



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

EPİLEPSİLİ ÇOCUKLARDA KRONOTİP, EPİLEPTİK NÖBETLER, PSİKOPATOLOJİ VE ANNE - ÇOCUK YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

Dr. Sevde Afife DURAN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Serhat TÜRKOĞLU

KONYA-2019

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

**EPİLEPSİLİ ÇOCUKLARDA KRONOTİP, EPİLEPTİK
NÖBETLER, PSİKOPATOLOJİ VE ANNE - ÇOCUK YAŞAM
KALİTESİ İLİŞKİSİ**

Dr. Sevde Afife DURAN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Serhat TÜRKOĞLU

KONYA-2019

ONAY SAYFASI

UZMANLIK TEZİ JÜRİ TUTANAĞI

Uzmanlık Öğrencisinin Adı Soyadı : Sevede Afife DURAN
Uzmanlık Dalı : Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Serhat TÜRKOĞLU
Tezin Adı : Epilepsili Çocuklarda Kronotip, Epileptik Nöbetler,
Psikopatoloji ve Anne - Çocuk Yaşam Kalitesi İlişkisi

Araştırma Görevlisi Dr. Sevede Afife DURAN hazırlamış olduğu tezini 22.08.2019 tarihinde aşağıda isimleri yazılı olan jüri huzurunda savunmuştur.

SONUÇ: TEZ BAŞARILI TEZ BAŞARISIZ ()

Prof. Dr. Ayhan BİLGİÇ
N.E.Ü Meram Tıp Fak. Çocuk ve Ergen
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD

Doç. Dr. Serhat TÜRKOĞLU
S.Ü Tıp Fak. Çocuk ve Ergen
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Hilmi ÇETİN
S.Ü Tıp Fak. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Tüm uzmanlık eğitimim boyunca yetişmeye katkıda bulunan, uzmanlık tezimin seçiminde, hazırlanmasında ve tüm aşamalarında yardım ve katkılarını esirgemeyen, hocam ve tez danışmanım Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Doç. Dr. Serhat Türkoğlu'na teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerini paylaşan, yaşadığım tüm zorluklarla baş etmemde destek veren hocalarım Sayın Dr.Öğr. Üyesi Fatih Hilmi Çetin'e ve Sayın Dr.Öğr. Üyesi Halit Necmi Uçar'a, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları bölümündeki ve rotasyon yaptığım tüm branşlardaki bilgi ve becerilerini benden esirgemeyen tüm hocalarıma ve asistanlığımı daha güzel geçirmemi sağlayan asistan arkadaşlarıma vermiş olduğu desteklerden dolayı teşekkür ederim.

Varlıklarıyla ve dualarıyla bugünlere gelmemde büyük emekleri olan canım annem, babam ve kardeşlerime; varlığıyla bana güç veren, tez yazım sürecinde hep yanımda olan, eşim Dr. Halil İbrahim Duran'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER LİSTESİ

Sayfa No

ONAY SAYFASI.....	iii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER LİSTESİ.....	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Kronotip Tanım ve Tarihçesi.....	1
1.1.1. Uyku-Uyanıklık	2
1.1.2. Biyolojik Ritimler ve Kronotip	4
1.1.3. Kronotip Üzerine Etki Eden Faktörler	6
1.1.4. Kronotiplerin Özellikleri ve Farklılıkları	7
1.1.5. Kronotip ve Psikopatoloji	9
1.1.6. Kronotip ve Yaşam Kalitesi.....	9
1.2. Epilepsi.....	10
1.2.1. Epilepsi ve Kronotip	14
1.2.2. Epilepsi ve Yaşam Kalitesi	15
2. GEREÇ VE YÖNTEM	17
2.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	17
2.2. Araştırmanın Evreni ve Süresi	17
2.3. Anket Özellikleri.....	17
2.3.1. Sosyo Demografik Veri Formu	18
2.3.2. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu (ÇDŞG-ŞY)	18
2.3.3. Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi (ÇDKA, Children's chronotype questionnaire).....	19
2.3.4. Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA, Children's Sleep Habits Questionnaire).....	19
2.3.5. Kid-KINDL Yaşam Kalitesi Ölçeği Anket Formu (Children Quality of	

Life Questionnaire)	20
2.3.6. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)	20
2.3.7. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ).....	20
2.3.8. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği- Kısa Formu (WHOQOL-BREF)	21
2.4. İstatistiksel Analiz	21
3. BULGULAR	22
3.1. Epilepsi ve Kontrol Grubunun Değerlendirilmesi	22
3.1.1. Sosyodemografik Özellikler	22
3.1.2. Klinik Özellikler.....	23
3.1.3. Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi (ÇDKA) Verilerinin Değerlendirilmesi.....	24
3.2. Epilepsili Çocukların Kronotiplerine Göre Değerlendirilmesi	25
3.2.1. Sosyodemografik Özellikler	25
3.2.2. Klinik Özellikler.....	27
3.2.3. Psikiyatrik Komorbiditenin Değerlendirilmesi	27
3.2.4. Uyku Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.....	28
3.2.5. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi	29
3.2.6. Annelerin Depresyon, Anksiyete ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi.....	29
3.3. Fokal ve Jeneralize Epilepsili Çocukların Değerlendirilmesi.....	30
3.3.1. Sosyodemografik Özellikler	30
3.3.2. Klinik Özellikler.....	32
3.3.3. Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi (ÇDKA) Verilerinin Değerlendirilmesi.....	33
3.3.4. Uyku Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.....	34
3.3.5. Çocuklarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi.....	35
3.3.6. Psikiyatrik Komorbiditenin Değerlendirilmesi	36
3.3.7. Annelerin Depresyon, Anksiyete ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi.....	36
3.4. Total Kronotip Puanları ile İlişkili Değişkenlerin Değerlendirilmesi.....	37
4. TARTIŞMA	41

5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	48
5.1. Kısıtlılıklar	49
KAYNAKLAR	50
ÖZET.....	55
ABSTRACT	56
EKLER.....	577
EK-1: Epilepsi Bilgi Formu	577
EK-2: Etik Kurul Onayı	59
ÖZGEÇMİŞ.....	60



SİMGELER ve KISALTMALAR

AEİ	: Antiepileptik İlaç
CBZ	: Karbamazepin
CLB	: Klobazam
DB	: Davranış Bozukluğu
DEHB	: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EEG	: Elektroensefalogram
ESM	: Etosüksimid
GIU	: Gün İçi Uykululuk
ILAE	: Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği
KOKGB	: Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu
LEV	: Levetirasetam
OKB	: Obsesif Kompulsif Bozukluk
RAS	: Retiküler Aktive Edici Sistem
SKN	: Suprakiazmatik Nükleus
TPM	: Topiramet
VLPO	: Ventrolateral Preoptik Çekirdek
VPA	: Valproik Asit

TABLolar LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1.1: Nöbet Sınıflaması (ILAE 2010).....	12
Tablo 1.2: Semiyolojik Nöbet Sınıflaması (Lüders ve ark., 1998).....	13
Tablo 3.1: Epilepsi ve Kontrol Grubunda Yaş Ortalaması	22
Tablo 3.2: Epilepsi ve Kontrol Grubunda Cinsiyet Dağılımı	22
Tablo 3.3: Gruplara Göre Ebeveyn Yaş Ortalamaları.....	22
Tablo 3.4: Ebeveynlerin Demografik Özellikleri.....	23
Tablo 3.5: Epilepsi ile İlgili Klinik Özellikler	24
Tablo 3.6: Kullanılan Antiepileptik İlaçlar	24
Tablo 3.7: Olguların MSF ve Toplam Kronotip Puanları	25
Tablo 3.8: Gruplara Göre Kronotip Dağılımı	25
Tablo 3.9: Epilepsili Çocuklarda Cinsiyetlere Göre Kronotip Dağılımı.....	26
Tablo 3.10: Epilepsili Çocuklarda Kronotiplere Göre Yaş Dağılımı.....	26
Tablo 3.11. Kronotiplere Göre Ebeveynlerin Demografik Özellikleri	26
Tablo 3.12: Kronotiplere Göre Klinik Özellikler.....	27
Tablo 3.13: Epilepsili Çocuklarda Psikiyatrik Komorbidite.....	27
Tablo 3.14: Epilepsili Çocuklarda Kronotipe Göre Psikiyatrik Komorbidite Oranları	28
Tablo 3.15: Epilepsili Çocuklarda Kronotiplere Göre Uyku Bozukluğu.....	28
Tablo 3.16: Kronotiplere Göre CSHQ Puanları.....	29
Tablo 3.17: Kronotiplere Göre Kıd-KINDL Puanları.....	29
Tablo 3.18: Kronotiplere Göre BDÖ ve BAÖ Puanları.....	30
Tablo 3.19: Kronotiplere Göre Annelerin WHOQOL-BREF Skorları.....	30
Tablo 3.20: Fokal ve Jeneralize Epilepsili Olguların Cinsiyet Dağılımı	31
Tablo 3.21: Fokal ve Jeneralize Epilepsili Olguların Yaş Dağılımları	31
Tablo 3.22: Gruplara Göre Ebeveyn Yaş Ortalamaları.....	31
Tablo 3.23: Ebeveynlerin Demografik Özellikleri.....	32
Tablo 3.24: Fokal ve Jeneralize Grupta Klinik Özellikler	33
Tablo 3.25: Fokal ve Jeneralize Epilepsi Olgularının MSF ve Toplam Kronotip Puanları	33
Tablo 3.26: Fokal ve Jeneralize Epilepsili Çocuklarda Kronotiplerin Dağılımı.....	34
Tablo 3.27: Gruplar Arasında Uyku Bozukluğu	34
Tablo 3.28: Fokal Epilepsi, Jeneralize Epilepsi ve Kontrol Grubu CSHQ Ölçek Skorları.....	35
Tablo 3.29: Fokal Epilepsi, Jeneralize Epilepsi ve Kontrol Grubu Kıd-KINDL Puanları	35
Tablo 3.30: Fokal ve Jeneralize Epilepsili Çocuklarda Psikiyatrik Komorbidite Oranları	36
Tablo 3.31: Fokal Epilepsi, Jeneralize Epilepsi ve Kontrol Grubu BDÖ ve BAÖ Puanları	36
Tablo 3.32: Fokal Epilepsi, Jeneralize Epilepsi ve Kontrol Grubu Annelerin WHOQOL-BREF Skorları.....	37
Tablo 3.33: Epilepsi ve Kontrol Grubunda Total Kronotip Puanı ile CSHQ Ölçek Skorları Arasındaki İlişki	37
Tablo 3.34: Total Kronotip Puanı ile BDÖ ve BAÖ Skorları Arasındaki İlişki.....	38
Tablo 3.35: Kronotiplere Göre Total Kronotip Puanı ile Epilepsi Klinik Özellikleri Arasındaki İlişki	38

Tablo 3.36: Kronotiplere Göre Total Kronotip Puanı ile CSHQ Skorları Arasındaki İlişki	39
Tablo 3.37: Kronotiplere Göre Total Kronotip Puanı ile K1d-KINDL Skorları Arasındaki İlişki	39
Tablo 3.38: Kronotiplere Göre Total Kronotip Puanı ile WHOQOL-BREF Skorları Arasındaki İlişki	40



EPİLEPSİLİ ÇOCUKLARDA KRONOTİP, EPİLEPTİK NÖBETLER, PSİKOPATOLOJİ VE ANNE - ÇOCUK YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

1. GİRİŞ

1.1. Kronotip Tanım ve Tarihçesi

Biyolojik ritmin yaklaşık 24 saatlik periyotlar şeklinde meydana gelen döngüsüne sirkadiyen (circa: yaklaşık, dies: gün) ritim adı verilmektedir. Bireylerin sirkadiyen döngü tercihleri ise kronotip olarak isimlendirilmektedir. Diğer bir deyişle kronotip sirkadiyen ritmin dışsal göstergesidir. Gün içinde fiziksel ve zihinsel olarak en iyi performansın gösterildiği saatlere göre bireylerin kronotipi; “morningness (sabahlılık ya da sabahçıl) ” ve “eveningness (akşamlılık ya da akşamcıl)” ya da “intermediate (ara)” tip olarak sınıflandırılmaktadır (Selvi ve ark., 2011). Kronotipler arasındaki farkları ortaya koyan kronobiyoloji alanının gelişimini anlamak için öncelikle uyku tıbbı ile ilgili kronolojik sürece kısaca göz atmak gerekir.

Uyku, enerjinin korunmasını, sinir sisteminin onarım ve gelişimini sağlayan insan ömrünün yaklaşık üçte birini oluşturan bir süreçtir. Uyku ayrıca ileri organizasyon gösteren, bir çok iç ve dış faktörden etkilenen, bazı dönemlerinde beynin uyanıklık kadar aktif olduğu, seçici yanıtızlık özellikleri gösteren ve geri dönüşümlü bilinçsizlik durumu olarak da tarif edilmektedir. Uyku ile ilgili gün geçtikçe bilgimiz artarken, “Niçin uykuya ihtiyacımız var?”, “Uykuda neler oluyor?”, “Uyanıklığı uykudan ayıran fark nedir?”, “Rüyaların anlamı var mı?” gibi sorular cevabını aramaya devam etmektedir.

İnsanlık tarihinde bilimsel araştırmalar yapılmadan önce mitolojik, dini ve felsefi yaklaşımlarla yorumlanan uyku ve uyku ile ilişkili fenomenler 17. yüzyıldan itibaren bilimsel araştırmaların konusu olmuştur. Bu tarihi süreçte uykuya olan bakış açısı değişmiştir. Uyku, ölüm ile özdeşleştirilmiş, bilimsel ilerlemeler sonucu yaşam ile ölüm arasında pasif bir durum olmadığı ortaya konmuştur. Özellikle Hans Berger'in 1929 yılında elektroensefalogram (EEG) ile uyku ve uyanıklıktaki beyin dalgalarını kaydetmesi uyku bilimine büyük katkı sağlamıştır. Ardından uykunun beş dönemi olduğu, sonrasında da hızlı göz hareketleri (Rapid Eye Movement - REM) dönemi tanımlanıp, uykunun periyodik olarak tekrarlayan bir süreç olduğu ortaya konmuştur (Şahin ve Aşçıoğlu, 2013).

Canlılardaki diğer biyolojik aktiviteler gibi uyku-uyanıklık döngüsü de biyolojik ritimle meydana gelmektedir. Hayati olayların ritmik değişimini inceleyen bilim dalı olan kronobiyojoloji alanı 18. yüzyılda ortaya çıkmıştır (Richter ve ark., 2004). Uyku tıbbında önemli bir alan olan kronobiyojoloji ile ilgili ilk araştırmalar 1729 yılına dayanmaktadır. Jean Jacquesd'Ortois de Mairan, helyotrop (günebakan) adlı bitkinin, dışarıda güneş ışığında yapraklarını açmış ve dışarıda karanlıkta ise yapraklarını kapatmış olduğunu, ancak içeride karanlık bir ortama bırakıldığında da aynı gün içindeki düzeninin devam ettiğini gözlemlemiştir. Kronobiyojolojinin temelini oluşturan bu araştırmanın ardından 19. yüzyıla gelindiğinde ise kronobiyojoloji insanlar üzerinde incelenmeye başlanmıştır (Monk ve Welsh, 2003). Kronobiyojolojinin babalarından biri olarak kabul edilen Jürgen Aschoff (1913-1998) hayvanlar ve insanlar üzerinde biyolojik ritim araştırmaları yapmış ve "zeitgeber (zaman verici)" kavramını kronobiyojoloji literatürüne kazandırmıştır. Yine kronobiyojolojinin kurucularından olan Franz Halberg (1919) Minnesota Üniversitesi'ndeki kronobiyojoloji laboratuvarını kurmuş ve 24 saatlik ritim manasındaki "sirkadiyen" terimini kullanmıştır. Werner Menzel (1908-1998) klinik kronobiyojoloji alanına önemli katkılarda bulunmuş, Erwin Bünning (1906-1990) Jürgen Aschoff ile birlikte iç saatin ilk konseptini geliştirmişlerdir (Lemmer, 2009).

1.1.1. Uyku-Uyanıklık

Uyku, yaşam ile ölüm arasında adeta bir koma halinden farklı olarak çevresel uyarıların fark edilmesinde azalmayla giden fakat nispeten hızlıca ortadan kaldırılabilen bir durumdur. Yine koma halinden farklı olarak tam bir bilinçsizlik ve hafızanın kaydedilmediği bir süreç değildir. Dışsal uyarılarla ses, ışık gibi uyanabilinen bilinçsizlik hali, ya da farklı bir bilinç hali olarak değerlendirilmektedir. İnsan, uykulu olduğunu fark edip, uyku hali sona erdiğinde uyanıklığının bilincinde olmaktadır (Şahin ve Aşçıoğlu, 2013).

Uyku-uyanıklık siklusu; biyolojik ritimle ilişkilidir ve oluşmasında 24 saatlik periyotlarla meydana gelen sirkadiyen ritim rol alır. Sirkadiyen döngünün ana kontrolü hipotalamusun ön bölümünde yerleşmiş olan suprakiazmatik nükleus (SKN) tarafından sağlanmaktadır. Sirkadiyen ritmin endojen ve eksojen birçok düzenleyicisi olmakla birlikte, birincil düzenleyicisi gün ışığıdır. Güneş ışığı retinal fotoreseptörlerden retinohipotalamik yolak aracılığı ile SKN'ye ulaşır ve sirkadiyen

döngünün düzenlenmesini sağlar. Bu uyarıların sonucunda meydana gelen diğer fonksiyon da melatonin sentezlenmesidir. SKN'den çıkan sinirsel uyarı paraventriküler yol ile pineal beze gelir ve buradan melatonin salgılanır. Melatonin, karanlık ortamda pik yapar ve SKN'de gamma-aminobütirik asit (GABA'erjik) mekanizmalarını aktive ederek uyarılmayı engeller ve geri besleme ile SKN aktivitesini düzenleyerek uykunun başlamasına yardımcı olur. Karanlık ortamda hipotalamusun nöroendokrin düzenlemeleri değişime uğrar ve melatonin ve diğer bazı hormon salgıları veya bazı hormonların baskılanması uyku döneminin başlamasına yardımcı olur (Aydın ve Özgen, Schulz ve Steimer, 2009, Srinivasan ve ark., 2009).

Uyku, ardışık fizyolojik olaylara bağlı olarak meydana gelir. Kortikal ve subkortikal bir çok kısım uykuyu başlatma ve sürdürmede görevlidir. Uykuyu başlatmada ana görevi, hipotalamusta ventrolateral preoptik (VLPO) çekirdek ve anterior hipotalamusa olan ritmik uyarılar ile endojen kimyasal uyarılar üstlenmiştir. Uyanıklığı sağlayan lateral hipotalamustan kaynaklanan oreksin, beyin sapından kaynaklanan asetilkolin, serotonin ve nöradrenalin aktiviteleridir. Arka hipotalamustan kaynaklanan histaminin azalması da uykuya geçişi sağlamaktadır.

Uyanıklık süresince rafe çekirdeklerinden başlayarak hipotalamus, talamus ve frontobazal bölgeye serotonerjik etki yayılır. Böylece, uyku oluşumuna yol açan birçok hipnojen özellikli peptit (ensefalin, β -endorfin, α -melanosit, delta oluşturan peptid benzeri moleküller) özellikle arka hipotalamusun ventrolateralinde serotonerjik uyarım sonucu üretilir ve birikir. Rafe çekirdeğinde serotonin aktivitesinin azalması uykunun başlatılmasında, asetilkolin sürdürülmesinde, dopamin ve nöradrenalin ise uyanıklıkta etkili nörotransmitterlerdir.

Beyin sapındaki retiküler aktive edici sistem (RAS)'den kaynaklanan eksitatör uyarılar uyanıklığı sağlar. Bununla birlikte RAS'ın rostralinde yerleşmiş histamin salgılayan nöronlar ve asetilkolin salgılayan bazal ön beyin çekirdeklerinin de uyanıklıkta rol oynadığı saptanmıştır. RAS uyku uyanıklıkta rol alan anatomik bölgeler (talamus, hipotalamus, rafe nükleusu, tegmentum, locus cereleus, ön beyin orta kısmı) arasında asosiasyonu sağlayarak uykunun oluşumu, sürdürülmesi ve uyanıklıkta önemli yer almaktadır.

NREM siklusu basal ön beyin alanı, rafe çekirdeği, traktus solitarius, talamus ve hipotalamus tarafından kontrol edilmektedir. REM uykusunun kontrol merkezi ise beyin sapının orta noktaları olarak tarif edilmektedir. Beyin sapındaki mezopontin nükleusların da NREM ve REM sikluslarında rol aldığı bilinmektedir. REM uykusu döneminde serotonin ve norepinefrin salınımı minimum düzeydedir ve bu evrede sadece asetilkolin baskınlığı vardır. NREM uykusu döneminde ise tüm nörotransmitterler az miktarda salınır (McCormick, 1992, Siegel, 2008).

1.1.2. Biyolojik Ritimler ve Kronotip

Tüm canlılarda olduğu gibi insan vücudunda da fizyolojik olaylar belli bir ritimle meydana gelmektedir. Bu biyolojik ritmi oluşturan her bir döngü süresi; periyot, belirli bir sürede tekrarlayan döngü sayısı; sıklık (frekans), ritmin başlangıcından sonuna kadar olan süre ise faz (evre) olarak adlandırılmaktadır. Her bir fizyolojik fenomen farklı periyot ve frekanstan oluşan ritimle sürmektedir. Örneğin nöronlarda aksiyon potansiyeli değişimiyle impuls iletimi saliseler sürerken, menstrüel siklus 28 günlük periyotlarla oluşan ritimle meydana gelmektedir. Bu örnekte olduğu gibi saniyelerden günler, aylar hatta yıllar sürebilen biyolojik ritimler bulunmaktadır.

Biyolojik ritimler periyotların tekrarlama süresine göre sınıflandırılmaktadır. Dünyanın kendi eksenini etrafında dönüşü ile meydana gelen 24 saatlik periyotlarla meydana gelen biyolojik ritme sirkadiyen (circa: yaklaşık, dies: gün) ritim; gece ve gündüze göre meydana gelen biyolojik ritme diurnal ritim; 24 saatten daha uzun periyotlarla tekrarlayan ritme infradiyen ritim; bir günden kısa dakikalar, saatler içerisinde tekrarlayan ritme ultradiyen ritim adı verilmektedir. Periyotlar haftada bir tekrarlanıyor ise sirkaseptan, ayda bir tekrarlanıyor ise sirkalunal, yılda bir tekrarlanıyor ise sirkaannual ritim olarak sınıflandırılmaktadır (Bjorvatn ve Pallesen, 2009, Bunney ve Bunney, 2000, Çalıyurt, 2001).

Bireylerde biyolojik ritimlerin zamanlaması değişiklik göstermektedir. Biyolojik ritimlerden en çok araştırılan sirkadiyen ritim farklılıkları 20. yüzyılın başlarından beri kronobiyoloji ve kronopsikoloji alanlarında çalışılmaktadır. Bu alanda sirkadiyen döngü tercihi olan kronotip kişinin zihinsel ve bedensel olarak en iyi performansı gösterdiği zamanı ifade etmektedir (Kerkhofs ve Lavie, 2000). Kronotip ile ilgili bireysel farklılıklara ilişkin çalışmalar, birinci ve ikinci dünya

savaşına katılan askerler ile vardiyalı çalışan işçilerde gece çalışmanın sonuçlarının bildirilmesiyle yol almıştır. İlk kez 1931 yılında uyku tiplendirilmesi Wuth tarafından yapılmış ve akşamları erken yorulan, hızlı uykuya dalan, etkin uykuya çabuk ulaşan ve sabahları dinlenmiş olarak kalkan tip ile akşamları uyanık olan, uykuya dalmakta güçlük yaşayan, etkin uykuya ancak sabaha doğru ulaşan, sabahları daha yorgun uyanan tip olmak üzere iki tip tanımlanmıştır.

Gün içinde fiziksel ve zihinsel olarak en iyi performansın gösterildiği saatlere göre bireylerin kronotipi; “morningness (sabahlılık ya da sabahçıl)” ve “eveningness (akşamlılık ya da akşamcıl)” ya da “intermediate (ara)” tip olarak sınıflandırılmaktadır. Akşam erken saatlerde uyuyup, sabah erken saatlerde kalkan, günün erken saatlerinde hem zihinsel hem de bedensel performansları daha yüksek olan ve daha verimli geçiren bireyler sabahçıl (morningness) tip olarak adlandırılır. Akşamcıl (eveningness) tipler ise gece geç saatlerde yatağa gidip gündüz zorlukla uyanabilirler. Günün ilerleyen saatlerinde daha iyi zihinsel ve bedensel performansa sahiptirler ve zamanı daha verimli geçirirler. Sabahçıl tipler literatürde "tarla kuşu (lark)", akşamcıl tipler ise “baykuş (owl)” olarak da adlandırılmaktadırlar. Sabah ve akşam aktif tipe uymayanlar ise intermediate (ara) tip olarak sınıflandırılmaktadır (Gaina ve ark., 2006).

Horne ve Ostberg'in 1976'larda geliştirmiş olduğu sabah ve akşam saatlerindeki performans dönemleri ve uyanıklıktaki bireysel farklılıkları değerlendiren “morningness-eveningness” (sabahlılık-akşamlılık) ölçeği bu konudaki çalışmalar için sık kullanılan ölçek olmuştur. Sabahlılık ve akşamlılık tipleri oranlandığında %75'e %25 gibi bir oran ortaya çıkmış ve pek çok araştırmada en yaygın olarak ara tipler bulunmuştur (Giannotti ve ark., 2002, Horne ve Östberg, 1976). Sabahlılık ve akşamlılık tipleri uyku-uyanıklık ritimleri ve subjektif uyanıklık durumundaki bireysel farklılıkları gösterir.

Sabahlılık ve akşamlılık tiplerin belirlenmesinde öz bildirim ölçekleri kullanılabilir. Bu amaçla çok yaygın olarak Horne ve Östberg tarafından geliştirilen Morningness-Eveningness Questionnaires (MEQ) kullanılmaktadır (Horne ve Östberg, 1976). İlaveten; Folkard ve arkadaşları 1979 yılında, Torsvall ve Akerstedt de 1980 yılında iki alternatif ölçek daha geliştirmiştir (Folkard ve ark., 1979). Smith ve arkadaşları bu üç ölçeği psikometrik olarak bağımsız ve geniş bir

örnekleme değerlendirmişler ve Horne ve Östberg tarafından geliştirilmiş olan ölçeğin oldukça homojen maddelerden oluştuğunu, istatistiksel olarak daha tutarlı ve uygulamasının daha kolay olduğunu belirtmişlerdir (Smith ve ark., 1989).

1.1.3. Kronotip Üzerine Etki Eden Faktörler

Kronotipin, işęa maruz kalma ve sosyal zaman gibi harici ipuçlarıyla ve genetik etkileşime giren endojen sirkadiyen ve homeostatik uyku faktörlerinin bir sonucu olduğu bilinmektedir (Manni ve ark., 2015).

Almanca “zeitgeber (zaman verici)” terimi, insan sirkadiyen ritimleri üzerine etki eden çevresel veya dış zaman işaretlerini tanımlamak için kullanılır. İnsan vücudunun yaklaşık 24 saatte bir kendisini tekrar eden biyolojik bir günlük ritmi olduğu kabul edilir. Beyinde ön hipotalamusta bulunan suprakiazmatik nükleus (SKN) internal pacemaker olarak biyolojik ritmi düzenlemektedir. SKN çevresel uyaranlar (external zeitgebers) olmadan otonomik olarak fonksiyon gösterdiği gibi (free running state), dışsal ritim vericiler (zeitgebers) de sirkadiyen ritmi düzenlemektedir (entrained state). SKN için temel ritim verici ışıktır. Bunun dışında ses, yemek, egzersiz, yatış-kalkış zamanı, sosyal planlar biyolojik saat üzerinde etkili ritim vericilerdendir (Grandin ve ark., 2006).

Biyolojik saatin türlere özgü olduğu yapılan hayvan ve insan çalışmalarında gösterilmiştir. Ayrıca sirkadiyen ritmin genetik faktörlere bağlı olarak değiştığı belirlenmiştir. CLOCK (circadian locomotor output cycles kaput) ve BMAL1 (brain and muscle ARNT-like 1) genleri sirkadiyen ritim ile ilgili üzerinde çalışılan genlerdir. Bunlardan CLOCK gen bölgelerinin sirkadiyen ritmin periyot uzunluğuyla ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu varyasyonlar biyolojik saatteki bireysel farklılıklardan sorumludur (Young ve Kay, 2001).

Bireyler çevresel ipuçlarıyla spesifik bir zamansal ilişki içindedir. Güneşin doğması ile kalkma, minimum vücut ısısı, melatonin salınımı her bireyde farklıdır. Bu farklılık external ve internal saat arasındaki faz farkından kaynaklanır. Bireyler bu özellikleriyle birbirlerinden ayrılırlar ve böylelikle farklı kronotipler oluşur (Roenneberg ve ark., 2007).

Kronotipler yaş, cinsiyet, coğrafi konum, mevsimler, puberte, menopoz gibi değişkenler ile de ilişkilidir. Doğumdan ölüme kadar kronotipler değişiklik göstermektedir. Çocukluk çağında daha çok sabahçıl kronotip gözlenirken, ergenlik döneminin başlamasıyla yaklaşık 12-14 yaş civarında kronotipin akşamcıla kaydığı gözlenmiştir. Ergenlik döneminin sonlarında sabahçıl kronotip yeniden baskın hale gelmektedir (Randler Christoph 2008). Kadınlarda menopoz sonrası döneme denk gelen yaklaşık 50 yaş civarında kronotip açısından erkeklerle olan fark kaybolmaktadır (Adan Ana ve Natale, 2002). Görüldüğü gibi puberte ve menopoz gibi hormonal durumlar kronotip ile ilişkilidir.

Cinsiyetin kronotip ile ilişkisi hakkında literatürde çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda cinsiyet açısından kronotipler arasında anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir. Erkek cinsiyetin daha fazla akşamcıl kronotipe sahip olduğu, kadınların ise daha fazla sabahçıl kronotipte olduklarını bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Kerkhof, 1985, Randler Christoph 2007).

Kış ve sonbaharda doğan erkek çocukların daha sabahçıl, ilkbahar ve yaz mevsiminde doğanların ise daha akşamcıl kronotipe sahip oldukları bildirilmiş, kızlarda ise doğum mevsimi ile kronotip arasında bir ilişki gösterilememiştir (Natale ve Adan, 1999).

Sosyokültürel farklılıklar, iklim ve coğrafi konumun kronotip üzerine olan etkisi gösterilmiştir. Akdeniz ikliminde yaşayanlar daha akşamcıl bulunmuştur (Lange ve ark., 2011).

1.1.4. Kronotiplerin Özellikleri ve Farklılıkları

Sabahçıl ve akşamcıl tip kronotipe sahip bireyler birbirinden başka yönlere sahiptirler. Sabahçıl tipler daha erken yatıp, gündüz daha erken kalkarlar ve uyku süreleri açısından sabahçıl tipler akşamcıl tiplere göre daha az değişkenlik gösterirler (Lacoste ve Wetterberg, 1993). Aktiviteye başlamak için sabahçıl tipler günün erken saatlerini tercih ederken akşamcıl tipler aktivitelere başlama zamanını erteleyip geciktirme eğilimindedirler (Lima ve ark., 2002). Sabah aktif tiplerin uykuları ilerlemiş faza sahiptir, sabah erken saatlerde yataktan kalkmayı tercih ederler, gece uyumaya alışkın oldukları saatlerde uyanık kalmakta güçlük çekerler. Akşam aktif tipler için ise sabah yataktan kalkmak daha zordur, gece geç saatlerde yatağa giderler. Sabahçıl tipler gece-gündüz döngüsü gibi çevresel etkenlere ve zaman

vericilere (zeitgeber) akşamcıl tiplere göre daha uyumlu biyolojik ritim gösterirler (Natale ve Adan, 1999). Uyku-uyanıklık saatleri sabahçıl tiplerde fazla değişkenlik göstermez. Özellikle hafta sonu yataktan kalkış saatlerini değiştirmede daha katıdırlar. Gün içerisinde fazla şekerleme yapmazlar, sabahları daha çok dinlenmiş hissi ile uyanırlar. Gece vardiyasında çalışan sabahçıl tip bireyler akşamcıl olanlara oranla daha yorgun görünürler (Tankova ve ark., 1994).

Mizaç olarak sabahçıl tiplerde pozitif bir mizaç özellikleri olan kendini yönetebilme, sebatkarlık, zarardan kaçınma daha fazla görülürken, akşamcıl tiplerde dürtüsellik ve yenilik arayışı daha fazla görülmektedir (Adan Ana ve ark., 2010). Günlük çalışma sürecinde sabahçıl tiplerde pozitif mizaç giderek azalırken, akşamcıl tiplerde ise giderek artar (Horne ve Östberg, 1976). Farklı kronotipler kişilik özellikleri açısından da değişiklikler gösterir. Mecacci ve Rocchetti; sabahçıl ve akşamcıl tip bireyler arasındaki kişilik ve davranış özelliklerini araştırdığı bir çalışmada, akşamcıl tip erkeklerin sosyal ve çevresel stresörle baş etmede zorluk çektiklerini, kardiyovasküler hastalıklar için risk oluşturabilecek tarzda bir yaşam stiline sahip olduklarını bildirmiştir (Mecacci ve ark., 1998). Yeme alışkanlıkları açısından da kronotipler arasında farklılıklar bulunmuştur. Akşamcıl olanların yemek saatlerinin daha düzensiz olduğu, daha fazla kahve ve alkol tükettikleri görülmüştür. Ayrıca akşamcıl tip kronotipe sahip bireyler sabahçıl bireylere göre daha çok sigara içme alışkanlığına sahiptirler (Adan Ana 1992).

Endojen sirkadiyen fazlar açısından bakıldığında kronotipler arasında farklılıklar gözlenmiştir. Kalp hızı, kan basıncı, uyku-uyanıklık, vücut sıcaklığı, ve hormon salgılanması gibi bir çok fizyolojik olay yönüyle sabahçıl ve akşamcıl tipler arasında farklılıklar gösterilmiştir (Baehr ve ark., 2000). Adrenalin salgılanması, tükrük kortizol düzeyleri, cilt iletkenliği gibi fizyolojik ölçümler arasında kronotipler arasında farklılıklar olduğuna dair yayınlar bulunmaktadır (Bailey ve Heitkemper, 1991, Wilson, 1990). Sabahçıl tip kronotipteki bireyler daha çok adrenalin salgılarken sabahları daha geniş işitsel ve görsel uyarılmış potansiyel gösterirler. Ayrıca sabahçıl tiplerin oral ısı ölçümlerinde akşamcıl tiplere göre ısı derecelerinin iki saat daha erken pik yaptığı belirlenmiştir (Horne ve Östberg, 1976).

1.1.5. Kronotip ve Psikopatoloji

Biyolojik saat ile psikopatoloji arasındaki ilişki uzun yıllardır araştırma konusu olmuştur. Akşamcıl tiplerde sabahçılara göre daha fazla anksiyete belirtisi, depresif semptom ile nörotik, psikotik ve psikosomatik hastalıklarla ilişkili belirtiler bulunmaktadır (Mecacci ve ark., 1998). Yine ergenlerde yapılan kronotip çalışmalarında anksiyete, depresyon belirtileri ve madde kötüye kullanımı akşam aktif tip kronotipte sabah aktif tiplere göre daha çok görülmektedir (Gau ve ark., 2004, Giannotti ve ark., 2002). DEHB’de de sirkadiyen ritimde değişiklikler ve uyku-uyanıklık döngüsünde bozulmalar sıklıkla görülmektedir. Bu bozulmaların belirti şiddeti (Fallone ve ark., 2001), gün içi işlevsellik (Bearpark ve Michie, 1987) ve obezite gibi diğer sağlık sorunlarının oluşmasında (Gangwisch JE 2009) önemli etkiler yaptığına dair veriler mevcuttur.

Biyolojik ritim tercihlerindeki kişisel farklılıklar çalışma şartları üzerinde belirgin etkiye sahiptir. Eğer bireyin kronotipi gün içerisindeki çalışma programı ile uyumsuzsa psikolojik ve psikosomatik bozulmalar ortaya çıkabilir (Costa ve ark., 1989).

1.1.6. Kronotip ve Yaşam Kalitesi

Sirkadiyen ritim tercihinin bireylerin yaşam kalitesi üzerine etkili olduğu birçok araştırmada ortaya konmuştur. Sabahçıl kronotipe sahip bireylerin hayata karşı tutumları daha pozitif ve depresyon oranları akşamcıl tiplere göre daha düşüktür. Sabahçıl bireyler yaşantılarından daha çok memnun olmakta (Randler Christoph 2008) ve akşamcıl bireylere göre daha sağlıklı yaşam tarzı göstermektedirler (Wittmann ve ark., 2006). Akşamcıl tip kronotipe sahip bireylerin yaşam tarzlarında yemek yeme vakitleri daha düzensiz, sigara, alkol ve kahve tüketimleri daha fazla olmakta, ayrıca kardiyovasküler hastalıklar için sabahçılara oranla daha çok risk taşımaktadırlar (Vollmer ve ark., 2013). Sabahçıl tip bireyler ile fiziksel sağlık, zihinsel sağlık, özgüven, aile ilişkileri ve okul işleyişi arasında anlamlı pozitif ilişkiler gösterilmiştir (Randler Christoph ve Medicine, 2011). Akşamcıl tip kronotip ise okul performansının düşüklüğü için risk faktörü olarak bulunmuştur (Vollmer ve ark., 2013). Akşamcıl bireylerde psikolojik ve psikosomatik bozuklukların sabahçıl tip bireylerden daha fazla görüldüğü bulunmuştur. Ayrıca depresyon ve mevsimsel duygudurum bozukluklarının akşamcıl olma ile ilişkili

olduğu saptanmıştır (Mecacci ve ark., 1998, Natale ve ark., 2005). Ergenlik döneminde bireylerde gece yatağa geç gitme ile depresyon ve intihar düşüncesi arasında bir ilişki bulunmuştur (Gangwisch James E ve ark., 2010). Yapılan araştırmalarda akşamcılık kronotipi; gün içi aşırı uykululuk hali, yeme bozuklukları, madde kullanımı, internet bağımlılığı için risk faktörü olarak saptanmıştır (Giannotti ve ark., 2002, Schmidt ve Randler, 2010, Tonetti ve ark., 2013). Tüm bu veriler göstermektedir ki akşamcıl kronotip bedensel ve zihinsel sağlık için risk oluşturmaktadır.

1.2. Epilepsi

Epilepsi beyindeki anormal, ani, senkron nöronal aktiviteye bağlı ortaya çıkan geçici belirti ya da bulgularla seyreden çocukluk çağının en sık görülen nörolojik bozukluğudur (Zupec-Kania ve Spellman, 2008).

İnsanlık tarihinin başlangıcından beri bulunan yazıtlarda sara nöbetlerinden bahsedilmektedir. Tanrılar tarafından gönderilen "kutsal hastalık" olduğuna olan inanışlara karşı M.Ö. 400'lü yıllarda Hipokrat "On the sacred disease" (Kutsal hastalık hakkında) adlı kitabında epilepsi nöbetlerinin beyinden kaynaklandığını söylemiş, epilepsinin ilaçlar ve diyet ile tedavi edilebileceğinden bahsetmiştir. İbn-i Sina ise epilepsi hakkında, ön beyinden kaynaklandığını, duyular etkilendiği için dik şekilde durmanın mümkün olmadığını ve düşme olduğunu söylemiştir (Naderi ve ark., 2003). Epilepsinin ilk modern tanımını ise 19. yüzyılın sonlarında (1874) John Huglins Jackson, "sinir dokusunun ara sıra, aşırı, düzensiz deşarji" olarak yapmıştır (Eadie ve Bladin, 2001). Hans Berger'in 1929 yılında elektroensefalogram (EEG) ile beyin dalgalarını kaydetmesiyle de epileptolojiye yeni bir bakış açısı gelmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) epilepsiyi, beyinde eksitabilitesi artmış haldeki nöron grubunun (beynin bir bölümü ya da bütünü kapsayan) , tekrarlayıcı nitelikte, normal olmayan deşarjlarına bağlı olarak ani ve geçici motor, duysal, otonomik veya zihinsel bir olay ile sonuçlanan fonksiyon bozukluğu olarak tanımlamıştır (Tharp, 1987). Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği (ILAE) ise epilepsiyi; en az 24 saat arayla meydana gelen iki veya daha fazla provoke edilmemiş nöbet olarak tanımlamıştır (Fisher ve ark., 2014). Bu tanımlamalar göz önüne alındığında her konvülziyonun epilepsi olmadığı görülmektedir.

Dünya çapında epilepsi ile yaşayan en az 65 milyon insan olduğu tahmin edilmektedir. Popülasyona göre değişmekle birlikte gelişmekte olan ülkelerde, epilepsinin yıllık insidansının yaklaşık 50/100.000 olduğu, prevalansının ise 700 /100.000 olduğu bildirilmiştir (Thurman ve ark., 2011). Bireylerin neredeyse % 6-9'unun hayatlarının bir döneminde en az bir defa nöbet geçirdikleri, doğumu takiben ilk aylarda epilepsi insidansının en yüksek olduğu, erişkinlikte insidansın düştüğü ve yaşlılıkla insidansta tekrar artış olduğu gösterilmiştir. Kadın ve erkeklerde eşit oranda olup, her yaşta ve her ırkta epilepsi görülebilmektedir (Daroff ve ark., 2012).

Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği (ILAE) tarafından epilepsi etiyojisi altı grup altında toplanmıştır. Bunlar; genetik, yapısal bozukluklar, metabolik hastalıklar, santral sinir sistemi enfeksiyonları (menenjit, ensefalit), immün sistem bozuklukları (otoimmün santral sinir sistemi inflamasyonu) ve bilinmeyen nedenlerdir (Scheffer ve ark., 2017). Bu sınıflamanın dışında kafa travmaları, serebrovasküler hastalıklar, alkol-madde kullanımı, toksinler de epilepsi gelişimi için risk faktörleri arasında sayılmaktadır (Shorvon, 2011).

Epilepsi sınıflaması ile ilgili ILAE ilk olarak 1981 yılında "Epileptik Nöbetlerin Klinik ve Elektroensefalografik Sınıflaması" nı yapmış 1989 yılında "Epilepsiler ve Epilepsi Sendromları Sınıflaması" ile epilepsi konusunda ortak bir dil gelişmesini sağlamıştır. Daha sonra 2001 ve 2006 yıllarında sınıflama güncellenmiş, 2010 yılında en son güncelleme yapılmıştır (Tablo-1.1). Bu sınıflamaya göre temel olarak epileptik nöbetler fokal (parsiyel) ve jeneralize olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Ayrıca Lüders ve ekibi tarafından 1998 yılında "Semiyojik Nöbet Sınıflaması" yapılmış (Tablo-1.2), bu sınıflama için de 2005 ve 2008 yıllarında epilepsi sınıflama şeması önerisi yapılmıştır (Akdağ ve ark.).

Tablo 1.1: Nöbet Sınıflaması (ILAE 2010)

KENDİNİ SINIRLAYAN NÖBET TİPLERİ

1.Fokal nöbetler

Fokal duyuşal nöbetler

- Elementer duyuşal semptomlu (okşipital ve pariyetal lob nöbetleri)
- Karmaşık duyuşal semptomlu (temporo-pariyeto-okşipital bileşke nöbetleri)

Fokal motor nöbetler

- Elementer klonik bulgular ile
- Asimetrik tonik motor bulgular ile
- Tipik otomatizma (meziyal temporal lob nöbetleri)
- Hiperkinetik otomatizma
- Fokal negatif miyokloni
- İnhibitör motor nöbetler

Jelastik nöbetler

Hemiklonik nöbetler

Sekonder jeneralize nöbetler

Fokal epilepsilerde görülen refleks nöbetler

2.Jeneralize nöbetler

- Tonik-klonik nöbetler
- Klonik nöbetler
- Tipik absans nöbetler
- Atipik absans nöbetler
- Miyoklonik absans nöbetler
- Tonik nöbetler
- Spazm
- Miyoklonik nöbetler
- Göz kapağı miyoklonisi
- Miyoklonik atonik nöbetler
- Negatif miyoklonus
- Atonik nöbetler
- Jeneralize epileptik sendromlarda görülen refleks nöbetler

DEVAMLI NÖBET TİPLERİ

1.Jeneralize Status Epileptikus

- Jeneralize tonik-klonik status epileptikus
- Klonik status epileptikus
- Absans status epileptikus
- Tonik status epileptikus
- Miyoklonik status epileptikus

2.Fokal Status Epileptikus

- Kojevnikov'un epilepsi parsiyalis kontinuası
- Devamlı aura
- Limbik status epileptikus (psikomotor status)
- Hemiparezi ile birlikte hemikonvülfiz status

Tablo 1.2: Semiyolojik Nöbet Sınıflaması (Lüders ve ark., 1998)

Epileptik Nöbet	
Aura:	
* Somatosensoryal aura	* Görsel aura
* Gustatuar aura	* Otonomik aura
* İşitsel aura	* Psişik aura
* Koku aurası	* Abdominal aura
Otonomik Nöbetler	
Dialeptik Nöbetler	
Motor Nöbetler:	
Basit motor nöbet	
* Miyoklonik nöbet	* Tonik nöbet
* Epileptik spazm	* Klonik nöbet
* Tonik-klonik nöbet	* Versif nöbet
Kompleks motor nöbet	
* Hiperomotor nöbet	
* Jelastik nöbet (gülme nöbeti)	
* Otomotor nöbet	
Özel Nöbetler:	
* Atonik nöbet	* Astatik nöbet
* Negatif miyoklonik nöbetler	* Afazik nöbet
* Akinetik nöbet	* Hipomotor nöbet
Paroksismal olay	

Parsiyel nöbetler beyin yarım küresinin belli bir lokalizasyonundan kaynaklanan nöbetlerdir. Nöbet sırasında bilinç kaybı olmadığında basit parsiyel nöbet, bilinç kaybı eşlik ettiğinde kompleks parsiyel nöbet olarak adlandırılmaktadır. Nöbetlerin meydana geldiği beyin bölgesine göre klinik belirtiler (motor ve duysal semptomlar) ve EEG bulguları oluşmaktadır. Kompleks parsiyel nöbetler, başlangıçta bilinç değişikliği ile başlayabildiği gibi genellikle basit parsiyel başlayıp kompleks parsiyel nöbete dönüşmektedir. Hem basit parsiyel hem de kompleks parsiyel nöbetler epileptik deşarjların her iki yarım küreye yayılması ve tam bilinç kaybı ile sekonder jeneralize nöbete dönüşebilmektedir.

Jeneralize nöbetler ise her iki beyin yarım küresini içeren epileptik deşarjlardan kaynaklanan nöbetlerdir. Jeneralize nöbetler sırasında genellikle bilinç kaybı olmaktadır. Ancak çok kısa süreli miyoklonik nöbetlerde bilinç kaybı farkedilemeyecek kadar kısa süreli olmaktadır (Lüders ve ark., 1998).

1.2.1. Epilepsi ve Kronotip

Epilepsi ve uyku arasındaki ilişki geçmişten beri gözlenmiş ve bir çok çalışma, uykunun nöbet zamanlaması üzerinde belirgin bir etkisi olduğunu göstermiştir. Uykunun parsiyel nöbetlerin sekonder jeneralize nöbetlere dönüşüm oranını, nöbetlerin sıklığını ve süresini artırdığı gösterilmiştir (Zarowski ve ark., 2011). Epileptik nöbet oluşumundaki zamansal periodisite Gowers tarafından diurnal-nokturnal-diffüz olarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflamada, “diurnal” nöbetlerin gün boyunca, “nokturnal” nöbetlerin çoğunlukla uykuda ve uyanmadan önce sabahın erken saatlerinde meydana gelme eğiliminde olduğunu gözlemlemiştir (Langdon-Down ve Brain, 1929).

Altta yatan mekanizma henüz aydınlatılamamış olsa da epilepsinin sirkadiyen ritim ve uyku mimarisi üzerine etki edebileceği, ayrıca uykunun da nöbet oluşumunu, eşliğini ve yayılmasını etkileyebileceği gösterilmiştir (Kotagal ve Yardi, 2008). Loddenkemper ve arkadaşlarının 225 epilepsili çocukla yaptığı çalışmada jeneralize, temporal lob, oksipital lob, parietal lob ve frontal lob nöbetlerinin spesifik sirkadiyen desenleri olduğu, uyanıklıkta jeneralize ve temporal lob nöbetlerin daha sık görüldüğünü, gündüz veya gece düzeninden bağımsız olarak frontal ve parietal lob nöbetlerin uykuda daha sık meydana geldiği, oksipital lob nöbetlerin de gün içinde daha sık görüldüğü saptanmıştır (Loddenkemper ve ark., 2011).

Akşamcıl kronotipin, epilepsi hastalarında nöbet kontrolünü etkileyebilen sirkadiyen ritim bozulması için bir risk faktörü olduğu ve primer jeneralize epilepsi hastalarının sağlıklı kontrollere göre geç kronotipe sahip olma olasılığının daha fazla olduğu gösterilmiştir (Kendis ve ark., 2015). Bir başka çalışmada ise bireylerin akşamcıl kronotipi, düşük uyku kalitesi ve sosyal jetlag skorlarının jeneralize epilepsi ile pozitif korelasyon gösterdiği bulunmuştur (Choi ve ark., 2016). Kronotipin antiepileptik ilaç alım zamanını ve farmakokinetiğini etkileyebileceği, akşamcıl kronotipe sahip bireylerin nöbet kontrolünü etkileyebilecek şekilde kronik olarak uykusuz kalabildikleri ayrıca sirkadiyen bozulmanın proinflamatuvar bir ortam

hazırlayarak nöbete elverişli bir zemin oluşturabileceği ileri sürülmüştür (Kendis ve ark., 2015).

1.2.2. Epilepsi ve Yaşam Kalitesi

Çocukluk dönemi epilepsisi çocuklarda depresyon, anksiyete, dikkatsizlik ve davranış problemleri de dahil olmak üzere psikiyatrik bozukluklar açısından risk oluşturmaktadır. Mevcut çalışmalar, epilepsili çocuk ve ergenlerin %20-60'ında bir tür psikopatoloji mevcut olduğunu bildirmektedir (Schraegle ve Titus, 2017). Epilepsili çocuk ve ergenler diğer kronik hastalıklardan daha fazla psikopatoloji riski taşımaktadırlar. Santral sinir sistemini etkilemeyen herhangi bir kronik hastalıkla karşılaştırıldığında epilepsili çocuklarda psikopatoloji açısından 3-6 kat daha fazla risk bulunmaktadır (Gredler, 1980). Bu bireylerde psikopatoloji gelişiminde, kronik hastalıkların yol açtığı psikososyal streslerle ilişkili olmanın yanında altta yatan beyin disfonksiyonu da dahil olmak üzere spesifik epilepsi ile ilişkili faktörlerin rol oynayabileceği gösterilmiştir. Bu eşlik eden psikiyatrik problemler arasında depresyon ve anksiyete bozuklukları en yaygın olarak görülmektedir. Öz bildirim ölçekleri ile yapılan bir çalışmada depresyon prevalansının %23 ile 26 arasında, anksiyete bozuklukları prevalansının, %15 ile 20 arasında değiştiği bildirilmiştir (Ekinci ve ark., 2009).

Kronik bozuklukların ebeveynlerin ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri bilinmektedir. Epilepsi de sadece nöbet geçiren çocukla kalmayıp ebeveynleri de olumsuz etkilemektedir. Özellikle primer bakım veren olan anneler psikososyal sorunlar, yüksek stres düzeyleri, depresyon, anksiyete ve diğer olumsuz duygular açısından risk taşımaktadırlar. Epilepsili çocukları uygun şekilde tedavi etmek için fiziksel bakımın yanı sıra ebeveynlerinin ruh sağlığına doğru yaklaşım da gereklidir. Epilepsili çocukların ebeveynlerinin, tüm ailenin yaşam kalitesini etkileyen çok sayıda psikiyatrik, sosyal ve ekonomik problemleri bulunmaktadır (Fazlıoğlu K ve ark., 2010). Literatürde; epilepsi hastası çocukların annelerinin psikiyatrik durumlarının olumsuz yönde etkilendiği, yüksek anksiyete, depresyon skorları ve düşük yaşam kalitesi arasında ilişki olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Bilgiç ve ark., 2018). Kesitsel çalışmalar, epilepsili çocukların annelerinin depresyon ve anksiyete riski altında olduğunu göstermiştir (Akay ve ark., 2011).

Epilepsi; uzun hastalık süreci, toplumsal damgalanma, eşlik eden psikiyatrik durumlar ile etkilenen çocuğun ve annelerinin yaşam kalitesi üzerinde ciddi düzeyde bozucu bir etkiye sahiptir.



2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu çalışmanın amacı epilepsili çocuklarda kronotipin epileptik nöbetler, eşlik eden psikopatoloji ile çocukların ve annelerinin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır.

Çalışma, sirkadiyen ritim tercihlerinin epilepsi şiddeti, eşlik eden psikopatoloji ve hem çocukların hem de annelerinin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin psikometrik değerlendirme ölçekleri ile karşılaştırılmasının planlandığı ve ilgili ölçeklerle sosyodemografik değişkenler arasındaki olası ilişkilerin değerlendirildiği kesitsel, ilaç dışı klinik araştırma olarak dizayn edilmiştir.

2.2. Araştırmanın Evreni ve Süresi

Bu çalışma Ekim 2018- Mart 2019 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı ile Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Nöroloji Bilim Dalı tarafından yürütüldü. Çalışma örneklemini Çocuk Nöroloji Polikliniğine başvuran epilepsili çocuklar içerisinden; 7-12 yaş arasında, en az altı aydır epilepsi tanısı olup epilepsi dışında herhangi bir nörolojik (serebral palsi, tuberoskleroz v.b.), metabolik (fenilketonüri v.b.), alerjik, inflamatuvar ve otoimmün hastalık tanısı almamış olan, son altı aydır herhangi bir psikiyatrik tanıya yönelik tedavi almamış olan, herhangi bir uyku ilacı kullanmayan, çalışma için verilen ölçekleri doldurabilecek düzeyde zihinsel gelişime sahip ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden olgulardan sırayla seçilerek oluşturuldu.

Kontrol grubu olarak daha önce Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları poliklinik başvurusu olmayan klinik olarak normal zekada, çalışmaya alınan epilepsili çocuklar ile benzer yaş ve cinsiyette 30 çocuk ve annesi çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ettikten sonra çalışmamıza dahil edildi.

2.3. Ölçek Özellikleri

Olguların tümüne;

- Kid KINDL 8-12 Yaş Yaşam Kalitesi Ölçeği,

Olguların annelerine;

- Çocukluk Dönemi Zaman Tercihi Anketi,
- Çocuklar İçin Uyku Alışkanlıkları Ölçeği,
- Beck Depresyon Ölçeği
- Beck Anksiyete Ölçeği,
- Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği- Kısa Formu verilmiştir.

Her bir olgu ile birebir görüşme yapıp Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-(K-SADS-PL) ve bu çalışma için hazırlanan sosyodemografik veri formu doldurulmuştur.

2.3.1. Sosyo Demografik Veri Formu

Sosyo-demografik veri formunda çocuğun yaş, cinsiyet, eğitim aldığı sınıf, kardeş sayısı, epilepsi başlama yaşı, kullandığı antiepileptik ilaç, nöbet sıklığı; anne-babanın yaş, eğitim düzeyi, çalışma durumu, sosyoekonomik durum ile ilgili bilgiler istenmiştir (Ek-1).

2.3.2. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu (ÇDŞG-ŞY)

6-18 yaş arasındaki çocuk ve ergenlerdeki psikopatolojileri taramak amacı ile Kaufman ve arkadaşları tarafından 1997 yılında DSM-III-R ve DSM-IV tanı ölçütlerine göre oluşturulmuştur. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2004 yılında Gökler ve arkadaşları tarafından yapılan ÇDŞG-ŞY yarı yapılandırılmış bir görüşme aracıdır. Üç kısımdan meydana gelmektedir. Birinci bölüm; “Yapılandırılmamış başlangıç görüşmesi”, çocuğun demografik bilgileri, gelişim öyküsü, sağlık durumu, okul durumu ve arkadaş ilişkileri gibi bilgilerin alındığı yapılandırılmamış kısımdır. İkinci bölüm 200 kadar özgül belirti ve davranışın DSM-III-R ve DSM-IV tanı ölçütlerine göre değerlendirildiği, üçüncü bölüm ise tarama görüşmesinde belirtilerin olması halinde tanıyı doğrulamak amacıyla 5 tanı alanında ek tamamlayıcı kontrol listesinin sorgulandığı daha yapılandırılmış soruları içerir. Çocuğun şu andaki işlev düzeyini belirlemek için düzenlenen üçüncü bölüm ise “çocuklar için genel değerlendirme ölçeği” olarak adlandırılır (Gökler, 2004, Kaufman ve ark., 1997).

2.3.3. Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi (ÇDKA, Children's chronotype questionnaire)

Wermer ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan ölçeğin 2015 yılında Dursun ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Toplam 27 maddeden oluşan ölçeğin ilk 16 maddesi planlanmış ve serbest günlerdeki uyku-uyanıklık miktarını belirler. Sonraki 17-26. sorularla sabahlılık/akşamıllığı belirlenir. Toplam puanın 23 ve altında olması sabahçıl, 24-32 arasında olması ara form, 33 ve daha büyük olması ise akşamcıl kronotip olarak değerlendirilir. Midsleep Point on free days (MSF), çocuğun ortalama olarak kaç saat uyuduğunun cevabını verir. Önce çocuğun tam olarak saat kaçta uyuduğu bulunur, sonra tam olarak kaçta uyanmış olduğu bulunur. Ardından uyku süresi hesaplanır. Bu süreye eğer gün içinde kestirme yaptıysa o da eklenir. Ardından kaç saat uyumuş olduğu bulunur. Hem programlı günler hem de boş günler için aynı işlem yapılır. Son sayıyı hesaplamak için şöyle bir formül uygulanır.

$$[(5 \times \text{Programlı Gündeki Uyku Süresi}) + (2 \times \text{Boş Gündeki Uyku Süresi})] / 7 = \text{MSF}$$

(Dursun ve ark., 2015, Werner ve ark., 2009).

2.3.4. Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (ÇUAA, Children's Sleep Habits Questionnaire)

Owens ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Perdahlı Fiş ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ)- Kısaltılmış Formu toplam 33 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin sekiz alt ölçeği bulunmaktadır. Bunlar; yatma zamanı direnci, uykuya dalmanın gecikmesi, uyku süresi, uyku kaygısı, gece uyanmaları, parasomniler, uykuda solunumun bozulması, gün içinde uykululuktur. Ölçek, ebeveyn tarafından doldurulmaktadır. Ebeveynlerden çocuğun uyku alışkanlıklarını bir önceki hafta üzerinden değerlendirmeleri istenmektedir. Ölçekteki maddeler genellikle (belirtilen davranış haftada 5-7 kez oluyorsa): 3, bazen (haftada 2-4 kez oluyorsa): 2 ve nadiren (haftada 0-1 kez oluyorsa): 1 olarak puanlanır; 1,2,3,10,11 ve 26. maddeler ise ters puanlanmaktadır. 32. ve 33. sorular uykusu gelmez:0, çok uykusu gelir:1, uyuyakalır:2 olarak puanlanmaktadır. Toplamda puanın 41'in üzerinde olması 'klinik düzeyde anlamlı' olarak değerlendirilir. Ölçekte ek olarak çocuğun uyku alışkanlıkları (yatma saati, bütün gün boyunca uykuda geçirdiği süre, gece

uyandığında uyanık kaldığı süre) ile ilgili açık uçlu yöneltilen üç soru bulunmaktadır (Fiş ve ark., 2010).

2.3.5. Kid-KINDL Yaşam Kalitesi Ölçeği (Children Quality of Life Questionnaire)

Ravens-Sieberer ve Bullinger tarafından 1998 yılında geliştirilmiş olan bu ölçek çocuk ve gençlerin genel amaçlı yaşam kalitesi ölçüm aracıdır. 8-12 yaş arası çocuklar için olan formun Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Eser ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Anket beşli likert (hiçbir zaman:1, nadiren:2, bazen:3, sıklıkla:4, her zaman:5) sıralı yanıt seçeneği içeren 24 madde ve altı alt ölçekten (bedensel iyilik, duygusal iyilik, öz saygı, aile, arkadaş, okul) ve her bir boyut dört maddeden oluşmaktadır. Hastanede yatış ya da uzun süreli bir hastalığı olan çocuklar için altı sorudan oluşan yedinci alt ölçek bulunmaktadır. Alt ölçeklerin puanları ayrı ayrı olarak hesaplanır, ardından tüm alt ölçeklerin bileşiminden toplam yaşam kalitesi puanı elde edilir. Ölçekten alınan puanlar 0-100 arasında değişmektedir. Ölçeğin herhangi bir kesme değeri bulunmamakta, puanlar ne kadar yüksek ise yaşam kalitesindeki iyiliği göstermektedir (Eser ve ark., 2008).

2.3.6. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Beck tarafından 1961 yılında geliştirilen ölçek yetişkinlerde depresif semptomların şiddetini ve düzeyini ölçmektedir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 1989 yılında Hisli tarafından yapılmıştır. Toplam 21 sorudan oluşan ölçek, 0-3 arasında artan dörtlü likert tipinde dizayn edilmiştir. Kendini değerlendiren sorulardan 0-63 arasında puan alınmaktadır. Ölçeğin kesim puanı 17 olarak belirlenmiştir. Alınan puanın yükselmesi depresyon düzeyinin yükseldiğini göstermektedir (Hisli, 1989).

2.3.7. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)

1988 yılında Beck ve arkadaşlarınca yetişkinlerin kaygı belirtilerini ve düzeyinin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Ulusoy ve arkadaşları tarafından 1998 yılında yapılmıştır. Ölçek toplam 21 madde içermektedir. Soruların 0:hiç, 1:hafif, 2:orta, 3:ciddi şeklinde puanlandığı likert tipi bir ölçektir (Ulusoy ve ark., 1998).

2.3.8. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği- Kısa Formu (WHOQOL-BREF)

DSÖ tarafından geliştirilen sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçeğinin uzun ve kısa olmak üzere iki formu bulunmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Eser ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçek bedensel, ruhsal, sosyal ve çevresel iyilik hallerini ölçen 26 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin toplam puanı yoktur her bir sağlık alanı, birbirinden bağımsız olarak kendi alanındaki yaşam kalitesini ifade ettiği için, alan puanları 4-20 arasında hesaplanmaktadır. Ayrıca yüzde olarak da hesaplanabilmektedir. Artan puanlar yaşam kalitesinin de arttığını göstermektedir (Eser ve ark., 1999).

2.4. İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 paket programı ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama, standart sapma ve yüzdeler kullanıldı. Gruplar arasındaki farkların anlamlılık düzeylerini belirlemek için normal dağılan nicel verilerde bağımsız örneklerde T testi uygulanmıştır. Nitel veriler Ki-Kare ve Fisher-Exact testi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel analizlerde verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Milk Test ile değerlendirilip, normal dağılıma uymayan verileri karşılaştırırken Spearman's Korelasyon Analizi, Mann Whitney, Ki-Kare ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı. Sayısal değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon analizleri yapıldı. Korelasyon katsayısı (r); 0,000-0,249 arası zayıf; 0,250-0,499 arası orta; 0,500-0,749 arası güçlü; 0,750-1,000 arası çok güçlü ilişki olarak değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ alındı.

3. BULGULAR

3.1. Epilepsi ve Kontrol Grubunun Değerlendirilmesi

3.1.1. Sosyodemografik Özellikler

Çalışmamızda, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji Polikliniğinde en az altı aydır epilepsi tanısı ile takip edilen 7 ile 12 yaş aralığında toplam 61 epilepsili çocuk ve annesi ile benzer yaş ve cinsiyette sağlıklı, herhangi bir psikiyatrik tanı ve yakınması olmayan 30 çocuk ve annesinin verileri istatistiksel olarak analiz edildi.

Değerlendirilen çocuklarda epilepsi ve kontrol grubu arasında yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları arasında anlamlı fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo-3.1, 3.2).

Tablo 3.1: Epilepsi ve Kontrol Grubunda Yaş Ortalaması

	Epilepsi	Kontrol	p	t
Yaş ortalaması(yıl)	Ort±SS 10,26±1,59	Ort±SS 10,03±1,60	0,522	0,643

Independent Sample Test

Tablo 3.2: Epilepsi ve Kontrol Grubunda Cinsiyet Dağılımı

	Epilepsi		Kontrol		p	χ^2
	n	%	n	%		
Kız	32	52,5	17	56,7	0,705	0,143
Erkek	29	47,5	13	43,3		

Ki kare test

Annelerin yaş ortalaması epilepsi grubunda 37,14±5,75, kontrol grubunda 35,20±4,12 idi. Babaların yaş ortalamaları epilepsi grubunda 40,91±5,61, kontrol grubunda 39,06±4,98 idi. Her iki grupta anne ve baba yaş ortalamaları arasında fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo-3.3).

Tablo 3.3: Gruplara Göre Ebeveyn Yaş Ortalamaları

	Epilepsi	Kontrol	p	t
Anne yaş	37,14±5,75	35,20±4,12	0,101	1,655
Baba yaş	40,91±5,61	39,06±4,98	0,129	1,533

Independent Sample Test

Ebeveynlerin eğitimi, anne çalışma durumu, ailenin sosyoekonomik durumu, aile durumu ve yaşadığı yer özellikleri açısından epilepsi ve kontrol grubu arasında fark yoktu (Tablo-3.4). Ayrıca çalışmaya alınan ebeveynlerin tamamının beraber yaşadığı, her iki grubun sosyoekonomik durumunun çoğunlukla düşük ve orta düzeyde olduğu saptandı.

Tablo 3.4: Ebeveynlerin Demografik Özellikleri

		Epilepsi	Kontrol	p	χ^2
Anne eğitim	Okur-yazar değil	-	-	0,061	7,215
	İlkokul	%70,5	%43,3		
	Ortaokul	%14,8	%20,0		
	Lise	%11,5	%26,7		
	Üniversite	%3,3	%10,0		
Baba eğitim	Okur-yazar değil	%1,6	%3,3	0,108	7,463
	İlkokul	%42,6	%23,3		
	Ortaokul	%19,7	%10,0		
	Lise	%24,6	%50,0		
	Üniversite	%11,5	%13,3		
Anne çalışma	Çalışıyor	%4,9	%6,7	1,000	0,118
	Çalışmıyor	%95,1	%93,3		
Baba çalışma	Çalışıyor	%98,4	%86,7	0,039	5,296
	Çalışmıyor	%1,6	%13,3		
Sosyoekonomik Düzey	Düşük	%41	%40,0	1,000	0,119
	Orta	%54,1	%53,3		
Aile durumu	İyi	%4,9	%6,7	0,488	0,481
	Çekirdek aile	%77,0	%83,3		
Yaşadığı yer	Geniş aile	%23,0	%16,7	0,115	4,160
	Şehir merkezi	%63,9	%80,0		
	İlçe	%32,8	%13,3		
	Köy/mahalle	%3,3	%6,7		

Ki kare Test

3.1.2. Klinik Özellikler

Çalışmamızda değerlendirilen epilepsi olguları EEG ve klinik özelliklerine göre 31(%50,8)'i fokal, 30(%49,2)'u jeneralize epilepsi olarak gruplandırılmıştır. Olguların 21(%34,4)'i benign rolandik epilepsi(BRE), 10(%16,4)'u absans epilepsi, 8(%13,1)'i jeneralize tonik-klonik epilepsi(JTK), 2(%3,3)'si jeneralize miyoklonik epilepsi(JME), 2(%3,3)'si temporal lob epilepsi, 2(%3,3)'si oksipital lob epilepsi

iken 16(%26,2)'sı tanımlanamayan tip olduğu belirlendi. Epilepsi ile ilgili klinik özellikler Tablo-3.5'de özetlenmiştir. Epilepsi başlama yaşı en küçük 1, en büyük 12, ortalama epilepsi süresi 7,5 yıl, en son epileptik nöbetin ardından geçirilen nöbetsiz dönem süresi en uzun 54 ay olarak bulundu. Olguların %45,9'u son bir yıldır nöbetsiz takip edilen hastalardan oluşmaktaydı.

Tablo 3.5: Epilepsi ile İlgili Klinik Özellikler

Epilepsi başlama yaşı(yıl)	7,5±2,8
Epilepsi süresi(ay)	32,2±29,5
Nöbetsiz dönem süresi(ay)	13,2±12,2
Kullanılan AEİ sayısı	1,1±0,4
Son 1 yıldaki nöbet sıklığı:	
>1/hafta	3 (%4,9)
1-2/ay	6 (%9,8)
<5/6ay	10(%16,4)
6aydır nöbetsiz	12(%19,7)
1/yıl	2(%3,3)
1yıldır nöbetsiz	28(%45,9)

Olguların kullandığı antiepileptik ilaçlara (AEİ) bakıldığında çoğunlukla valproik asit (VPA) (%55,7), kalanların da karbamazepin (CBZ), levetirasetam (LEV), etosüksimid (ESM), klobazam (CLB), topiramet (TPM) ve kombinasyonlarını kullandığı görüldü (Tablo-3.6). Epilepsili çocukların 53(%86,9) 'ünün bir, 7(%11,5) 'sinin iki, 1(%1,6) 'inin üç AEİ kullandığı tespit edildi.

Tablo 3.6: Kullanılan Antiepileptik İlaçlar

Antiepileptik ilaç	n	%
VPA	34	(%55,7)
CBZ	11	(%18,0)
LEV	5	(%8,2)
ESM	2	(%3,3)
CLB	1	(%1,6)
VPA+CLB	3	(%4,9)
LEV+KBZ	2	(%3,3)
LEV+VPA	1	(%1,6)
LEV+VPA+TPM	2	(%3,3)

3.1.3. Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi (ÇDKA) Verilerinin Değerlendirilmesi

Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi değerlendirildiğinde; Midsleep Point on free days (MSF) puanlarının epilepsili çocuklarda ortalama 9,51 saat kontrol

grubunda 9,84 saat olduğu, epilepsi ve kontrol grubu arasında MSF puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı saptandı (p=0,140). Çocukların total kronotip puanları karşılaştırıldığında epilepsisi olan çocukların total kronotip puanlarının sağlıklı kontrollerden anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı (p=0,039) (Tablo-3.7).

Tablo 3.7: Olguların MSF ve Toplam Kronotip Puanları

	Epilepsi	Kontrol	t	p
	n=61	n=30		
MSF	9,51±0,9	9,84±1,12	-1,49	0,140
Total Kronotip Puan	30,11±7,13	27,50±5,30	2,09	0,039

Independent Sample Test

Kronotiplerin dağılımının epilepsili grupta sırasıyla 21(%34,4) sabahçıl, 21(%34,4) ara form, 19(%31,1) akşamcıl iken kontrol grubunda 13(%43,3) sabahçıl, 14(%46,7) ara form, 3(%10,0) akşamcıl olduğu bulundu. Epilepsili çocukların daha yüksek oranda akşamcıl kronotipe sahip olduğu görülmekle birlikte iki grup arasında kronotipler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo-3.8).

Tablo 3.8: Gruplara Göre Kronotip Dağılımı

	KRONOTİP			p	χ²
	Sabah	Ara	Akşam		
	n(%)	n(%)	n(%)		
Epilepsi	21(%34,4)	21(34,4)	19(%31,1)	0,085	4,9
Kontrol	13(%43,3)	14(%46,7)	3(%10,0)		

Ki kare Test

3.2. Epilepsili Çocukların Kronotiplerine Göre Değerlendirilmesi

3.2.1. Sosyodemografik Özellikler

Epilepsili çocuklar kronotiplerine göre sabah-ara-akşam olmak üzere üç gruba ayrılıp değerlendirildi. Cinsiyetlere göre kronotip dağılımında erkeklerin daha çok ara kronotipte, kızların daha çok sabah kronotipte oldukları ancak cinsiyet dağılımı açısından kronotipler arasında fark olmadığı (p=0,084) saptandı (Tablo-3.9).

Tablo 3.9: Epilepsili Çocuklarda Cinsiyetlere Göre Kronotip Dağılımı

	KRONOTİP			p	χ^2
	<u>Sabah</u>	<u>Ara</u>	<u>Akşam</u>		
	n(%)	n(%)	n(%)		
<u>Erkek</u>	6(%20,7)	13(44,8)	10(%34,5)	0,084	4,9
<u>Kız</u>	15(%46,9)	8(%25,0)	9(%28,1)		

Ki kare Test

Epilepsili olguların üç kronotipe göre yaş ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,369) (Tablo-3.10).

Tablo 3.10: Epilepsili Çocuklarda Kronotiplere Göre Yaş Dağılımı

	KRONOTİP			p	F
	<u>Sabah</u>	<u>Ara</u>	<u>Akşam</u>		
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS		
<u>Yaş ortalaması(yıl)</u>	10,14±1,7	10,0±1,4	10,68±1,5	0,369	1,01

One-way Anova test

Anne ve babaların eğitim durumu ortaokul ve altı, lise ve üzeri olarak ikiye ayrılıp kronotiplere göre dağılımlarına bakıldığında, hem annelerin (p= 0,158), hem de babaların (p=0,538) eğitim durumunun kronotiplere göre farklı olmadığı saptandı.

Sosyoekonomik düzey (p=0,945), ailenin yaşadığı yer (p=0,356) özelliklerinin de kronotiplere göre farklılık göstermediği saptandı (Tablo-3.11).

Tablo 3.11. Kronotiplere Göre Ebeveynlerin Demografik Özellikleri

		<u>Sabah</u>	<u>Ara</u>	<u>Akşam</u>	p	χ^2
<u>Anne eğitim</u>	Ortaokul ve altı	%34,6	%38,5	%26,9	0,158	3,690
	Lise ve üzeri	%33,3	%11,1	%55,6		
<u>Baba eğitim</u>	Ortaokul ve altı	%33,3	%30,8	%35,9	0,538	1,241
	Lise ve üzeri	%36,4	%40,9	%22,7		
<u>Sosyoekonomik düzey</u>	Düşük	%36,0	%32,0	%32,0	0,945	0,113
	İyi	%33,3	%36,1	%30,6		
<u>Aile durumu</u>	Çekirdek aile	%34,0	%34,0	%31,9	0,972	0,056
	Geniş aile	%35,7	%35,7	%28,6		
<u>Yaşadığı yer</u>	Şehir merkezi	%28,2	%35,9	%3,3	0,356	2,067
	İlçe/Köy	%45,5	%31,8	%22,7		

Ki kare test

3.2.2. Klinik Özellikler

Epilepsi başlama yaşı ($p=0,086$), epilepsi süresi ($p=0,096$), nöbetsiz dönem süresi ($p=0,587$), kullandığı AEİ sayısı ($p=0,168$) ve nöbet sıklığının (son altı ayda nöbet olup-olmaması) ($p=0,090$) üç kronotipe göre farklılık göstermediği bulundu. Erken yaşta başlayıp, üzerinden uzun süre geçen hastaların daha çok ara kronotipte olduğu görüldü. Ancak istatistiksel olarak farklılık bulunamadı (Tablo-3.12).

Tablo 3.12: Kronotiplere Göre Klinik Özellikler

	Sabah	Ara	Akşam	p	χ^2
Epilepsi başlama yaşı(yıl)	7,88±2,99	6,45±3,04	8,44±2,10	0,086	4,899 ¹
Epilepsi süresi(ay)	27,38±25,37	44,90±36,90	23,63±19,88	0,096	4,694 ¹
Nöbetsiz dönem süresi(ay)	10,33±6,40	14,33±15,57	15,21±13,08	0,587	1,066 ¹
AEİ kullanımı:monoterapi	20(%37,7)	16(%30,2)	17(%32,1)	0,173	3,505 ²
politerapi	1(%12,5)	5(%62,5)	2(25,0)		
Son 6 aydır nöbetsiz	15(%35,7)	11(%26,2)	16(%38,1)	0,090	4,811 ²
Son bir yıldır nöbetsiz	8(%28,6)	10(%35,7)	10(%35,7)	0,642	0,887 ²

¹Kruskal wallis ² Ki kare

3.2.3. Psikiyatrik Komorbiditenin Değerlendirilmesi

Her olgu ÇDŞG-ŞY yarı-yapılandırılmış görüşme aracı ve klinik değerlendirme ile taranmış, kontrol grubuna herhangi bir psikiyatrik tanı alan olgular dahil edilmemiştir. Epilepsili çocuklarda yapılan değerlendirme sonucu %47,5 eşlik eden psikiyatrik bir tanı olduğu saptandı. Eşlik eden psikopatolojiler Tablo-3.13'de özetlenmiştir.

Tablo 3.13: Epilepsili Çocuklarda Psikiyatrik Komorbidite

Psikiyatrik tanı	n	%
Yok	32	(%52,5)
DEHB	10	(%16,2)
Anksiyete bozukluğu	11	(%18)
Depresyon	1	(%1,6)
OKB	2	(%3,3)
KOKGB	2	(%3,3)
Tik bozukluğu	1	(%1,6)
Enürezis nokturna	1	(%1,6)
DEHB+KOKGB	1	(%1,6)

Üç kronotipe göre psikopatoloji varlığına bakıldığında sabahçıl kronotipe %27,6, akşamcıl kronotipe %37,9, ara forma %34,5 psikopatolojinin eşlik ettiği fakat

kronotipler arasında psikopatolojinin eşlik etmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı saptandı (Tablo-3.14).

Tablo 3.14: Epilepsili Çocuklarda Kronotipe Göre Psikiyatrik Komorbidite Oranları

	KRONOTİP			p	χ^2
	<u>Sabah</u>	<u>Ara</u>	<u>Akşam</u>		
	n(%)	n(%)	n(%)		
Psikopatoloji var	8(%27,6)	10(34,5)	11(%37,9)	0,45	1,5
Psikopatoloji yok	13(%40,6)	11(%34,4)	8(%25)		

Ki kare Testi

3.2.4. Uyku Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Epilepsili çocuklarda uyku bozukluğu bulunup bulunmamasının kronotiplere göre istatistiksel olarak farklı olduğu ($p=0,001$) ve akşamcıl kronotipte (%44,4) daha çok uyku bozukluğu bulunduğu görüldü (Tablo-3.15).

Tablo 3.15: Epilepsili Çocuklarda Kronotiplere Göre Uyku Bozukluğu

	KRONOTİP			p	χ^2
	<u>Sabah</u>	<u>Ara</u>	<u>Akşam</u>		
	n(%)	n(%)	n(%)		
Uyku boz.var	6(%16,7)	14(%38,9)	16(%44,4)	0,001	13,5
Uyku boz. yok	15(%60)	7 (%28)	3(%12)		

Ki kare Testi

Epilepsili çocukların kronotiplerine göre uyku alışkanlıkları ölçeği skorları değerlendirildiğinde; gün içi uykululuk (GİU) ($p=0,001$) ve uyku alışkanlıkları ölçeği (CSHQ) toplam puanlarının ($p=0,001$) kronotiplere göre istatistiksel olarak farklı olduğu saptandı (Tablo-3.16). Post hoc test sonuçlarına göre sabahçıl kronotipe sahip olanların ara ve akşamcıl kronotipe sahip olanlara göre GİU ve CSHQ toplam puanlarının düşük olduğu bulundu. Sabahtan akşama doğru kronotip değişikçe gün içi uykululuk ve CSHQ toplam puanları anlamlı olarak artış göstermektedir.

Tablo 3.16: Kronotiplere Göre CSHQ Puanları

	KRONOTİP			p	χ^2	Post hoc
	Sabah	Ara	Akşam			
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS			
Yatma zamanı direnci	8,28±2,7	8,66±2,7	8,94±2,5	0,626	0,936	
Uykuya dalmanın gecikmesi	1,14±0,4	1,19±0,5	1,15±0,5	0,892	0,227	
Uyku süresi	3,09±0,4	3,19±0,4	3,10±0,3	0,390	1,884	
Uyku kaygısı	5,66±2,1	5,95±2,3	6,42±2,6	0,670	0,800	
Gece uyanmaları	3,71±0,6	4,09±1,3	4,21±1,3	0,714	0,674	
Parasomniler	7,85±1,1	8,33±2,1	8,00±0,9	0,685	0,756	
Uykuda solunum bozulması	3,47±0,9	3,52±1,0	3,68±1,3	0,949	0,105	
Gün içinde uykululuk	8,42±1,9	12,19±3,5	13,47±4,0	0,001	22,153	S<Ara=Ak
CSHQ toplam	38,76±4,7	44,42±7,8	146,36±4,8	0,001	17,540	S<Ara=Ak

*Kruskal wallis testi**S: sabah Ak:akşam Ara:ara***3.2.5. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi**

Epilepsi grubunda üç kronotipe göre çocukların yaşam kalitelerinin bedensel iyilik ($p=0,003$) ve hastalık ($p=0,003$) alt ölçeklerinin kronotiplere göre istatistiksel olarak farklı olduğu görüldü. Post hoc test sonuçlarına göre ara kronotipe sahip olanların sabahçıl ve akşamcıl kronotipe sahip olanlardan bedensel iyilik ve hastalıkla ilgili iyilik hali yönünden daha düşük puanlara sahip olduğu bulundu.

Tablo 3.17: Kronotiplere Göre Kıd-KINDL Puanları

	KRONOTİP			p	χ^2	Post hoc
	Sabah	Ara	Akşam			
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS			
Beden	16,76±2,7	13,71±3,0	16,05±2,9	0,003	11,379	Ara<S=Ak
Duygu	16,28±2,8	14,09±3,8	15,52±3,3	0,145	3,859	
Öz saygı	12,57±4,8	12,28±3,9	14,05±4,1	0,380	1,937	
Aile	16,90±2,6	15,42±2,8	16,10±3,6	0,292	2,459	
Arkadaş	15,90±3,6	15,04±5,1	15,63±4,5	0,877	0,262	
Okul	14,57±3,5	13,57±3,7	14,52±2,2	0,751	0,572	
Hasta	22,9±3,9	18,23±4,5	22,00±5,6	0,003	11,352	Ara<S=Ak
Toplam	93,00±13,	84,14±11,7	91,89±12,26	0,110	4,420	

*Kruskal wallis testi**S: sabah Ak:akşam Ara:ara***3.2.6. Annelerin Depresyon, Anksiyete ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi**

Epilepsi grubunda sabahçıl, ara ve akşamcıl kronotiplere göre annelerin BAÖ ($p=0,014$) ve BDÖ ($p=0,021$) puanları kronotipler arasında istatistiksel olarak

anlamli şekilde farklı bulundu. Post hoc test sonuçlarına göre akşamcıl kronotipte olan çocukların annelerinin depresyon ve anksiyete puanlarının sabahçıl olanlardan anlamli olarak yüksek olduğu saptandı (Tablo-3.18).

Tablo 3.18: Kronotiplere Göre BDÖ ve BAÖ Puanları

	KRONOTİP			p	χ^2	Post hoc
	<u>Sabah</u> Ort±SS	<u>Ara</u> Ort±SS	<u>Akşam</u> Ort±SS			
BDÖ	6,42±6,7	11,19±8,4	13,94±11,9	0,021	7,726	S=Ara Ak>S Ak=Ara
BAÖ	5,42±6,4	11,90±11,7	13,21±10,5	0,014	8,506	S=Ara Ak>S Ak=Ara

Kruskal wallis testi S: sabah Ak:akşam Ara:ara

Epilepsili çocuklarda kronotiplere göre annelerin yaşam kalitesine bakıldığında ise genel sağlık, bedensel, psikolojik, sosyal ve çevresel iyilik hali puanlarının üç kronotipe göre farklılık göstermediği görüldü (Tablo-3.19).

Tablo 3.19: Kronotiplere Göre Annelerin WHOQOL-BREF Skorları

	KRONOTİP			p	χ^2
	<u>Sabah</u> Ort±SS	<u>Ara</u> Ort±SS	<u>Akşam</u> Ort±SS		
Genel sağlık	6,90±1,2	7,28±1,5	6,26±1,6	0,050	5,991
Fiziksel	28,9±4,7	27,09±4,2	27,78±3,1	0,209	3,135
Psikolojik	22,04±3,5	21,33±1,8	21,10±3,7	0,489	1,432
Sosyal	11,38±2,2	10,71±2,3	10,78±2,3	0,221	3,015
Çevre	28,52±3,5	29,14±3,4	29,05±4,0	0,867	0,286

Kruskal wallis testi

3.3. Fokal ve Jeneralize Epilepsili Çocukların Değerlendirilmesi

3.3.1. Sosyodemografik Özellikler

Epilepsili olguların klinik ve EEG özelliklerine göre 31(%50,8)'i fokal, 30(%50,8)'u jeneralize epilepsi olgusuydu. Her iki grup arasında cinsiyet (p=0,705) ve yaş (p=0,073) dağılımları arasında farklılık yoktu (Tablo-3.20,3.21).

Tablo 3.20: Fokal ve Jeneralize Epilepsili Olguların Cinsiyet Dağılımı

	Fokal		Jeneralize		p	χ^2
	n	%	n	%		
Kız	17	53,1	15	46,9	0,705	0,143
Erkek	14	48,3	15	51,7		

Ki kare testi

Tablo 3.21: Fokal ve Jeneralize Epilepsili Olguların Yaş Dağılımları

	Fokal	Jeneralize	p	t
	Ort±SS	Ort±SS		
Yaş ortalaması(yıl)	9,90±1,61	10,63±1,49	0,073	-1,827

Independent sample test

Annelerin yaş ortalaması fokal epilepsi grubunda 35,77±5,65, jeneralize epilepsi grubunda 38,56±5,59 idi. Babaların yaş ortalamaları fokal epilepsi grubunda 40,29±5,78, jeneralize epilepsi grubunda 41,56±5,44 idi. Her iki grupta anne ve baba yaş ortalamaları arasında fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo-3.22).

Tablo 3.22: Gruplara Göre Ebeveyn Yaş Ortalamaları

	Fokal	Jeneralize	p	t
Anne yaş	35,77±5,65	38,56±5,59	0,057	-1,93
Baba yaş	40,29±5,78	41,56±5,44	0,379	-0,88

Independent Sample Test

Ebeveynlerin eğitimi ($p=0,369$ ve $p=0,233$), çalışma durumu ($p=0,612$ ve $p=1,000$), ailenin sosyoekonomik durumu ($p=0,622$), aile durumu ($p=0,251$) ve yaşadığı yer ($p=0,330$) özellikleri açısından fokal ve jeneralize epilepsi grupları arasında fark yoktu (Tablo-3.23).

Tablo 3.23: Ebeveynlerin Demografik Özellikleri

		Fokal	Jeneralize	p	χ^2
Anne eğitim	İlkokul	%67,7	%73,3	0,369	3,151
	Ortaokul	%19,4	%10,0		
	Lise	%12,9	%10,0		
	Üniversite	-	%6,7		
Baba eğitim	Okur-yazar değil	%3,2	-	0,233	5,579
	İlkokul	%32,3	%53,3		
	Ortaokul	%29,0	%10,0		
	Lise	%25,8	%23,3		
	Üniversite	%9,7	%13,3		
Anne çalışma	Çalışıyor	%3,2	%6,7	0,612	0,386
	Çalışmıyor	%98,6	%93,3		
Baba çalışma	Çalışıyor	%96,8	%100	1,000	0,984
	Çalışmıyor	%3,2	-		
Sosyoekonomik düzey	Düşük	%35,5	%46,7	0,622	0,950
	Orta	%58,1	%50,0		
	İyi	%6,5	%3,3		
Aile durumu	Çekirdek aile	%71,0	%83,3	0,251	1,318
	Geniş aile	%29,0	%16,7		
Yaşadığı yer	Şehir merkezi	%67,7	%60,0	0,330	2,215
	İlçe	%32,3	%33,3		
	Köy/mahalle	-	%6,7		

Ki kare test

3.3.2. Klinik Özellikler

Epilepsi başlama yaşı fokal epilepside $7,54 \pm 2,40$, jeneralize epilepside $7,58 \pm 3,28$ ($p=0,591$) yıl, epilepsi süresi; fokal epilepside $31,54 \pm 25,22$, jeneralize epilepside $32,6 \pm 33,93$ ($p=0,365$) ay, nöbetsiz dönem süresi fokal epilepside $14,38 \pm 12,37$, jeneralize epilepside $12,03 \pm 12,24$ ($p=0,355$) ay olarak bulundu. Kullanılan AEİ sayısının fokal epilepside $28(\%90,3)$ hastada, jeneralize epilepside $25(\%83,3)$ hastada monoterapi şeklinde olduğu ($p=0,473$), fokal epilepsili $23(\%74,2)$ hastanın, jeneralize epilepsili $19(\%63,3)$ hastanın son altı aydır nöbetsiz ($p=0,360$) olduğu bulundu. Bu klinik özelliklere göre fokal ve jeneralize epilepsili gruplar arasında farklılık olmadığı saptandı (Tablo-3.24).

Tablo 3.24: Fokal ve Jeneralize Grupta Klinik Özellikler

	Fokal	Jeneralize	p	z/χ^2
Epilepsi başlama yaşı(yıl)	7,54±2,40	7,58±3,28	0,591	-0,537 ¹
Epilepsi süresi(ay)	31,54±25,22	32,6±33,93	0,365	-0,906 ¹
Nöbetsiz dönem süresi(ay)	14,38±12,37	12,03±12,24	0,355	-0,925 ¹
Monoterapötik AEİ kullanımı	28(%90,3)	25(%83,3)	0,473	0,654 ²
Son 6 aydır nöbetsiz	23(%74,2)	19(%63,3)	0,360	0,838 ²
Son bir yıldır nöbetsiz	16(%51,6)	12(%40,0)	0,363	0,828 ²

¹Mann Whitney ² Ki kare

3.3.3. Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi (ÇDKA) Verilerinin Değerlendirilmesi

Çocukluk Dönemi Kronotip Anketi değerlendirildiğinde; MSF puanlarının fokal epilepsili çocuklarda ortalama 9,62 saat jeneralize epilepsili çocuklarda 9,40 saat olduğu, iki grup arasında ise MSF puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı saptandı. Çocukların total kronotip puanları karşılaştırıldığında ise fokal epilepsi grubunda daha yüksek olduğu fakat gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı bulundu (p=0,494) (Tablo-3.25).

Tablo 3.25: Fokal ve Jeneralize Epilepsi Olgularının MSF ve Toplam Kronotip Puanları

	Fokal	Jeneralize	Kontrol	F	p
	n=31	n=30	n=30		
MSF	9,62±0,94	9,40±0,86	9,84±1,12	1,49	0,229
Total kronotip puan	30,61±6,64	29,6±4,62	27,50±5,30	2,43	0,093

One way Anova test

Kronotiplerin dağılımının fokal epilepsili grupta sırasıyla 10(%32,3) sabahçıl, 10(%32,3) ara form, 11(%35,5) akşamcıl iken jeneralize epilepsili grupta 11(%36,7) sabahçıl, 11(%36,7) ara form, 8(%26,7) akşamcıl olduğu bulundu. Fokal, jeneralize epilepsi ve kontrol grubu çocukların kronotipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı (p=0,233) (Tablo-3.26).

Tablo 3.26: Fokal ve Jeneralize Epilepsili Çocuklarda Kronotiplerin Dağılımı

	KRONOTİP			p	χ^2
	<u>Sabah</u>	<u>Ara</u>	<u>Akşam</u>		
	n(%)	n(%)	n(%)		
<u>Fokal</u>	10(%32,3)	10(%32,3)	11(%35,5)	0,233	0,57
<u>Jeneralize</u>	10(%32,3)	10(%32,3)	8(%26,7)		
<u>Kontrol</u>	13(%43,3)	14(%46,7)	3(%10,0)		

*Ki kare testi***3.3.4. Uyku Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi**

Fokal ve jeneralize grup CSHQ ölçeğine göre uyku bozukluğu olup olmaması açısından karşılaştırıldığında jeneralize grupta daha fazla oranda uyku bozukluğu bulundu. Ancak iki grup arasında uyku bozukluğu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,086$). Kontrol grubu da değerlendirildiğinde uyku bozukluğu en az kontrol grubunda olmakla birlikte, üç grup arasında da istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo-3.27).

Tablo 3.27: Gruplar Arasında Uyku Bozukluğu

	<u>Fokal</u>	<u>Jeneralize</u>	<u>Kontrol</u>	p	χ^2
	n(%)	n(%)	n(%)		
Uyku boz. var	15(%48,4)	21(%70,0)	13(%43,3)	0,088	4,85
Uyku boz. yok	16(%51,6)	9(%30,0)	17(%56,7)		

Ki kare testi

Jeneralize ve parsiyel epilepsili çocukların uyku alışkanlıkları ölçeği toplam puanları jeneralize grupta daha yüksek (fokal=41,58, jeneralize=44,63) olmakla birlikte her iki grup arasında CSHQ toplam puanı ve alt ölçek puanları açısından anlamlı bir farklılık saptanmadı. Kontrol grubu ile fokal ve jeneralize epilepsili hastaların ise yalnızca uyku süresinin istatistiksel olarak farklı olduğu bulundu. Post hoc testlerle kontrol grubunun fokal epilepsi grubundan uyku süresinin daha uzun olduğu saptandı (Tablo-3.28).

Tablo 3.28: Fokal Epilepsi, Jeneralize Epilepsi ve Kontrol Grubu CSHQ Ölçek Skorları

	Fokal	Jeneralize	Kontrol	p	χ^2	Post hoc
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS			
Yatma zamanı direnci	8,61±2,80	8,63±2,53	7,70±1,85	0,366	2,011	
Uykuya dalmanın gecikmesi	1,16±0,52	1,16±0,46	1,30±0,65	0,515	1,327	
Uyku süresi	3,06±0,24	3,20±0,48	3,80±1,21	0,003	11,895	F=J K>F K=J
Uyku kaygısı	5,74±2,11	6,26±2,59	5,16±1,57	0,423	1,721	
Gece uyanmaları	3,83±1,00	4,16±1,28	3,63±0,76	0,309	2,351	
Parasomniler	7,90±1,10	8,23±1,88	7,76±1,07	0,479	1,473	
Uykuda solunum bozulması	3,38±0,80	3,73±1,33	3,13±0,43	0,169	3,561	
Gün içinde uykululuk	10,93±3,53	11,66±4,25	10,46±3,8	0,305	2,375	
CSHQ toplam	41,58±5,74	44,63±7,43	40,50±6,05	0,079	5,083	

Kruskal wallis testi F:fokal J:jeneralize K:kontrol

3.3.5. Çocuklarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Kid-KINDL Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puanı ve bedensel iyilik, duygusal iyilik, öz saygı, aile, arkadaş, okul ve hastalık alt ölçek puanları açısından fokal ve jeneralize epilepsi grubu karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmadı. Kid-KINDL arkadaş ilişkileri alt ölçeğinin fokal-jeneralize ve kontrol grubu arasında farklılık gösterdiği post hoc test sonucunda kontrol grubunun fokal epilepsili çocuklardan anlamlı derecede yüksek sosyal ilişkiye sahip oldukları saptandı (Tablo-3.29).

Tablo 3.29: Fokal Epilepsi, Jeneralize Epilepsi ve Kontrol Grubu Kid-KINDL Puanları

	Fokal	Jeneralize	Kontrol	p	χ^2	Post hoc
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS			
Beden	15,32±3,61	15,66±2,68	16,36±3,27	0,315	2,313	
Duygu	15,77±3,01	14,80±3,77	16,60±3,01	0,143	3,883	
Öz saygı	12,67±4,30	13,20±4,41	13,60±3,77	0,723	0,648	
Aile	15,87±3,31	16,43±2,84	16,73±3,03	0,597	1,031	
Arkadaş	14,93±4,55	16,13±4,24	17,63±2,93	0,025	7,397	J=K F=J K>F
Okul	14,22±3,09	14,20±3,43	15,56±3,24	0,178	3,450	
Hasta	20,83±5,00	21,23±5,22	-	-	-	
Toplam	88,80±11,35	90,43±14,66	96,50±12,67	0,081	5,033	

Kruskal wallis testi F:fokal J:jeneralize K:kontrol

3.3.6. Psikiyatrik Komorbiditenin Değerlendirilmesi

Epilepsi gruplarında psikopatolojik komorbiditenin fokal epilepsili çocukların 16(%51,6) 'sına, jeneralize epilepsili çocukların 13(%43,3) 'üne eşlik ettiği gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadığı saptandı ($p=0,517$) (Tablo-3.30).

Tablo 3.30: Fokal ve Jeneralize Epilepsili Çocuklarda Psikiyatrik Komorbidite Oranları

	<u>Fokal</u>	<u>Jeneralize</u>	<u>p</u>	<u>χ^2</u>
	n(%)	n(%)		
Psikopatoloji var	16(%51,6)	13(%43,3)	0,517	0,4
Psikopatoloji yok	15(%48,4)	17(%56,7)		

Ki kareTesti

3.3.7. Annelerin Depresyon, Anksiyete ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Fokal ve jeneralize epilepsili çocukların annelerinin BAÖ ve BDÖ puanlarının fokal epilepsi grubunda daha yüksek olduğu ancak hem fokal ve jeneralize gruplar arasında hem de kontrol grubu ile istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo-3.31).

Tablo 3.31: Fokal Epilepsi, Jeneralize Epilepsi ve Kontrol Grubu BDÖ ve BAÖ Puanları

	<u>Fokal</u>	<u>Jeneralize</u>	<u>Kontrol</u>	<u>p</u>	<u>χ^2</u>
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS		
BDÖ	11,32±9,22	9,46±9,91	7,86±4,69	0,196	3,259
BAÖ	10,22±9,27	9,93±11,33	6,93±4,88	0,616	0,969

Kruskal wallis testi

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği- Kısa Formu (WHOQOL-BREF) ile fokal ve jeneralize epilepsili olguların annelerinin genel sağlık ($p=0,677$), bedensel ($p=0,449$), psikolojik ($p=0,919$), sosyal ($p=0,763$) ve çevresel ($p=0,867$) iyilik halleri karşılaştırılmasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı. Fokal ve jeneralize epilepsi ile birlikte kontrol grubu da değerlendirildiğinde üç grup arasında WHOQOL-BREF ölçek skorları açısından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı (Tablo-3.32).

Tablo 3.32: Fokal Epilepsi, Jeneralize Epilepsi ve Kontrol Grubu Annelerin WHOQOL-BREF Skorları

	Fokal	Jeneralize	Kontrol	p	χ^2
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS		
Genel sağlık	6,74±1,65	6,93±1,33	7,40±1,45	0,206	3,162
Fiziksel	28,12±4,63	27,73±3,57	29,43±3,38	0,204	3,176
Psikolojik	21,53±3,11	21,50±3,22	23,1±3,36	0,062	5,567
Sosyal	11,06±1,87	10,86±2,72	11,23±2,06	0,766	0,534
Çevre	28,96±3,64	28,83±3,63	30,23±4,76	0,316	2,305

Kruskal wallis testi

3.4. Total Kronotip Puanları ile İlişkili Değişkenlerin Değerlendirilmesi

Epilepsili çocuklarda total kronotip puanları ile CSHQ ölçek puanları arasındaki korelasyonda GIÜ ($r=0,6$ $p=0,001$) ve CSHQ toplam puanı ($r=0,5$ $p=0,001$) arasında güçlü düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmuş, Kid-KINDL Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanları ve annenin WHOQOL-BREF ölçek puanları arasında ise korelasyon saptanmamıştır. Kontrol grubunda da benzer şekilde total kronotip puanları ile CSHQ toplam puanı ($r=0,4$ $p=0,027$) ve yatma zamanı direnci ($r=0,4$ $p=0,029$) ile orta düzeyde pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur (Tablo-3.33).

Tablo 3.33: Epilepsi ve Kontrol Grubunda Total Kronotip Puanı ile CSHQ Ölçek Skorları Arasındaki İlişki

Total kronotip puan	Epilepsi		Kontrol	
	r	p	r	p
Yatma zamanı direnci	0,148	0,256	0,399	0,029
Uykuya dalmamanın gecikmesi	0,039	0,763	0,041	0,830
Uyku süresi	0,100	0,442	-0,074	0,698
Uyku kaygısı	0,171	0,188	0,236	0,209
Gece uyanmaları	0,009	0,944	-0,066	0,730
Parasomniler	0,016	0,900	0,209	0,267
Uykuda solunum bozulması	0,003	0,980	0,151	0,425
Gün içinde uykululuk	0,649	0,001	0,332	0,073
CSHQ toplam	0,566	0,001	0,404	0,027

Spearman Korelasyon Testi

Epilepsili çocukların total kronotip puanları ile hem BDÖ ($r=0,30$ $p=0,019$) hem de BAÖ ($r=0,34$ $p=0,006$) puanları arasında orta düzeyde pozitif yönde korelasyon olduğu saptandı. Kontrol grubunda ise total kronotip puanı ile BDÖ ($p=0,082$) ve BAÖ ($p=0,112$) puanları arasında ilişkisellik saptanmadı (Tablo-3.34).

Tablo 3.34: Total Kronotip Puanı ile BDÖ ve BAÖ Skorları Arasındaki İlişki

	Epilepsi		Kontrol	
	r	p	r	p
BDÖ	0,300	0,019	0,323	0,082
BAÖ	0,346	0,006	0,296	0,112

Spearman Korelasyon Testi

Epilepsili çocuklar kronotiplerine göre sabahçıl, ara ve akşamcıl olmak üzere üç gruba ayrılıp total kronotip puanlarına göre epileptik özellikler ve Kid-KINDL Yaşam Kalitesi Ölçeği, BDÖ, BAÖ, WHOQOL-BREF, CSHQ puanları arasında ilişkiye bakıldı.

Epilepsi başlama yaşı, epilepsi süresi, nöbetsiz dönem süresi, kullanılan antiepileptik ilaç sayısı, sabah ve ara kronotipteki olgularda total kronotip puanı ile ilişkisellik göstermezken akşamcıl kronotipteki olgularda kullanılan antiepileptik ilaç sayısı ile total kronotip puanları arasında orta düzeyde pozitif yönlü ($r=0,4$ $p=0,038$) ilişki bulundu (Tablo-3.35).

Tablo 3.35: Kronotiplere Göre Total Kronotip Puanı ile Epilepsi Klinik Özellikleri Arasındaki İlişki

	Sabah		Ara		Akşam	
	r	p	r	p	r	p
Epilepsi başlama yaşı	0,339	0,133	-0,340	0,131	0,125	0,610
Epilepsi süresi	0,119	0,608	0,232	0,311	-0,100	0,684
Nöbetsiz dönem süresi	0,192	0,404	0,099	0,668	-0,111	0,652
Antiepileptik sayısı	-0,056	0,809	0,104	0,654	0,479	0,038

Spearman Korelasyon Testi

Sabahçıl kronotipe sahip olanlarda total kronotip puanı ile parasomniler arasında negatif yönlü güçlü düzeyde ilişki ($r=-0,6$ $p=0,001$), ara kronotipe sahip olanlarda; gün içi uyku ile pozitif yönlü güçlü düzeyde ilişki ($r=0,5$ $p=0,018$), akşamcıl kronotipe sahip olanlarda; yatma zamanı direnci ($r=0,6$ $p=0,003$) ve uyku

kaygısı ($r=0,5$ $p=0,019$) arasında güçlü, CSHQ toplam puanı ($r=0,4$ $p=0,030$) arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu bulundu (Tablo-3.36).

Tablo 3.36: Kronotiplere Göre Total Kronotip Puanı ile CSHQ Skorları Arasındaki İlişki

	Sabah		Ara		Akşam	
	r	p	r	p	r	p
Yatma zamanı direnci	-0,171	0,459	-0,096	0,680	0,643	0,003
Uykuya dalmanın gecikmesi	0,385	0,085	-0,185	0,422	0,064	0,796
Uyku süresi	0,056	0,809	-0,062	0,789	0,399	0,091
Uyku kaygısı	0,063	0,787	-0,005	0,987	0,533	0,019
Gece uyanmaları	-0,062	0,789	-0,413	0,063	-0,292	0,225
Parasomniler	-0,608	0,003	0,076	0,742	-0,169	0,488
Uykuda solunum bozulması	-0,045	0,847	0,181	0,432	-0,477	0,039
Gün içinde uykululuk	0,258	0,258	0,512	0,018	0,205	0,401
CSHQ toplam	0,025	0,915	0,190	0,409	0,497	0,030

Spearman Korelasyon testi

Sabahçıl kronotipte total kronotip puanı ile KINDL toplam ve alt ölçek puanları arasında ilişkisellik bulunmadı. Ara kronotipte olanlarda total kronotip puanı ile KINDL bedensel iyilik hali arasında ($r=0,5$ $p=0,014$) pozitif yönlü güçlü düzeyde ilişki, akşamcıl kronotipte ise aile alt ölçeği ($r=-0,4$ $p=0,036$) arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki saptandı (Tablo-3.37).

Tablo 3.37: Kronotiplere Göre Total Kronotip Puanı ile Kıd-KINDL Skorları Arasındaki İlişki

	Sabah		Ara		Akşam	
	r	p	r	p	r	p
Beden	0,287	0,207	0,523	0,014	-0,076	0,756
Duygu	0,146	0,527	0,185	0,422	-0,147	0,547
Öz saygı	0,250	0,274	-0,147	0,526	0,212	0,383
Aile	0,210	0,360	-0,021	0,927	-0,484	0,036
Arkadaş	0,011	0,962	-0,024	0,919	-0,030	0,904
Okul	-0,226	0,326	0,219	0,339	0,140	0,567
Hasta	0,159	0,490	0,154	0,506	0,049	0,843
Toplam	-0,331	0,143	0,263	0,249	0,163	0,505

Spearman Korelasyon Testi

Total kronotip puanı ile WHOQOL-BREF skorları arasında sabahçıl ve akşamcıl kronotipte ilişkisellik bulunmazken ara kronotipte genel sağlık puanları ($r=0,4$ $p=0,036$) arasında pozitif yönlü orta düzeyde, çevresel iyilik hali ($r=-0,5$

p=0,016) arasında negatif yönlü güçlü düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur(Tablo-3.38).

Ayrıca total kronotip puanı ile üç kronotipe göre BDÖ ve BAÖ skorları arasında herhangi bir ilişkisellik saptanmadı.

Tablo 3.38: Kronotiplere Göre Total Kronotip Puanı ile WHOQOL-BREF Skorları Arasındaki İlişki

	Sabah		Ara		Akşam	
	r	p	r	p	r	p
Genel sağlık	0,235	0,304	0,460	0,036	-0,007	0,977
Fiziksel	0,327	0,148	0,103	0,658	0,235	0,332
Psikolojik	0,254	0,266	-0,151	0,514	0,040	0,870
Sosyal	-0,196	0,359	-0,031	0,894	-0,144	0,557
Çevre	0,233	0,309	-0,517	0,016	-0,289	0,230

Spearman korelasyon testi

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada epilepsili çocuklarda kronotipik özellikler ile epileptik özellikler, uyku alışkanlıkları, anne ve çocuk yaşam kalitesi ve psikopatoloji arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmamız bildiğimiz kadarıyla çocuklarda kronotip ile epilepsi arasındaki ilişkiyi inceleyen literatürdeki ilk araştırmadır.

Toplam kronotip puanlarının epilepsili çocuklarda sağlıklı kontrollerden anlamlı olarak yüksek olduğu, bu çocukların daha akşamcıl olmaya eğilimli oldukları görülmüştür. Epileptik nöbetler ile kronotip arasındaki ilişkiye bakıldığında literatürde farklı sonuçlar bulunmaktadır. Manni ve arkadaşlarının 60 fokal epilepsili yetişkin ile 60 kontrolü karşılaştırdığı çalışmada epilepsili bireylerin daha sabahçıl olduğu gösterilmiştir (Manni ve ark., 2015). Güney Kore'de 20-49 yaş aralığında 160 epilepsili hasta ile yapılan başka bir çalışmanın sonucunda ise epilepsili bireylerde sosyal jetlagın sağlıklı kontrollerden daha fazla olduğu ve jeneralize epilepsili hastaların fokal epilepsili hastalardan daha akşamcıl oldukları saptanmıştır (Choi ve ark., 2016). Unterberger ve arkadaşlarının 2014 yılında yaptığı çalışmada ise sağlıklı kontroller ile epilepsili yetişkin hastalar ve benzer şekilde fokal epilepsili ile jeneralize epilepsili hastaların kronotipleri arasında farklılık saptanmamıştır. İyi kontrol edilen epileptik hastalarda sirkadiyen ritim ve uykuda bozulma olmayacağını ileri sürmüşlerdir (Unterberger ve ark., 2015). Bizim çalışmamızda toplam kronotip puanı epilepsili çocuklarda kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek olarak bulundu. Kronotiplerin dağılımı açısından ise epilepsili hastalar ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı. Toplam kronotip puanları arasında fark olmasının epilepsinin uyku mimarisi ve sirkadiyen ritim üzerine etkileri olduğu (Kotagal ve Yardi, 2008), ancak epileptik nöbetlerin iyi kontrol ediliyor olmasının kronotiplerin her iki grupta benzer olmasına neden olduğu (Unterberger ve ark., 2015) düşünülmüştür.

Kronotiplerin dağılımının fokal epilepsili grupta sırasıyla %32,3 sabahçıl, %32,3 ara form, %35,5 akşamcıl iken jeneralize epilepsili grupta %36,7 sabahçıl, %36,7 ara form, %26,7 akşamcıl olduğu bulunmuş olup fokal epilepsili ile jeneralize epilepsili olguların kronotipleri arasında farklılık olmadığı görülmüştür. Kendis ve arkadaşlarının 87 epilepsili yetişkin ve 87 sağlıklı kontrolle yaptıkları çalışmada jeneralize epilepsili hastaların(%36), fokal epilepsili hastalar (%11) ve sağlıklı

kontrollerden (%8) daha yüksek oranda akşamcıl kronotipe sahip oldukları fakat gruplar arasında ortalama sabahlılık-akşamcılık ölçeği puanları arasında fark olmadığı bildirilmiştir (Kendis ve ark., 2015). Bizim çalışmamızda istatistiksel açıdan fark olmasa da en yüksek akşamcıl kronotipe sahip olan grubun fokal epilepsi grubu olduğu görülmüştür. Değerlendirilen jeneralize epilepsili olguların çoğunlukla absans epilepsi ve tanımlanmamış jeneralize epilepsili olması, fokal epilepsi grubunun ise çoğunlukla benign rolandik epilepsili olmasının nöbet tipi açısından düşük epilepsi şiddeti göstergesi (Ekinci ve ark., 2016, Rodenburg ve ark., 2006) olarak bu sonucu etkiliyor olabileceği düşünülmüştür.

Epilepsili çocuklarda kronotip dağılımlarına göre cinsiyete bakıldığında erkek olguların daha fazla akşamcıl kız olguların daha fazla sabahçıl olduğu ancak cinsiyetler arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Epilepsili yetişkinlerle yapılan bir çalışmada da sabahçıl kronotip ile sabahçıl kronotipte olmayanların cinsiyet dağılımları arasında fark olmadığı gösterilmiştir (Manni ve ark., 2015). Alanyazında epilepsili çocuklarda kronotiplere göre cinsiyet dağılımını araştıran bir çalışma bulunamamıştır. Ancak bu sonuç erkek cinsiyetin daha fazla akşamcıl kronotipe sahip olduğu, kadınların ise daha fazla sabahçıl kronotipte olduklarını bildiren çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Kerkhof, 1985, Randler Christoph 2007).

Değerlendirilen epilepsili olguların çoğunlukla tek antiepileptik ilaç (%86,9) kullandığı, %45,9'unun son bir yıldır nöbetsiz takip edildiği, epilepsi başlama yaşının ortalama $7,5 \pm 2,8$ yaş, hastalık süresinin $32,2 \pm 29,5$ ay ve nöbetsiz geçirilen dönemin ortalama $13,2 \pm 12,2$ ay olduğu bulundu. Epilepsi başlama yaşı, hastalık süresi, nöbetsiz dönem süresi, kullanılan antiepileptik ilaç sayısına üç kronotipe göre bakıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı görüldü. Manni ve arkadaşları da yaptıkları bir çalışmada sabahçıl kronotipte olan ve olmayan epilepsili bireylerin hastalık süresi ve nöbetsiz dönem süresinin farklılık göstermediğini bildirmişlerdir (Manni ve ark., 2015). Yakın zamanda yapılan bir başka çalışmada ise epilepsi başlama yaşı, hastalık süresi, nöbetsiz dönem süresi, kullanılan antiepileptik ilaç sayısının fokal ve jeneralize epilepsi olguları arasında fark olmadığı, nöbet sıklığı ile gün içi uykululuk arasında pozitif korelasyon olduğu gösterilmiştir (Choi ve ark., 2016). Bizim çalışmamızda ise bu klinik özelliklerin

fokal ve jeneralize epilepsi olgularında benzer olduğu, akşamcıl kronotipteki epilepsili çocuklarda toplam kronotip puanı ile kullanılan antiepileptik ilaç sayısı arasında pozitif korelasyon olduğu bulunmuştur. Toplam kronotip puanının artması kronotipin akşamcılığa doğru ilerlediğini göstermektedir. Kullanılan antiepileptik ilaç sayısının artması yapılan çalışmalarda epilepsi şiddetinin arttığının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Austin ve ark., 1996, Rodenburg ve ark., 2006). Bu sonuç epilepsi şiddetindeki artışın akşamcıl kronotip ile ilişkili olduğunu gösterse de daha geniş örneklemler ve epilepsi şiddetinin göstergesi olan nöbet tipi ve nöbet sıklığı (Hermann, 1989, Rodenburg ve ark., 2006) gibi değişkenler ile desteklenmesi gerekmektedir.

Çocukluk dönemi epilepsisi çocuklarda depresyon, anksiyete, dikkatsizlik ve davranış problemleri de dahil olmak üzere psikiyatrik bozukluklar açısından risk oluşturmaktadır. Mevcut çalışmalar, epilepsili çocuk ve ergenlerin %20-60'ında bir tür psikopatoloji mevcut olduğunu bildirmektedir (Schraegle ve Titus, 2017). Epilepsili çocuk ve ergenler diğer kronik hastalıklardan daha fazla psikopatoloji riski taşımaktadırlar. Santral sinir sistemini etkilemeyen herhangi bir kronik hastalıkla karşılaştırıldığında epilepsili çocuklarda psikopatoloji açısından 3-6 kat daha fazla risk bulunmaktadır (Gredler, 1980). Bu bireylerde psikopatoloji gelişiminde, kronik hastalıkların yol açtığı psikososyal streslerle ilişkili olmanın yanında altta yatan beyin disfonksiyonu da dahil olmak üzere spesifik epilepsi ile ilişkili faktörlerin rol oynayabileceği gösterilmiştir. Bu eşlik eden psikiyatrik problemler arasında depresyon ve anksiyete bozuklukları yaygın olarak görülmektedir. Öz bildirim ölçekleri ile yapılan bir çalışmada depresyon prevalansının %23 ile %26 arasında, anksiyete bozuklukları prevalansının, %15 ile 20 arasında olduğu bildirilmiştir (Ekinci ve ark., 2009). DEHB de epilepsili çocuklara sık eşlik eden komorbiditelerden biridir. Epilepsili çocuklarda DEHB sıklığının nöbetsiz sağlıklı çocuklara göre 2,5-5 kat daha fazla olduğu, hedeflenmiş çalışmalarda bu oranın %30-%40, hedeflenmemiş çalışmalarda ise %12.5-%15 olduğu bildirilmektedir. Hem genetik hem de çevresel faktörlerin bu komorbiditeye katkıda bulunduğu gösterilmiştir (Auvin ve ark., 2018). Çeşitli çalışmalar epilepsiye davranış sorunlarının eşlik ettiğini bildirmiştir. Ancak KOKGB ile DB tanılarını ayrı olarak

değerlendirmemişlerdir. Literatürde bu komorbiditeler için farklı oranlar bulunmaktadır. Bilgiç ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada epilepsili çocuklarda sağlıklı çocuklara göre daha fazla KOKGB olduğu saptanmıştır (Bilgiç ve ark., 2018). Çalışmamızda epilepsili çocuklarda %47,5 oranında psikiyatrik komorbidite bulunduğu saptanmıştır. Bunlardan en sık görüleni %18 ile anksiyete bozuklukları, ikinci en sık olarak da %16,2 ile DEHB olduğu görülmüştür. Üç kronotipe göre psikopatoloji varlığına bakıldığında sabahçıl kronotipe %27,6, ara forma %34,5, akşamcıl kronotipe %37,9 oranında psikopatolojinin eşlik ettiği fakat kronotipler arasında psikopatolojinin eşlik etmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Epilepsinin yanında akşamcıl kronotipin yapılan çalışmalarda depresyon, anksiyete, madde kullanımı, mevsimsel duygudurum değişiklikleri, DEHB için risk faktörü olduğu bildirilmiştir (Fallone ve ark., 2001, Gangwisch James E ve ark., 2010, Natale ve ark., 2005). Her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamış olsa da sabahtan akşama doğru kronotipin değişmesi ile psikopatoloji oranları artış göstermiştir.

Epilepsi grubu sabah-ara-akşam olarak kronotiplerine ayrılıp CSHQ toplam puanlarına göre uyku bozukluğu olup olmaması açısından karşılaştırıldığında, sabahçıl kronotipten akşamcıla gittikçe uyku bozukluğu oranlarının arttığı ve sabahçıl kronotipin anlamlı olarak daha düşük uyku bozukluğuna sahip olduğu görülmüştür.

Epilepsili çocukların kronotiplerine göre uyku alışkanlıkları ölçeği skorları değerlendirildiğinde; gün içi uykululuk (GİU) ve uyku alışkanlıkları ölçeği (CSHQ) toplam puanlarının kronotiplere göre istatistiksel olarak farklı olduğu, sabahtan akşama doğru kronotip değiştikçe gün içi uykululuk ve CSHQ toplam puanlarının anlamlı olarak artış gösterdiği görülmüştür. Epilepsi grubunda toplam kronotip puanı ile CSHQ skorları arasında yapılan ilişkisellik analizinde de GİU ve CSHQ toplam puan arasında güçlü düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Ayrıca akşamcıl kronotipteki epilepsili çocuklarda toplam kronotip puanı ile yatma zamanı direnci ve uyku kaygısı arasında güçlü, CSHQ toplam puanı arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu bulundu. Çocuk ve ergenlerde yapılan bir çalışmada da sabahçıl kronotipin uyku ile ilişkili bozukluklar için koruyucu olduğu ve akşamcıl kronotipte

olanların gün içi uykululuğunun daha fazla olduğu bildirilmiştir (Gelbmann ve ark., 2012). Bizim çalışmamız da bu bulgular ile benzerlik göstermektedir.

Literatürde epilepsili çocuklarda kronotip ile uyku problemlerinin ilişkisini araştıran çalışmaya rastlanmamakla birlikte, epilepsili çocuklarda uyku problemlerini araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Bunlardan Tang ve arkadaşlarının 43 rolandik epilepsili çocukla yaptığı çalışmada total CSHQ skorlarının sağlıklı kontrollerden anlamlı derecede yüksek olduğu (Tang ve ark., 2011), epilepsili çocuklarda CSHQ ile uyku bozukluğuna bakılan diğer iki çalışmada ise epilepsili çocukların CSHQ toplam ve tüm alt ölçek puanlarının kontrol grubundan daha yüksek olduğu ve epilepsili çocukların ebeveyn bildirimli uyku problemleri yaşama olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Ekinci ve ark., 2016). Bunlardan Chan ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada fokal ve jeneralize epilepsi grupları arasında sekiz alt ölçek puanı ve toplam CSHQ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Chan ve ark., 2011). Bizim çalışmamızda da fokal ve jeneralize epilepsi grupları arasında CSHQ toplam ve alt ölçek puanları açısından farklılık olmadığı görülmüştür.

Ülkemizde 0-16 yaş arası çocuklarda epilepsi prevalansı %0.8 olarak bildirilmiştir (Serdaroglu ve ark., 2004). Ayrıca tüm epilepsi olgularının üçte ikisinin 20 yaştan önce başladığı göz önüne alındığında hem çocuğun hem de ailenin yaşamı üzerine olumsuz etkileri bulunmasının kaçınılmaz olduğu görülmektedir. Epilepsili çocuklarda diğer kronik hastalıklara oranla iki kat, sağlıklı çocuklara göre beş kat daha fazla ruhsal bozukluk bulunduğu bildirilmiştir (Haber ve ark., 2003). Kronik hastalık süreci çocuklarda biyolojik sorunların yanında psikolojik ve sosyal sorunları da beraberinde getirmektedir. Epilepsi tanısı ile çocuklardaki kontrol ve özerkliği yitirme, nöbete bağlı anksiyete, sosyal damgalanma, reddedilme ve ayrımcılık, ebeveyn tarafından aşırı korunma ve kabul edilmeme, ebeveyne aşırı bağımlılık gibi psikolojik stresörler uyum becerisini olumsuz etkilemektedir. Epilepsili çocuklarda utanma, engellenme, çaresizlik, korkuya dayalı davranış sergileme, bağımlılığın yaygın olduğu ve kaygı, depresyon, sosyal olarak geri çekilme davranışlarının da sık görüldüğü bildirilmiştir. Bununla birlikte ailede çaresizlik, suçluluk, kaygı, kızgınlık gibi duyguların arttığı gösterilmiştir (Fazlıoğlu K ve ark., 2010).

Epilepsi; uzun hastalık süreci, toplumsal damgalanma, eşlik eden psikiyatrik durumlar ile çocuğun ve annenin yaşam kalitesi üzerinde ciddi düzeyde bozucu bir etkiye sahiptir. Yapılan çalışmalarda epilepsili çocukların yaşam kalitesi ölçek puanlarının sağlıklı çocuklardan düşük olduğu ve epilepsi nöbetlerinin sıklığı arttıkça da yaşam kalitesi puanlarının düştüğü gösterilmiştir (Balkan ve ark., 2015, Bilgiç ve ark., 2018, Ekinci ve ark., 2016). Çalışmamızda epilepsili çocukların kronotiplerine göre yaşam kaliteleri incelenmiş, bedensel iyilik ve hastalık alt ölçek puanlarının ara kronotipe sahip çocuklarda daha düşük olduğu, akşamcıl kronotipe sahip çocukların da aile alt ölçeği ile toplam kronotip puanının negatif yönlü orta düzeyde ilişkiselliği olduğu görülmüştür. Toplam yaşam kalitesi puanı ve alt ölçek puanları arasında fokal ve jeneralize epilepsili gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Kontrol grubu ile yapılan karşılaştırmada ise sosyal ilişki (arkadaş ilişkileri) puanlarının kontrol grubunda fokal epilepsi grubundan anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Diğer ölçek puanları ise gruplar arasında farklılık göstermemiştir. Bu durumun uzun nöbetsiz dönem, tek ilaç ile epilepsinin kontrol altında olması, JTK nöbetlerin az olması gibi epilepsi ile ilgili düşük şiddet belirteçlerine bağlı olabileceği düşünülmüştür.

Özellikle aile içerisinde kronik bir hastalık olduğunda aile sağlığı için annelerin sorumluluğu üstlendikleri gösterilmiştir. Primer bakım veren olan anneler çocukların mutluluğu için kendilerini sorumlu hissetmekte ve bakımları için kendilerini adamaktadırlar. Kronik hastalık sürecinin zorluğu, yine nöbetlerin sıklık ve şiddeti annelerdeki kaygı düzeyini arttırmaktadır (Fazlıoğlu Kerim ve ark., 2010).

Epilepsili çocukların annelerinin depresyon ve anksiyete oranlarının sağlıklı çocuğa sahip annelerden daha yüksek olduğunu gösteren bir çok çalışma bulunmaktadır (Ferro ve ark., 2011, Yong ve ark., 2008). Bizim çalışmamızda ise kronotiplere göre annelerin depresyon ve anksiyete puanları değerlendirildiğinde akşamcıl kronotipteki epilepsili çocukların annelerinin daha yüksek anksiyete ve depresyon skorlarına sahip oldukları görülmüştür. Kronik hastalık sürecinin yanında akşamcıl kronotipe sahip çocukların annelerinin daha fazla desteğe ihtiyacı olduğu görülmektedir.

Önceki çalışmalar epilepsili çocuğa sahip ebeveynlerin yaşam kalitelerinin etkilendiğini göstermektedir. Epileptik nöbetlerin kontrolünün güç olması, eşlik

eden anksiyete ve depresyonun bulunması, kullanılan antiepileptik ilaç sayısı ile ebeveynlerin yaşam kalitesi arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (Lv ve ark., 2009, Williams ve ark., 2003). Bizim çalışmamızda epilepsi ile ilgili değişkenler yanında özellikle kronotipe odaklanılmıştır. Kronotiplere göre epilepsili çocukların annelerinin yaşam kalitesi değerlendirildiğinde genel sağlık skorlarının ara kronotipte daha yüksek olduğu ancak diğer alt ölçek skorlarında farklılık olmadığı bulunmuştur. Ayrıca fokal ve jeneralize grup arasında da annelerin yaşam kaliteleri farklılık göstermemiştir.

Çalışmamızda değerlendirilen epilepsili çocukların nöbetlerinin iyi kontrol ediliyor olması, çoğunlukla tek antiepileptik ilaç ile stabilize olmaları, daha çok fokal ve absans epilepsi tanılı olguların değerlendirilmiş olması ayrıca Türk aile yapısı, dini inançlar ve kültürel özelliklerinin ailenin baş etme gücünü artırarak sonuca katkıda bulunduğu düşünülmüştür.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda; epilepsi tanılı 7-12 yaş arası çocuklarda kronotipin, epileptik nöbetler, eşlik eden psikopatoloji ile hem çocukların hem de annelerinin yaşam kalitesi üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

Epilepsili çocukların toplam kronotip puanlarının sağlıklı kontrollerden yüksek olduğu ve daha akşamcıl olmaya eğilimli oldukları saptandı. Epilepsili çocukların daha yüksek oranda akşamcıl kronotipte oldukları bulunmakla birlikte istatistiksel olarak kronotipler arasında anlamlı fark olmadığı görüldü. Epilepsi başlama yaşı, hastalık süresi, nöbet sıklığı gibi epileptik değişkenler ile kronotipler arasında ilişki bulunamadı. Yalnızca akşamcıl kronotipteki epilepsili çocuklarda kullanılan antiepileptik ilaç sayısı ile toplam kronotip puanı arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki saptandı. Epilepsili çocuklardan en fazla akşamcıl kronotipte olanlara psikopatolojinin eşlik ettiği ancak istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görüldü.

Literatürle uyumlu şekilde akşamcıl kronotipte uyku bozukluğu daha yüksekti. Uyku ölçeği toplam puan ve gün içi uykululuk puanları dışında alt ölçek puanlarında kronotiplere göre belirgin farklılık saptanmasa da epilepsili çocuklarda akşamcıl kronotipin uyku bozukluğu ve gün içi uykululuk için risk oluşturduğu saptanmıştır.

Kronotiplere göre annelerin depresyon ve anksiyete puanları değerlendirildiğinde akşamcıl kronotipteki epilepsili çocukların annelerinin daha yüksek anksiyete ve depresyon semptom şiddetine sahip oldukları görülmüştür. Kronik hastalık sürecinin yanında akşamcıl kronotipe sahip çocukların annelerinin daha fazla desteğe ihtiyacı olduğu sonucuna varılmıştır.

Hem çocuk hem de annelerin yaşam kalitesi skorlarının kronotiplere göre belirgin farklılık göstermediği bulunmuştur. Çocuklarda uzun nöbetsiz dönemin hastalık ile ilgili olumsuz düşünce ve algıları azalttığı, nöbetlerinin iyi kontrol ediliyor olması, çoğunlukla tek antiepileptik ilaç ile stabilize olmaları, daha çok fokal ve absans epilepsi tanılı olguların değerlendirilmiş olması ayrıca Türk aile yapısı, dini inançlar ve kültürel özelliklerinin çocuğun ve ailenin baş etme gücünü artırdığı düşünülmüştür.

Ayrıca fokal ve jeneralize epilepsi grupları arasında toplam kronotip puanları, kronotiplerin dağılımı, psikopatoloji varlığı, uyku bozukluğu olup olmaması, annede depresyon ve anksiyete skorları ile hem çocuk hem de annenin yaşam kalitesi arasında farklılık olmadığı saptanmıştır.

Sonuç olarak epilepsili çocukların toplam kronotip puanlarının daha yüksek olduğu ve istatistiksel anlamlılık olmasa da daha yüksek oranda akşamcıl kronotipe sahip oldukları bulunmuştur. Ayrıca uyku bozukluğu, annede depresyon ve anksiyete semptom şiddetinde artış ile akşamcıl kronotipin ilişkili olduğu görülmüştür. Bu nedenle epilepsili çocuklar değerlendirilirken kronotipleri belirlenmeli, akşamcıl olanlar için ışık tedavisi, melatonin tedavisi ve uyku hijyeninin sağlanması tedavi planı içerisinde yer almalıdır.

5.1. Kısıtlılıklar

Kronotipler ve uyku ile ilgili bilgiler ebeveyn tarafından doldurulan ölçekler ile dolaylı yoldan elde edilmiştir. Objektif ölçüm araçları olan aktigrafi, polisomnografi, kan-tükrük melatonin düzeyleri gibi yöntemler ile yeni çalışmalar yapılması daha yol gösterici olacaktır. Çalışmamızda kullanılan ölçeklerden biri çocuk tarafından geri kalanlar ise anne tarafından doldurulmuştur. Öz bildirim ölçeklerinin kullanılmış olması yanlılık olma ihtimali ile sonuçları etkilemiş olabilir. Çalışmamızın örnekleminin küçük olması, değerlendirilen epilepsili olguların sınıflandırılmasının video EEG monitörizasyon gibi daha uzun süreli kayıt imkanı sağlayan yöntemlerle yapılmamış olması, hem epilepsi ile kontrol grubu, hem de fokal ve jeneralize epilepsi grubu arasında farklılık olmamasına neden olmuş olabilir. Psikopatoloji eşlik eden olguların dışlanmaması da epilepsi ile kronotip arasındaki ilişkiyi açıklamada karıştırıcı rol oynayarak sonuçları etkilemiş olabilir.

KAYNAKLAR

- Adan A. 1992. The influence of age, work schedule and personality on morningness dimension. *International Journal of Psychophysiology* 12;95-9.
- Adan A, Lachica J, Caci H , Natale VJCI. 2010. Circadian typology and temperament and character personality dimensions. 27;181-93.
- Adan A , Natale VJCI. 2002. Gender differences in morningness–eveningness preference. 19;709-20.
- Akay AP, Kurul SH, Ozek H, Cengizhan S, Emiroglu N , Ellidokuz HJER. 2011. Maternal reactions to a child with epilepsy: depression, anxiety, parental attitudes and family functions. 95;213-20.
- Akdağ G, Algin D , Erdinç OJOTD. EPİLEPSİ/EPİLEPSY. 38.
- Austin JK, Huster GA, Dunn DW , Risinger MWJE. 1996. Adolescents with active or inactive epilepsy or asthma: a comparison of quality of life. 37;1228-38.
- Auvin S, Wirrell E, Donald KA, et al. 2018. Systematic review of the screening, diagnosis, and management of ADHD in children with epilepsy. Consensus paper of the Task Force on Comorbidities of the ILAE Pediatric Commission. 59;1867-80.
- Aydin H , Özgen FJKPD. Psikiyatrik bozukluklarda uyku çalışmaları. 1;89-97.
- Bailey SL , Heitkemper MMJBP. 1991. Morningness-eveningness and early-morning salivary cortisol levels. 32;181-92.
- Balkan S, Yılmaz S, Özbaran B, et al. 2015. Çocukluk Çağı Epilepsilerinde Çocuk Yaşam Kalitesi: Hastalık Eğitiminin Rolü. 2;144-51.
- Bearpark H , Michie PJC. 1987. Changes in morningness-eveningness scores during adolescence and their relationship to sleep/wake disturbances. 14;151.
- Bilgiç A, Işık Ü, Çolak RS, Derin H , Çaksen H. 2018. Psychiatric symptoms and health-related quality of life in children with epilepsy and their mothers. *Epilepsy & Behavior* 80;114-21.
- Bjorvatn B , Pallesen SJSMR. 2009. A practical approach to circadian rhythm sleep disorders. 13;47-60.
- Bunney WE , Bunney BGJN. 2000. Molecular clock genes in man and lower animals: possible implications for circadian abnormalities in depression. 22;335.
- Chan B, Cheong EYK, Ng SFG, et al. 2011. Evaluation of sleep disturbances in children with epilepsy: a questionnaire-based case–control study. 21;437-40.
- Choi SJ, Joo EY , Hong SB. 2016. Sleep–wake pattern, chronotype and seizures in patients with epilepsy. *Epilepsy research* 120;19-24.
- Costa G, Lievore F, Casaletti G, Gaffuri E , Folkard SJE. 1989. Circadian characteristics influencing interindividual differences in tolerance and adjustment to shiftwork. 32;373-85.
- Çalıyurt OJDD. 2001. Duygudurum bozuklukları ve biyolojik ritim. 5;209-14.
- Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J , Mazziotta JC. 2012. *Neurology in clinical practice: Elsevier Health Sciences.*
- Dursun OB, Oğutlu H , Esin ISJTEJOM. 2015. Turkish validation and adaptation of children’s chronotype questionnaire (CCTQ). 47;56.
- Eadie MJ , Bladin PF. 2001. A disease once sacred: a history of the medical understanding of epilepsy: John Libbey Eastleigh.
- Ekinci O, Isik U, Gunes S , Ekinci N. 2016. Understanding sleep problems in children with epilepsy: associations with quality of life, attention-deficit hyperactivity disorder and maternal emotional symptoms. *Seizure* 40;108-13.
- Ekinci O, Titus JB, Rodopman AA, Berkem M , Trevathan E. 2009. Depression and anxiety in children and adolescents with epilepsy: prevalence, risk factors, and treatment.

- Epilepsy Behavior 14;8-18.
- Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Eser SY, Elbi H , Göker E. 1999. WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF'in psikometrik özellikleri. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi* 7;23-40.
- Eser E, Yüksel H, Baydur H, et al. 2008. Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kid-KINDL) Türkçe Sürümünün Psikometrik Özellikleri. *Turk Psikiyatri Dergisi* 19.
- Fallone G, Acebo C, Arnedt JT, Seifer R , Carskadon MA. 2001. Effects of acute sleep restriction on behavior, sustained attention, and response inhibition in children. *Perceptual motor skills* 93;213-29.
- Fazlıoğlu K, Hocaoğlu Ç , Sönmez F. 2010. Impact of childhood epilepsy on the family. *Psikiyatride Guncel Yaklasimler* 2;190-205.
- Ferro MA, Avison WR, Campbell MK , Speechley KN. 2011. Prevalence and trajectories of depressive symptoms in mothers of children with newly diagnosed epilepsy. *Epilepsia* 52;326-36.
- Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, et al. 2014. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia* 55;475-82.
- Fiş NP, Arman A, Ay P, et al. 2010. Çocuk uyku alışkanlıkları anketinin Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 11;151-60.
- Folkard S, Monk TH , Lobuan MC. 1979. Towards a predictive test of adjustment to shift work. *Ergonomics* 22;79-91.
- Gaina A, Sekine M, Kanayama H, et al. 2006. Morning-evening preference: Sleep pattern spectrum and lifestyle habits among Japanese junior high school pupils. *Chronobiology International* 23;607-21.
- Gangwisch J. 2009. Epidemiological evidence for the links between sleep, circadian rhythms and metabolism. *Obesity reviews* 10;37-45.
- Gangwisch JE, Babiss LA, Malaspina D, Turner BJ, Zammit GK , Posner K. 2010. Earlier parental set bedtimes as a protective factor against depression and suicidal ideation. *Sleep* 33;97-106.
- Gau SS-F, Soong W-T , Merikangas KR. 2004. Correlates of sleepwake patterns among children and young adolescents in Taiwan. *Sleep* 27;512-9.
- Gelbmann G, Kuhn-Natriashvili S, Pazhedath TJ, Ardeljan M, Wöber C , Wöber-Bingöl Ç. 2012. Morningness: protective factor for sleep-related and emotional problems in childhood and adolescence? *Chronobiology international* 29;898-910.
- Giannotti F, Cortesi F, Sebastiani T , Ottaviano S. 2002. Circadian preference, sleep and daytime behaviour in adolescence. *Journal of sleep research* 11;191-9.
- Gokler B. 2004. Okul cagi cocuklari icin duygulanim bozukluklari ve sizofreni gorusme cizelgesi simdi ve yasam boyu sekli turkce uyarlamasi'nin gecerlik ve guvenirligi. *Turk. J. Child Adolesc. Ment. Hlth.* 11;109-16.
- Grandin LD, Alloy LB , Abramson LY. 2006. The social zeitgeber theory, circadian rhythms, and mood disorders: review and evaluation. *Clinical psychology review* 26;679-94.
- Gredler GR. 1980. Rutter, M., Graham, P., & Yule, W. A neuropsychiatric study in childhood. Philadelphia: JB Lippincott, 1970, 272 pp., \$17.00. *Psychology in the Schools* 17;140-1.
- Haber LC, Austin JK, Huster GR, Lane KA , Perkins SM. 2003. Relationships between differences in mother-father perceptions and self-concept and depression in children with epilepsy. *Journal of Family Nursing* 9;59-78.
- Hermann BP. 1989. Correlates of behavior problems and social competence in children with epilepsy, ages 6-11. *Childhood epilepsy: Psychosocial and intervention aspects* 143-57.
- Hisli N. 1989. The validity and reliability of Beck Depression Inventory for university students. *Psikoloji Dergisi* 7;3-13.

- Horne JA , Östberg O. 1976. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*
- Kaufman J, Birmaher B, Brent D, et al. 1997. Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry* 36;980-8.
- Kendis H, Baron K, Schuele SU, Patel B , Attarian H. 2015. Chronotypes in patients with epilepsy: does the type of epilepsy make a difference? *Behavioural neurology* 2015.
- Kerkhof GaJBP. 1985. Inter-individual differences in the human circadian system: a review. 20;83-112.
- Kerkhofs M , Lavie PJSMR. 2000. HISTORICAL NOTE: Frédéric Bremer 1892–1982: a pioneer in sleep research. 4;505-14.
- Kotagal P , Yardi N. 2008. The relationship between sleep and epilepsy. *Seminars in pediatric neurology*. Elsevier, 42-9.
- Lacoste V , Wetterberg L. 1993. Individual variations of rhythms in morning and evening types with special emphasis on seasonal differences. *Light and biological rhythms in man: Elsevier*; p. 287-304.
- Langdon-Down M , Brain WR. 1929. Time of day in relation to convulsions in epilepsy. *The Lancet* 213;1029-32.
- Lange L, Randler CJS , Rhythms B. 2011. Morningness-eveningness and behavioural problems in adolescents. 9;12-8.
- Lemmer BJCI. 2009. Discoveries of rhythms in human biological functions: a historical review. 26;1019-68.
- Lima P, Medeiros A, Araujo JBJOM , Research B. 2002. Sleep-wake pattern of medical students: early versus late class starting time. 35;1373-7.
- Loddenkemper T, Vendrame M, Zarowski M, et al. 2011. Circadian patterns of pediatric seizures. 76;145-53.
- Lüders H, Acharya J, Baumgartner C, et al. 1998. Semiological seizure classification. 39;1006-13.
- Lv R, Wu L, Jin L, et al. 2009. Depression, anxiety and quality of life in parents of children with epilepsy. 120;335-41.
- Manni R, Cremascoli R, De Icco R, Terzaghi MJE , Behavior. 2015. Chronotype in patients with epilepsy: A controlled study in 60 subjects with late-onset focal epilepsy. 50;1-6.
- Mccormick DaJPIN. 1992. Neurotransmitter actions in the thalamus and cerebral cortex and their role in neuromodulation of thalamocortical activity. 39;337-88.
- Mecacci L, Rocchetti GJP , Differences I. 1998. Morning and evening types: stress-related personality aspects. 25;537-42.
- Monk TH , Welsh DKJSMR. 2003. The role of chronobiology in sleep disorders medicine. 7;455-73.
- Naderi S, Acar F, Mertol T , Arda MNJN. 2003. Functional anatomy of the spine by Avicenna in his eleventh century treatise *Al-Qanun fi al-Tibb (The Canons of Medicine)*. 52;1449-54.
- Natale V, Adan A , Scapellato PJPR. 2005. Are seasonality of mood and eveningness closely associated? 136;51-60.
- Natale V , Adan AJNL. 1999. Season of birth modulates morningness-eveningness preference in humans. 274;139-41.
- Randler C. 2007. Gender differences in morningness–eveningness assessed by self-report questionnaires: A meta-analysis. *Personality Individual Differences* 43;1667-75.
- Randler C. 2008. Morningness-eveningness comparison in adolescents from different

- countries around the world. *Chronobiology international* 25;1017-28.
- Randler C , *Medicine*. 2011. Association between morningness–eveningness and mental and physical health in adolescents. *Psychology, health medicine* 16;29-38.
- Rodenburg R, Marie Meijer A, Deković M , Aldenkamp APJE. 2006. Family predictors of psychopathology in children with epilepsy. 47;601-14.
- Roenneberg T, Kuehnle T, Juda M, et al. 2007. Epidemiology of the human circadian clock. 11;429-38.
- Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, et al. 2017. ILAE classification of the epilepsies: position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. 58;512-21.
- Schmidt S , Randler C. 2010. Morningness-eveningness and eating disorders in a sample of adolescent girls.
- Schraegle WA , Titus JB. 2017. The relationship of seizure focus with depression, anxiety, and health-related quality of life in children and adolescents with epilepsy. *Epilepsy & Behavior* 68;115-22.
- Schulz P , Steimer TJCD. 2009. Neurobiology of circadian systems. 23;3-13.
- Selvi Y, Beşiroğlu L , Aydın AJPGY-CalP. 2011. Kronobiyoloji ve duygudurum bozuklukları. 3;368-86.
- Serdaroglu A, Ozkan S, Aydın K, Gücüyener K, Tezcan S , Aycan SJJOCN. 2004. Prevalence of epilepsy in Turkish children between the ages of 0 and 16 years. 19;271-4.
- Shorvon SDJE. 2011. The causes of epilepsy: changing concepts of etiology of epilepsy over the past 150 years. 52;1033-44.
- Siegel JMJTIN. 2008. Do all animals sleep? 31;208-13.
- Smith CS, Reilly C , Midkiff KJJOaP. 1989. Evaluation of three circadian rhythm questionnaires with suggestions for an improved measure of morningness. 74;728.
- Srinivasan V, Pandi-Perumal SR, Trakht I, et al. 2009. Pathophysiology of depression: role of sleep and the melatonergic system. 165;201-14.
- Şahin L , Aşçıoğlu MJSBD. 2013. Uyku ve uykunun düzenlenmesi. 22;93-8.
- Tang SS, Clarke T, Owens J , Pal DKJJOCN. 2011. Sleep behavior disturbances in rolandic epilepsy. 26;239-43.
- Tankova I, Adan A, Buela-Casal GJP , Differences I. 1994. Circadian typology and individual differences. A review. 16;671-84.
- Tharp BRJE. 1987. An overview of pediatric seizure disorders and epileptic syndromes. 28;S36-S44.
- Thurman DJ, Beghi E, Begley CE, et al. 2011. Standards for epidemiologic studies and surveillance of epilepsy. 52;2-26.
- Tonetti L, Fabbri M, Martoni M, Natale VJP , Differences I. 2013. Circadian preference and perceived quality of the sleep/wake cycle in Italian high school students. 54;315-7.
- Ulusoy M, Sahin NH , Erkmen HJJOCN. 1998. the Beck Anxiety Inventory: Psychometric Properties. 12;163-72.
- Unterberger I, Gabelia D, Prieschl M, et al. 2015. Sleep disorders and circadian rhythm in epilepsy revisited: a prospective controlled study. 16;237-42.
- Vollmer C, Pötsch F , Randler C. 2013. Morningness is associated with better gradings and higher attention in class. *Learning Individual Differences* 27;167-73.
- Werner H, Lebourgeois MK, Geiger A , Jenni OG. 2009. Assessment of chronotype in four-to eleven-year-old children: reliability and validity of the Children's ChronoType Questionnaire (CCTQ). *Chronobiology international* 26;992-1014.
- Williams J, Steel C, Sharp GB, et al. 2003. Parental anxiety and quality of life in children with epilepsy. *Epilepsy Behavior* 4;483-6.
- Wilson GD. 1990. Personality, time of day and arousal. *Personality individual differences* 11;153-68.
- Wittmann M, Dinich J, Mellow M , Roenneberg T. 2006. Social jetlag: misalignment of

- biological and social time. *Chronobiology international* 23;497-509.
- Yong L, Cheng-Ye J, Jiong Q, Zhang Z-X. 2008. Parental anxiety and quality of life of epileptic children. *Biomedical environmental sciences* 21;228-32.
- Young MW, Kay SA. 2001. Time zones: a comparative genetics of circadian clocks. *Nature Reviews Genetics* 2;702.
- Zarowski M, Loddenkemper T, Vendrame M, Alexopoulos AV, Wyllie E, Kothare SV. 2011. Circadian distribution and sleep/wake patterns of generalized seizures in children. *Epilepsia* 52;1076-83.
- Zupec-Kania BA, Spellman E. 2008. An overview of the ketogenic diet for pediatric epilepsy. *Nutrition in Clinical Practice* 23;589-96.



ÖZET

EPİLEPSİLİ ÇOCUKLARDA KRONOTİP, EPİLEPTİK NÖBETLER, PSİKOPATOLOJİ VE ANNE - ÇOCUK YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

Sevde Afife Duran

Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
TIPTA UZMANLIK TEZİ / Konya, 2019

Amaç: Bu çalışmanın amacı epilepsili çocuklarda kronotipin, epileptik nöbetler, eşlik eden psikopatoloji ile hem çocukların hem de annelerinin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, sirkadiyen ritim tercihlerinin epileptik nöbetler, eşlik eden psikopatoloji ve hem çocukların hem de annelerinin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin psikometrik değerlendirme ölçekleri ile karşılaştırılmasının planlandığı ve ilgili ölçeklerle sosyodemografik değişkenler arasındaki olası ilişkilerin değerlendirildiği kesitsel, ilaç dışı klinik araştırma olarak dizayn edilmiştir.

Bulgular: Epilepsili çocukların sağlıklı kontrollerden daha yüksek toplam kronotip puanına sahip oldukları ($p=0,039$) bulundu. Kronotipler açısından karşılaştırıldığında hem epilepsi-kontrol grubu arasında hem de jeneralize-parsiyel epilepsi grubu arasında farklılık bulunmadı. Epilepsi ile ilgili klinik özelliklerin kronotiplere göre farklılık göstermediği saptandı. Akşamcıl kronotipteki epilepsili çocuklarda daha yüksek oranda uyku bozukluğu olduğu ($p=0,001$) ve annelerinin BAÖ ($p=0,021$) ve BDÖ ($p=0,014$) skorlarının daha yüksek olduğu saptandı. Kronotipik özelliklerin anne ve çocuk yaşam kalitesi üzerinde belirgin etkisi olduğu gösterilemedi.

Sonuç: Çalışmamızda kronotip ile epilepsi arasındaki ilişki üzerine durulmuştur. Epilepsili çocukların daha akşamcıl olmaya eğilimli olduğu bulunmuştur. Akşamcıl kronotipin epilepsili çocuklarda uyku bozukluğu ve annede depresyon ve anksiyete semptom şiddetinde artış ile ilişkili olduğu görülmüştür. Bu nedenle epilepsili çocuklar değerlendirilirken kronotipleri belirlenmeli, akşamcıl olanlar için ışık tedavisi, melatonin tedavisi ve uyku hijyeninin sağlanması tedavi planı içerisinde yer almalıdır.

Anahtar kelimeler: Kronotip, Epilepsi, Yaşam Kalitesi.

ABSTRACT

CHRONOTYPE, EPILEPTIC SEIZURES, PSYCHOPATHOLOGY AND MOTHER-CHILD QUALITY RELATIONSHIP BETWEEN CHILDREN WITH EPILEPSY

Sevde Afife Duran

Department of Child and Adolescent Psychiatry

DISSERTATION OF EXPERTISE IN MEDICINE/ Konya, 2019

Objective: The aim of this study was to investigate the effects of chronotype on epileptic seizures, comorbid psychopathology and quality of life in both children and their mothers.

Methods: The study was designed as a cross-sectional non-drug clinical trial in which the comparison of circadian rhythm preferences with the severity of epilepsy, accompanying psychopathology, and the effects of both children and their mothers on quality of life was planned with psychometric assessment scales and the possible relationships between relevant scales and sociodemographic variables were evaluated.

Results: Children with epilepsy had a higher total chronotype score than healthy controls ($p = 0.039$). When the chronotypes were compared, no difference was found between the epilepsy-control group and generalized-partial epilepsy group. Clinical characteristics of epilepsy did not differ according to chronotypes. We found that evening type children with epilepsy had a higher rate of sleep disturbance ($p = 0.001$) and their mothers had higher BAI ($p = 0.021$) and BDI ($p = 0.014$) scores. Chronotypic features could not be shown to a significant effect on the quality of life of children with epilepsy and their mothers.

Conclusion: In our study, the relationship between chronotype and epilepsy was emphasized. It was found that children with epilepsy tend to be more eveningness. Evening chronotype was found to be associated with sleep disturbance and increased mother's depression and anxiety symptom severity in children with epilepsy. Therefore, chronotypes should be determined when evaluating children with epilepsy. Light therapy, melatonin therapy and sleep hygiene should be included in the treatment plan for the evening type.

Key: Chronotype, Epilepsy, Quality of Life

EKLER

EK-1: Epilepsi Bilgi Formu



EPİLEPSİ BİLGİ FORMU

Çocuğun Adı Soyadı:				Dosya No:			
Doğum Tarihi:				Başvuru Tarihi:			
Yaşı:							
Cinsiyet:	0. Erkek	1. Kız					
Sınıf:	0. 1.Sınıf	1. 2.Sınıf	2. 3.Sınıf	3. 4.Sınıf	4. 5.Sınıf	5. 6.Sınıf	6. 7.sınıf
Yaşadığı Yer:	0. Şehir Merkezi	1. İlçe	2. Köy/ Mahalle				
Kiminle Yaşar:	0. Çekirdek Aile	1. Geniş Aile	2. Anne	3. Baba	4. Diğer		
Özgeçmiş/ Organik Problemler:	0. Yok	1. Var (belirtiniz.....)					
Önceki Psikiyatrik Başvuru:	0. Yok	1. Var					
Annenin Yaşı:							
Anne Eğitim Düzeyi:	0. Okur-Yazar değil	1. Okur-Yazar	2. İlkokul				
	3. Ortaokul	4. Lise	5. Üniversite				
Anne Mesleği:							
Anne Çalışma Durumu:	0. Çalışıyor	1. Çalışmıyor					
Baba Yaşı:							
Baba Eğitim Düzeyi:	0. Okur-Yazar değil	1. Okur-Yazar	2. İlkokul				
	3. Ortaokul	4. Lise	5. Üniversite				
Baba Mesleği:							
Baba Çalışma Durumu:	0. Çalışıyor	1. Çalışmıyor					
Sosyoekonomik Düzey:							
	0. Düşük	1. Orta	2. İyi				
<i>(sed için kriterler: gelir-asgari ücret, gecekondü, ergen için oda)</i>							
Kardeşler:	0. Yok	1. 1-2	2. 3-4	4. 5 ve üstü			
Ailede Nörolojik Bozukluk:	0. Yok	1. Var(.....)					

Epilepsi Başlama Yaşı:

Epilepsi süresi:

Kullandığı antiepileptik ilaç:

Kullandığı Antiepileptik ilaç sayısı: 0. 0 1. 1 2. 2 3.3 4.4

Antiepileptik ilaç alım zamanı: 0.Sabah 1. Akşam 2. Sabah- Akşam 3.Sabah- öğle- akşam

Son bir yılda nöbet sıklığı: 0. >1/hafta 1. 1-2/ay 2. <5/6 ay 3. 6 aydır nöbetsiz 4. 1/yıl 5. 1 yıldır nöbetsiz

Sıklıkla nöbetin gün içinde görüldüğü zaman: 0.Diurnal 1.Nokturnal

Nöbetlerin uyku ile ilişkisi: 0. Uykuda 1. Uyanık 2. Uyku+uyanık

Nöbetler uykusuzlukla tetikleniyor mu: 0. Evet 1. Hayır

Nöbet zamanı (son 3 nöbet): 0.00:00-06:00 1.06:00-12:00 2.12:00-18:00 3.18:00-00:00

Epilepsi EEG: 0. Fokal 1. Generalize

Psikiyatrik Tanı (K-SADS):

0.yok

5.adhd

1.depresyon

6.kokb

2.bipolar

7.davranım boz.

3.psikoz

8.madde kullanımı

4.anksiyete boz.
(panik, ayrılık kaygısı, yab, sosyal fobi, özgül fobi)

9.yeme bozukluğu
(anoreksia, bulimia)

5.okb

10.tik

Psikiyatrik değerlendirme:

EK-2: Etik Kurul Onayı



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Sayısı: 2018/19

Toplantı Tarihi : 10.10.2018

Karar Sayısı 2018/337 S.Ü. Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç.Dr.Serhat TÜRKOĞLU'nun "Epilepsili Çocuklarda Kronotip, Epileptik Nöbetler, Psikopatoloji ve Anne - Çocuk Yaşam Kalitesi ilişkisi" başlıklı araştırmasının değerlendirilme talebi ile ilgili 12.09.2018 tarihli dilekçesi ve ekleri görüşüldü.

Yapılan inceleme ve görüşmelerden sonra; Doç.Dr.Serhat TÜRKOĞLU'nun "Epilepsili Çocuklarda Kronotip, Epileptik Nöbetler, Psikopatoloji ve Anne - Çocuk Yaşam Kalitesi ilişkisi" adlı araştırmasının kabulüne oy birliği ile karar verildi.



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Sevde Afife DURAN

Doğum Tarihi ve Yeri: 03.03.1990/Kayseri

Medeni Durumu: Evli

Adres: Yazır mah. Elmalılı Hamdi Hoca Cad. No:29. KONYA

Telefon: 05382618144

E-mail: sevdeafifeersoy@gmail.com

Mezun Olduğu Tıp Fakültesi: Eciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Görev Yerleri: Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D.

Dernek Üyelikleri: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatri Derneği,
Türkiye Psikiyatri Derneği

Alınan Burslar:

Yabancı Dil:

İngilizce