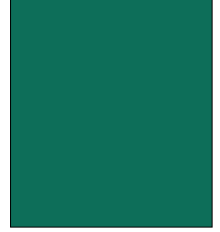


# Epilepside Hastalığın Gizlenme Durumu ve Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

## Evaluation of Concealment of Illness and Sleep Disorder in Epilepsy



Dr. Fethah EREN

✉ Fethah Eren,<sup>1</sup> ✉ Şerefnur Öztürk<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Konya

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Konya

### Özet

**Amaç:** Epilepsi ile ilişkili toplumsal damgalanma öncelikle hastalığın gizlenmesine sebep olur. Bu birçok nöropsikiyatrik bozukluk ile birlikte dir. Uyku ise epilepsi ve nöbetleri etkileyen önemli bir unsurdur. Bu çalışmada epilepside hastalığın gizlenmesi, uyku bozukluğu ve bunlarla ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Nöroloji polikliniğine başvuran 95 primer epilepsi hastası değerlendirildi. Demografik ve klinik özellikler kaydedildi. On yedi sorudan oluşan hastalığı gizleme ölçeği ve 24 sorudan oluşan Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmada 44 (%46.3) kadın ve 51 (%53.7) erkek epilepsi hastası vardı. Hastalığı gizleme ölçeği puanı ortalaması 57.09±8.96, Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği ortalaması 8.12±3.09 idi. Uyku latansı belirgin uzamış, uyku etkinliği ve gündüz fonksiyonları bozulmuştu. Gençlerde uyku bozukluğu daha fazlaydı ( $p<0.05$ ,  $r=0.50$ ). Yaş ile hastalığı gizleme durumu arasında negatif korelasyon ( $p<0.05$ ,  $r=0.65$ ); hastalığı gizleme durumu ile uyku bozukluğu arasında pozitif korelasyon saptandı ( $p<0.05$ ,  $r=0.54$ ).

**Sonuç:** Epilepside hastalığın gizlenmesi uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir. Yaş azaldıkça hastalığın gizlenmesi ve uyku bozukluğu artmaktadır. Bu yüzden özellikle genç epilepsi hastaları daha dikkatli değerlendirilmelidir.

Anahtar sözcükler: Epilepsi; hastalığın gizlenmesi; stigma; uyku bozukluğu.

### Summary

**Objectives:** The social stigma associated with epilepsy can be a major cause of concealment of illness. This behavior is associated with many neuropsychiatric disorders. Sleep is an important factor affecting epilepsy and seizures. The aim of this study was to evaluate concealment of illness, sleep disorders, and related factors in epilepsy.

**Methods:** A total of 95 primary epilepsy patients who were referred to the neurology outpatient clinic were included in the study. The demographic and clinical characteristics of the patients were recorded. Concealment of illness was measured using a scale consisting of 17 questions, and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), consisting of 24 questions, was also administered to assess sleep disorders.

**Results:** There were 44 (46.3%) female and 51 (53.7%) male epilepsy patients in the study. The mean concealment score was 57.09±8.96 and the mean PSQI score was 8.12±3.09. Sleep latency was significantly prolonged, and sleep efficiency and daytime functions were impaired. Indications of a sleep disorder were greater in young people ( $p<0.05$ ;  $r=0.50$ ). There was a negative correlation between age and concealment of illness ( $p<0.05$ ;  $r=0.65$ ) and a positive correlation between concealment of illness and a sleep disorder ( $p<0.05$ ;  $r=0.54$ ).

**Conclusion:** The concealment of illness had a negative effects on sleep quality in patients with epilepsy. Concealment and sleep disorders increased as age decreased; therefore, it is especially important to evaluate young epilepsy patients carefully.

Keywords: Epilepsy; concealment of disease; stigma; sleep disorder.

**Geliş (Submitted):** 17.08.2018

**Kabul (Accepted):** 19.09.2018

**İletişim (Correspondence):** Dr. Fethah EREN

**e-posta (e-mail):** dreren42@hotmail.com



## Giriş

Epilepsi, bilinen tüm fiziksel özelliklerinin yanında toplumsal ve psikolojik yönden kişileri, ailelerini ve toplumu etkileyebilen kompleks bir hastalıktır.<sup>[1,2]</sup> Hastalık ilişkili stigma ise hastaları ve hastalığı içselleştirememeye ve bu kişilerin damgalanması olarak tanımlanmaktadır.<sup>[3]</sup> Bu durum hastalığın özellikleri ile ilişkili olmakla birlikte toplumun kültürel yapısı ve hastalık algısı ile de yakından ilişkilidir. Bu algı neticesinde bazı hastalık grubundaki bireyler toplumdan izole olmakta, hastalığını paylaşmak istememektedir. Bu durum hasta ve yakınları üzerinde bazı olumsuz yansımalar meydana getirmektedir.<sup>[4]</sup>

Epilepsi ile ilişkili damgalanma korkusunun ilk yansıması hastalığın gizlenmesidir. Hastalar yakın aile bireyleri dışındaki kişilerden durumlarını gizleyebilmektedir. Bazen aile içinde bile bu durumun gizlendiği görülebilmektedir.<sup>[5]</sup> Bu durum hastalarda toplumsal izolasyonun yanında birçok nöropsikiyatrik durumu da beraberinde getirmektedir. Bunlar içinde uyku bozukluğu önemli bir yere sahiptir. Epilepsi hastalarında uyku bozukluğunun sıklıkla birlikte bulunduğu ve bu iki hastalığın birbirini etkilediği bilinmektedir.<sup>[6]</sup> Özellikle uyku sırasında epileptik nöbetlerin ortaya çıkması ve uyku bozukluklarının nöbet aktiviteleri üzerinde etkili olması bu durumu desteklemektedir.<sup>[7]</sup>

Epilepsi hastalığı neticesinde görülen toplumsal damgalanma, hastalığı gizlemeyi ve içe kapalı bir yaşamı beraberinde getirmektedir. Bu nedenle epilepside toplumsal bakış açısının, hastalığı gizlenme durumunun ve sonuçlarının tespiti önemlidir. Bu çalışma ile epilepside hastalığı gizleme durumları, uyku bozuklukları ve bu durumlar ile ilişkili faktörler değerlendirilmiştir.

## Gereç ve Yöntem

2016–2017 yılları arasında üniversite hastanesi nöroloji polikliniğine başvuran primer epilepsi hastaları değerlendirilmiştir. Çalışma öncesi aynı üniversite hastanesinden etik kurul onayı alınmıştır. Hastalara çalışmanın özellikleri ve amaçları anlatılmıştır. Tüm katılımcılara çalışma için hazırlanmış "onam formu" verilmiş ve bu formu okuyup onaylamayan hiçbir hasta çalışmaya alınmamıştır. Bilişsel bozukluğu olan, sekonder nedenlere (konjenital beyin anomalisi, kitlesel beyin lezyonu, inme, metabolik ve enfektif hastalıklar, vb.) bağlı nöbet geçiren, psikiyatrik hastalık öyküsü olan, 18 yaş altı ve 85 yaş üstü hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Hastaların yaşları, cinsiyetleri, eğitim düzeyleri, hastalık süreleri, o anda kullandıkları antiepileptik ilaç (AEİ) sayısı, son bir ay içinde geçirmiş oldukları nöbet sayısı kaydedilmiştir. Tüm hastalara öncelikle epilepsi hastalığını gizleme ölçeği uygulanmıştır.<sup>[8]</sup> Hastalığı aile bireylerinden, yeni tanıştığı kişilerden, arkadaşlarından, hoşlandığı kız-erkekten, aile dışı kişilerden gizlemeyi değerlendirmektedir. Bu ölçek "hoşlandığım kıza/erkeğe epilepsim olduğunu söylemekten kaçınıyorum, hastalığımı gizlediğim akrabalarım var, okul arkadaşlarımla/ iş arkadaşlarımla hastalığımı biliyor olması beni rahatsız eder" gibi soruları içeren 17 parametreden oluşmaktadır. Ölçeğin puanlaması 5 "tamamen katılıyorum" ile 1 "hiç katılmıyorum" arasında değişmektedir. Daha yüksek puanlar hastalığı gizlemenin daha fazla olduğunu göstermektedir. Ülkemizde çalışması yapılan bu anketin Cronbach alfa değeri 0.92'dir.

Daha sonra hastalara Pittsburgh uyku kalitesi değerlendirme ölçeği uygulanmıştır.<sup>[9,10]</sup> Bu ölçek için 24 soru sorulmaktadır. Ancak 19 soru puanlamaya dahil edilmektedir. Ölçek 7 alt grubu içermektedir. Bu alt gruplarda uyku süresi, uyku kalitesi, uyku latansı, uyku etkinliği, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu ve uyku ilacı kullanımı gereksinimi değerlendirilmektedir. Her bir alt grup için 0 ile 3 arası puan verilmektedir. Toplam puanlama ise 0 ile 21 arasında değişmektedir. Daha yüksek puanlar uyku kalitesindeki bozukluğun arttığını göstermektedir. Toplam puan 5'in üzerinde ise klinik olarak uyku kalitesinin bozulmuş olduğunu ortaya koymaktadır. Ülkemizde çalışması yapılan bu anketin Cronbach alfa değeri ise 0.79'dur.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesi istatistik paket programı (SPSS) 21.0 ile yapılmıştır. Sayı, yüzde, ortalama±standart sapma değerleri için tanımlayıcı testler, veriler arası ilişkiyi değerlendirmek için Spearman's Korelasyon testi kullanılmıştır. Parametrik veriler bağımsız gruplar t testi, nonparametrik veriler ise Ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. P değerleri 0.05 altında ise istatistik olarak anlamlı kabul edilmiştir. r değerleri 0–0.25 arasında korelasyon yok, 0.25–0.50 arasında zayıf korelasyon, 0.50–0.75 arasında güçlü korelasyon, 0.75–1.00 çok güçlü korelasyon olarak yorumlanmıştır.

## Bulgular

Çalışmada 44 (%46.3) kadın ve 51 (%53.7) erkek, toplam 95 epilepsi hastası vardı. Hastaların yaş ortalamaları 31.53±13.06 yıldır. Otuz bir (%32.6) hasta ilköğretim, 15 (%15.8) hasta ortaokul, 29 (%30.5) hasta lise, 9 (%9.5) hasta ön lisans

ve 11 (%11.6) hasta lisans düzeyinde eğitime sahipti. Hastaların 18'i (%18.9) 1500 Türk Lirası (TL) ve altı, 46'sı (%48.4) 1500–3000 TL, 31'i (%32.6) 3000 TL ve üstü gelir düzeyine sahipti. Hastalık süreleri  $11.01 \pm 9.39$  yıldır. Antiepileptik tedavi olarak  $1.78 \pm 1.07$  farklı ilaç kullanımı vardı. Başvuru anından önceki bir ay içerisinde 45 (%47.4) hasta hiç nöbet geçirmemişti. Yirmi dokuz (%30.5) hasta 1–3 nöbet, 15 (%15.8) hasta 3–5 nöbet, 3 (%3.2) hasta 5–7 nöbet ve 3 (%3.2) hasta ise 7 ve daha fazla nöbet geçirmişti. Bu süre içerisindeki nöbet sayısı  $1.78 \pm 1.07$  idi (Tablo 1).

Epilepsi hastalığını gizleme ölçeği sonuçlarının 40 ile 76 puan arasında, ortalama  $57.09 \pm 8.96$  puan olduğu görüldü. Uyku kalitesi sonuçlarına bakıldığında, hastaların 31'i (%32.63) saat 22.00'ye kadar, 49'u (%51.57) 22.00 ile 00.00 arasında, 15'i (%15.79) 00.00'dan sonra yatağa gitmekteydi. Yatağa yatma ile uykuya dalma arasında geçen süre ortalama  $19.15 \pm 7.72$  dakikaydı. Geceleri ortalama uyku süresi  $7.70 \pm 1.52$  saat idi. Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği sonucunda ortalama  $8.12 \pm 3.09$  puan saptandı. Hastaların 73'ünde (%76.8) bu puanın 5'in üzerinde olduğu görüldü. Bu hastala-

**Tablo 1.** Çalışmadaki epilepsi hastalarının demografik özellikleri (n=95)

	n	%	Ortalama±Standart sapma	Ortanca	Minimum-Maksimum
Cinsiyet					
Kadın	44	46.3			
Erkek	51	53.7			
Yaş			$31.53 \pm 13.06$	27	18–71
Eğitim durumu					
İlkokul	31	32.6			
Ortaokul	15	15.8			
Lise	29	30.5			
Ön lisans	9	9.5			
Lisans	11	11.6			
Gelir düzeyi					
1500 TL ve altı	18	18.9			
1500–3000 TL	46	48.4			
3000 TL ve üzeri	31	32.6			
Son ayda nöbet sayısı					
Hiç	45	47.4			
1–3	29	30.5			
3–5	15	15.8			
5–7	3	3.2			
7 ve üstü	3	3.2			
İlaç kullanım sayısı			$1.78 \pm 1.07$	1	0–5
Hastalık süresi			$11.01 \pm 9.39$	9	1–40

**Tablo 2.** Epilepside hastalığı gizleme durumu, uyku kalitesi ve alt grup analizi

	Ortalama±Standart sapma	Ortanca	Minimum-Maksimum
Hastalığı gizleme durumu	$57.09 \pm 8.96$	58	40–76
Pittsburgh uyku kalitesi	$8.12 \pm 3.09$	8	3–16
Subjektif uyku kalitesi	$1.41 \pm 0.92$	1	0–3
Uyku latansı	$1.16 \pm 0.93$	1	0–3
Uyku süresi	$1.03 \pm 0.74$	1	0–3
Uyku etkinliği	$1.15 \pm 0.80$	1	0–3
Uyku bozukluğu	$1.13 \pm 0.66$	1	0–3
Uyku için ilaç kullanımı	$0.94 \pm 0.84$	1	0–3
Gündüz fonksiyonları	$1.31 \pm 0.85$	1	0–3

ra uyku bozukluğu tansı konuldu. Bu ölçeğin alt gruplarına bakıldığında subjektif uyku kalitesinde ortalama  $1.41 \pm 0.92$  puan belirlendi. Uyku latansında ortalama  $1.16 \pm 0.93$ , uyku süresinde  $1.03 \pm 0.74$ , uyku etkinliğinde  $1.15 \pm 0.80$ , uyku bozukluğunda  $1.13 \pm 0.66$ , gece uykuya yardım için ilaç kullanımında  $0.94 \pm 0.84$ , gündüz fonksiyonlarında  $1.31 \pm 0.85$  puanlık sonuçlar olduğu görüldü (Tablo 2).

Cinsiyetler arasında hastalığı gizleme durumu ve uyku kalitesinde fark yoktu ( $p=0.98$ ,  $p=0.52$ ). Uyku kalitesi alt gruplarında da farklılık saptanmadı. İlaç kullanım sayısı ve nöbet sıklığı ile uyku bozukluğu ve hastalığı gizleme durumlarının ilişkili olmadığı görüldü ( $p>0.05$ ). Gelir düzeyi ile uyku bozukluğu arasında ilişki saptanmadı ( $p=0.71$ ). Eğitim düzeyi artışı ile hastalığı gizleme durumu arasında zayıf bir korelasyon vardı ( $p<0.05$ ,  $r=0.40$ ). Gençlerde uyku bozukluğu daha fazlaydı ( $p<0.05$ ,  $r=0.50$ ). Yaş ilerledikçe hastalığı gizleme durumunun azaldığı anlaşıldı ( $p<0.05$ ,  $r=0.65$ ). Hastalığı gizleme durumu arttıkça uyku bozukluğu da artmaktaydı ( $p<0.05$ ,  $r=0.54$ ).

## Tartışma

Epilepsi toplumsal ve kültürel damgalanması sık olan hastalıklardandır. Ülkemizde de yapılmış olan çalışmalar toplumsal damgalanmanın hastalığın gizlenmesi ile sonuçlandığını göstermiştir. Hastalığı gizlemenin epilepsi stigmatının tahmininde en önemli belirteçlerden biri olduğu anlaşılmıştır.<sup>[8]</sup> Ülkemizde epilepsi hastalarında, hastalığın gizlenme durumları değerlendirilmiştir. Sonuçta ölçeğin ortalama değerlerinin  $33.78 \pm 14.08$  olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda ise bu değer  $57.09 \pm 8.96$  idi. Bu durum aynı ülkede, şehirler ve bölgeler arasında bile damgalanma ve hastalığı gizleme durumlarının farklı olabileceğini ortaya koymuştur. Doğru toplumlarında ve çoğu gelişmekte olan ülkelerde epilepsi, hastalar ve aileleri için utanma ve suçluluk duygularına yol açmaktadır. Hastalık ilişkili damgalanma, batılı toplumlarda yasal düzenlemeler ile kısmen sınırlandırılmıştır.<sup>[11,12]</sup> Ülkemizde de yasal düzenlemeler olmasına rağmen, hukuk mercilerine başvurmak hastalığın kamuya ifşa edilmesine anlamına geldiğinden tercih edilmemektedir.

Daha önce yapılan çalışmalar epilepsi ilişkili stigmanın ve hastalığı gizleme durumunun yaş, cinsiyet, hastalığın süresi, eğitim seviyesi ve nöbet sıklığı ile ilişkisinin olmadığını göstermiştir. Bu ilişkilerin saptanmaması özellikle hekimler tarafından damgalanmanın tanınmasını zorlaştırmaktadır. Bu durumların saptanabilmesi için hastaların daha uzun

süre muayene edilmesi gerekmektedir. Ancak daha çok nöbet tipinin, nöbet sıklığının ve tedavi düzenlenmesinin ön planda olduğu muayenede bu durum ihmal edilebilmektedir.<sup>[13-15]</sup> Bizim çalışmamızda da cinsiyet, hastalığın süresi ve nöbet sıklığı ile hastalığı gizleme durumu arasında ilişki olmadığı görüldü. Ancak gençlerde hastalığı gizlemenin daha sık olduğu, bu durumun yaş ilerledikçe azaldığı anlaşıldı. Eğitim düzeyi artışı ile hastalığın daha fazla gizlendiği görüldü.

Epilepsi hastalığında uyku bozukluğunun değerlendirilmesi önemlidir. Çünkü daha önceki gözlemler ve çalışmalar uykunun nöbet aktivitesi üzerine etkisi olduğunu göstermiştir. Uyku bozukluklarının nöbetleri tetiklemesi ve uykuda da nöbetlerin olması, uyku ve epilepsinin etkileşimini düşündürmektedir. Önceki çalışmalar epilepsi hastalarında uykusuzluk oranlarının %24.6 ile %36 arasında olduğunu göstermiştir. Gündüz aşırı uykulu olma durumu %16.9 ile %28 arasında olup, toplam uyku bozukluğu ise %24.6 düzeyindedir.<sup>[16]</sup> Bu değerler ile karşılaştırıldığında, bizim çalışmamızdaki epilepsi hastalarında oldukça yüksek oranlarda uyku bozukluğu saptandı. Yaş, cinsiyet ve nöbet tipi ile uyku bozukluğu arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır.<sup>[16]</sup> Bizim çalışmamızda da benzer şekilde cinsiyet, nöbet sıklığı ve hastalığın süresi ile uyku bozukluğu arasında ilişki olmadığı görüldü. Ancak genç epilepsi hastalarında uyku bozukluğunun daha fazla olduğu, yaş ilerledikçe uyku kalitesinin düzeldiği anlaşıldı.

Birçok ülkede epilepsi hastaları Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar ülkeler arasında farklılık göstermiştir. Ölçek ortalamalarının Avusturya'da  $4.48 \pm 2.92$ , Hindistan'da  $3.78 \pm 3.19$  ve İran'da  $6.2$  olduğu bildirilmiştir.<sup>[16-18]</sup> Bizim çalışmamızda bu oran  $8.12 \pm 3.09$  idi. Bu orana en yakın değerler ortalama  $9 \pm 2$  ile Polonya'da yapılan bir çalışmada elde edilmiştir.<sup>[19]</sup>

Pittsburgh uyku kalitesi ölçeğinin alt grupları ile uykunun birçok bileşeni ve sekonder yansımaları değerlendirilebilir. Daha ayrıntılı bir uyku değerlendirilmesine olanak sağlar. Böylece uyku bozukluğunun özellikle hangi alt gruptan kaynaklandığı ortaya konulabilir.<sup>[9,10]</sup> Epilepside uyku bozukluğu oranlarının benzer olduğu çalışmaların alt gruplarına bakıldığında, bizim hastalarımızda uyku latansının uzadığı, uyku süresinin kısaldığı, uyku etkinliğinin azaldığı ve gündüz işlevlerinde bozukluğun arttığı görüldü.<sup>[19]</sup> Hastalardaki asıl sorun uykuya dalmakta zorluk ve uykunun sık bölünmesinden

kaynaklanmaktaydı. Bu hastaların yeterli ve düzenli tedavi almadığı da görüldü. Günlük aktivitelerin uykululuk nedeni ile bozulduğu ve isteksiz bir şekilde yapıldığı anlaşıldı. Özellikle toplumsal ve ailesel damgalanma korkusu sonucu ortaya çıkan hastalığı gizleme durumunun uyku bozukluğu ile ilişkili olduğu ortaya konuldu.

### Sonuç

Epilepsi klinik özellikleri yanında psikososyal özellikleri de sık olan bir hastalıktır. Hastalar damgalanma korkusu nedeniyle hastalığını gizlemek durumunda kalmaktadır. Sonuçta uyku kalitesi olumsuz etkilenmektedir. Yaş azaldıkça hastalığın gizlenmesi ve uyku bozukluğu artmaktadır. Bu yüzden özellikle genç epilepsi hastaları daha dikkatli değerlendirilmelidir.

### Etik Komite Onayı

Etik kurul onayı alındı.

### Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

### Çıkar Çatışması

Yoktur.

### Kaynaklar

1. Jacoby A, Snape D, Baker GA. Epilepsy and social identity: the stigma of a chronic neurological disorder. *Lancet Neurol* 2005;4(3):171–8.
2. Johnson EK, Jones JE, Seidenberg M, Hermann BP. The relative impact of anxiety, depression, and clinical seizure features on health-related quality of life in epilepsy. *Epilepsia* 2004;45(5):544–50.
3. Scambler G, Hopkins A. Generating a model of epileptic stigma: the role of qualitative analysis. *Soc Sci Med* 1990;30(11):1187–94.
4. Jacoby A. Stigma, epilepsy, and quality of life. *Epilepsy Behav* 2002;3(6):10–20.
5. Scambler G, Hopkins A. Being epileptic: coming to terms with stigma. *Sociol Health Illn* 1986;8(1):26–43.
6. Manni R, Terzaghi M. Comorbidity between epilepsy and sleep disorders. *Epilepsy Res* 2010;90(3):171–7.
7. Kaleyias J, Cruz M, Goraya JS, Valencia I, Khurana DS, Legido A, et al. Spectrum of polysomnographic abnormalities in children with epilepsy. *Pediatr Neurol* 2008;39(3):170–6.
8. Aydemir N, Kaya B, Yıldız G. Development of the perceived stigma scale and the concealment of epilepsy scale for the Turkish population. *Epilepsy Behav* 2018;80:1–4.
9. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, 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.
10. Agargun MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1996;7(2):107–15.
11. Atadzhanov M, Haworth A, Chomba EN, Mbewe EK, Birbeck GL. Epilepsy-associated stigma in Zambia: what factors predict greater felt stigma in a highly stigmatized population. *Epilepsy Behav* 2010;19(3):414–8.
12. Lalwani E, Ali F, Sherani M, Ali A, Sulaiman N, Sachwani S. Disclosing versus concealing: marital prospects of female epileptic patients in Karachi, Pakistan. *Int J Nurs Educ* 2015;7:202–6.
13. Ryu HU, Lee SA, Eom S, Kim HD; Korean QoL in Epilepsy Study Group. Perceived stigma in Korean adolescents with epilepsy: effects of knowledge about epilepsy and maternal perception of stigma. *Seizure* 2015;24(1):38–43.
14. Bielen I, Friedrich L, Sruk A, Prvan MP, Hajnsek S, Petelin Z, et al. Factors associated with perceived stigma of epilepsy in Croatia: a study using the revised Epilepsy Stigma Scale. *Seizure* 2014;23(2):117–21.
15. Westbrook LE, Bauman LJ, Shinnar S. Applying stigma theory to epilepsy: a test of a conceptual model. *J Pediatr Psychol* 1992;17(5):633–49.
16. Moser D, Pablik E, Aull-Watschinger S, Pataraja E, Wöber CH, Seidel S. Depressive symptoms predict the quality of sleep in patients with partial epilepsy – a combined retrospective and prospective study. *Epilepsy Behav* 2015;47:104–10.
17. Turaga S, Soanpet P, Manikinda J, Kohat AK, Davidi SR. Observational study of prevalence of sleep disorder in patients with epilepsy. *Int J Epilepsy* 2016;3(1):20–23.
18. Yazdi Z, Sadeghniaat-Haghighi K, Naimian S, Zohal MA, Ghaniri M. Prevalence of sleep disorders and their effects on sleep quality in epileptic patients. *Basic Clin Neurosci* 2013;4(1):36–41.
19. Staniszewska A, Mąka A, Religioni U, Olejniczak D. Sleep disturbances among patients with epilepsy. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2017;13:1797–803.