

Genç Erkek Epilepsi Hastalarında Yaşam ve Uyku Kalitesi

Quality of Life and Sleep in Young Male Patients with Epilepsy

Halit YAŞAR,¹ Semih ALAY,² Tansel KENDİRLİ,³ Hakan TEKELİ,³
Mehmet Güney ŞENOL,³ Türker TÜRKER,⁴ Mehmet SARAÇOĞLU³

¹Ankara Mevki Asker Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Ankara;

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Nöroloji Kliniği, Ankara;

³Gülhane Askeri Tıp Akademisi Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul;

⁴Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Halk Sağlığı Kliniği, Ankara

Özet

Amaç: Epilepsi hastalarının yaşam ve uyku kalitesini birçok faktör etkilemektedir. Bu faktörlerin tanınması yaşam ve uyku kalitesinin artırılması açısından önemlidir. Çalışmamızın amacı, genç erkek epilepsi hastalarında sosyo-ekonomik ve klinik değişkenlerin, yaşam kalitesi ve uykuyu nasıl etkileyebileceğini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya hastanemizin Nöroloji Polikliniği'nde epilepsi tanısı konulmuş ve izlem altında olan erkek hastalar alındı. Tüm hastalara, aynı nöroloji uzmanının gözetimi altında, epilepsi hastaları için yarı yapılandırılmış bir görüşme formunun yanında Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği (EYK-31), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Pittsburgh Uyku Bozuklukları İndeksi (PUKİ) uygulandı. Son olarak elde edilen test sonuçlarının epilepsi hastalarında sosyo-ekonomik ve klinik faktörler ile ilişkisi değerlendirildi.

Bulgular: Hastalarımızın Epilepside Yaşam Kalitesi-31 (EYK-31) ölçeği alt skorlarında en düşük skor nöbet endişesinde izlendi. Yaş, hastalık ve ilaç kullanım sürelerinin EYK-31 toplam skoru, BDÖ ve PUKİ skorları üzerine anlamlı etkisi saptanmadı. Ekonomik durumu orta-iyi düzeyde olanların EYK-31 toplam skorları ekonomik durumu kötü olanlara göre daha iyi bulundu. Aylık nöbet sayısı sık olanların seyrek olanlara göre nöbet geçirme endişeleri ve tükenmişlikleri daha fazla idi. Yine sık nöbet geçirenlerin uyku bozukluk skorları daha kötü bulundu.

Sonuç: Epilepsi hastalarımızda nöbet geçirme endişesi yüksektir. Diğer taraftan düşük ekonomik durum, sık atak geçirme, uyku bozukluğu ve depresif belirtilerin varlığı yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu faktörlerin tanınması ve düzeltilmesi hastaların yaşam ve uyku kalitesini, ek olarak tedaviye uyum ve başarıyı artıracaktır.

Anahtar sözcükler: atak sıklığı, depresif belirti, Epilepsi, sosyoekonomik durum; uyku bozuklukları, yaşam kalitesi,

Summary

Objectives: In epilepsy patients many factors affect the quality of the life and sleep. The determinations of these factors are important in the dimension of improving both quality of life and sleeping. The aim of our study is to examine how socio-economic and clinical variables might influence the quality of life and sleep in young male patients with epilepsy.

Methods: Participants were recruited from our outpatient clinic and diagnosed as epilepsy by a neurologist. Only male patients were included. All patients completed a semi-structured interview form for epilepsy patients as well as the Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-31), the Beck Depression Inventory (BDI) and Pittsburgh Sleep Disorders Index (PSDI) under the supervision of the same neurology specialist. Finally, obtained test results in epilepsy patients were evaluated and examined the relationship among socio-economic and clinical factors.

Results: The lowest score of the QOLIE-31 sub-scores of the patients were about "seizure concern". Age, duration of the disease and drug use did not significantly effect the total scores of QOLIE-31, BDI and PSDI. QOLIE-31 total scores of patients with moderate-to-good level of economic status were better than the ones with poor economic status. Patients with frequent number of seizures had more concerns and burnout than the ones with rare number of seizures. Also sleep disorder scores were worse with the patients who had frequent seizures.

Conclusion: Epilepsy patients have high anxiety to have seizure. On the other hand low economic status, having frequent number of seizures, sleep disturbances and presence of depressive symptoms decrease the quality of life. Detection and correction of these factors would improve sleep and quality of life in these patients and also would increase treatment compliance and success.

Key words: Exacerbation frequency; depressive symptoms; epilepsy; socioeconomic status; sleep disturbances; quality of life.

Geliş (Submitted): 18.10.2013

Kabul (Accepted): 20.12.2013

İletişim (Correspondence): Dr. Halit YAŞAR

e-posta (e-mail): yasarhalit@gmail.com



Giriş

Epilepsi ortalama 4-10/1000'lik hayat boyu prevalans^[1,2] ile en sık görülen nörolojik hastalıklardan biridir. Kronik olması, çoğunlukla tam kür sağlanamaması, uzun süre antiepileptik ilaç kullanımı, nöbetlerin mental fonksiyonlar üzerine olumsuz etkileri ve eşlik eden psikiyatrik sorunlar maluliyet oranını artırmaktadır. Sıklıkla hastalar bu psikiyatrik sorunlarını ifade etmediklerinden antiepileptik tedavinin başarısı ve hastanın yaşam kalitesi de olumsuz etkilenmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) yaşam kalitesini "Bireyin; hedeflerinin, beklentilerinin, standartlarının ve kaygılarının olduğu ve içinde yaşadığı kültür yapısı ve değerler sistemindeki pozisyonunu algılama biçimidir" şeklinde tanımlamıştır.^[3]

Yapılan çalışmalarda düşük sosyo-ekonomik durum,^[4-8] depresyon,^[9-13] uyku bozuklukları^[4,14] ve sık nöbet geçirmenin^[4-7,15-20] epilepsi hastalarında yaşam kalitesini olumsuz etkilediği gösterildiğinden, bu faktörlerin bilinmesi tedavi başarısı ve hastanın yaşam kalitesini artırmak açısından önemlidir.

Çalışmamızın amacını genç erkek epilepsi hastalarında yaşam ve uyku kalitesinin sosyo-ekonomik ve klinik değişkenlerle ilişkilerini incelemek olarak belirledik.

Gereç ve Yöntem

Etik Kurul

Çalışmamıza hastanemizin yerel etik kurulunca etik onay verilmiştir.

Yöntem

Çalışmamıza Eylül 2008-Aralık 2008 tarihleri arasında hastanemizin Nöroloji Polikliniği'ne ardi sıra başvuran ve İLAE 1989 sınıflamasına göre tanısı konulmuş toplam 39 erkek epilepsi hastası dâhil edildi. Hastalara çalışma hakkında bilgi verildikten sonra yazılı onam formu alındı. Epilepsi hastalığı dışında kronik nörolojik ve sistemik hastalığı olanlar ve testleri doldurabilecek düzeyde zekaya sahip olmayanlar çalışmadan çıkarıldı. Tüm hastalara nöroloji uzmanı gözetiminde epilepsi hastalığı yarı yapılandırılmış görüşme formu, Epilepside Yaşam Kalitesi-31 (EYK-31) Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Pittsburgh Uyku Bozuklukları İndeksi (PUKİ) uygulandı. Sonuçlar Microsoft Excel 2007 programı kullanılarak kayıt edildi.

EYK-31 (Quality of Life in Epilepsy-31- QOLIE-31 version 1.0): 1993 yılında Professional Postgraduate Services Division of Physicians World Communication Group ve QOLIE Development Group tarafından epilepsi hastalarının yaşam kalitelerini değerlendirmek için oluşturulan 31 soruluk bir formdur. Formun toplam skorunun yanında 7 alt skoru vardır: duygusal iyilik hali (emotional well-being), sosyal fonksiyonlar (social functioning), enerji/bitkinlik (energy/fatigue), bilişsel fonksiyonlar (cognitive functioning), nöbet endişesi (seizure worry), ilaç etkileri (medication effects), tüm yaşam kalitesi (overall quality of life). Skorlama 0 ile 100 arasında değişmekte olup skorlar arttıkça yaşam kalitesi de artmaktadır.

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): Beck tarafından^[21] geliştirilen ve bireyin depresyon yönünden riskini belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek için uygulanan bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği yapılmış^[22] ve kesme noktası 17 puan olarak değerlendirilmiştir.

Pittsburgh Uyku Bozuklukları İndeksi (PUKİ): 1989 yılında Buysse ve ark. tarafından uyku kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve ark.^[23] tarafından yapılmıştır. Test 10 ana başlık altında 24 soru içermekte olup son beş soru yatak partnerinin birey hakkındaki değerlendirmelerini içerir ve skorlamaya alınmaz. Uyku alışkanlığı (yatış zamanı, kalkma zamanı, uykuya dalma süresi, toplam uyku süresi), gece içinde yaşanan uyku problemlerinin sıklığı, uyku kalitesi, uyku ilacı kullanımı ve günlük aktivitelerde uyanık kalma problemi testin değerlendirdiği parametrelerdir. Test son bir ay içindeki uyku kalitesini ölçer, toplam 21 puan üzerinden değerlendirilir ve skorun 5'ten büyük olması kötü uyku kalitesini gösterir.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi SPSS 15.0 paket programıyla yapılmıştır. Verilerin tanımlanmasında sayı, yüzde, ortalama±standart sapma değerleri kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U-testi kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkinin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. P<0.05 düzeyi istatistik olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Hastanemizin askeri hastane olmasından dolayı tüm epilepsi hastaları erkek ve genç bireylerden seçilebilmiştir. Hastalarımızın demografik özellikleri Tablo 1'de, test sonuçları ise

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

	Sayı	Yüzde	Ort.±SS
Sayı	39		
Yaş (yıl)			22.07±2.68
Eğitim süresi (yıl)			9.56±4.33
Beden kütle indeksi (kg/m ²)			23.31±2.73
Ekonomik Durum			
Düşük	14	35.9	
Orta-iyi	25	64.1	
Hastalık süresi (yıl)			6.63±4.43
Nöbet tipi			
Primer/sekonder Jeneralize	35	89.7	
Parsiyel	4	10.3	
İlaç kullanımı			
Kullanmayan	5	12.8	
Tekli ilaç	25	64.1	
Çoklu ilaç	9	23.1	
İlaç süresi (yıl)			4.10±3.55
Nöbet sıklığı			
Ayda ≤1	28	71.8	
Ayda >1	11	28.2	
Sigara kullanımı			
İçen	23	59	
İçmeyen	16	41	

Ort.: Ortalama; SS: Standart sapma.

Tablo 2'de gösterilmiştir. Test sonuçlarının demografik ve klinik verilerle karşılaştırılması Tablo 3'te sunulmuştur.

Epilepside Yaşam Kalitesi-31 ölçeği alt skorlarında en düşük skor nöbet endişesinde izlenmiştir (35.33±28.21).

Yaş, hastalık süresi ve ilaç kullanım süresinin EYK-31 toplam skoru, BDÖ ve PUKİ skorları üzerine anlamlı etkisi saptanmamıştır. Eğitim süresinin EYK-31 toplam skoru ile ilişkisi saptanmamıştır (p=0.405).

Sigara içenlerle içmeyenlerin tüm test ve alt test skorları istatistiksel olarak benzer bulunmuştur. Ekonomik du-

rumu orta-iyi düzeyde olanların EYK-31 toplam skorları (55.16±17.77), kötü olanlara göre (43.26±20.93) daha iyi bulunmuş (p=0.028), BDÖ skorları ekonomik durumu orta-iyi olanlarda daha düşük olsa da (12.52±10.43 vs 19.0±10.72) istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır (p=0.059). Çoklu ilaç kullananlar ile kullanmayan ve tek ilaç kullananların skorları arasında farklılık saptanmamıştır.

Aylık nöbet sayısı sık olanların (ayda bir ve üzeri) seyrek olanlara göre nöbet geçirme endişeleri (13.87±13.25 ve 43.76±28.18 p=0.002) ve tükenmişlikleri (33.72±17.31 ve 52.5±22.75 p=0.023) daha fazla bulunmuştur. Yaşam kalitesinin toplam skoru sık nöbet geçirenlerde istatistiksel olarak

Tablo 2. Hastaların test skorlarının (EYK-31, Beck Depresyon Ölçeği ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi) sonuçları

Epilepside Yaşam Kalitesi-31							BDÖ	PUKİ
Nöbet endişesi	Hayat kalitesi	Duygusal iyi hissetme	Bitkinlik	Bilişsel durum	İlaç etkileri	Sosyal fonksiyonlar	Genel skor	
35.33±28.21	52.88±24.84	50.66±22.22	47.20±22.8	56.36±24.0	55.33±31.63	50.1±24.28	50.89±19.57	14.84±10.86 6.64±3.39

Test skorları ile yaş, eğitim süresi, hastalık süresi ve ilaç kullanım süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05). EYK-31: Epilepside Yaşam Kalitesi-31; BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği; PUKİ: Pittsburgh Uyku Bozuklukları İndeksi.

Tablo 3. Bazı sosyodemografik ve klinik özelliklerin test skorları yönünden karşılaştırılması

	Genel Skor p	BDÖ p	PUKİ p
Sigara içimi (içen, içmeyen)	0.318	0.141	0.351
Ekonomik durum	(Kötü, orta-iyi)	0.028*	0.059
İlaç kullanımı (kullanmayan-tekli ilaç ve çoklu ilaç)	0.571	0.473	0.155
Aylık nöbet sayısı	0.061	0.248	0.017*

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği; PUKİ: Pittsburgh Uyku Bozuklukları İndeksi.

anlamlı olmasa da daha düşük bulunmuştur (43.28±7.14 ve 53.88±22.07 p=0.061). Yine sık nöbet geçirenlerin uyku bozukluk skorları daha kötü bulunmuştur (8.88±3.45 ve 5.78±3.02 p=0.017). Nöbet sıklığı depresif belirti düzeylerine etkisiz bulunmuştur (p=0.248).

Pittsburgh Uyku Bozuklukları İndeksi ve BDÖ skorları ile EYK-31 toplam skoru arasında ters yönde ve güçlü bir ilişki vardır (sırasıyla r=-595, p=0.000 ve r=-718, p=0.000). BDÖ skorları ile PUKİ skorları birbiriyle pozitif yönde ilişkiindedir (r=432, p=0.006).

Tartışma

Genç erkek hastalarla yapılan çalışmamızda EYK-31 alt skorlarında en belirgin özelliğin nöbet endişesi olduğuna bulduk. Yaş, beden kütle indeksi (BKİ), sigara içimi, hastalık süresi, ilaç kullanım süresi ve sayısı ve eğitim süresinin yaşam kalitesi, depresif belirti düzeyleri ve uyku bozuklukları üzerine anlamlı etkisini saptamadık.

Çalışmamıza benzer şekilde Alanis-Guevara ve ark.^[4] epilepsinin gelişimini ve süresini yaşam kalitesine etkisiz bulurken, diğer çalışmalarda^[5,24,25] epilepsi süresinin artması ile yaşam kalitesinin azaldığı bulunmuştur. Bizim çalışmamızda hastaların genç olması ve hastalık sürelerinin görece kısa olması hastalığın yaşam kalitesi üzerine etkisiz olmasına neden olmuş olabilir. Ancak bazen hastalığın kronikleşmesi yaşam kalitesini düşürürken, bazen de hastanın hastalığın ilk aylarındaki zorluklara alışılması, uygun tedavi ile nöbetlerinin azalması ile yaşam kalitesinin artması beklenebilir. O nedenle hastalık süresinin tek başına bir belirteç olmayabileceği kanısındayız. Shakir ve ark.^[5] çalışmamızın aksine düşük eğitim düzeyi ile yaşam kalitesinin düştüğünü bulmuşlardır.

Daha önce yapılan çalışmalara benzer şekilde^[4-8] çalışmamızda ekonomik durumu iyi olanların yaşam kalitesi ve istatistiksel anlamlılığı olmasa da, depresif belirti düzeyleri daha

iyi bulundu. Ekonomik düzeylerin artması tedavi imkanlarından daha fazla yararlanma, özgüven ve iş sahibi olma ve sosyal desteğin artması ile yaşam kalitesini artırmaktadır.

Yapılan çalışmalarda (4-7, 15-20) sık nöbet geçirmenin hayat kalitesini düşürdüğü bulunurken, bazı çalışmalarda^[9,12,13] nöbet kontrolünün hayat kalitesi üzerine daha sınırlı bir etkisi olduğu saptanmıştır. Nickel ve ark.^[26] iki yıldır nöbetleri devam eden hastalarda EYK-31 bileşenlerinden en çok nöbet endişesi ve ilaç etkilerinin etkilendiğini saptamışlar. Bizim çalışmamızda da aylık nöbet sayısı sık olanların seyrek olanlara göre nöbet geçirme endişeleri ve tükenmişlikleri daha fazla bulunmuş ve yaşam kaliteleri istatistiksel olarak olmasa da daha düşük bulunmuştur.

Yine sık nöbet geçirenlerin uyku bozukluk skorlarını seyrek nöbet geçirenlere göre daha kötü bulduk. Birçok epilepsi hastası aşırı gündüz uykululuğu, yorgunluk hali ve uyku bölünmesi bildirirler. Bu belirtilerin antiepileptik ilaçlar ve nöbetlerle ilişki olduğu bildirilmiştir. Epilepsi hastalarında uyku bozukluklarının olduğu ve uyku bozukluğu nöbet kontrolü yetersizliği arasında resiprokal bir ilişkinin olduğu saptanmıştır.^[27-29] Sık nöbet geçirmek sosyal ve iş aktivitelerinde kesintilere neden olarak yaşam kalitesini azaltıyor olabilir. Yine gece gelen nöbetler uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir. Başka bir çalışmada ise nöbet sıklığı ile uyku bozuklukları arasında ilişki bulunmamıştır.^[4]

Çalışmamızda nöbet sıklığı depresif belirti düzeylerine etkisiz bulunurken bazı çalışmalarda bu durumun depresif belirtileri artırdığı^[9] ve nöbetsiz hastalarda sık nöbet geçirenlere göre daha az major depresyon^[15] olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda uyku bozuklukları ve depresif belirtilerin birbirlerini etkiledikleri ve yaşam kalitesini azalttıkları saptanmıştır. Depresyonun yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkili olduğu gösterilmiştir.^[9,10,12,13] Yine Huang ve ark.^[11]

bizim çalışmamızdakine benzer bir hasta popülasyonunda depresyonun yaşam kalitesine olumsuz etkili olduğunu bulmuşlardır.

Alanis-Guevara ve ark.^[4] uyku bozukluğunu düşük hayat kalitesi ile ilişkili bulurken, depresyonu hayat kalitesine etkisiz bulmuşlardır. de Weerd ve ark.^[30] parsiyel epilepsili hastalarda uyku bozukluğunun yaşam kalitesini düşürdüğünü saptamışlardır. Xu ve ark.^[14] iki veya daha fazla antiepileptik ilaç alan erişkin parsiyel başlangıçlı epilepsi hastalarında uyku bozukluğu olanlarda olmayanlara göre düşük yaşam kalitesi ve anksiyete ve depresyonu olanlarda olmayanlara göre daha fazla uyku sorunları olduğunu saptamışlardır. Manni ve ark.^[31] 1/3 epilepsi hastasında kötü uyku hijyeni olduğu ve kötü uyku hijyeninin erkek ve genç hastalarda daha sık olduğunu saptamışlardır.

Lannon ve ark.^[32] epilepsili hastalarının %37'sinde uyku kalitesinin kötü olduğunu belirtmişlerdir.

Hasta sayımızın az olması, çalışmada yalnızca genç ve erkek bireylerin bulunması çalışmamızın önemli kısıtlılıklarındandır. Bu çalışmanın sonuçları toplumun genelini yansıtmamakla birlikte üretken bir dönemde olan genç erkek bireylerin yaşam kalitesini yansıtmaması bakımından önemli olduğunu düşünüyoruz.

Sonuç

Genç erkek epilepsi hastalarında sosyo-ekonomik durum, sık nöbet geçirme, depresyon ve uyku bozukluklarının varlığı yaşam kalitesini düşürmektedir. Nöbet geçirme korkusu yaşam kalitesini en çok etkileyen faktör olarak gözlenmektedir. Sık nöbet geçirme uyku bozukluğu belirtilerini artırmakta, uyku bozukluğu ve depresif belirtilerin varlıkları birbirlerini kötüleştirir. Bu nedenle hastalarda uyku bozuklukları ve depresif belirtilerin tanınması ve tedavisi, hastalara tıbbi tedavi yanında sosyal destek sağlanması yaşam kalitesini, hasta-doktor ilişkisini ve dolayısıyla tedavi başarısını artıracaktır.

Kaynaklar

1. Hauser WA, Hesdorffer DC. Epilepsy: frequency, causes and consequences. Landover, MD: Epilepsy Foundation of America Publications; 1990.
2. Sander JW, Shorvon SD. Epidemiology of the epilepsies. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1996;61(5):433-43.
3. World Health Organization. WHOQOL Measuring quality of life Division of Mental Health and prevention of substance abuse.

Geneva: WHO; 1997.

4. Alanis-Guevara I, Peña E, Corona T, López-Ayala T, López-Meza E, López-Gómez M. Sleep disturbances, socioeconomic status, and seizure control as main predictors of quality of life in epilepsy. *Epilepsy Behav* 2005;7(3):481-5.
5. Shakir M, Al-Asadi JN. Quality of life and its determinants in people with epilepsy in basrah, iraq. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2012;12(4):449-57.
6. Herodes M, Oun A, Haldre S, Kaasik AE. Epilepsy in Estonia: a quality-of-life study. *Epilepsia* 2001;42(8):1061-73.
7. Djibuti M, Shakarishvili R. Influence of clinical, demographic, and socioeconomic variables on quality of life in patients with epilepsy: findings from Georgian study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2003;74(5):570-3.
8. Buck D, Jacoby A, Baker GA, Ley H, Steen N. Cross-cultural differences in health-related quality of life of people with epilepsy: findings from a European study. *Qual Life Res* 1999;8(8):675-85.
9. Tracy JI, Dechant V, Sperling MR, Cho R, Glosser D. The association of mood with quality of life ratings in epilepsy. *Neurology* 2007;68(14):1101-7.
10. Whatley AD, Dilorio CK, Yeager K. Examining the relationships of depressive symptoms, stigma, social support and regimen-specific support on quality of life in adult patients with epilepsy. *Health Educ Res* 2010;25(4):575-84.
11. Huang H, Che C, Liu C, Jiang F, Mao X. Factors associated with generic and disease-specific quality of life in epilepsy. *Biomed Environ Sci* 2011;24(3):228-33.
12. 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.
13. Boylan LS, Flint LA, Labovitz DL, Jackson SC, Starner K, Devinsky O. Depression but not seizure frequency predicts quality of life in treatment-resistant epilepsy. *Neurology* 2004;62(2):258-61.
14. Xu X, Brandenburg NA, McDermott AM, Bazil CW. Sleep disturbances reported by refractory partial-onset epilepsy patients receiving polytherapy. *Epilepsia* 2006;47(7):1176-83.
15. Villanueva V, Girón JM, Martín J, Hernández-Pastor LJ, Lahuerta J, Doz M, et al. Quality of life and economic impact of refractory epilepsy in Spain: the ESPERA study. [Article in English, Spanish] *Neurologia* 2013;28(4):195-204. [Abstract]
16. Wheless JW. Intractable epilepsy: A survey of patients and caregivers. *Epilepsy Behav* 2006;8(4):756-64.
17. Baker GA, Jacoby A, Buck D, Stalgis C, Monnet D. Quality of life of people with epilepsy: a European study. *Epilepsia* 1997;38(3):353-62.
18. Leidy NK, Elixhauser A, Vickrey B, Means E, Willian MK. Seizure frequency and the health-related quality of life of adults with epilepsy. *Neurology* 1999;53(1):162-6.
19. Baker GA, Gagnon D, McNulty P. The relationship between seizure frequency, seizure type and quality of life: findings from

- three European countries. *Epilepsy Res* 1998;30(3):231-40.
20. Sillanpää M, Haataja L, Shinnar S. Perceived impact of childhood-onset epilepsy on quality of life as an adult. *Epilepsia* 2004;45(8):971-7.
 21. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561-71.
 22. Hisli N. Beck depresyon ölçeğinin bir Türk örnekleminde geçerlik ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1988;6(23):118-22.
 23. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1996;7(2):107-15.
 24. Shetty PH, Naik RK, Saroja A, Punith K. Quality of life in patients with epilepsy in India. *J Neurosci Rural Pract* 2011;2(1):33-8.
 25. Edefonti V, Bravi F, Turner K, Beghi E, Canevini MP, Ferraroni M, et al. Health-related quality of life in adults with epilepsy: the effect of age, age at onset and duration of epilepsy in a multi-centre Italian study. *BMC Neurol* 2011;11:33.
 26. Nickel R, Silvado CE, Germiniani FM, Paola Ld, Silveira NL, Souza JR, et al. Quality of life issues and occupational performance of persons with epilepsy. *Arq Neuropsiquiatr* 2012;70(2):140-4.
 27. Bazil CW. Epilepsy and sleep disturbance. *Epilepsy Behav* 2003;4 Suppl 2:S39-45.
 28. Vaughn BV, D'Cruz OF. Sleep and epilepsy. *Semin Neurol* 2004;24(3):301-13.
 29. Bazil CW. Sleep, Sleep Apnea, and Epilepsy. *Curr Treat Options Neurol* 2004;6(4):339-45.
 30. de Weerd A, de Haas S, Otte A, Trenité DK, van Erp G, Cohen A, et al. Subjective sleep disturbance in patients with partial epilepsy: a questionnaire-based study on prevalence and impact on quality of life. *Epilepsia* 2004;45(11):1397-404.
 31. Manni R, Politine L, Ratti MT, Sartori I, Galimberti CA, Tartara A. Sleepiness and its associated factors in epilepsy patients. *Sleep* 1998b;21:175. [Abstract]
 32. Lannon SL, Vaughn BV. Sleep hygiene in patients with epilepsy. *Epilepsia* 1997;38:227. [Abstract]