



Original Research / Orijinal Araştırma

## Sleep and Mood Disorders and Related Factors in Epilepsy Patients Epilepsi Hastalarında Uyku ve Duygu Durum Bozuklukları ve İlişkili Faktörler

Pınar Bengi BOZ<sup>1</sup>, Gülçin ORTAÇ<sup>1</sup>, Derya ÖZDOĞRU<sup>1</sup>, Elif Banu SÖKER<sup>1</sup>, Miray ERDEM<sup>1</sup>

### Abstract

**Introduction:** Subjective sleep disorders and psychiatric comorbidities are more common in patients with epilepsy than in the general population, and this negatively affects quality of life. In this study, we aimed to determine sleep and mood disorders and related factors in epilepsy patients.

**Method:** Seventy-five patients who had been followed up in the epilepsy outpatient clinic of Adana City Training and Research Hospital for at least two years with a diagnosis of epilepsy according to the International League Against Epilepsy diagnostic criteria were included in the study. Demographic data, seizure type, seizure frequency, duration of the disease, number of medications used, history of status epilepticus, and the occurrence of seizures during sleep and wakefulness were recorded. The presence of restless legs syndrome was questioned according to the International Restless Legs Syndrome Study Group criteria. Pittsburgh sleep quality index, Epworth sleepiness scale, Beck depression inventory and Beck anxiety scale were administered. Informed consent form was obtained from all patients.

**Results:** Of the 75 patients included in the study, 43 (57.3%) were female and 32 (42.7%) were male, with a mean age of 33±13.9 years and a mean disease duration of 12.9±11.2 years. Seizures occurred during sleep in 36 (48%) and during wakefulness in 66 (88%) patients. Restless legs syndrome was noted in 25 (33.3%) patients. Those with a history of nocturnal and frequent seizures and restless legs syndrome findings had poor sleep quality and long-term sleep disturbance ( $p<0.05$ ). There was a positive correlation between Beck depression scale score and restless legs syndrome. In addition, anxiety level was found to be high in the presence of restless legs syndrome and in patients with generalized onset seizures ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Our study showed that poor sleep quality may be associated with the presence of seizures, seizure frequency, anxiety and depression symptoms in epilepsy patients. In addition, it was found that the presence of restless legs syndrome findings may contribute negatively to this. A better quality of life should be among our treatment goals in epilepsy patients and sleep quality should be improved with effective seizure control and appropriate treatment alternatives.

**Keywords:** Epilepsy, sleep, mood disorders, restless legs syndrome

### Özet

**Giriş:** Epilepsi hastalarında subjektif uyku bozuklukları ve psikiyatrik komorbiditeler genel popülasyona göre daha fazla görülmektedir ve bu durum yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmada epilepsi hastalarında uyku ve duygu durum bozuklukları ve ilişkili faktörleri belirlemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Epilepsi polikliniğinde Uluslararası Epilepsi ile Savaş Ligi tanı kriterlerine göre epilepsi tanısı ile en az iki yıldır takip edilen 75 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri, nöbet tipi, nöbet sıklığı, hastalık süresi, kullandığı ilaç sayısı, status epileptikus öyküsü, nöbetlerin uykuda ve uyanıklıkta olma durumları kaydedildi. Huzursuz bacaklar sendromu varlığı Uluslararası Huzursuz Bacaklar Sendromu çalışma grubu kriterlerine göre sorgulandı. Hastalara Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, Epworth uykululuk ölçeği, Beck depresyon envanteri ve Beck anksiyete ölçeği uygulandı. Tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alındı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 75 hastanın; 43'ü (%57,3) kadın, 32'si (%42,7) erkek olup, yaş ortalamaları 33±13,9 ve hastalık süreleri ortalama 12,9±11,2 idi. Hastaların 36'sında (%48) nöbetler uykuda, 66'sında ise (%88) uyanıklıkta idi. 25 (%33,3) hastada huzursuz bacaklar sendromu kaydedildi. Nocturnal ve sık nöbet öyküsü ile huzursuz bacaklar sendromu bulguları olanların kötü uyku kalitesi ve uzun dönem uyku bozukluğu mevcuttu( $p<0.05$ ). Hastaların Beck depresyon ölçeği puanı ile huzursuz bacaklar sendromu arasında pozitif korelasyon saptandı. Ayrıca huzursuz bacaklar sendromu varlığında ve jeneralize başlangıçlı nöbetleri olan hastalarda kaygı düzeyi yüksek olarak bulundu( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Çalışmamız epilepsi hastalarında; kötü uyku kalitesinin uykuda nöbet varlığı, nöbet sıklığı, anksiyete ve depresyon semptomlarıyla ilişkili olabileceğini göstermiştir. Ek olarak huzursuz bacaklar sendromu bulguları varlığının buna olumsuz katkıda bulunabileceği saptanmıştır. Epilepsi hastalarında, daha iyi bir yaşam kalitesi tedavi hedeflerimiz arasında olmalı ve bu hastalarda etkin nöbet kontrolü ve uygun tedavi alternatifleriyle uyku kalitesinin artırılması sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Epilepsi, uyku, duygu durum bozuklukları, huzursuz bacaklar sendromu

Geliş tarihi / Received: 28.11.2023 Kabul tarihi / Accepted: 22.02.2024

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Nöroloji Anabilim Dalı

Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Pınar Bengi BOZ. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Nöroloji Anabilim Dalı. Adana / Türkiye

E-posta: pbengiboz@hotmail.com Tel: +90 5327693420

Boz PB, Ortaç G, Özdoğru D, Söker EB, Erdem M. *Sleep and Mood Disorders and Related Factors in Epilepsy Patients*. TJFMPC, 2024; 18 (2) :154-161  
DOI: 10.21763/tjfm.1404102

## Giriş

Dünyada yaklaşık elli milyon insanı etkileyen epilepsi hastalığı subjektif uyku bozuklukları ve psikiyatrik komorbiditeler ile yaşam kalitesinde düşüşe neden olarak engellilik yükünü artırmaktadır. Epilepsi hastalarının % 20-52'sinde insomnia mevcuttur.<sup>1,2</sup> İnsomnia ile birlikte uyku bozuklukları, nöbet sıklığının artmasına neden olabilir. Ayrıca; gece nöbetleri, nöbet önleyici ilaç (NÖİ) yan etkileri ve epilepsi ile ilgili psikiyatrik sorunlar uyku kalitesini etkileyebilir.<sup>3</sup>

Epilepsi hastalarında uyku kalitesinde bozulma, hızlı göz hareketi (REM) uyku süresinin azalması ve uyku evrelerinin kayması, uykuya dalmada gecikme, sık gece uyanmaları ve gündüz aşırı uykululuk normalden daha sık görülmektedir.<sup>4</sup> Bu durum hastaların tedaviye uyumunu, nöbet kontrolünü daha da güçleştirmektedir.<sup>5,6</sup> Dirençli epilepsi de uyku kalitesini etkilemektedir.<sup>7</sup>

Biz hekimlerin epilepsi hastalarında yaşam kalitesini değerlendirirken seyrek olarak irdelediğimiz ancak gerçekte sanılan aksine daha sık görülen psikiyatrik bozukluklar da bu grupta uyku bozukluklarını ağırlaştırıcı bir faktör olabilmektedir. Uyku bozukluklarının ruhsal ve bedensel sağlığı etkilediği bilindiğinden, çalışmamızda epilepsi hastalarında duygu durum bozuklukları ve uyku kalitesini etkileyen faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

## Yöntem

### Olgular

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Epilepsi polikliniğinde Uluslararası Epilepsi ile Savaş Ligi (ILAE) tanı kriterlerine göre epilepsi tanısı alan ve en az iki yıldır takip edilen 98 hasta değerlendirildi. İletişim zorluğu yaşanabilecek mental retardasyon ve konuşma bozukluğu olanlar, çalışma prosedürlerini tamamlayamayanlar veya tamamlamak istemeyenler, bilgilendirilmiş onam sağlanamayanlar, seçici serotonin geri alım inhibitörleri, trisiklik antidepressanlar, beta bloker, antidopaminerjik ve antipsikotik ilaç kullananlar, kronik karaciğer ve böbrek hastalığı olanlar, tiroit fonksiyon bozukluğu, elektrolit dengesizliği ve anemisi olanlar, venöz yetmezliği olanlar ve gebeler çalışmaya dahil edilmeyerek kriterleri sağlayan 75 hasta çalışmaya dahil edilirken yukarıda bahsedilen kriterleri sağlamayan 23 hasta çalışma dışı bırakıldı. Hastalara ayrıntılı bilgi verilerek yazılı onamları alındı.

### Verilerin Toplanması

Hastaların nöbet sıklığı, nöbet tipi, tanı yılı, eşlik eden hastalıkları, aile öyküsü, kullandığı ilaçlar, status epileptikus öyküsü, uykuda nöbet durumu, tiroit fonksiyon testleri, elektrolit düzeyleri, hemogram değerleri kaydedildi. Hastalarda huzursuz bacaklar sendromu (HBS) varlığı uluslararası HBS çalışma grubu tanı kriterlerine göre sorgulandı.<sup>8</sup> Hastalara Beck anksiyete ve depresyon ölçeği, Pittsburgh uyku kalitesi indeksi (PUKİ) ve Epworth uykululuk ölçeği uygulandı.

Beck anksiyete ölçeği her parametrede 0-3 arası puanların toplanmasından oluşmakta olup; 8-15 hafif, 16-25 arası orta ve 26-63 arası şiddetli anksiyeteye işaret eder. Beck ve ark. (1988) tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Ulusoy ve ark. (1998) tarafından yapılmıştır.<sup>9,10</sup>

Beck depresyon ölçeği ise hastanın son bir hafta içindeki duygu durumuna göre 0 ile 3 puan arasında değişen 21 sorunun puanlarının toplanmasından oluşur. Buna göre 10-16 puan hafif, 17-29 puan orta ve 30-63 puan şiddetli depresif belirtiler olarak kategorize edilir ve 1988 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.<sup>11,12</sup>

PUKİ; subjektif uyku kalitesi, latansı, süresi, etkinliği, uyku bozuklukları, son bir ay içerisindeki sedatif ilaç kullanımı ve günlük aktivitelerde azalma olmak üzere 7 alt başlığa göre değerlendirilmekte ve 18 sorudan oluşmaktadır. Toplam 5 ve üzeri puanlama uyku kalitesinin bozulduğunu gösterir ve 1996 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği uygulanmıştır.<sup>13,14</sup>

Epworth Uykululuk Ölçeği, bir kişinin günlük aktiviteler sırasında ne sıklıkta uyku atağı geçirdiğine dair bir anket olup 1999 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği kabul edilmiştir.<sup>15,16</sup> 10 veya daha yüksek skorlar için gündüz uykululuk düzeyi patolojik olarak kabul edilir.

Bu değerlendirmeler sonucunda hastaların anksiyete, depresyon, uyku kalitesinde azalma, gün içindeki artmış uykululuk durumları ile status epileptikus öyküsü, nöbet sıklığı, nöbet tipi, uykuda nöbet geçirme ve HBS tanısı arasında ilişki olup olmadığı araştırıldı.

### İstatistiksel Yöntem

Çalışma kapsamında toplanan hasta verileri IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Macos 29.0 (IBM Corp., Armonk, NY) paket programı ile analiz edildi. Kategorik veriler için sıklık ve yüzde, sürekli veriler için ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum tanımlayıcı değer olarak verildi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında "Fisher-Freeman-Halton Exact Testi" kullanıldı. Sonuçlar, p değerinin 0.05'ten küçük olduğu durumlarda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## Bulgular

Çalışmaya %57,3'ü (43 kişi) kadın ve %42,7'si (32 kişi) erkek olmak üzere toplam 75 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaşları 18 ila 85 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 33 idi. Hastalık süresi 12.9±11.2 olarak belirlenmiştir. Hastaların %33,3 ünde HBS saptandı. Hastaların sosyodemografik ve klinik bulguları, kullanılan ilaç sayısı ve HBS varlığı kaydedildi (Tablo 1).

**Tablo 1.** Sosyodemografik ve Klinik Bulgular

	n (%)
<b>Cinsiyet</b>	
Kadın	43 (57.3)
Erkek	32 (42.7)
<b>Nöbet tipi</b>	
Farkındalığın korunduğu fokal başlangıçlı	5 (6.7)
Farkındalığın olmadığı fokal başlangıçlı	20 (26.7)
Jeneralize (absans ve myokloni dahil)	50 (66.7)
<b>Nöbet sıklığı</b>	
1 yıldan uzun süredir nöbetsiz	19 (25.3)
1 yıl içinde 1-3 nöbet	24 (32)
1 ayda 1-3 nöbet	18 (24)
1 haftada 1-3 nöbet	10 (13.3)
1 haftada 4 ve üzeri nöbet	4 (5.3)
<b>Eğitim düzeyi</b>	
Eğitimsiz	3 (4)
Okur-Yazar	3 (4)
İlköğretim	21 (28)
Lise	20 (26.7)
Üniversite	20 (26.7)
Lisans-Yüksek Lisans	6 (8)
Özel Eğitim	2 (2.7)
<b>Medeni durum</b>	
Bekar	36 (48)
Evli	37 (49.3)
Dul-Boşanmış	2 (2.7)
<b>SE öyküsü</b>	20 (26.7)
<b>Uykuda nöbet</b>	36 (48)
<b>Uyanıklıkta nöbet</b>	66 (88)
<b>Ailede epilepsi</b>	21 (28)
<b>Kullandığı ilaç sayısı</b>	
İlaçsız	2 (2.7)
Tek ilaç	44 (58.7)
2 ilaç	18 (24)
3 ilaç ve üzeri	11 (14.7)
<b>HBS</b>	25 (33.3)

Kategorik değişkenler N (%) ile ifade edilmiştir.

SE:Status epileptikus, HBS: Huzursuz bacaklar sendromu

Uykuda ve sık nöbeti olanlar, HBS bulguları olanların kötü uyku kalitesi ve uzun dönem uyku rahatsızlığı lehine PUKİ puanları yüksek saptandı ( $p<0.05$ ) (Tablo2).

Epworth uykululuk ölçek puan grupları ile tüm klinik bulgular arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. SE öyküsü, nöbetlerin uyku veya uyanıklıkta olması, kullanılan ilaç sayısı, nöbet sıklığı ve hastalık süresiyle anksiyete ve depresyon belirtileri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (Tablo 2).

HBS bulguları olan hastalarda depresyon ve anksiyete oranları yüksek saptandı ( $p<0.05$ ). Nöbet tipi ile depresyon belirtileri arasında anlamlı ilişki saptanmazken, jeneralize başlangıçlı nöbetleri olan hastaların kaygı düzeyleri yüksek saptandı ( $p=0,443$  ve  $p<0,05$ ) (Tablo 3).

Hastaların eğitim düzeyleri ile anksiyete ve depresyon belirtileri karşılaştırıldığında ise anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p=0,099$  ve  $p=0,253$ ) (Tablo 3).

**Tablo 2.** Hastaların Pittsburgh Uyku Ölçeği ve Epworth Uykululuk Ölçek Puanlarına Göre Klinik Bulguların Dağılımı

Değişkenler (N=75)	Epworth uykululuk						Pittsburgh uyku			
	0-5 (normal)	6-10 Artmış gün içi uykululuk (normal)	11-12 ılımlı gün içi uykululuk (artmış)	13-15 Orta gün içi uykululuk (artmış)	16-24 Şiddetli gün içi uykululuk (artmış)	p-değeri*	0-5 puan: Sağlıklı uyku	6-10 puan: Kötü uyku.	10 puanın üstü: Uzun dönem uyku rahatsızlığı	p-değeri*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	n (%)	
SE öyküsü	11 (20.8)	5 (35.7)	2 (66.7)	1 (33.3)	1 (50)	0.208	9 (21.4)	7 (25.9)	4 (66.7)	0.085
Uykuda nöbet	23 (43.4)	9 (64.3)	2 (66.7)	1 (33.3)	1 (50)	0.632	<b>12 (28.6)</b>	<b>18 (66.7)</b>	<b>6 (100)</b>	<b>&lt;0.001</b>
Uyanıklık nöbet	46 (86.8)	12 (85.7)	3 (100)	3 (100)	2 (100)	1.000	37 (88.1)	24 (88.9)	5 (83.3)	0.886
Kullandığı ilaç						0.184				0.444
İlaçsız	2 (3.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		1 (2.4)	1 (3.7)	0 (0)	
Tek ilaç	34 (64.2)	5 (35.7)	3 (100)	2 (66.7)	0 (0)		28 (66.7)	13 (48.1)	3 (50)	
2 ilaç	12 (22.6)	5 (35.7)	0 (0)	0 (0)	1 (50)		8 (19)	7 (25.9)	3 (50)	
3 ilaç ve üzeri	5 (9.4)	4 (28.6)	0 (0)	1 (33.3)	1 (50)		5 (11.9)	6 (22.2)	0 (0)	
HBS	19 (35.8)	4 (28.6)	0 (0)	1 (33.3)	1 (50)	0.838	<b>8 (19)</b>	<b>13 (48.1)</b>	<b>4 (66.7)</b>	<b>0.008</b>
Nöbet tipi						0.150				0.447
Fokal	16 (32.7)	1 (7.7)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0)		13 (34.2)	5 (19.2)	2 (33.3)	
Jeneralize (absans ve myokloni dahil)	33 (67.3)	12 (92.3)	1 (33.3)	2 (66.7)	2 (100)		25 (65.8)	21 (80.8)	4 (66.7)	
Nöbet sıklığı						0.755				<b>0.001</b>
Uzun süredir nöbetsiz veya yılda 1-3 nöbet	31 (58.5)	7 (50)	1 (33.3)	2 (66.7)	2 (100)		<b>30 (71.4)</b>	<b>13 (48.1)</b>	<b>0 (0)</b>	
Ayda ya da haftada en az bir nöbet	22 (41.5)	7 (50)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0)		<b>12 (28.6)</b>	<b>14 (51.9)</b>	<b>6 (100)</b>	
Hastalık süresi (yıl)						0.514				0.514
0-5	19 (36.5)	6 (42.9)	2 (66.7)	2 (66.7)	0 (0)		19 (45.2)	8 (30.8)	2 (33.3)	
≥6	33 (63.5)	8 (57.1)	1 (33.3)	1 (33.3)	2 (100)		23 (54.8)	18 (69.2)	4 (66.7)	

\* Bu tabloda Fisher-Freeman-Halton Exact testi uygulanmıştır.

PUKİ: Pittsburgh uyku kalite indeksi, Kategorik değişkenler: N (%)

**Tablo 3.** Hastaların Beck Anksiyete ve Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Klinik Bulguların Dağılımı

Değişkenler (N=75)	Beck anksiyete					Beck depresyon				
	0-7 puan (normal)	8-15 puan arası hafif anksiyete belirtileri	16-25 puan arası orta düzeyde anksiyete	26-63 puan arası şiddetle düzeyde anksiyete	p- değeri*	0-9 puan (normal)	10-16 puan = Hafif düzeyde depresif belirtiler	17-29 puan = Orta düzeyde depresif belirtiler	30-63 puan = Şiddetli depresif belirti	p- değeri*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
SE öyküsü	6 (19.4)	6 (30)	5 (35.7)	3 (30)	0.639	6 (20.7)	9 (40.9)	4 (22.2)	1 (16.7)	0.394
Uykuda nöbet	9 (29)	12 (60)	9 (64.3)	6 (60)	0.055	10 (34.5)	12 (54.5)	9 (50)	5 (83.3)	0.146
Uyanıklık nöbet	25 (80.6)	18 (90)	13 (92.9)	10 (100)	0.460	25 (86.2)	19 (86.4)	16 (88.9)	6 (100)	1.000
Kullandığı ilaç					0.254					0.109
İlaçsız	1 (3.2)	1 (5)	0 (0)	0 (0)		1 (3.4)	0 (0)	1 (5.6)	0 (0)	
Tek ilaç	22 (71)	12 (60)	5 (35.7)	5 (50)		22 (75.9)	13 (59.1)	7 (38.9)	2 (33.3)	
2 ilaç	4 (12.9)	6 (30)	5 (35.7)	3 (30)		4 (13.8)	7 (31.8)	5 (27.8)	2 (33.3)	
3 ilaç ve üzeri	4 (12.9)	1 (5)	4 (28.6)	2 (20)		2 (6.9)	2 (9.1)	5 (27.8)	2 (33.3)	
HBS	<b>4 (12.9)</b>	<b>7 (35)</b>	<b>7 (50)</b>	<b>7 (70)</b>	<b>0.002</b>	<b>5 (17.2)</b>	<b>3 (13.6)</b>	<b>13 (72.2)</b>	<b>4 (66.7)</b>	<b>&lt;0.001</b>
Nöbet tipi					<b>0.035</b>					0.443
Fokal	<b>12 (44.4)</b>	<b>2 (10)</b>	<b>2 (15.4)</b>	<b>4 (40)</b>		10 (40)	6 (27.3)	3 (17.6)	1 (16.7)	
Jeneralize (absans ve myokloni dahil)	<b>15 (55.6)</b>	<b>18 (90)</b>	<b>11 (84.6)</b>	<b>6 (60)</b>		15 (60)	16 (72.7)	14 (82.4)	5 (83.3)	
Nöbet sıklığı					0.086					0.201
Uzun süredir nöbetsiz veya yılda 1-3 nöbet	22 (71)	12 (60)	6 (42.9)	3 (30)		21 (72.4)	11 (50)	8 (44.4)	3 (50)	
Ayda ya da haftada en az bir nöbet	9 (29)	8 (40)	8 (57.1)	7 (70)		8 (27.6)	11 (50)	10 (55.6)	3 (50)	
Hastalık süresi (yıl)					0.849					0.302
0-5	10 (33.3)	9 (45)	6 (42.9)	4 (40)		11 (39.3)	11 (50)	4 (22.2)	3 (50)	
≥6	20 (66.7)	11 (55)	8 (57.1)	6 (60)		17 (60.7)	11 (50)	14 (77.8)	3 (50)	
Eğitim Düzeyi					0.099					0.253
Eğitimsiz/Okuryazar/Özel Eğitim	4 (12.9)	2 (10)	1 (7.1)	1 (10)		2 (6.9)	2 (9.1)	4 (22.2)	0 (0)	
İlköğretim	3 (9.7)	8 (40)	7 (50)	3 (30)		4 (13.8)	7 (31.8)	6 (33.3)	4 (66.7)	
Lise	9 (29)	3 (15)	4 (28.6)	4 (40)		10 (34.5)	5 (22.7)	4 (22.2)	1 (16.7)	
Lisans/Yüksek lisans	15 (48.4)	7 (35)	2 (14.3)	2 (20)		13 (44.8)	8 (36.4)	4 (22.2)	1 (16.7)	

\* Bu tabloda Fisher-Freeman-Halton Exact testi uygulanmıştır.

SE: Status epileptikus, NÖİ: Nöbet önleyici ilaç, Kategorik değişkenler: N (%)

HBS ile nöbet tipi, nöbet sıklığı ve eğitim düzeyleri arasında da anlamlı ilişki saptanmamıştır (sırasıyla  $p=0,084$ ,  $p=0,129$  ve  $p=0,462$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Hastalarda Huzursuz Bacaklar Sendromu Varlığına Göre Nöbet tipi, Nöbet sıklığı ve Eğitim düzeylerinin Dağılımı

	Huzursuz bacaklar sendromu		p-değeri
	Yok	Var	
	n (%)	n (%)	
<b>Nöbet tipi</b>			0,084
Farkındalığın korunduğu fokal başlangıçlı	4 (8)	1 (4)	
Farkındalığın olmadığı fokal başlangıçlı	17 (34)	3 (12)	
jeneralize (absans ve myokloni dahil)	29 (58)	21 (84)	
<b>Nöbet sıklığı</b>			0,129
1 yıldan uzun süredir nöbetsiz	10 (20)	9 (36)	
1 yıl içinde 1-3 nöbet	19 (38)	5 (20)	
1 ayda 1-3 nöbet	12 (24)	6 (24)	
1 haftada 1-3 nöbet	8 (16)	2 (8)	
1 haftada 4 ve üzeri nöbet	1 (2)	3 (12)	
<b>Eğitim düzeyi</b>			0,462
Eğitimsiz/Okuryazar/Özel Eğitim	5 (10)	3 (12)	
İlköğretim	12 (24)	9 (36)	
Lise	16 (32)	4 (16)	
Lisans/Yüksek lisans	17 (34)	9 (36)	

Kategorik değişkenler: N (%),

\* Bu tabloda Fisher-Freeman-Halton Exact testi uygulanmıştır

## Tartışma

Epilepside uyku bozuklukları sık görülmektedir.<sup>17-19</sup> Kötü uyku kalitesi, epileptik bireylerin yaşam kalitesini ve duygu durumlarını etkilemektedir.<sup>20</sup> Epilepsi hastalarının, nokturnal nöbetler nedeniyle sağlıklı yetişkinlere göre daha düşük uyku kalitesine sahip oldukları ve bunun da yaşam kalitesini belirgin şekilde etkilediği belirtilmektedir.<sup>21</sup> Çalışmamızda hastaların %44'ünün uykusunun kalitesiz, %10,7'sinin gündüz aşırı uyku hali olduğunu saptadık. Kötü uyku kalitesi aynı zamanda anksiyete ve depresyonla da ilişkilidir ve yaşam kalitesini olumsuz etkiler.<sup>19,22,23</sup> Bu olumsuz etkiler arasında zayıf öz benlik, akademik ve mesleki başarısızlık, düşük evlilik oranları ve nöbetin neden olduğu fiziksel ve psikolojik sonuçlar yer almaktadır. Epilepsi hastalarının %9-37'si depresyondan, %11-25'i ise kaygıdan muzdariptir.<sup>24</sup> Yang ve ark. ileri yaş, kadın cinsiyet, çoklu NÖİ kullanımı, tedaviye uyumun düşük olması ve düşük eğitim seviyesinin depresyon ve anksiyete ile sık birlirtelik gösterdiğine dikkati çekmiştir.<sup>25</sup> Çalışmamızda hastaların %32'sinde orta ve şiddetli depresyon ve anksiyete bulguları saptanmış olup, literatüre göre yüksek olmasının, çalışma grubunun 3. basamak merkezde takip edilen, çoğunluğu ilaca dirençli epilepsi hastaları olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Ayrıca nöbetlerin uykuda veya uyanıklıkta olması, kullanılan NÖİ sayısı, nöbet sıklığı, hastalık süresi ve eğitim seviyesi ile depresyon ve anksiyete semptomları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (sırasıyla  $p=0,146$  ve  $0,055$ ,  $p=1,000$  ve  $0,460$ ,  $p=0,109$  ve  $0,254$ ,  $p=0,201$  ve  $0,086$ ,  $p=0,302$  ve  $0,849$ ,  $p=0,253$  ve  $0,099$ ).

Ek olarak bu çalışmada kötü uyku kalitesi ve uzun dönem uyku bozukluğu olan epilepsi hastalarının klinik özellikleri incelendiğinde nokturnal nöbet, sık nöbet geçirme ve HBS ile istatistiksel olarak anlamlı bulgular saptanmıştır (sırasıyla  $p<0,001$ ,  $p=0,001$  ve  $p=0,008$ ). Birçok nöbet uyku veya uykudan uyanmayla aktive olur. İnteriktal deşarjlar uyku sırasında daha sık görülür ve en büyük aktivasyon REM uykusu sırasındadır. Uyku sadece epileptiform anormalliklerin sıklığını arttırmakla kalmaz, bunların morfolojisini ve dağılımını da değiştirebilir. Uyku yoksunluğu aynı zamanda hem epileptiform anormallikleri hem de nöbetleri kolaylaştırabilir. Öte yandan nöbetlerde uykuyu etkileyebilir. Epileptik hastalar, artan uyku gecikmesi, parçalanmış uyku, artan uyanma ve evre değişimleri ve göz hareketi uykusunun 1. ve 2. evrelerinde artış dahil olmak üzere birçok uyku anormallığı gösterir.<sup>26</sup> Bununla birlikte epileptiform deşarjlar ve anti-epileptik ilaçlar uykuyu olumsuz yönde etkileyebilir. Uykunun epilepside beklenmedik ani ölüm (SUDEP) ile önemli bir ilişkisi olduğu bilinmektedir.<sup>27</sup> Çalışmamızda nokturnal nöbeti olan hastaların PUKİ puanları yüksek saptanmıştır.

Literatürde epilepsi hastalarında HBS prevalansının, normal popülasyona göre yüksek olduğu belirtilmiştir.<sup>28,29</sup> Benzer şekilde bizim çalışmamızda da epilepsi hastalarında yüksek oranda HBS saptanmıştır. Ek olarak HBS saptanan epilepsi hastalarında anksiyete ve depresyon belirtileri, kötü uyku kalitesi ile uzun dönem uyku bozukluğu pozitif korelasyon göstermiştir. Farklı bir çalışmada fokal temporal ve sağ temporal lob epilepsisi olanlarda HBS semptomlarının daha sık görüldüğü belirtilmiştir fakat biz çalışmamızda HBS semptomları ile nöbet tipi arasında anlamlı bir ilişki saptamadık.<sup>30,31</sup> (p=0,084) Bu durum fokal epilepsili hasta sayımızın nispeten az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızın kısıtlı yönleri örneklemimizin küçük olması, epilepside uyku kalitesine ilişkin ankete dayalı değerlendirmenin tek başına bozuklukları tespit etmek için yeterli olmaması ve uyku kalitesini etkileyebilecek objektif parametrelerdeki değişiklikleri ölçmek için polisomnografi gibi ileri basamak uyku tetkiklerinin olmamasıdır.

## Sonuç

Özet olarak; epilepsi hastalarında nokturnal nöbetler ve HBS; kötü uyku kalitesine, depresyon ve anksiyeteye neden olmakta ve yaşam kalitesini azaltmaktadır. Bu nedenle epilepsi hastalarında depresyon, anksiyete, uyku kalitesi ve HBS varlığı sorgulanmalı ve uygun şekilde yönetilmelidir. Özellikle yoğun epilepsi kliniklerinde basit tarama araçları ile duygudurum ve uyku bozukluklarının varlığı sorgulanabilir ve buna yönelik önlemler alınabilir. Epilepsi hastalarının yaşam kalitesini artırmak en önemli hedeftir. Hastalarla birinci basamakta karşılaşan hekimlerin, epilepsi hastalarında basit tarama sorularıyla uyku bozukluğu, psikiyatrik komorbiditeler ve HBS semptomlarının varlığını sorgulayarak hayat kalitesini ve hastalığın seyrini olumsuz etkileyen durumların daha erken farkına varılmasını ve önlem alınabilmesini sağlamaları önem arz etmektedir. Bu sayede epilepsi hastalarını günlük yaşam aktivitelerinde daha az bağımlı hale getirerek engellilik yükünün azalmasını sağlayabiliriz.

## Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

## Maddi destek

Yazarlar bu çalışma için finansal destek ve bağış almadıklarını beyan etmişlerdir.

## Kaynaklar

1. Khatami R, Zutter D, Siegel A, Mathis J, Donati F, Bassetti CL. Sleep-wake habits and disorders in a series of 100 adult epilepsy patients--a prospective study. *Seizure*. 2006;15(5):299-306. doi:10.1016/j.seizure.2006.02.018
2. Vendrame M, Yang B, Jackson S, Auerbach SH. Insomnia and epilepsy: a questionnaire-based study. *J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med*. 2013;9(2):141-146. doi:10.5664/jcsm.2410
3. Jacoby A, Snape D, Lane S, Baker GA. Self-reported anxiety and sleep problems in people with epilepsy and their association with quality of life. *Epilepsy Behav EB*. 2015;43:149-158. doi:10.1016/j.yebeh.2014.09.071
4. Matos G, Andersen ML, do Valle AC, Tufik S. The relationship between sleep and epilepsy: evidence from clinical trials and animal models. *J Neurol Sci*. 2010;295(1-2):1-7. doi:10.1016/j.jns.2010.05.003
5. Manni R, Terzaghi M. Comorbidity between epilepsy and sleep disorders. *Epilepsy Res*. 2010;90(3):171-177. doi:10.1016/j.eplepsyres.2010.05.006
6. Marghalani YO, Aljabri A, Kaneetah AH, Alzahrani SG, Hmoud M, Attar A. Quality of Life in Pediatrics With Intractable Epilepsy at King Abdulaziz Medical City, Jeddah, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2023 Jul 25;15(7):e42417. doi: 10.7759/cureus.42417. eCollection 2023 Jul.
7. Öz B, Şahin AK, Türay S, Sungur MA. Evaluation of sleep habits, sleep chronotype, and quality of life in children with drug-resistant epilepsy in Turkey. *Epilepsy Behav EB*. 2022;130:108675. doi:10.1016/j.yebeh.2022.108675
8. Allen RP, Picchietti DL, Garcia-Borreguero D, Ondo WG, Walters AS, Winkelman JW et al. Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) consensus criteria--history, rationale, description, and significance. *Sleep Med*. 2014;15(8):860-873. doi:10.1016/j.sleep.2014.03.025
9. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*. 1988;56(6):893-897. doi:10.1037//0022-006x.56.6.893
10. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmén H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. *J Cogn Psychother*, 1998;12:163-172.
11. Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clin Psychol Rev*. 1988;8(1):77-100. doi:10.1016/0272-7358(88)90050-5
12. Hisli N. Beck Depresyon Ölçeği'nin bir Türk örnekleminde geçerlilik ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*. 1988; 6:118-122.

13. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28(2):193-213. doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4
14. Agargun MY, Kara H, Anlar O. The validity and reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Türk Psikiyatri Derg.* 1996;7 (2), 107-115
15. Izci B, Ardic S, Firat H, Sahin A, Altinors M, Karacan I. Reliability and validity studies of the Turkish version of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep Breath Schlaf Atm.* 2008;12(2):161-168. doi:10.1007/s11325-007-0145-7
16. Agargun MY, Çilli AS, Kara H, Bilici M, Telcioğlu M, Semiz ÜB. Epworth Uyukluluk Ölçeği'nin Geçerliği Ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 1999;10 (4), 261-267
17. Stauder M, Vogel AC, Nirola DK, Tshering L, Dema U, Dorji C et al. Depression, sleep quality, and social isolation among people with epilepsy in Bhutan: A cross-sectional study. *Epilepsy Behav EB.* 2020;112:107450. doi:10.1016/j.yebeh.2020.107450
18. Chong CS, Tan JK, Ng BH, Lin ABY, Khoo CS, Rajah R et al. The prevalence and predictors of poor sleep quality and excessive daytime sleepiness in epilepsy: A single tertiary centre experience in Malaysia. *J Clin Neurosci.* 2023;118:132-142. doi:10.1016/j.jocn.2023.10.012
19. Im HJ, Park SH, Baek SH, Chu MK, Yang KI, Kim WJ et al. Associations of impaired sleep quality, insomnia, and sleepiness with epilepsy: A questionnaire-based case-control study. *Epilepsy Behav EB.* 2016;57(Pt A):55-59. doi:10.1016/j.yebeh.2016.01.022
20. Shvarts V, Chung S. Epilepsy, antiseizure therapy, and sleep cycle parameters. *Epilepsy Res Treat.* 2013;2013:670682. doi:10.1155/2013/670682
21. Unterberger I, Gabelia D, Prieschl M, Chea K, Hofer M, Högl B et al. Sleep disorders and circadian rhythm in epilepsy revisited: a prospective controlled study. *Sleep Med.* 2015;16(2):237-242. doi:10.1016/j.sleep.2014.09.021
22. Çilliler AE, Güven B. Sleep quality and related clinical features in patients with epilepsy: A preliminary report. *Epilepsy Behav EB.* 2020;102:106661. doi:10.1016/j.yebeh.2019.106661
23. Gümüşyayla Ş, Vural G. Epilepsili Hastalarda Uyku Bozuklukları ve Bunun Yaşam Kalitesine Etkisi. *Kafkas J Med Sci.* 2018;8(1):59-69. doi:10.5505/kjms.2017.93824
24. Cronin W, Kwan P, Foster E. Anxiety and depressive symptoms in adults with new-onset seizures: A scoping review. *Epilepsia Open.* 2023 Sep;8(3):758-772. doi: 10.1002/epi4.12766. Epub 2023 Jun 6.
25. Yang Y, Yang M, Shi Q, Wang T, Jiang M. Risk factors for depression in patients with epilepsy: A meta-analysis. *Epilepsy Behav.* 2020;106:107030. doi:10.1016/j.yebeh.2020.107030
26. Roebber JK, Lewis PA, Crunelli V, Navarrete M, Hamandi K. Effects of Anti-Seizure Medication on Sleep Spindles and Slow Waves in Drug-Resistant Epilepsy. *Brain Sci.* 2022 Sep 24;12(10):1288. doi: 10.3390/brainsci12101288.
27. Moore JL, Carvalho DZ, St Louis EK, Bazil C. Sleep and Epilepsy: a Focused Review of Pathophysiology, Clinical Syndromes, Co-morbidities, and Therapy. *Neurother J Am Soc Exp Neurother.* 2021;18(1):170-180. doi:10.1007/s13311-021-01021-w
28. Dede HÖ, Bebek N, Oğuz Akarsu E, Samancı B, Karbay M, Gürses C et al. Relationship Between Sleep Characteristics and Sudden Unexplained Death Risk in Epilepsy. *The Neurologist.* 2019;24(6):170-175. doi:10.1097/NRL.0000000000000254
29. Khachatryan SG, Ghahramanyan L, Tavadyan Z, Yeghiazaryan N, Attarian HP. Sleep-related movement disorders in a population of patients with epilepsy: prevalence and impact of restless legs syndrome and sleep bruxism. *J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med.* 2020;16(3):409-414. doi:10.5664/jcsm.8218
30. Geyer JD, Geyer EE, Fetterman Z, Carney PR. Epilepsy and restless legs syndrome. *Epilepsy Behav.* 2017;68:41-44. doi:10.1016/j.yebeh.2016.12.010
31. Gammino M, Zummo L, Bue AL, Urso L, Terruso V, Marrone O et al. Excessive Daytime Sleepiness and Sleep Disorders in a Population of Patients with Epilepsy: a Case-Control Study. *J Epilepsy Res.* 2016;6(2):81-88. doi:10.14581/jer.16015