75±6,47	0,001**
	<i>Min-Max (Median)</i>	40-70 (50)	60-90 (70)	

Wilcoxon Testi ** $p<0,01$

4.3. Ameliyat Öncesi Ve Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarına Göre Korelasyon Analizleri

Ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,556$, $p<0,01$). Ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat öncesi enerji/yorgunluk arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,493$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi nöbete

ilişkin kaygılar ile ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,481$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat öncesi ilaçların etkisi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,562$, $p<0,01$). Ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,479$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygılar ile diğer alt boyutlar arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,475$, $p<0,05$). Ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat öncesi emosyonel iyilik arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,538$, $p<0,01$). Ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat sonrası bilişsel fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,512$, $p<0,05$). Ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat öncesi ilaçların etkisi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,418$, $p<0,05$). Ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,627$, $p<0,01$). Ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,529$, $p<0,01$). Ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar ile diğer alt boyutlar arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi ile ameliyat öncesi emosyonel iyilik arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,414$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi ile ameliyat öncesi sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,545$, $p<0,01$). Ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi ile ameliyat öncesi yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,580$, $p<0,01$). Ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,427$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi

toplam yaşam kalitesi ile diğer alt boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Ameliyat sonrası yaşam kalitesi ile ameliyat sonrası ilaçların etkisi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,421$, $p<0,05$). Ameliyat sonrası yaşam kalitesi ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,565$, $p<0,01$). Ameliyat sonrası yaşam kalitesi ile diğer alt boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Ameliyat öncesi emosyonel iyilik ile ameliyat öncesi enerji/yorgunluk arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,542$, $p<0,01$). Ameliyat öncesi emosyonel iyilik ile ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,450$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi emosyonel iyilik ile ameliyat öncesi ilaçların etkisi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,515$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi emosyonel iyilik ile ameliyat öncesi sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,469$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi emosyonel iyilik ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,548$, $p<0,01$). Ameliyat öncesi emosyonel iyilik ile ameliyat öncesi yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,560$, $p<0,01$). Ameliyat öncesi emosyonel iyilik ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,406$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi emosyonel iyilik ile diğer alt boyutlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Ameliyat öncesi enerji/yorgunluk ile ameliyat sonrası enerji/yorgunluk, ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon, ameliyat sonrası bilişsel fonksiyon, ameliyat öncesi ilaçların etkisi, ameliyat sonrası ilaçların etkisi, ameliyat öncesi sosyal fonksiyon, ameliyat sonrası sosyal fonksiyon, ameliyat öncesi yaşam kalitesi toplamı ve ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Ameliyat sonrası enerji/yorgunluk ile ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon, ameliyat sonrası bilişsel fonksiyon, ameliyat öncesi ilaçların etkisi, ameliyat sonrası ilaçların etkisi, ameliyat öncesi sosyal fonksiyon, ameliyat sonrası sosyal fonksiyon, ameliyat öncesi yaşam kalitesi toplamı ve ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon ile ameliyat sonrası bilişsel fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,479$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon ile ameliyat sonrası ilaçların etkisi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,406$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon ile ameliyat öncesi sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,594$, $p<0,01$). Ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon ile diğer alt boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Ameliyat sonrası bilişsel fonksiyon ile ameliyat öncesi sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,509$, $p<0,05$). Ameliyat sonrası bilişsel fonksiyon ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,476$, $p<0,05$). Ameliyat sonrası bilişsel fonksiyon ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,621$, $p<0,01$). Ameliyat sonrası bilişsel fonksiyon ile diğer alt boyutlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Ameliyat öncesi ilaçların etkisi ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,505$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi ilaçların etkisi ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,422$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi ilaçların etkisi ile diğer alt boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Ameliyat öncesi sosyal fonksiyon ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,548$, $p<0,01$). Ameliyat öncesi sosyal fonksiyon ile ameliyat öncesi yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,544$, $p<0,01$). Ameliyat öncesi sosyal fonksiyon diğer alt boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Ameliyat sonrası sosyal fonksiyon ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,562$, $p<0,01$) (Tablo 4.3).

Ameliyat öncesi yaşam kalitesi toplamı ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplamı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,416$, $p<0,05$) (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Ameliyat Öncesi Ve Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarına Göre Korelasyon Analizleri

Ölçek Alt Boyutları		Ameliyat Sonrası Nöbete İlişkin Kaygılar	Ameliyat Sonrası Toplam Yaşam Kalitesi	Ameliyat Sonrası Emosyonel İyilik	Ameliyat Sonrası Enerji/Yorgunluk	Ameliyat Sonrası Bilişsel Fonksiyon	Ameliyat Sonrası İlaçların Etkileri	Ameliyat Sonrası Sosyal Fonksiyon	Ameliyat Sonrası Ölçek Toplamı
Ameliyat Öncesi Nöbete İlişkin Kaygılar	R	0,318	0,007	0	0,024	,235	0,26	,479*	0,219
	P	,130	,976	0,664	,910	,269	,220	,018	,305
Ameliyat Öncesi Toplam Yaşam Kalitesi	R	,475*	0,251	-0,28	0	0,335	0,036	0,372	,427*
	P	,019	,236	,185	0,994	,109	,868	,074	,038
Ameliyat Öncesi Emosyonel İyilik	R	,538**	0,273	-,142	0,108	0	0,232	,548**	,406*
	P	,007	,196	,508	,616	0,077	,275	,006	,049
Ameliyat Öncesi Enerji/Yorgunluk	R	0	0,247	-0,008	-0,039	0,167	0	0,304	0,388
	P	0,135	,244	,970	,857	,435	0,185	,149	,061
Ameliyat Öncesi Bilişsel Fonksiyon	R	0,134	0	-0,061	0,304	,479*	,406*	0	0,034
	P	,531	0,5	,777	,149	,018	,049	0,236	,876
Ameliyat Öncesi İlaçların Etkileri	R	,418*	0,122	0	,169	0,261	0,402	,505*	,422*
	P	,042	,569	0,613	,431	,219	,051	,012	0,04
Ameliyat Öncesi Sosyal Fonksiyon	R	0,345	0,108	-,234	0	,509*	0,311	,548**	0,321
	P	,099	,614	,272	0,232	,011	,139	,006	,126
Ameliyat Öncesi Ölçek Toplamı	R	0,33	0,319	-0,078	0,211	0	0,113	0,387	,416*
	P	0,115	0,128	0,717	0,322	0,116	,598	,062	,043

*Spearman's. *p<0,05 **p<0,01*

5.TARTIŞMA ve SONUÇ

5.1. Tartışma

Epilepsi hastalarının yaşam kalitelerinin negatif yönde etkilenmesine neden olan birçok faktör yer almaktayken cerrahi tedavi ile nöbet kontrolünün sağlanması sonrası hastaların yaşam kalitelerinde yükselme beklenmektedir (65). Epilepsi hastalarının ameliyat öncesi ve sonrası dönemde yaşam kalitelerinin değerlendirilmesinin araştırıldığı bu çalışmada elde edilen bulgular; hastaların tanımlayıcı bilgileri ile ilgili bulguların tartışılması, tanımlayıcı bilgilerinin ameliyat öncesi ve sonrası dönemde yaşam kaliteleri ile ilgisinin tartışılması, ameliyat öncesi ve sonrası yaşam kalitelerinin karşılaştırılması başlıkları altında literatür bilgileriyle tartışılmıştır.

5.1.1. Hastaların Tanımlayıcı Bilgileri ile Bulguların Tartışılması

Bu bölümde hastaların sosyodemografik özellikleri ve hastalık ile ilgili özellikleri olarak iki başlık altında, literatür çalışmaları ile ilişkisine ait bulgular tartışılmıştır (Tablo 4.1.1., Tablo 4.1.2).

5.1.1.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Çalışmamızda hastalar 21 ile 65 yaş arasında ve yaş ortalama değeri 35,96 olarak hesaplanmıştır. 2019 yılında yapılan Ünal'ın tez çalışmasında hastaların %36,9'unun 30 yaş ve altı, %30,1'inin 31-45 yaş arası, %33'ünün 46 yaş ve üzeri olarak dağıldığı ve hastaların yaş ortalamasının 38,36 olarak belirlendiği görülmüştür. Aggarwal'ın 50 kişi ile yaptığı çalışmasında, hastaların %34'ü 20 yaş ve altı, %36'sı 21-30 yaş arası, %18'si 31-40 yaş arası ve %12'si ise 40 yaş üzeri olarak değerlendirilmiş, hastaların ortalama yaşı 28,48 olarak bulunmuştur (53). Szaflarski ve arkadaşlarının 2006 yılında yaptığı çalışmada hastaların yaş ortalamasının 37 olduğu saptanmıştır (66). İncelenen çalışmaların yaş ortalamaları ile çalışma sonucumuz benzerlik göstermektedir. Literatürde yaşa göre dağılımın değişkenlik göstermesinin örneklem büyüklüklerinin farklılığı ve çalışmaların yapıldığı toplumda hastalık görülme sıklığı ile ilgili olabileceği düşünülmektedir (Tablo 4.1.1).

Epilepsi, kortikal nöronların anormal ve aşırı hareketlerine bağlı olarak ortaya çıkan ve spontan olarak tekrar eden nöbetler ile karakterize, nörolojik hastalıklar arasında baş ağrılarından sonra sıklıkla karşılaşılan ikinci kronik hastalıktır (67). Epilepsinin ortalama hayat boyu prevalansının 4-10/1000 olduğu belirtilmiştir. Yapılan birçok çalışmada epilepsi hastalarının kadınlarda daha sık rastlandığı belirtilmektedir. Çapraz ve arkadaşlarının 2011 yılında 23 hasta ile gerçekleştirdiği çalışmada olgulardan %60,9'u kadın, %39,1'i erkek olarak saptanmıştır (68). 2004 yılında Aydemir ve arkadaşlarının çalışmasında ise hastaların %56,1'i kadınlardan, %43,9'u erkeklerden oluşmaktadır (44). Kunze ve Reuber'in yapmış olduğu çalışmada, çalışmaya dahil edilenlerin %56,6'sının kadın, %43,4'ünün erkek olduğu görülmüştür (26). Akoluk'un tez çalışmasında ise hastaların %41,85'ini kadınlar, %58,15'ini erkekler oluşturmaktadır (68). Çalışmamızda da literatür ile benzer şekilde hastaların %54,2'sini kadınlar, %45,8'ini erkekler oluşturmakta ve kadın hasta sayısının daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 4.1.1).

Zeyrek'in 116 epilepsi hastası ile yaptığı tez çalışmasında hastaların %56,6'sı bekarken %43,4'ü evlidir (69). Yıldız'ın tez çalışmasında da benzer şekilde hastaların %58'inin bekar, %42'sinin evli olduğu görülmüştür (70). Akçalı ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hastaların %40,28'i bekar, %53,96'sı evli, %5,76'sı dul olarak saptanmıştır (56). Singh ve Pandey'in epilepsi hastaları ile yapmış oldukları 2017 yılındaki çalışmada hastaların %72,27'si bekar, %17,82'si evli, %7,92'si ayrılmış ve %1,98'si ise dul olduğu gözlenmiştir (57). 2017 yılında yapılan Dias ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %52,2'sinin çocuk sahibi olduğu belirtilmiştir (70). Yaptığımız çalışma da literatür ile medeni durum konusunda uyuşmakta olup, bekar olan hastaların çoğunlukta olduğu görülmüştür (Tablo 4.1.1).

Hastaların eğitim düzeylerine bakıldığında Çapraz ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hastaların %17,4'ü ilkokul, %34,8'i ortaokul, %34,8'i lise ve %13'ü lisans mezunudur (65). Akyol'un epilepsili hastalar ile ilgili yapmış olduğu tez çalışmasında çalışmaya katılanların %24,7'si ilkokul, %11'i ortaokul, %41,8'i lise ve %22,5'i ise lisans mezunudur (72). 2014 yılına ait Hamid ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hastaların %40,4'ü lise ve altı, %46,4'ü lisans, %13,2'si ise lisansüstü veya meslekokulu mezunudur (73). Çalışmamızda ise hastaların %8,3'ünün ortaokul, %12,5'inin lise, %37,5'inin önlisans, %33,3'ünün lisans ve %8,3'ünün ise yüksek lisans mezunu olduğu görülmüştür. Sonuçlarımıza göre eğitim durumunun yüksek olması araştırmanın İstanbul

ilinde özel bir vakıf üniversitesi hastanesinde yapılmasının çalışma sonucunu etkilediği düşünülmektedir (Tablo 4.1.1).

Çalışmamızda hastaların %75'inin gelir durumunun giderine eşit olduğu, %25'inin gelir durumunun giderine eşit olduğu bulunmuştur. Çapraz ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hastaların %17,4'ünün gelirinin giderinden kötü, %52,2'sinin gelirinin giderine eşit olduğu, %30,4'ünün ise gelirinin giderinden daha iyi olduğu saptanmıştır (65). 2016 yılında yapılan Coşar'ın tez çalışmasında çalışmaya katılanların %26,7'sinin gelir durumunun giderinden az olduğu, %62,7'sinin gelir durumunun giderine eşit olduğu, %10,6'sının ise gelir durumunun giderinden çok olduğu bulunmuştur (74). Çalışmamız hastaların gelir durumu yönünden literatür ile uyumludur (Tablo 4.1.1).

Çalışmamıza dahil edilen hastaların %33,3'ü sigara kullanmakta, %66,7'si sigara kullanmamaktadır. Vergara Palma ve arkadaşları 85 hasta ile yürüttükleri çalışmada, hastaları ilaç kullanımına göre iki gruba ayırmış, ilk grup hastaların %31,7'sinin, ikinci grup hastaların ise %6,8'ini sigara kullandığı tespit edilmiştir (75). 2014 yılında Yaşar ve arkadaşlarının 39 hasta ile yaptığı çalışmada hastaların %59'unun sigara kullandığı, %41'inin kullanmadığı görülmüştür (76). Sapkota ve arkadaşlarının 2010-2017 yılları arasında takip ettiği aktif epilepsisi olan hastaları dahil edildiği çalışmada sigara kullanım oranı %24,9 olarak belirlenmiştir (77). Terman ve arkadaşlarının çalışmasında epilepsisi olan hastaların %26'sı aktif sigara kullanıcısı olarak saptanmıştır (78). Çalışmamız sonucunda literatür ile uyumlu olarak sigara içen hasta sayısının içmeyen hasta sayısından az olduğu bulunmuştur (Tablo 4.1.1).

Winslow ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların %73,44'ü alkol kullanmıyor iken, %26,56'sı alkol kullanmaktadır (79). Vergara ve arkadaşları 85 hasta ile yürüttükleri çalışmada, hastaları ilaç kullanımına göre iki gruba ayırmış, ilk grup hastaların %31,7'sinin, ikinci grup hastaların ise %6,8'ini alkol kullandığı tespit edilmiştir (75). Kassie ve arkadaşlarının 2021 yılında yaptığı çalışmada, hastaların %20,8'inin alkol kullandığı görülmüştür (80). Çalışmamız %29,2'lik alkol kullanım oranı ile literatür ile benzerlik göstermektedir. Alkolün epilepsi nöbetlerini tetiklemesi nedeniyle hastaların alkol kullanımından kaçındıkları düşünülmektedir (Tablo 4.1.1).

Çalışmamızda hastaların %33,3'ünün çalışmadığı ve bu hastalarında da %25'inin hastalık nedeni ile çalışmadıkları görülmüştür. Akyol'un tez çalışmasında hastaların %46,7'si çalışırken, %53,3'ü çalışmamaktadır (72). Dias ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %53,5'inin çalışmakta olduğu belirtilmiştir (71). Qiu ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %68'inin çalıştığı, işsiz olanların ise %32 olduğu görülmüştür (81). Benevides ve arkadaşlarının 2021 yılında yaptıkları çalışmasında ise hastaların %61,1'i işsiz ya da emekli, %38,9'u ise çalışmakta olduğu saptanmıştır (82). Shih ve arkadaşlarının 21 kişi ile yapmış oldukları çalışmasında hastaların %43'ünün çalıştığı, %57'sinin ise çalışmadığı saptanmış ve cerrahi sonrası fizyolojik iyileşmeler sonucu hastaların çalışma oranlarının ve ekonomik özgürlüklerinin arttığı belirtilmiştir (83). Hastalık şiddeti, semptom yoğunluğu, fiziksel ve psikososyal kısıtlılıkların hastaların çalışma durumunu etkilediği düşünülmektedir (Tablo 4.1.1).

5.1.1.2. Hastaların Hastalık İle İlgili Özelliklerine Göre Dağılımları

Ridsdale ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmasında %45,8'inin epilepsiye eşlik eden hastalığı bulunmakta olduğu görülmüştür (84). Ertem ve arkadaşlarının epilepsi türüne göre iki grup halinde incelediği hastaların sırasıyla %37 ve %57'sinde eşlik eden psikiyatrik hastaların varlığı saptanmıştır (85). Epilepsi ile birçok nöropsikiyatrik hastalığın altta yatan sebebinin ortak olduğu ve kronikleşen nöbetler sebebiyle meydana gelen beyin yapısındaki değişikliklerin nöropsikiyatrik hastalıkları tetiklediği ve bu nedenle epilepsi hastalarında nöropsikiyatrik hastalıkların görülme ihtimalinin arttığı bilinmektedir (84,86). Salpekar ve Mula'nun çalışmasında da benzer şekilde psikiyatrik hastalıkların epilepsi hastalarında %50 daha fazla görüldüğünü belirtmiştir (87) (Tablo 4.1.2).

Pauli ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %15,6'si 10 yıldan az zamandır, %29,9'u 10 ile 20 yıl arasında, %54,5'i 20 yıl ve fazla zamandır epilepsi hastasıdır (88). Marufoğlu'nun 2015 yılında yaptığı tez çalışmasında hastaların cerrahiye alınan hastaların epilepsi süresinin 25,2 yıl olduğu görülmüştür (89). Lima ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların ortalama epilepsi hastası olma süresi 25,914 yıl olarak tespit edilmiştir (90). Çalışmamızda literatür ile benzerlik göstererek hastaların %83,3'ü 16 yıl ve üstü, %16,7'si 6-10 yıldır epilepsi hastasıdır. Hastaların birçoğunun ilaç tedavisi ile nöbetleri kontrol altına alındığı için uzun süreli devam eden bir hastalıktır (Tablo 4.1.2).

Elsharkawy ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %46,3'ünde komorbidite, %14,6'sının ise psikiyatrik tedavi aldığı görülmüştür (91). Salgado ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların ilk tanı aldıklarında epilepsi hastalığını ciddi bir problem olarak algıladıkları, 6. ve 12. ayda yaptıkları tekrar değerlendirmede hastalığın hastalar üzerindeki negatif etkilerinin ve hastaların endişelerinin zamanla azaldığını belirtmişlerdir (92). Çalışmamızda hastaların %41,7'si ilk tanı aldığı anda korku hissettiğini, %58,3'ü ise epilepsi tanısı aldıkları yaştan küçük olması sebebiyle hatırlamadığını belirtmiştir (Tablo 4.1.2).

Benevides ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hastaların %87,5'i çoklu epileptik ilaç kullanmaktadır (82). Çin'de 2017 yılında yapılan Qiu ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %60'sı 2 ve 3'lü AEİ kullanmakta, %40'ı ise monoterapi tedavisi görmektedir (81). Atasayar'ın tez çalışmasında hastaların %39,4'ü monoterapi, %61,2'sine politerapi almaktadır (93). Çapraz ve arkadaşlarının çalışmasında da çalışmamıza benzer olarak hastaların %21,7'sine monoterapi uygulanırken, %73,9'una politerapi uygulanmaktadır (65). Çalışmamızda ise hastaların kullandıkları AEİ sayısına göre gruplandırma yapılmıştır. Hastaların %37,5'si 2'li AEİ, %45,8'i 3'lü AEİ, %8,3'ü 4'lü AEİ ve %8,3'ü ise 5'li AEİ kullanmaktadır. Literatürle incelendiğinde dirençli epilepsi hastaların politerapi tedavisi ile nöbet kontrolünün sağlandığı görülmektedir. Akyol'un tez çalışmasında hastaların %68,7'si doktor kontrollerine düzenli olarak gitmektedir (72) (Tablo 4.1.2).

5.1.2. Yaşam Kalitesi Ölçek Alt Boyutlarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Ortalama Değerlerine Göre Karşılaştırılması

Çalışmaya katılan epilepsi cerrahisi olan hastaların ameliyat öncesinde QOLIE-31 puanının $50 \pm 9,33$, ölçek alt boyutlarında en düşük puan ortalamasının nöbetle ilgili kaygılar olduğu ($29,16 \pm 10,7$), en yüksek puan ortalamasının ise sosyal fonksiyon ($68,21 \pm 12,49$) olduğu görülmüştür. QOLIE-31 ölçeğinin toplam puan ortalamasının ameliyat öncesi epilepsi hastalarında yaşam kalitesinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır (0 en düşük yaşam kalitesi puanı, 100 ise en yüksek yaşam kalitesi puanı olarak belirlenmiştir). Yaşar ve arkadaşlarının 2014 yılında yapmış oldukları çalışmada da

benzer şekilde QOLIE-31 ölçeği alt boyutlarından en düşük puan ortalaması nöbetle ilişkili kaygılar alt boyutudur (76). Mollaoğlu ve arkadaşlarının ölçek geçerlik güvenirlik ile ilgili yaptıkları çalışmasında da benzer sonuçlar görülmüştür (63). Sajobi ve arkadaşlarının çalışmasında QOLIE-31 ölçeğinin nöbetle ilgili kaygılar alt boyut incelemesinde ameliyat öncesi hastalardaki puan ortalaması 38,16 iken 1 yıl sonraki puan ortalaması 67,93'e yükselmiştir (94) (Tablo 4.2).

Literatürde yapılan çalışmalarda, epilepsinin dirençli doğası nedeniyle artan ruh halinin sebep olduğu kaygıda ve depresyonda artış belirtilmiş olup, bu artışın epilepsinin yönetilebildiği vakalarda en düşük düzeylerde, tıbbi olarak daha dirençli olanlarda orta düzeyde, en yüksek düzeyde ise cerrahi için değerlendirilen vakalarda olduğu gözlenmiştir (95). Swarup ve arkadaşlarının yaptığı kohort çalışmasında katılımcıların %34'ünün son takiplerinde operasyonel duygudurum bozukluğu olduğu belirtilmiştir (96). Macrodimitris ve arkadaşlarının çalışmasında ise katılımcıların %24'ünde ameliyat sonrası depresyon ve nöbetlerine ilişkin kaygıların devam ettiği belirtilmiştir (97). Qiu ve arkadaşlarının çalışmasında ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygı düzeyleri puanı 38.04 ± 27.15 olarak belirlenmiş, ameliyat sonrası puanları ise 74.30 ± 16.46 ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ($p < 0,001$) (81). Benevides ve arkadaşlarının çalışmasında nöbete ilişkin kaygı düzeyleri puan ortalamasının arttığı görülmüştür (82). Bir diğer çalışmada ise ameliyat öncesi ve sonrası anlamlı farklılık göstermeyen bileşen olan "ani nöbet geçirme korkusu" olduğu belirtilmiş olup, asla bu kaygının yok olmayacağı vurgulanmıştır (98). Bu sonuç, epileptik nöbetlerin hasta ve ailesi için travmatik bir olay olduğunu yansıttığı ve hastalığı büyük psikososyal etkisini gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Çalışmamızda literatür ile benzerlik şekilde ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygı düzeylerinin ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygı düzeylerine göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0,001$; $p < 0,01$) (Tablo 4.2).

Lotfinia ve arkadaşlarının çalışmasında sağlıklı ve tıbbi olarak kontrol edilen grup arasında toplam yaşam kalitesi değerinin ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirilmelerinde anlamlı bir fark saptanmamıştır (99). Epilepsi ameliyatı olanların yaş gruplarına göre yaşam kalitesinin incelendiği bir çalışmada ise ameliyat sonrası yaşlı yetişkinler ve yaşlılar, daha genç yetişkinlere kıyasla toplam yaşam kalitesinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu belirtilmiştir (100). Düşük gelirli bir popülasyonda epilepside yaşam kalitesi (QOLIE-10) ölçeğinin uygulanması yoluyla epilepsi

cerrahisinin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini tanımlamak amacıyla yapılan bir çalışmada ameliyat öncesi ve sonrası karşılaştırılmış olup, ameliyat sonrasında toplam yaşam kalitesinde anlamlı bir fark saptanmıştır (98). Dias ve arkadaşlarının çalışmasında toplam yaşam kalitesi alt boyutunda klinikte takip edilen hastaların puan ortalaması 63,13 iken ameliyat olan hastaların ortalaması ise 75,11 olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (71). Mikati ve arkadaşlarının çalışmasında toplam yaşam kalitesi alt boyut puan ortalaması ameliyat olan hastaların 66.03 ± 15.28 , medikal takipli hastaların ise 79.25 ± 18.35 olduğu görülmüştür. Çalışmamız, çeşitlilik göstermekte olup katılımcıların ameliyat sonrası toplam yaşam kalitesi değerinin ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi dönemine göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (101) ($p=0,001$; $p<0,01$) (Tablo 4.2).

Çalışmamızda ameliyat sonrası emosyonel iyilik değerinin ameliyat öncesi emosyonel iyilik dönemine göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$). Benevides ve arkadaşlarının çalışmasında emosyonel iyilik alt boyutu sonuçlarında hastaların %38'inde iyileşme saptanmış, istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmiştir (82). Pauli ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %35,1'inde yaşam kalitesinin emosyonel iyilik alt boyutunun yükseldiği belirlenmiştir (88). Dias ve arkadaşlarının çalışmasında ise emosyonel iyilik alt boyutunda anlamlı bir fark saptanmamıştır (71). Emosyonel iyilik hali hastaların hayatlarından memnun olmaları, mutluluk ve huzur düzeyleri, sinirlilik halinin varlığından etkilenmektedir. Çalışmalara dahil edilen örneklem gruplarının epilepsi dışında sosyal hayatlarındaki statüleri ve sağlık algılarındaki farklılıkların emosyonel iyilik sonuçlarındaki değişkenliği açıklayabileceği düşünülmektedir (Tablo 4.2).

Batı Afrika'da Togo ve Benin'deki PWE'de hem sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmeyi hem de bulguları benzer sosyokültürel ve demografik özelliklere sahip epilepsisi olmayan bir kontrol grubu için elde edilen bulguları karşılaştıran bir çalışmada katılımcıların ameliyat öncesi ve sonrası karşılaştırılmalarında “enerji/yorgunluk” alt boyutu arasında anlamlı bir fark belirtilmiştir (<0.0001) (102). Qiu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Enerji/yorgunluk alt boyutunda ameliyat öncesi dönemde 57.80 ± 16.83 , ameliyat sonrası dönemde ise 73.69 ± 20.27 olduğu bulunmuştur ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (81). Çalışmamızda ameliyat sonrası

enerji/yorgunluk alt boyutunun ameliyat öncesi enerji/yorgunluk alt boyutuna göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$) (Tablo 4.2).

Literatürde yapılan çalışmalarda bilişsel fonksiyon alt boyutu detaylı olarak incelenmemiş olup, Dias ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada bilişsel fonksiyon alt boyutunda anlamlı bir fark görülmemiştir (71). Ahmad ve arkadaşlarının çalışmasında ise ameliyat öncesi döneme göre ameliyat sonrası dönem değerlendirmesinde bilişsel fonksiyon alt boyutunda yaşam kalitesi sonuçlarında yükselme olmasına karşın anlamlılık olmadığı görülmüştür (103). Çalışmamızda dönemlere göre bilişsel fonksiyon değeri literatür ile benzerlik göstererek istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Bilişsel fonksiyon içerisinde hastaların nöbet sıklığı nedeniyle yaşadıkları unutkanlıklar, dikkat dağınıklıkları ve anlama güçlükleri yer almaktadır. Ayrıca hastaların yaşa bağlı bilişsel kapasitelerinin azalması ve kullanılan ilaçların istenmeyen etkileri de bilişsel fonksiyon bozukluğuna neden olabilir (8). Örneklemelere dahil edilen hastaların eğitim düzeyleri, yaşları ve kullanılan AEİ sayısı ile ilişkili olarak alt boyuttan alınan puan ortalamalarının farklılık gösterebileceği düşünülmektedir (Tablo 4.2).

Epilepsi hastalarında ilaçların düzenli kullanımı hastalık yönetiminde oldukça etkilidir. İlaçların etkisinin optimal düzeyde olması için çoklu ilaç kullanımına uyum sağlanmalıdır. Epilepsi hastalarının yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilenmemesi için tedaviye uyum oldukça önemlidir ve ilaç tedavisine uyumsuzluk hastaların fiziksel ve emosyonel fonksiyonlarını sınırlandırarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (104). Çalışmamızda hastaların ilaçların etkisi alt boyutlarında ameliyat sonrası yaşam kalitesi değerlerinin arttığı ve bu artışın anlamlılık düzeyinde olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3). Ahmad ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekilde yaşam kalitesinde yükseliş olduğu saptanmış ancak anlamlılık bulunmamıştır (103). Chaturvedi ve arkadaşlarının 2018 yılında yayınlanan, 8 yıllık sürede takip ettikleri 52 hastanın dahil edildiği çalışmasında ise hastaların ameliyat sonrasında yaşam kalitesinden aldıkları uan ortalamasının 42,51’den 78,73’e yükseldiği saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (105). Çalışma sonucumuzun farklılık göstermesinin nedeni ameliyat sonrası yaşam kalitesi değerlendirmesinin ameliyatı takip eden 1 ay sonunda yapılmasının etkilediği düşünülmektedir (Tablo 4.2).

Ahmad ve arkadaşlarının hastaları nöbet sonuçlarının ciddiyetine göre iki gruba ayırarak yürüttükleri çalışmada hastaların sosyal fonksiyon alt boyutunda ameliyat sonrası yaşam kalitesi sonuçları ameliyat öncesi dönem değerlendirmesine göre arttığı görülmüş ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (103). Sajobi ve arkadaşlarının çalışmada QOLIE-31 ölçeğinin sosyal fonksiyon alt boyut incelemesinde ameliyat öncesi hastalardaki puan ortalaması 48,42 iken 1 yıl sonraki puan ortalaması 68,39'a yükselmiştir ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür (94). Mikati ve arkadaşlarının çalışmada sosyal fonksiyon skalası ameliyat olan ve olmayan hastaların arasındaki ilişki arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (101). Çalışmamızda ameliyat sonrası sosyal fonksiyon değerinin ameliyat öncesi sosyal fonksiyon dönemine göre yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$) (Tablo 4.2).

Chaturvedi ve arkadaşlarının çalışmada ameliyat sonrası yaşam kalitesi toplam puanının anlamlı düzeyde yükseldiği belirtilmiştir (105). Lin ve arkadaşlarının çalışmada ise ameliyat sonrası aralıklı periyotlarla değerlendirilen yaşam kalitesinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (106). Dias ve arkadaşlarının çalışmada ameliyat olmuş hastaların yaşam kalitesi ölçek toplam puanı ve tüm alt boyutların puanları medikal takipli hastalardan daha yüksek bulunmuştur. Aradaki farkın ölçek toplam puanında istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$) (71). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak ameliyat öncesinde $42,08\pm9,72$ olarak belirlenen toplam yaşam kalitesi alt boyutu puan ortalamasının ameliyat sonrasında $72,19\pm7,27$ olduğu ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0,001$; $p<0,01$) (Tablo 4.2).

5.1.3. Ameliyat Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarına Göre Korelasyon Analizleri

Nöbetlerin sıklığı ve nöbetle ilişkili semptomlar, kaygılar tarihsel olarak epilepsili hastalar için en ciddi problemler olarak kabul edilmiştir (107). Önceki çalışmalar, nöbetlerin şiddeti ve sıklığı ile yaşam kalitesi (64,108) arasında açık bir ilişki olduğunu göstermiştir. Epilepside QOLIE-31 Bulgar versiyonunun psikometrik özelliklerini değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada, nöbete ilişkin kaygılar ile sosyal fonksiyon ve ilaçların etkileri alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmuş

olup yüksek düzeyde ilişki olduğu belirtilmiştir (109). Kore’de yapılan bir çalışmaya göre ise, ameliyat öncesi var olan nöbete ilişkin kaygıların yaşam kalitesini etkileyen bir faktör olmasına rağmen, bunun genel yaşam kalitesini etkileyen majör bir faktör olmadığını ve “bilişsel fonksiyonu alt boyutu dışında yaşam kalitesi alt boyutlarını etkilemediğini belirtmiştir (40). Çalışmamızın bulgularına göre, ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygılar ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon alt boyutları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmakta olup ($r=,479$, $p<0,05$) diğer alt boyutlar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p<0,05$) (Tablo 4.2). Epilepsi cerrahisinden sonra hastaların uzun süredir başa çıkmaya çalıştığı nöbetin olumsuz sonuçlarında ani iyileşmelerin görülmesi normal hayata uyumu zorlaştırır. Diğer bir yandan cerrahi sonrası nöbetleri devam eden hastalarda hayal kırıklığı duygusu gelişmektedir. Nöbetle ilişkili bu iki durumun sosyal fonksiyonlar üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir (Tablo 4.3).

Cerrahi müdahale sonrasında hastaların yaşam kalitesi ile nöbete ilişkin alt boyutları arasında yüksek ile orta arasında değişiklikler olmuş olup, nöbet e ilişkin kaygılar alt boyutu ile daha yüksek yaşam kalitesi derecelendirmeleri ile daha az sayıda ve başarısız AEİ kullanımı arasındaki ilişki, kaygı düzeyi yüksek olan hastaların duygudurum bozukluklarını yansıtır olabilir. (41). Ameliyat sonrası yaşam kalitesindeki iyileşmeler, nöbet kontrolü, epileptojenik odağın çıkarılmasının spesifik olmayan bir etkisi, güçlü bir cerrahi plasebo etkisi ve AED'nin yan etkilerinde azalma gibi çeşitli faktörlere bağlanmıştır. Benzer şekilde, postoperatif YK, temel psikolojik değişkenler ve başa çıkma tarzı ve bilişsel sonuçlarla ilişkilendirilmiştir (110). Ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi ile ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar alt boyutu ve ameliyat sonrası ölçek toplam puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir fark bulunmuştur (Tablo 4.3).

Yaşam kalitesi bireylerin fiziksel, sosyal ve emosyonel olarak tam bir iyilik hali sonucu hayattan keyif alarak yaşamlarını sürdürmelerine odaklanmaktadır (51). Hastalık durumlarında bireylerin özellikle geçmiş deneyimlerinin tedavi sonuçlarını etkilediği bilinmektedir (52). Yapılan çalışmalarda ameliyat öncesi emosyonel iyilik hali ile ameliyat sonrası kaygı seviyesinin ilişkili olduğu bulunmuştur (73,109). Hamid ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, %12 ekstraporal vakadan oluşan bir kohort ve 48

aya kadar takip edilen, nöbet kontrolü olan hastalarda depresyon, anksiyetenin ve kaygının cerrahi sonrası yaşam kalitesi ile güçlü bir ilişkisi olduğunu belirtmiştir (73). Bir diğer çalışmada ameliyat öncesi emosyonel iyilik halinin yalnızca daha kötü yaşam kalitesine doğru eğilim gösterdiği ve kaygı arasında bir ilişki olmadığı saptanmıştır (111). Çalışmamızda ameliyat öncesi emosyonel iyilik ile ameliyat sonrası ölçek toplam puanı, ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar ve sosyal fonksiyon alt boyutları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlılık görülmüştür ($p<0,05$). Ameliyat öncesi emosyonel iyilik ile diğer alt boyutlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.3).

Sistemik akupunktura başvuran veya almayan hastalar ile yapılan bir çalışmada, kontrol grubunda toplam yaşam kalitesi puan ortalaması ile deney grubundaki bilişsel fonksiyonlar arasında pozitif yönde orta düzeyde etki gösterdiği, ilaç etkisine etki etmediği belirtilmiştir (112). Ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon ile ameliyat sonrası ilaçların etkisi ile pozitif yönde orta düzeyde anlamlılık görülmüştür. Diğer alt boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır. Çalışmamıza dahil edilen hastaların ameliyat sonrası nöbetlerin azalması ile unutkanlık gibi bilişsel fonksiyonların iyileşmesinin ve aynı şekilde antiepileptik dozlarının azalmasının çalışma sonucunda ameliyat sonrası anlamlı yaşam kalitesi yükselmesine neden olduğu düşünülmektedir (Tablo 4.3).

Ameliyat öncesi ilaçların etkisi ile ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar ve ameliyat sonrası sosyal fonksiyon arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,505$, $p<0,05$). Ameliyat öncesi ilaçların etkisi ile ameliyat sonrası toplam yaşam kalitesi arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlılık vardır ($r=,422$, $p<0,05$). Diğer alt boyutlar için değerlendirmelerde anlamlı bir fark yoktur. Sistemik akupunktura başvuran veya almayan hastalar ile yapılan bir çalışmada, kontrol grubunda toplam yaşam kalitesi puan ortalaması ile deney grubundaki bilişsel fonksiyonlar arasında pozitif yönde orta düzeyde etki gösterdiği, ilaç etkisine etki etmediği belirtilmiştir (112) (Tablo 4.3). Shih ve arkadaşlarının çalışmasında ameliyata girmeden önce hastaların kontrolsüz nöbetlerinin yaşamının üzerindeki etkilerini anlatmışlardır. Vücutları üzerindeki fiziksel yük, nöbetlerin hastalar üzerindeki en önemli ve zayıflatıcı etkisi olmaya devam derken, hastaların vurguladığı ilaçların etkilerinin günlük yaşamları

üzerinde geniş etkileri olduğundan bahsetmiştir. Kontrol edilemeyen nöbetlerin öngörülemeyen zamanlaması ve şiddeti, hastaların evden ayrılmayı istemek veya işte iyi performans sergilemek gibi önemli aktivitelerini etkilemekte ve sosyal yaşam için kendilerini enerjik ve motive hissetmelerini etkilemiştir (83).

Çalışmamızda ölçek toplam puanları, bilişsel fonksiyon ve sosyal fonksiyon alt boyutları ameliyat öncesi ve sonrası dönemde kendi içlerinde istatistiksel olarak pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı olarak saptanmış ve 5.1.2. başlık altında literatür ile tartışılmıştır.

5.2. Sonuç

Bu çalışma, epilepsi cerrahisi öncesi ve sonrasında hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla Nisan 2022 ve Haziran 2022 tarihleri arasında, İstanbul ilindeki özel bir vakıf üniversitesi hastanesinde 24 hasta ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada belirlenen bulgular doğrultusunda araştırma sorularının tamamı ilişkili bulunmuş olup ulaşılan sonuçlar aşağıda detaylı olarak listelenmiştir.

- Hastaların ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygılar alt boyutu ölçek puan ortalaması $29,16 \pm 10,7$, ameliyat sonrasında nöbete ilişkin kaygılar ölçek alt boyutu ölçek puan ortalaması $50,26 \pm 7,2$ olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p < 0,01$).
- Hastaların ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi alt boyutu ölçek puan ortalaması $42,08 \pm 9,72$, ameliyat sonrasında toplam yaşam kalitesi ölçek alt boyutu ölçek puan ortalaması $72,19 \pm 7,27$ olarak bulunmuştur ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. ($p < 0,01$).
- Hastaların ameliyat öncesi emosyonel iyilik alt boyutu ölçek puan ortalaması $41,67 \pm 10,41$ ve ameliyat sonrası emosyonel iyilik ölçek alt boyutu puan ortalaması $70,13 \pm 8,08$ 'dir. Ameliyat öncesi ve sonrası emosyonel iyilik alt boyutu arasında anlamlı bir fark görülmüştür ($p < 0,01$).
- Hastaların ameliyat öncesi enerji/yorgunluk alt boyutu ölçek puan ortalaması $37,5 \pm 9,21$ olarak bulunmuş, ameliyat sonrası enerji/yorgunluk alt boyutu ölçek

puan ortalaması $60,63 \pm 11,06$ 'dır. İki değer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,01$).

- Hastaların ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon alt boyutu ölçek puan ortalaması $68,21 \pm 12,49$ iken, ameliyat sonrasında bilişsel fonksiyon ölçek alt boyutu ölçek puan ortalaması $71,77 \pm 13,19$ 'dur. Ameliyat öncesi ve sonrası bilişsel fonksiyon ölçek alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p < 0,01$).
- Hastaların ameliyat öncesi sosyal fonksiyon alt boyutu ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon alt boyutu arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p < 0,01$).
- Hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi ölçek toplam puanı $50 \pm 9,33$ olup orta düzeyde bir yaşam kalitesine sahip oldukları görülmüştür. Ameliyat sonrası yaşam kalitesi ölçek puanının $73,75 \pm 6,47$ olduğu bulunmuş ve arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p < 0,01$). Hastaların ameliyat sonrasında yaşam kalitesinin yükseldiği görülmüştür.
- Hastaların ameliyat öncesi nöbete ilişkin kaygıları alt boyutu ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon alt boyutu arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlılık olduğu saptanmıştır ($r = ,479$, $p = 0,018$).
- Hastaların ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi ile ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar alt boyutu arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ($r = ,475$, $p = 0,019$).
- Hastaların ameliyat öncesi toplam yaşam kalitesi ile ameliyat sonrası ölçek toplam puanı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlılık bulunmuştur ($r = ,427$, $p = 0,038$).
- Hastaların ameliyat öncesi emosyonel iyilik alt boyutu ile ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygılar alt boyutu arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlılık gözlenmiştir ($r = ,538$, $p = 0,007$).
- Hastaların ameliyat öncesi emosyonel iyilik alt boyutu ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon alt boyutu arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlılık görülmüştür ($r = ,548$, $p = 0,006$).
- Hastaların ameliyat öncesi emosyonel iyilik alt boyutu ile ameliyat sonrası ölçek toplam puanı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlılık görülmüştür ($r = ,406$, $p = 0,049$).

- Hastaların ameliyat öncesi bilişsel fonksiyon alt boyutu ile ameliyat sonrası ilaçların etkisi alt boyutu arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlılık görülmüştür ($r=,406$, $p=0,049$).
- Hastaların ameliyat öncesi ilaçların etkileri alt boyutu ile ameliyat sonrası nöbete ilişkin kaygıları alt boyutu arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlılık görülmüştür ($r=,418$, $p=0,042$).
- Hastaların ameliyat öncesi ilaçların etkileri alt boyutu ile ameliyat sonrası sosyal fonksiyon alt boyutu arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlılık görülmüştür ($r=,505$, $p=0,012$).
- Hastaların ameliyat öncesi ilaçların etkileri alt boyutu ile ameliyat sonrası ölçek toplam puanı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlılık görülmüştür ($r=,422$, $p=0,004$).

5.2.1. Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda öneriler aşağıdaki gibidir.

- Epilepsi tedavisinin başarı oranlarının yükselmesi amacıyla epilepsi cerrahisi geçiren hastaların yaşam kalitesi düzeylerinin artırılması için hastaların emosyonel durumlarının önceden tanınması gerektiği düşünülmektedir.
- Hemşireler epilepsinin hastaları etki etme düzeylerini farkında olarak, hasta ailesi ve çevresinin sosyal desteğinin nasıl alınabileceğinin tartışılması gerektiği düşünülmektedir.
- Epilepsi cerrahisi ile ilgili olarak toplum bilinçlendirilmesi, hastaların yaşam kalitelerine etkisinin bilgilendirmesi ve utanılacak ya da korkulacak bir hastalık olmadığı anlatılması gerektiği önerilmektedir.
- Toplum bilinçlendirilmesinin yazılı ve görsel basında yer alarak sağlanması gerektiği düşünülmektedir.

6. KAYNAKLAR

1. Enç, N., ed. *İç Hastalıkları Hemşireliği*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri; 2014.
2. Yeni N, Gürses C. *Epilepsi Çalışma Grubu Tanı ve Tedavi Rehberi 2015*; s:9-10.
3. Özer, S. Ed. “*Olgu Senaryolarıyla*” *İç Hastalıkları Hemşireliği*. İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevleri; 2019.
4. Akdağ G, Algın Dİ, Erdinç OO. Epilepsi. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2016;38(1):35–41. doi:10.20515/otd.88853
5. Wiebe S, Jetté N. Epilepsi cerrahisinin uygulanması: kim, ne zaman, nerede ve neden? *Current Opinion of Neurology*. 2013;5(2):77–85. doi:10.1097/WCO.0b013e328350baa6
6. Baumgartner C, Watschinger SA, Czech T, vd. Epilepsi Cerrahisi Öncesi Değerlendirme ve Epilepsi Cerrahisi: Güncelleme. 2008;14(2):111–130.
7. Bingöl Aykut C. Epilepsi Rehberi. *Türk Nöroloji Derneği Epilepsi Çalışma Grubu*. 2012;18(1):26-38.
8. Özer Z, Bölüktaş Pınar R. Epilepsi Hastalarında Yaşam Kalitesi. *Türkiye Klinikleri*. 2017;3(3):176–182.
9. Fisher RS, Van Emde Boas W, Blume W, vd. 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. doi:10.1111/j.1528-1167.2005.00273_4.x

10. Thijs RD, Surges R, O'Brien TJ, Sander JW. Epilepsy in adults. *Lancet*. 2019;393(10172):689-701. doi:10.1016/S0140-6736(18)32596-0
11. Magiorkinis E, Sidiropoulou K, Diamantis A. Hallmarks in the history of epilepsy: Epilepsy in antiquity. *Epilepsy&Behavior* 2010;17(1):103–108. doi:10.1016/j.yebeh.2009.10.023
12. Khalil N, Benbadis S, Robertson D. Ceasing Antiquated Conceptions: A Telling of the Early and Evolving History of Epilepsy. *European Neurology*. 2020;83(3):341–344. doi:10.1159/000509496
13. Schmidt D, Shorvon S. *The End of Epilepsy?: A History of the Modern Era of Epilepsy Research 1860-2010*. Oxford University Press; 2016. doi:10.1093/med/9780198725909.001.0001
14. Beghi E. The Epidemiology of Epilepsy. *Neuroepidemiology*. 2020;54(2):185–191. doi:10.1159/000503831
15. Falco-Walter J. Epilepsy-Definition, Classification, Pathophysiology, and Epidemiology. *Seminars in Neurology*. 2020;40(6):617–623. doi:10.1055/s-0040-1718719
16. Kocatürk İ, Özdemir G. A study on the prevalence of epilepsy in the provincial center of erzurum. *Turk Noroloji Derg*. 2019;25(1):7-11. doi:10.4274/tnd.galenos.2018.72324.
17. Balal M, Demir T, Aslan K, Bozdemir H. Adana İl Merkezinde Epilepsi Prevalansı ve Sosyodemografik Faktörlerle İlişkisi. *Turkish J Fam Med Prim Care*. 2017;11(1):20-20. doi:10.21763/tjfmprc.296272.

18. Falco-Walter, Jessica & Scheffer, Ingrid & Fisher, Robert. (2017). The New Definition and Classification of Seizures and Epilepsy. *Epilepsy Research*. 139. 10.1016/j.eplesyres.2017.11.015.
19. Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, vd. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017;58(4):512–521. doi:10.1111/epi.13709
20. Cascino GD. *Classification of Seizures and the Epilepsies Why Is Classification Important?*; 2021.
21. Öztura İ, Kutlu G, Tezer İ, Ağan K, Çokar Ö. *Epilepsi Tanı ve Tedavi Rehberi*. C 9.; 2021.
22. Fisher RS, Cross JH, French JA, vd. Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017;58(4):1–9. doi:10.1111/epi.13670
23. Pack AM. Epilepsy Overview and Revised Classification of Seizures and Epilepsies. *Contin Lifelong Learn Neurol*. 2019;25(2):306–321. doi:10.1212/CON.0000000000000707
24. T.C. Sağlık Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. *Epilepsi Klinik Protokolü*. 1. Baskı; 2021.
25. Panayiotopoulos, C.P.: Status Epilepticus. A Clinical Guide to Epileptic Syndromes and their Treatment, pp. 65–95 (2010).

26. Kunze A, Reuber M. The first seizure as an indicator of epilepsy. *Curr Opin Neurol*. 2017;30(00):156–161. doi:10.1097/WCO.0000000000000529
27. Doğdu S. Epilepsi Hastalığı ve Tedavi Yöntemleri. Published online 2013.
28. Browne ve Holmes, 2013-Epilepsi El Kitabı, s:135
29. Berk S, Kaşıkcı T, Koç G, Genç G, Gökçil Z, Odabaşı Z. Epilepsi Tedavisinde Klasik ve Yeni Antiepileptik İlaç Seçimi. *Türk Nöroloji Derg*. 2009;15:71–77. <http://tjn.org.tr/tr/jvi.aspx?pdire=tjn&plng=tur&un=TJN-18189>
30. González HFJ, Yengo-Kahn A, Englot DJ. Vagus Nerve Stimulation for the Treatment of Epilepsy. *Neurosurg Clin N Am*. 2018;30(2):219–230. doi:10.1016/j.nec.2018.12.005
31. Özata Uyar G, Şanlıer N. Çocukluk Çağı Dirençli Epilepsilerinde Ketojenik Diyet Uygulamalarının Etkisi. *Türk Nöroloji Derg*. 2018;24:216–225. https://www.journalagent.com/tjn/pdfs/TJN_24_3_216_225%5BA%5D.pdf
32. Kiliç B, Peker S. Derin Beyin Stimölasyonu (DBS). Tarihçesi, Etki Mekanizmaları, Kullanım Alanları. *Türk Nöroşirüji Derg*. 2014;24(3):250–256. http://norosirurji.dergisi.org/summary_en.php3?id=982
33. İşler C. Epilepside Derin Beyin Stimölasyonu. *Türk Nöroşirüji Derg*. 2021;31(3):327–331.
34. Engel ML, Barnes AJ, Henry TR, Garwick AE, Scal PB. Medical Risk and Resilience in Adolescents and Young Adults with Epilepsy: The Role of Self-Management Self-Efficacy. *J Pediatr Psychol*. 2019;44(10):1224-1233. doi:10.1093/jpepsy/jsz063

35. Yoo JY, Panov F. Identification and Treatment of Drug-Resistant Epilepsy. *Contin Lifelong Learn Neurol*. 2019;25(2):362-380. doi:10.1212/CON.0000000000000710.
36. Düzkalır AH, Özdoğan S. Epilepsi Cerrahisi. *J Contemp Med*. 2014;4(3):185–192. doi:10.16899/ctd.12284
37. Woodward, S., Mestecky A.M. Nörolojik Bilimler Hemşireliği. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri; 2014.
38. Smith G, Wagner JL, Edwards JC. Epilepsy Update, Part 2: Nursing Care and Evidence-Based Treatment. *AJN*. 2015;115:6. doi:10.1097/01.NAJ0000466314.46508.00
39. Varoglu AO, Saygi S, Acemoglu H, Ciger A. Prognosis of patients with mesial temporal lobe epilepsy due to hippocampal sclerosis. *Epilepsy Res*. 2009;85(2–3):206–211. doi:10.1016/j.epilepsyres.2009.03.001
40. Bebek N, Gürses C. Epilepsi Cerrahisi Sonrası İzlem. *J Turkish Epilepsi Soc*. 2012;18(Ek 1):68-72. doi:10.5505/epilepsi.2012.72692.
41. Ghacibeh GA, Smith JD, Roper SN, Gilmore R, Eisenschenk S. Seizure recurrence following epilepsy surgery: Is post-operative EEG helpful? *Seizure*. 2009;18(3):193–196. doi:10.1016/j.seizure.2008.09.003
42. Cole AJ, Wiebe S. Debate: Should antiepileptic drugs be stopped after successful epilepsy surgery? *Epilepsia*. 2008;49(SUPPL. 9):29–34. doi:10.1111/j.1528-1167.2008.01924.x

43. Lee SY, Lee JY, Kim DW, Lee SK, Chung CK. Factors related to successful antiepileptic drug withdrawal after anterior temporal lobectomy for medial temporal lobe epilepsy. *Seizure*. 2008;17(1):11–18. doi:10.1016/j.seizure.2007.05.014
44. Aydemir N, Özkara Ç, Canbeyli R, Tekcan A. Changes in quality of life and self-perspective related to surgery in patients with temporal lobe epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2004;5:735–742. doi:10.1016/j.yebeh.2004.06.022
45. Cankurtaran ES, Ulug B, Saygi S, Tiryaki A, Akalan N. Psychiatric morbidity, quality of life, and disability in mesial temporal lobe epilepsy patients before and after anterior temporal lobectomy. *Epilepsy Behav.* 2005;7(1):116–122. doi:10.1016/j.yebeh.2005.03.019
46. Müezzinoğlu T. Yaşam kalitesi. 2005;1(17):25–29.
47. Edisan Z, Kadioğlu F. Yaşam Kalitesi Kavramının Antik Dönemdeki Öncülleri. *Lokman Hekim J.* 2013;3(3):1–4. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mutftd/issue/43194/523878>
48. Aydın Boylu A, Paçacıoğlu B. Yaşam Kalitesi ve Göstergeleri. *Akad Araştırmalar ve Çalışmalar Derg.* 2016;8(15):137–150.
49. World Health Organization. *Programme on Mental Health*. Vol 9.; 1998. doi:10.4091/iken1991.9.1_123, <https://www.who.int/tools/whoqol>, Erişim tarihi 24.04.2022
50. Eser E. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Kavramsal Temelleri ve Ölçümü. *Türk Nöroloji Derg.* 2014;20(1):11-15. doi:DOI:10.4274/tnd.s1

51. Soylu C, Kutuk B. SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe Formunun Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması. *Türk Psikiyatr Derg.* 2021;(X).
52. Başaran S, Güzel R, Sarpel T. Yaşam Kalitesi ve Sağlık Sonuçları Değerlendirme Ölçütleri. 2005;1:55–63.
53. Aggarwal HK, Jain D, Bishnoi A. Quality of life in patients with drug resistant epilepsy. *Turk Noroloji Derg.* 2019;25(3):159–163. doi:10.4274/tnd.galenos.2019.31391
54. Kabay S, Çetiner M, Ail A, Doğan N. Epilepside Yaşam Kalitesi ve Ölçümü. *Türk Nöroloji Derg.* 2014;20(1). doi:DOI:10.4274/tnd.s15
55. Baslo SA, Şenadım S, Tekin B, vd. Health-Related Quality of Life in Patients with Epilepsy. *Arch Epilepsy.* 2022;28(1):14–17. doi:10.54614/archepilepsy.2022.33154
56. Akçalı A, Altındağ A, Geyik S, Cansel N. Epilepsi Hastalarında Yaşam Kalitesi, Depresyon, Anksiyete ve Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek. *Noropsikiyatri Ars.* 2009;46:91–97.
57. Singh P, Pandey AK. Quality of life in epilepsy. *Int J Res Med Sci.* 2017;5(2):43–58. doi:10.18203/2320-6012.ijrms20170024
58. Özkan E. Epilepsili Kadınlarda Gebelik ve Hemşirelik Bakımı. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg.* 2021;6(1):83-89.
59. Norsa'adah B, Zainab J, Knight A. The quality of life of people with epilepsy at a tertiary referral centre in Malaysia. *Health Qual Life Outcomes.* 2013;11(1):9–11. doi:10.1186/1477-7525-11-143

60. Arcot Jayagopal L, Samson KK, Taraschenko O. Driving with drug-resistant and controlled seizures from a patient's perspective: Assessment of attitudes and practices. *Epilepsy Behav.* 2018;81:101–106. doi:10.1016/j.yebeh.2018.01.023
61. Sağlık Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı. Sürücü Adayları Ve Sürücülerde Aranacak Sağlık Şartları İle Muayenelerine Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Published 2021. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/09/20210930-18.htm> Date Access: 26.04.2022.
62. Akkayaoğlu H. Obezite Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Yeme Tutumları, Beden İmajı ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Published online 2019.
63. Mollaoğlu M, Durna Z, Bolayir E. Türkiye'deki epilepsili hastalarda yaşam kalitesi ölçeği'nin (QOLIE-31) Geçerlik ve Güvenirliği. *Noropsikiyatri Ars.* 2015;52(3):289–295. doi:10.5152/npa.2015.8727
64. Cramer JA, Perrine K, Devinsky O, Bryant-Comstock L, Meador K, Hermann B. Development and cross-cultural translations of a 31-item quality of life in epilepsy inventory. *Epilepsia.* 1998;39(1):81–88. doi:10.1111/j.1528-1157.1998.tb01278.x
65. Çapraz Yıldırım I, Bilir E, Erdem A. Temporal Lob Epilepsisinde Cerrahi Tedavi Öncesi ve Sonrası Depresyon, Anksiyete ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *J Turkish Epilepsi Soc.* 2011;17(3):77-84. doi:10.5505/epilepsi.2011.32932.
66. Szaflarski JP, Holland SK, Schmithorst VJ, Byars AW. fMRI study of language lateralization in children and adults. *Hum Brain Mapp.* 2006;27(3):202-212. doi:10.1002/hbm.20177

67. Gülay B, Kendirli Tansel M, Demir S, Sonkaya AR, Özdağ MF. Epilepsi Hastalarında İlaç Tedavisine Uyumun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri. *J Turkish Epilepsi Soc.* 2018;24(1):8-14. doi:10.14744/epilepsi.2017.53244
68. Akoluk S. Epilepsi hastalarının tedaviye uyumları ve etkileyen faktörler. Published online 2017.
69. Zeyrek Y. Epilepsi hastalarında yorgunluk ve uyku kalitesinin değerlendirilmesi. Published online 2019.
70. Yıldız Y. Acil Servise Nöbet Geçirerek Başvuran Epilepsi Tanılı Hastaların Yönetimi ve Takip Kriterlerinin Belirlenmesi. Published online 2021.
71. Dias LA, Angelis G de, Teixeira WA, Casulari LA. Long-Term Seizure, Quality of Life, Depression, and Verbal Memory Outcomes in a Controlled Mesial Temporal Lobe Epilepsy Surgical Series Using Portuguese-Validated Instruments. *World Neurosurg.* 2017;104:411-417. doi:10.1016/j.wneu.2017.05.004
72. Akyol T. Epilepsili hastaların hastalıklarına dair tutumlarının ruhsal sağlık ve yaşam kalitesine etkisi. Published online 2018.
73. Hamid H, Blackmon K, Cong X, et al. Mood, anxiety, and incomplete seizure control affect quality of life after epilepsy surgery. *Neurology.* 2014;82(10):887-894. doi:10.1212/WNL.0000000000000183
74. Coşar Aktepe D. Epilepsili Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Published online 2016.
75. Vergara Palma J, Espinosa Jovel CA, Vergara T, Betancourt AM, Sobrino Mejía FE. Impact of epilepsy surgery on the quality of life of a low-income population through the

application of the Qolie-10 scale. *Epilepsy Res.* 2015;110:183-188.
doi:10.1016/j.eplepsyres.2014.12.012

76. Yaşar H, Alay S, Kendirli T, et al. Genç Erkek Epilepsi Hastalarında Yaşam ve Uyku Kalitesi. *Epilepsi.* 2014;20(1):17-22. doi:10.5505/epilepsi.2014.39358

77. Sapkota S, Kobau R, Croft JB, King BA, Thomas C, Zack MM. Prevalence and Trends in Cigarette Smoking Among Adults with Epilepsy — United States, 2010–2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(47):1792-1796.
doi:10.15585/mmwr.mm6947a5

78. Terman SW, Hill CE, Burke JF. Disability in people with epilepsy: A nationally representative cross-sectional study. *Epilepsy Behav.* 2020;112:107429.
doi:10.1016/j.yebeh.2020.107429

79. Winslow J, Hu B, Tesar G, Jehi L. Longitudinal trajectory of quality of life and psychological outcomes following epilepsy surgery. *Epilepsy Behav.* 2020;111.
doi:10.1016/j.yebeh.2020.107283

80. Kassie AM, Abate BB, Kassaw MW, et al. Quality of life and its associated factors among epileptic patients attending public hospitals in North Wollo Zone, Northeast Ethiopia: A cross-sectional study. *PLoS One.* 2021;16(2 February):1-14.
doi:10.1371/journal.pone.0247336

81. Qiu Y, Zhang J, Yan Y, et al. Predictors of meaningful improvement in quality of life after selective amygdalohippocampectomy in Chinese patients with refractory temporal lobe epilepsy: A prospective study. *Epilepsy Behav.* 2019;97:1-7.
doi:10.1016/j.yebeh.2019.05.006

82. Benevides ML, Costa Nunes J, Guarnieri R, et al. Quality of life long after temporal lobe epilepsy surgery. *Acta Neurol Scand.* 2021;143(6):629-636. doi:10.1111/ane.13406
83. Shih P, Francis-Auton E, Nikpour A, Herkes G, Bleasel A, Rapport F. Enhancing quality of life among epilepsy surgery patients: Interlinking multiple social and relational determinants. *Epilepsy Behav.* 2020;102:106721. doi:10.1016/j.yebeh.2019.106721
84. Ridsdale L, Wojewodka G, Robinson E, et al. Characteristics associated with quality of life among people with drug-resistant epilepsy. *J Neurol.* 2017;264(6):1174-1184. doi:10.1007/s00415-017-8512-1
85. Ertem DH, Dirican AC, Aydın A, et al. Exploring psychiatric comorbidities and their effects on quality of life in patients with temporal lobe epilepsy and juvenile myoclonic epilepsy. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2017;71(4):280-288. doi:10.1111/pcn.12499
86. Tianfu L. Epilepsy and Associated Comorbidities. *Neuropsychiatry (London).* 2017;s1:01-03. doi:10.4172/neuropsychiatry.1000e101
87. Salpekar JA, Mula M. Common psychiatric comorbidities in epilepsy: How big of a problem is it? *Epilepsy Behav.* 2019;98:293-297. doi:10.1016/j.yebeh.2018.07.023
88. Pauli C, Schwarzbald ML, Diaz AP, et al. Predictors of meaningful improvement in quality of life after temporal lobe epilepsy surgery: A prospective study. *Epilepsia.* 2017;58(5):755-763. doi:10.1111/epi.13721
89. Marufoğlu F. Uzun Süreli Takipte Temporal Lob Epilepsisinin Seyri. Published online 2015.
90. Lima EM, Gois J, Paiva ML, Vincentiis S, Moschetta S, Valente KDR. Anxiety symptoms are the strongest predictor of quality of life in temporal lobe epilepsy. *Seizure.* 2021;88(February):78-82. doi:10.1016/j.seizure.2021.03.021

91. Elsharkawy AE, May T, Thorbecke R, et al. Long-term outcome and determinants of quality of life after temporal lobe epilepsy surgery in adults. *Epilepsy Res.* 2009;86(2-3):191-199. doi:10.1016/j.eplepsyres.2009.06.008
92. Salgado PCB, Fernandes PT, Cendes F. Pre-surgery expectations and post-surgery life-changing validation process. *Epileptic Disord.* 2008;10(4):290-296. doi:10.1684/epd.2008.0219
93. Atasayar G. Epilepsi Cerrahisi Uygulanan ya da Uygulanmayan Temporal ve Ekstratemporal Lob Epilepsisi Olan Hasta ve Yakınlarının Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Değerlendirilmesi. Published online 2015.
94. Sajobi TT, Fiest KM, Wiebe S. Changes in quality of life after epilepsy surgery: The role of reprioritization response shift. *Epilepsia.* 2014;55(9):1331-1338. doi:10.1111/epi.12697
95. Koch-Stoecker SC, Bien CG, Schulz R, May TW. Psychiatric lifetime diagnoses are associated with a reduced chance of seizure freedom after temporal lobe surgery. *Epilepsia.* 2017;58(6):983-993. doi:10.1111/epi.13736
96. Swarup O, Waxmann A, Chu J, et al. Long-term mood, quality of life, and seizure freedom in intracranial EEG epilepsy surgery. *Epilepsy Behav.* 2021;123:108241. doi:10.1016/j.yebeh.2021.108241
97. Macrodimitris S, Sherman EM, Forde S, et al. Psychiatric outcomes of epilepsy surgery: a systematic review. *Epilepsia.* 2011;52(5):880-890. doi:10.1111/j.1528-1167.2011.03014.x

98. Allain H, Schüick S, Nachit-Ouinekh F, et al. Improvement in quality of life after initiation of lamotrigine therapy in patients with epilepsy in a naturalistic treatment setting. *Seizure*. 2007;16(2):173-184. doi:10.1016/j.seizure.2006.11.009
99. Lotfinia M, Maloumeh EN, Asaadi S, Omidbeigi M, Sharifi G, Asadi B. Health-related quality of life after epilepsy surgery: A prospective, controlled follow-up on the Iranian population. *Sci Rep*. 2019;9(1):7875. Published 2019 May 27. doi:10.1038/s41598-019-44442-6
100. Punia V, Sheikh SR, Thompson NR, Bingaman W, Jehi L. Quality of life before and after epilepsy surgery: Age is just a number. *Epilepsy Behav*. 2020;113:107574. doi:10.1016/j.yebeh.2020.107574
101. Mikati MA, Ataya N, Ferzli J, et al. Quality of life after surgery for intractable partial epilepsy in children: a cohort study with controls. *Epilepsy Res*. 2010;90(3):207-213. doi:10.1016/j.epilepsyres.2010.05.002
102. Nubukpo P, Clément JP, Houinato D, et al. Psychosocial issues in people with epilepsy in Togo and Benin (West Africa) II: quality of life measured using the QOLIE-31 scale. *Epilepsy Behav*. 2004;5(5):728-734. doi:10.1016/j.yebeh.2004.07.002
103. Ahmad FU, Tripathi M, Padma MV, Gaikwad S, Gupta A, Bal CS, Sarkar C, Gupta S, Wadhawan AN, Sharma BS, Chandra PS. “ Health-related quality of life using QOLIE-31: Before and after epilepsy surgery a prospective study at a tertiary care center”. *Neurol India*. 2007; 55(4):343-8.
104. Acaroğlu G, Yılmaz E. Epilepsili Hastalarda İlaç Uyumunun Yaşam Kalitesine Etkisi. *J Turkish Epilepsi Soc*. 2016;22(1):17-25. doi:10.5505/epilepsi.2016.36449

105. Chaturvedi J, Rao MB, Arivazhagan A, et al. Epilepsy surgery for focal cortical dysplasia: Seizure and quality of life (QOLIE-89) outcomes. *Neurol India*. 2018;66(6):1655-1666. doi:10.4103/0028-3886.246263
106. Lin PT, Yu HY, Lu YJ, et al. Social functioning and health-related quality of life trajectories in people with epilepsy after epilepsy surgery. *Epilepsy Behav*. 2020;103(xxxx):106849. doi:10.1016/j.yebeh.2019.106849
107. Cule J. The Falling Sickness: A History of Epilepsy from the Greeks to the Beginnings of Modern Neurology. *Med Hist*. 1973;17(2):214-215.
108. Thomas SV, Koshy S, Nair CR, Sarma SP. Frequent seizures and polytherapy can impair quality of life in persons with epilepsy. *Neurol India*. 2005;53(1):46-50. doi:10.4103/0028-3886.15054
109. Todorova KS, Velikova VS, Tsekov ST. Psychometric properties of the Bulgarian version of the Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-31). *Epilepsy Behav*. 2013;28(2):203-210. doi:10.1016/j.yebeh.2013.05.014
110. Seiam AH, Dhaliwal H, Wiebe S. Determinants of quality of life after epilepsy surgery: systematic review and evidence summary. *Epilepsy Behav*. 2011;21(4):441-445. doi:10.1016/j.yebeh.2011.05.005
111. Winslow J, Hu B, Tesar G, Jehi L. Longitudinal trajectory of quality of life and psychological outcomes following epilepsy surgery. *Epilepsy Behav*. 2020;111. doi:10.1016/j.yebeh.2020.107283
112. Oliveira GA, Tedrus GMAS, Nucci LB. Acupuncture, seizure frequency, and quality of life in temporal lobe epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2021;122:108213. doi:10.1016/j.yebeh.2021.108213

7. EKLER

Ek-1: Veri Toplama Formu

 T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI Bu araştırma epilepsi cerrahisi öncesi ve sonrasında hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. <u>Lütfen boş yanıt bırakmayınız.</u> Katılımınız için teşekkürler. <i>Hatice Dilara OTURBAY, Yeditepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Lisans Programı Öğrencisi</i>
1. BÖLÜM: HASTANIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ
1. Doğum tarihiniz (gün/ay/yıl) 2. Cinsiyetiniz ☐ Erkek ☐ Kadın 3. Medeni durumunuz ☐ Evli ☐ Bekar ☐ Boşanmış – Eşi vefat etmiş 4. Çocuk Sahibi Olma Durumu ☐ Evet ☐ Hayır 5. Eğitim durumunuz. ☐ Okuryazar değil ☐ Okuryazar ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Ön lisans ☐ Lisans ☐ Lisansüstü 6. Gelir durumunuz

- ☐ Gelir giderinden az
- ☐ Gelir giderine eşit
- ☐ Gelir giderinden fazla

7. Sigara kullanım durumunuz

- ☐ Kullanıyorum
- ☐ Kullanmıyorum
- ☐ Bıraktım

8. Alkol kullanma durumunuz

- ☐ Kullanıyorum
- ☐ Kullanmıyorum

Eğer kullanıyorsanız;

- ☐günde kadeh
- ☐ Sosyal içici

9. Çalışma durumunuz

- ☐ Çalışıyor
- ☐ Çalışmıyor

Eğer çalışmıyorsanız nedeni nedir?

- ☐ Hastalık nedeniyle çalışamamak,
- ☐ Emekli
- ☐ Diğre

2. BÖLÜM: HASTANIN HASTALIĞI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİ

10. Epilepsi dışında başka bir hastalığınız var mı?

- ☐ Evet (*yazınız*)
- ☐ Hayır

11. Ne kadar zamandır epilepsi hastasıınız?

.....

12. İlk tanı aldığınızda hastalık hakkındaki bilgi ve düşünceleriniz nelerdi?

.....
.....

13. Kullandığınız epileptik ilaçlar nelerdir, kullanım şekliniz nasıldır?

.....

Ek-2: Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği (QOLIE-31)

Tarih -----/-----/-----

Adınız-----

Cinsiyet * Kadın * Erkek
-----/-----

Doğum Tarihi-----/----

Sayın.....

Epilepsili hastalarla ilgili bir çalışma yapmaktayım Aşağıdaki sorular sağlığını ve günlük yaşam aktivitelerinizle ilgilidir. Lütfen size uygun olan ifadeyi gösteren sayıyı (1,2,3...) işaretleyiniz.

Teşekkürler

1-Yaşamınızda sizi etkileyen her şeyi düşündüğünüzde genelde yaşam kalitenize kaç puan verirsiniz. Lütfen bir sayı işaretleyiniz.

En iyi yaşam kalitesi ☺ ☺ ☺ ☹ ☹ ☹ En kötü
10__9__8__7__6__5__4__3__2__1__0 yaşam kalitesi

Aşağıdaki sorular **son bir ay boyunca** kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerinizin nasıl gittiği ile ilgilidir.

	Her zaman zaman	Çoğu zaman	Sık-sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir
2-Kendinizi çok canlı mı (güçlü- zinde) hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
3-Çok sinirli bir insan mı oldunuz?	1	2	3	4	5	6
4-Hiç b,ir şeyden zevk alamayacak kadar keyifsiz mi hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
5-Sakin ve huzurlu mu hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
6-Çok enerjik mi hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
7-Üzgün ve kederli mi hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
8-Kendinizi bitkin mi hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
9-Mutlu bir kişi mi oldunuz?	1	2	3	4	5	6
10-Kendinizi yorgun mu hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
11-"Başka bir nöbet geçiririm"diye endişelendiniz mi?	1	2	3	4	5	6
12- Akıl yürütmede ve sorun çözmede zorluğunuz oldu mu?(İş planlama, karar verme,yeni şeyler öğrenme gibi)	1	2	3	4	5	6
13- Sağlık sorunlarınız sosyal ilişkilerinizi (arkadaşlarınızı ya da akrabalarınızı ziyaret gibi) engelledi mi?	1	2	3	4	5	6

14-Son bir ay içinde YAŞAM KALİTENİZ ne durumdaydı (yani;size göre herşey nasıl gitti) ?
Lütfen bir sayı işaretleyiniz

	Çok iyi; daha iyi olamazdı	1
	Oldukça iyi	2
	İyi ve kötü bölümler hemen-hemen eşit	3
	Oldukça kötü	4
	Çok kötü; daha kötü olamazdı	5

Aşağıdaki soru hafıza ile ilgilidir. Bir sayı işaretleyiniz

	Evet;çok fazla Hayır;hiç	Evet;biraz	Çok az
15-Son bir ayda hafıza güçlüğü yaşadınız mı? 4	1	2	3

Son bir ay içinde yaşadığınız hatırlama zorluğu normal işinizi ya da hayatınızı ne sıklıkla etkiledi? Bir sayı işaretleyiniz.

	Her zaman zaman	Çoğu zaman	Sık-sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir
16-İnsanlar size ne sıklıkla bir şeyler hatırlattı?	1	2	3	4	5	6

Aşağıdaki Sorular **dikkatinizi toplama** sorunları ile ilgilidir. **Son bir ay içinde** ne sıklıkta **dikkat dağınıklığı (konsantrasyon sorunu)** sorununı yaşadınız ya da bu sorununuz normal işinizi ya da yaşantınızı ne sıklıkta etkiledi ?. Bir sayı işaretleyiniz.

		Her zaman	Çoğu zaman	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiç bir zaman
17-Okuduğunuza dikkatinizi verebilme		1	2	3	4	5	6
18-Belli bir işe dikkatinizi verebilme		1	2	3	4	5	6

Aşağıdaki sorular **bazı aktivitelerle** ilgili sorunlarla ilgilidir. **Son bir ay içinde** ne sıklıkta **epilepsi hastalığınız veya epilepsi için kullandığınız ilaçlar** aşağıdaki aktivitelerinizi etkiledi? Bir sayı işaretleyiniz.

		Çok fazla etkiledi	Çok etkiledi	Biraz etkiledi	Çok az etkiledi	Hiç etkilemedi
19-Boş zamanlarınızı (hobi, dışarı çıkmalarınızı)		1	2	3	4	5
20-Araba kullanma		1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular **sara nöbetleri** hakkında ne hissettiğinizle ilgilidir. Bir sayı işaretleyiniz.

Çok korkuyorum Biraz korkuyorum Fazla korkmuyorum Hiç korkmuyorum

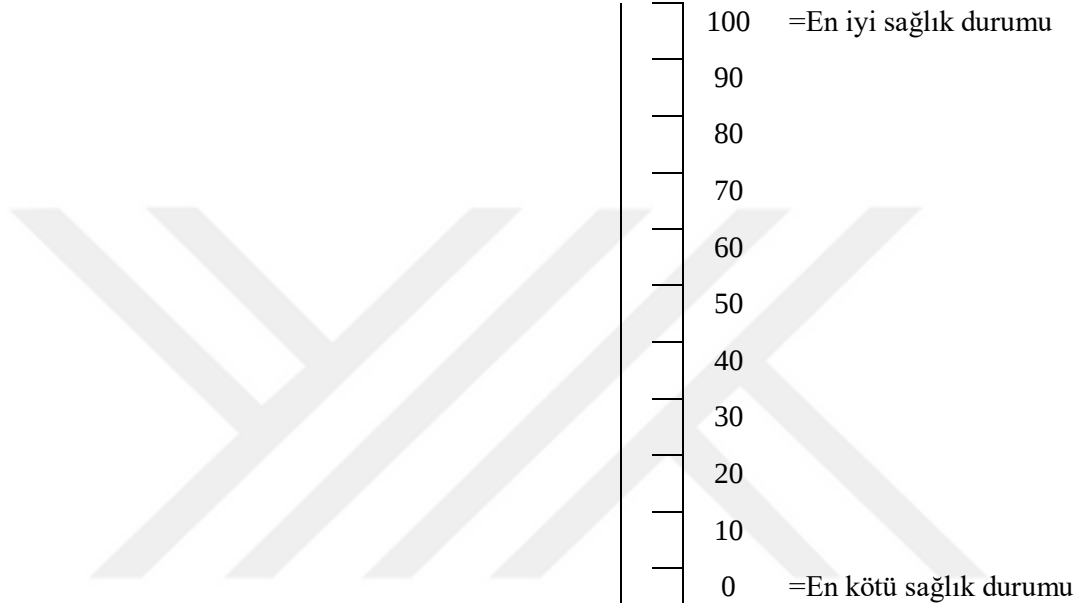
21-Gelecek ay nöbet geçirmekten ne kadar korkuyorsunuz?	1	2	3	4
--	---	---	---	---

Çok endişelenirim Bazen endişelenirim Hiç endişelenmem

22-Nöbet sırasında kendinizi yaralayacağınızdan dolayı endişelenir misiniz?	1	2	3
---	---	---	---

	Çok endişeleniyorum	Biraz endişeleniyorum	Fazla endişelenmiyorum	Hiç endişelenmiyorum	
23-Gelecek ay nöbet geçirerek ‘etrafa mahcup olurum ya da başka sosyal sorunlar olabilir’ diye endişeleniyor musunuz?	1	2	3	4	
24-Şu anda kullandığınız ilaçları uzun süre kullanmanız gerekirse size zararlı olacağı konusunda ne kadar endişelisiniz?	1	2	3	4	
Aşağıdaki her bir sorunun sizin için ne kadar rahatsız edici olduğunu 1-5 arasında işaretleyiniz. 1: Hiç rahatsız edici değil, 5: Son derece rahatsız edici					
	1.Hiç rahatsız edici değil	2	3	4	5. Son derece rahatsız edici
25-Nöbetler	1	2	3	4	5
26-Unutkanlıklar	1	2	3	4	5
27-İş yapmada sınırlılıklar	1	2	3	4	5
28-Sosyal hayattaki sınırlılıklar	1	2	3	4	5
29-Epilepsi ilaçlarının fiziksel etkileri	1	2	3	4	5
30-Epilepsi ilaçlarının zihinsel etkileri	1	2	3	4	5

31- Sağlığınızla ilgili düşünceniz (ne kadar iyi ya da ne kadar kötü) nedir? Aşağıdaki termometre skalasında düşünülebilir *en iyi sağlık durumu* **100**, *en kötü sağlık durumu* ise **0** olarak verilmiştir. Lütfen termometre üzerinde bir sayı işaretleyiniz. Bu soruyu yanıtlarken sara hastalığınızı lütfen sağlığınızın bir parçası olarak değerlendiriniz.



(Varsa)Düşünceleriniz?.....
.....
.....

Ek-3: Etik Kurul Onayı

	YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	Versiyon No 2.0 13.02.2022 Sayfa 2 / 2
BAŞVURU NUMARASI: 202203Y0199		8.04.2022
KARAR		
☒ KABUL	☐ RET ☐ KAPSAM DIŞI (GİRİŞİMSSEL) ☐ BİLİMSSEL VE/VEYA ETİK KURALLARA AYKIRI ☐ BİR SORUMLU ARAŞTIRMACININ (TEZ İŞE DANIŞMAN), BİR TOPLANTIYA İKİ (2) ADETTEN FAZLA ÇALIŞMA BAŞVURUSUNDA BULUNMASI ☐ KURUM İÇİ BAŞVURULARINDA KURUMSAL E-POSTA HESABI İLE GİRİŞ YAPILMAMIŞ OLMASI ☐ ŞARTLI KABULDE BELİRTİLEN REVİZYONLARIN ZAMANINDA VE/VEYA İSTENİLDİĞİ ŞEKİLDE YAPILMAMIŞ OLMASI	
Yeditepe Üniversitesi/Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu adına Prof.Dr.Dildem Özdemir ÖZENEN Başkan		

Araştırmanın Başlığı	Epilepsi Cerrahisi Öncesi ve Sonrasında Hastaların Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi
Araştırmacılar	Hem.Matice Dilara Oturbay,Prof.Dr.Hediye Arslan Özkan

Ek-5: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Çalışmanın Adı: Epilepsi Cerrahisi Öncesi ve Sonrasında Hastaların Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Araştırmacı: Hemşire Hatice Dilara OTURBAY (Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi)

Proje Danışmanı: Prof. Dr. Hediye ARSLAN ÖZKAN (Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı Bölüm Başkanı)

Bu araştırma, epilepsi cerrahisi öncesi ve sonrasında 30. günde hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. 24 hasta ile çalışmanın yapılması hedeflenmektedir. (n:100)

Çalışmayı kabul ettiğiniz takdirde sizden sosyodemografik özellikleriniz ve Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği'nde (QOLIE-31) verilen soruları cevaplamanız istenecektir.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahiptir. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onay verdiğiniz biçimde yorumlanacaktır. Size verilen formdaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgileri tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorla olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

<u>Tanığın:</u>	<u>Gönüllünün:</u>	<u>Açıklamaları Yapan</u>
<u>Araştırmacının:</u>		
Tarih:	Tarih:	Tarih:
Adı-Soyadı:	Adı-Soyadı:	Adı-Soyadı:
İmzası:	İmzası:	İmzası:
Telefon no:	Telefon no:	Telefon no:
Adres:	Adres:	Adres:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshaların biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri ise araştırmacı tarafından saklanır.

8. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Hatice Dilara	Soyadı	Oturbay
-----	---------------	--------	---------

Öğrenim Durumu

Derece	Alan	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Hemşirelik	Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2022
Lisans	Hemşirelik	Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	2017
Lise	-	Özel Kıraç Okulları	2011

Bildiği Yabancı Dilleri	Seviye
İngilizce	İyi

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
Staff Hemşire, Nöroloji/Nöroşirürji Servisi	Yeditepe Üniversitesi Koşuyolu Hastanesi	2017-Halen
Intern Hemşire, Nöroloji/Nöroşirürji Servisi	Yeditepe Üniversitesi Kozyatağı Hastanesi	2016-2017

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
MS Office (Word, Excel, PowerPoint)	İyi
SPSS V25	Orta