

Türkiye'deki Epilepsili Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin (QOLIE-31) Geçerlik ve Güvenirliği

Validity and Reliability of the Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-31) for Turkey

Mukadder MOLLAOĞLU¹, Zehra DURNA^{2,3}, Ertuğrul BOLAYIR⁴

¹Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği, Sivas, Türkiye

²Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Bilim Üniversitesi, Florence Nightingale Hastanesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye

⁴Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye

ÖZET

Amaç: Türkiye'deki epileptik hastalarda Epilepsili Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin (QOLIE-31) geçerlik ve güvenirliliğini yapmaktır.

Yöntem: Çalışma metodolojik olarak gerçekleştirildi. Ölçeğin Türkçeye adaptasyonunu sağlamak için İngilizceden-Türkçeye, Türkçeden-İngilizceye çevirisini yapılarak standart bir form oluşturuldu. Dil geçerliliği sağlanan QOLIE-31'in kapsam geçerliliği uzman görüşleri alınarak yapıldı. Test-tekerrar test güvenirliliği, madde toplam puan korelasyonu ve iç tutarlık analizi ile ölçeğin güvenirliliği test edildi. Yapı geçerliliği için QOLIE-31, önceden geçerliliği saptanmış Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Yüz kırk sekiz epileptik hasta (62 kadın, 86 erkek) üzerinde yapılan çalışmada yaş ortalaması 32,5 (SS: 10,71) yıl olarak bulundu. Ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0,85, Cronbach alfa katsayısı 0,91, madde toplam puan korelasyonları 0,46 ile 0,74 (p=0,001) arasındaydı. Test-tekerrar test korelasyonu oldukça yüksekti. QOLIE-31 ve NSP puanları arasında yakın

bir korelasyon bulundu. QOLIE-31 toplam ölçek puanının 56,4 (SS: 17,3) olduğu, alt ölçekler arasında en düşük ortalama nöbete ilişkin kaygılar alt boyutunda (48,9, SS: 29,82) iken, en yüksek ortalamanın sosyal fonksiyon boyutunda (60,1, SS: 20,12) olduğu belirlendi. QOLIE-31 ve NSP alt boyutları arasında yakın ilişki elde edildi. Özellikle QOLIE-31 Emosyonel İyilik ve NSP Emosyonel tepki, sosyal izolasyon ve Ağrı arasında güçlü bir ilişki vardı. Ayrıca, Sosyal Fonksiyon ile NSP Sosyal izolasyon ve Fiziksel Yetenekler arasında ilişki bulundu. Nöbete ilişkin kaygılar ile NSP Sosyal İzolasyon, Emosyonel Tepkiler ve Bilişsel Fonksiyon ve NSP Enerji, Emosyonel Tepkiler, Ağrı arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu görüldü.

Sonuç: Türkçeye uyarlanan Epilepsili Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (QOLIE-31) epilepsili hastaların yaşam kalitelerini değerlendirmede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araçtır.

Anahtar kelimeler: Epilepsi, psikometrik özellikler, yaşam kalitesi, epilepsi yaşam kalitesi ölçeği-31 Türkçe versiyonu

ABSTRACT

Introduction: The purpose of this study was to evaluate reliability and validity of the 31-item Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-31) in Turkish epileptic patients.

Methods: This study was performed methodologically. To standardize the inventory, using a standard "forward-backward" translation and cultural adaptation procedure the English version of the QOLIE-31 was translated to Turkish. Language equivalence of the scale was provided. The opinions of experts were considered regarding the content validity of the scale. Reliability of the scale was determined with the test-retest reliability, item-total correlation and internal consistency analysis. For the construct validity, QOLIE-31 was compared with Nottingham Health Profile (NHP) scale and pre validity was determined.

Results: One hundred and forty-eight epileptic patients (62 females, 86 males), with a mean age of 32.5 (SD: 10.71) years were enrolled in the study. Content Validity Index of instrument was .85. Alpha reliability was .91. Item-total correlations were between .46 and .74 (p=.001). The mean

score for the quality of life of epileptic patients was found to be moderate level (56.4; SD: 17.3). The mean score of Seizure Worry subscale was the lowest (48.9, SD: 29.82), while social function subscale (60.1, SD: 20.12) was found to be highest. As expected, correlations between QOLIE-31 and NHP subscales were fairly strong, particularly between those subscales with close or interdependent content. Thus, Emotional Well-Being correlated with NHP Emotional Reactions, Social Isolation and Pain; Social Function with NHP Social Isolation and Physical Mobility; Seizure Worry with NHP Social Isolation and Emotional Reactions; and Cognitive Function with NHP Energy, Emotional Reactions and Pain.

Conclusion: The Turkish version of the QOLIE-31 questionnaire has good structural characteristics, is a reliable and valid instrument and can be used for measuring the effect of epilepsy on the quality of life.

Keywords: Epilepsy, psychometric properties, quality of life, Turkish version of quality of life in epilepsy-31 inventory



Yazışma Adresi/Correspondence Address: Dr. Mukadder Mollaoglu, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği, Sivas, Türkiye E-posta: mollaoglumukadder@gmail.com

Geliş Tarihi/Received: 27.03.2014 **Kabul Tarihi/Accepted:** 03.08.2014 **Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:** 03.07.2015

©Copyright 2015 by Turkish Association of Neuropsychiatry - Available online at www.noropsikiyatriarsivi.com

©Telif Hakkı 2015 Türk Nöropsikiyatri Derneği - Makale metnine www.noropsikiyatriarsivi.com web sayfasından ulaşılabilir.

GİRİŞ

Nörolojik hastalıklar içinde migrenden sonra ikinci sırada yer alan epilepsinin, bireyin sağlığına ilişkin algılarını değiştirdiği, bireyde konuşma, anlama, dikkat, hafıza sorunlarına neden olduğu (1,2), epilepsili bireylerin en önemli psiko-sosyal problemlerinden birinin ekonomik sorun olduğu (3,4), diğer kronik hastalıklarla karşılaştırıldığında epileptik bireylerde emosyonel iyilik durumunun ve rol sınırlılıklarının daha ileri aşamalarda etkilendiği (5), epileptik nöbet nedeni ile epileptik bireylerin kazalara yatkın olduğu (6,7,8), bedensel sorunlar ve antiepileptik ilaçların yan etkilerine bağlı yaşam aktivitelerini sürdürmede zorlandığı (9,10), sosyal faaliyetlerinin kısıtlandığı, birçok kişinin hastalığını gizlediği ve tüm bu etkenlerin bireyin benlik saygısını azalttığı, bireyi çaresizliğe, depresyona, sosyal izolasyona ittiği ve sonuç olarak bütün bu faktörlerin kişinin yaşam kalitesini düşürdüğü bildirilmiştir (11,12,13,14).

Epileptik bireyin sahip olduğu nöbet türü ve nöbet sayısı epilepsinin birey üzerindeki etkisini tek başına göstermez. Epileptik bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik olarak bütüncül bir değerlendirmesi ancak o kişinin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini belirleyebilmektedir (2,15). Epilepside yaşam kalitesinin boyutları; nöbetler ve diğer semptomlar, fiziksel fonksiyonlar, rol aktiviteleri, sosyal fonksiyonlar, emosyonel durum, bilişsel durum, uyku/dinlenme, enerji, sağlığı algılama ve genel olarak yaşamdan memnun olmayla ilgili fiziksel ve psikososyal alanlarından oluşmaktadır (15,16).

Epilepsi yaygın ve ciddi kronik bir hastalık olmasına rağmen, ülkemizde epilepsiye ilişkin yaşam kalitesi araştırmaları sınırlıdır. Hastalığın psikososyal boyutu uzun yıllardır irdelenmekle birlikte, bireyin yaşam kalitesi üzerindeki etkisi son yıllarda ilgi konusu olmaya başlamıştır. Son yıllarda epilepsili hastalarda yaşam kalitesini ölçen ölçeklerin geliştirilmesiyle daha çağdaş araştırmalar yapılmaktadır. Sağlık alanında kullanılan yaşam kalitesi ölçeklerinden bazıları, Epilepsy Surgery Inventory-55, Epilepsy Psycho-Social Effects Scale (EPSSES), Liverpool Assessment Battery ve Quality of Life in Epilepsy-89 (QOLIE-89) ve QOLIE-89'dan ayrıştırılan Quality of Life in Epilepsy-31 (QOLIE-31) biçiminde sıralanabilir (3,14,15,16,17,18,19,20,21). Bu çalışmanın amacı Quality of Life in Epilepsy-31 ölçeğinin Türkiye versiyonunu geliştirmektir.

YÖNTEM

Hastalar

Araştırma, Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Nöroloji Polikliniği'nde en az bir yıl boyunca izlenmekte olan, epilepsi dışında yaşam kalitesini etkileyen herhangi önemli bir tıbbi ve psikiyatrik sorunu olmayan, görüşme formundaki sorulara yanıt verebilecek durumda olan, görüşmeye istekli, antiepileptik tedavi alan, son bir yıl içinde kraniyotomi olmamış, serebrovasküler hastalığı olan, okur-yazar, 17-65 yaşları arasında Haziran-Aralık 2013 tarihlerinde nöroloji polikliniğe gelen tüm epilepsili yetişkin bireyler ve yakınları alınmıştır. Aktif tıbbi ve psikiyatrik hastalığı olanlar, antiepileptik tedavi almayanlar, hastalık süresi bir yıldan az olanlar, son bir yıl içinde kraniyotomi olanlar ve serebrovasküler hastalıkları olanlar araştırma kapsamı dışında tutulmuşlardır. Örnekleme uygun toplam 148 epileptik hasta ve ailesiyle görüşülmüştür. Epileptik hastalardan 11 kişi araştırmaya katılmayı kabul etmedikleri, 5 kişi ise soruları anlamada ve cevaplamada sorun yaşadıkları (bilişsel fonksiyonlarda bozulma) için çalışmada yer almak istememişlerdir.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak Quality of Life in Epilepsy-31 (QOLIE-31) Ölçeği ve QOLIE-31'in yapı geçerliliğini test etmek için literatürde belirtilen benzer ölçek geçerliliği (convergent validity) amacıyla Nottingham Sağlık Profili (NSP) kullanıldı (2,18). Literatürde genellikle benzer ölçek olarak NSP'nin

kullanıldığı göz önünde bulundurularak QOLIE-31 ve NSP arasında birleşme-ayrılık geçerliliği (convergent reliability) yapıldı (22,23,24).

Quality of Life in Epilepsy-31 (QOLIE-31) ölçeği: QOLIE-31 Ölçeği, ülkemizde QOLIE-89 Ölçeğinin geçerlik- güvenirlik çalışması Mollaoğlu ve ark. (2) tarafından yapılan QOLIE-89 Ölçeğinde yer alan 89 maddenin 31 maddesinden oluşan bir ölçektir. QOLIE-31 Ölçeği'nde QOLIE-89 Ölçeğinde yer alan SF-36 maddeleri ve epilepsiye özgü olmayan ağrı gibi bazı semptomları sorgulayan maddeler yer almamaktadır. QOLIE-31 Ölçeğinde sadece epilepsi ile ilgili konular sorgulanmaktadır. QOLIE-31 ölçeği, aşağıdaki sağlık kavramlarını içeren 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar; nöbete ilişkin kaygılar (5 madde), emosyonel iyilik (5 madde) enerji/yorgunluk (4 madde), sosyal fonksiyon (5 madde), bilişsel fonksiyon (6 madde), ilaçların etkileri (3 madde), toplam yaşam kalitesi (2 madde) ve toplam sağlık durumunu değerlendiren ek bir madde olmak üzere toplam 31 maddeden oluşur. Normalde 30 maddeden oluşan QOLIE-31 Ölçeği eklenen bu son madde ile (toplam sağlık durumunu değerlendiren madde) 31 maddelik ölçek özelliği kazanmıştır. Ölçek 0-100 arasında puanlandırılır. Yüksek puan yaşam kalitesinin yüksek olduğunu yansıtır (22). QOLIE-31 kaynağını aldığı QOLIE-89 Ölçeği, birçok çalışmada kullanılmıştır (2,23,24,25,26). On yedi yaş ve daha büyüklerin kendi-kendilerine veya bu konuda bilgilendirilmiş bir yakını eşliğinde ve hatta telefon aracılığıyla uygulanabilecek şekilde hazırlanmıştır (22).

Nottingham sağlık profili: Nottingham Sağlık Profili (NSP), hastaların hastalıklarını nasıl algıladıklarını değerlendiren subjektif bir ölçektir. NSP'de, bireylerin sağlık alanı ve etkilenen yaşam alanları olmak üzere toplam iki bölüm bulunmaktadır. Otuz sekiz maddeden oluşan birinci bölümde; enerji düzeyi, ağrı, emosyonel tepkiler, uyku, sosyal izolasyon ve fiziksel yetenekler olmak üzere altı alan incelenmektedir. "Evet", "Hayır" şeklinde cevaplandırılan sorular; 0-100 arasında puanlandırılmaktadır. Puanın artması hastanın yaşadığı sıkıntının arttığını göstermektedir. Klinik iyileşmeyi değerlendirmede bu puanlama sisteminin duyarlılığının düşüklüğü rapor edilmiştir. İkinci bölümde ise; iş, ev idaresi, sosyal hayat, kişisel ilişkiler, cinsel hayat, hobiler ve ilgi alanları, tatiller olmak üzere 7 soru yer almaktadır. Sorular 0-1 arasında puanlandırılır ve toplam 7 puan elde edilir. Bu bölüm isteğe bağlı cevaplandırılır ve yaklaşık 10 dakikada cevaplandırılabilir bir ölçektir (27,28). NSP'nin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (28).

Dil Geçerliliği

Daha önce Türkiye toplumu için geçerlik-güvenirlik çalışması yapılan QOLIE-89'dan ayrıştırılan epilepsiye özgü 31 maddeden oluşan QOLIE-31 Ölçeği, profesyonel bir tıbbi çevirmen tarafından Türkçeye çevrildikten sonra, formlar araştırmacılar tarafından tek form haline getirilmiştir. Oluşturulan formun geri çevirisi, her iki dili (İngilizce ve Türkçe) de anlayan ve konuşabilen, Amerika ve İngiltere'de uzun yıllar kalan iki akademisyen tarafından yapılmıştır. Ölçek maddeleri İngilizce-Türkçe, Türkçe-İngilizce çeviri açısından yeniden karşılaştırılarak maddeler tekrar gözden geçirilmiştir. İfadelerin anlaşılabilirliği ve imla açısından Türk Dili ve Edebiyatı dersi veren bir öğretim elemanı tarafından yeniden gözden geçirilen form, uzman görüşleri için hazır hale getirilmiştir. Türkçeden İngilizceye çevrilen ölçeğin karşılaştırılması sonucunda ifadelerde anlam değişikliği olmadığı belirlenmiştir (29,30). Ayrıca, daha önce geçerlik-güvenirlik çalışması yapılan QOLIE-89 Ölçeği ile karşılaştırılarak dil geçerliliği onaylanmıştır (2).

Kapsam Geçerliliği

QOLIE-31'in kapsam geçerliliği, uzman görüşü sunum formu oluşturularak, dil eşdeğerliği için on iki uzmanın görüşüne sunulmuş yapılmıştır (31,32,33). Ölçek, nöroloji ve sağlık alanında yaşam kalitesi çalışmaları olan dokuz akademisyen ve üç nörolog olmak üzere toplam 12 kişiden oluşan bir danışman grubu tarafından değerlendirilmiş, bazı ifadeler yeniden

düzenlenmiştir. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi için kapsam geçerlik indeksi (KGİ) kullanılmıştır (29). Değerlendirme ölçütleri; "1- uygun değil, 2-biraz uygun (maddelerin/ifadelerin uygun şekilde getirilmesi gerekir), 3-oldukça uygun (uygun, ancak ufak değişiklik gerekli), 4-çok uygun" olarak tanımlanmıştır. Bu doğrultuda uzmanlardan her bir maddeyi 1-4 arasında değişen derecelere göre değerlendirmeleri istenmiştir. Ölçek için görüşü istenen tüm uzmanlar ölçeğin kapsam geçerliği ile ilgili en yüksek puanla görüşlerini bildirmişlerdir ve böylece ölçeğin kapsam geçerliğinin olduğu kabul edilmiştir (30,31,32).

Uygulama: Çalışmada yer alan hastalar hastanemizin nöroloji polikliniğinde nörolog tarafından muayene edilerek epilepsi tanısı alan kişilerdir. Daha önce yaptığımız çalışmalar (2, 11, 21) nedeniyle birçok hastanın adresi bulunmakla beraber, poliklinik kayıtlarından hasta adreslerine ulaşarak ve bilgiler güncellenerek hasta evlerine ev ziyaretleri düzenlenmiştir. Ev ziyaretlerinden önce hastalara önce telefonla ulaşılmış ve araştırmanın amacı açıklanarak randevu talep edilmiştir. Randevu veren ve araştırmada yer almak isteyen hasta ve yakınlarından biri ile evlerinde görüşme yapılmıştır. Bu görüşme hasta evinde uygun bir odada hasta ve yakını varken gerçekleştirilmiş olup, anket soruları araştırmacı tarafından bire-bir sorularak açıklamalar yazılmıştır. Bu görüşme yaklaşık 15-20 dakikada tamamlanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Toplanan verilerin analiz ve değerlendirmesi bilgisayar ortamında, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Inc., Chicago, IL, USA, version 17.0) paket programı ile yapılmıştır. İstatistik analizlerde; gruplanmış değişkenlerin frekans ve yüzdelik değerleri, sayısal değişkenlerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlık değerlendirmesinde madde toplam puan korelasyonları ve Cronbach's Alpha testleri yapılmıştır. Pearson's Korelasyon tekniği ile ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği incelenmiştir. QOLIE-31 ve NSP alt boyutları arasında Spearman, Pearson Korelasyon analizi ile birleşme-ayrılık geçerliliği (convergent reliability) yapılmıştır. İstatistiksel yöntemlerin seçiminde ve sonuçların kontrolünde Cumhuriyet Üniversitesi istatistik uzmanından danışmanlık alınmıştır.

Araştırmanın etik yönü: Ölçeğin izni RAND Health Grubundan internet üzerinden yazılı iletişim kurularak, Ölçeğin Türkçeye uyarlanması için gerekli izin ve işbirliği sağlanmıştır. Çalışmaya katılacak hastalara çalışmanın amacı ve yöntemi konusunda yazılı ve sözlü olarak bilgi verilip, katılımın gönüllülük ilkesine dayandığı ve çalışmaya katılanlara kimliklerinin ve verdikleri bilgilerin başkalarına açıklanmayacağı konusunda güvence verilmiştir.

BULGULAR

Örnekleme Özellikleri

Epilepsili bireylerden oluşan örnekleme grubunun yaş ortalaması 32,5 (SS: 10,71) yaş olup %58,1'i erkek, %57,4'ü evli, %60,4'ü çalışmamakta, %38,5'i ilkökul mezunu, %68,2'si genelize tonik-klonik nöbet tanılıdır. Epilepsili bireylerde nöbetlerin ortalama başlangıç yaşı 17,2 (10,65) ortalama hastalık süresi 14,1 (10,23) yıl olarak bulundu. Epilepsili bireylerin %85'i politerapi ile tedavi edilmektedir. Epileptik bireylerin %14,2'sinin (21 kişi) son bir yılda nöbet geçirmediği, %41,2'sinin (61 kişi) yılda 1-9 arası nöbet geçirdiği, %20,9'unun (31 kişi) yılda 10-20 nöbet geçirdiği ve %23,7'sinin (35 kişi) ise yılda 20 üzerinde nöbet geçirdiği belirlenmiştir. Örnekleme tanımlayan diğer özellikler Tablo 1'de görülmektedir.

QOLIE-31 Ölçeği'nin Güvenirliği ile İlgili Bulgular

Zamana karşı değişmezlik (test-tekrar test): Pearson's Korelasyon tekniği ile ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği incelendiğinde; literatürdeki önerilere uygun olarak (32) QOLIE-31 Ölçeği, 30 hastayla yüzyüze

Tablo 1. Hastaların bazı özellikleri (n:148)

Ortalama yaş; yıl (SS)	32,5 (10,71)
Ortalama epilepsi süresi; yıl (SS)	14,1 (10,23)
Epilepsi başlangıç yaşı; yıl (SS)	17,2 (10,65)
Cinsiyet, (n)	
Kadın	62 (41,9)
Erkek	86 (58,1)
Medeni durum, (n)	
Evli	85 (57,4)
Bekar	63 (42,6)
İş durumu	
Çalışıyor	59 (39,9)
Çalışmıyor	89 (60,1)
Eğitim durumu	
Okur-yazar	26 (17,6)
İlkokul	57 (38,5)
Ortaokul	35 (23,6)
Lise	21 (14,2)
Üniversite	9 (6,10)
Epilepsi tipi, (n)	
Jeneralize	101 (68,2)
Parsiyel	47 (31,8)
Son bir yılda nöbet sıklığı	
Nöbet geçirmemiş	21 (14,2)
1-9 nöbet /yılıda	61 (41,2)
10-20/yılıda	31 (20,9)
21 ve üstü	35 (23,7)
Kullanılan tedavi	
Politerapi	126 (85,1)
Monoterapi	22 (14,9)
SS: standart sapma	

görüşülerek uygulanmış ve iki hafta sonra hastalara bu süre içinde önemli bir hastalık, yaşam kalitelerini etkileyebilecek önemli olaylar ya da kayıplar yaşamamış olmaları koşuluyla test tekrarlatılmıştır. Birinci ve ikinci uygulamadan elde edilen korelasyon katsayılarının karşılaştırılmasıyla ölçek maddelerinin anlamlarının zamana karşı değişmezliği değerlendirilmiştir. QOLIE-31 ölçeğinin (n=148) alt grup toplam puanlarının test-tekrar test korelasyon katsayıları 0,74-0,88 arasında değiştiği belirlenmiştir (Tablo 2).

Ayrıca, QOLIE-31'in madde-toplam puan korelasyon katsayılarının 0,46-0,74 arasında değiştiği belirlenmiştir (Tablo 3). Bu literatür bilgisi ile elde edilen veriler incelendiğinde, QOLIE-31 Ölçeğinin maddelerinin çoğunun ve toplamının zamansal olarak değişim göstermediği saptanmıştır.

İç tutarlık: Ölçeğin iç tutarlık denetiminde madde toplam puan korelasyonları ve Cronbach's Alpha değerlendirmeleri kullanılmıştır. Tablo 2'de ölçeğin Chronbach Alfa değerleri gösterilmektedir. Buna göre, ölçek toplam Cronbach Alfa değeri 0,91 olup, alt boyutlarda alfa değeri 0,67 ile 0,84 arasında değiştiği belirlenmiştir. Aynı zamanda toplam ölçek ve alt 291

Tablo 2. QOLIE-31 ölçeği test-tekrar test güvenilirlik katsayıları

QOLIE-31	Madde sayısı	Cronbach's Alpha	Test-tekrar test	Ortalama (0-100)	Standart sapma	Minumum-maksimum
Nöbete ilişkin kaygılar	5	0,82	0,86	48,9	29,82	0-100
Toplam yaşam kalitesi	2	0,67	0,84	51,8	21,50	0-90
Emosyonel iyilik	5	0,80	0,76	51,8	20,04	10-100
Enerji/yorgunluk	4	0,78	0,74	52,18	28,0	0-100
Bilişsel fonksiyon	6	0,84	0,86	58,3	23,8	0-100
İlaçların etkileri	3	0,72	0,78	56,3	27,1	0-100
Sosyal fonksiyon	5	0,78	0,88	60,1	20,12	0-100
Toplam	30	0,91	0,88	56,4	17,3	3,45-88,63

QOLIE-31: Quality of Life in Epilepsy-31

ölçek QOLIE-31 ortalamaları incelendi. Buna göre toplam ölçek puanının $56,4 \pm 17,3$ olduğu, alt ölçekler arasında en düşük ortalama nöbete ilişkin kaygılar boyutunda ($48,9 \pm 29,82$) iken, en yüksek ortalamanın sosyal fonksiyon boyutunda ($60,1 \pm 20,12$) olduğu bulguları (Tablo 2).

Yapı geçerliliği: Bunun için birleşme-ayrılık geçerliliği (convergent reliability) yapıldı. QOLIE-31 ve NSP alt boyutları arasında yakın ilişki elde edildi. Özellikle QOLIE-31 emosyonel iyilik ve NSP emosyonel tepki ($r=0,113$), sosyal izolasyon ($r=0,171$) ve ağrı ($r=0,159$) arasında güçlü bir ilişki vardı. Ayrıca, QOLIE-31 sosyal fonksiyon ile NSP sosyal izolasyon ($r=-0,185$) ve fiziksel yetenekler ($r=-0,167$) arasında ilişki bulundu. QOLIE-31 nöbete ilişkin kaygılar ile NSP sosyal izolasyon ($r=-0,196$), emosyonel tepkiler ($r=-0,161$) ve QOLIE-31 bilişsel fonksiyon ve NSP enerji ($r=-0,159$), emosyonel tepkiler ($r=-0,211$), ağrı ($r=-0,196$) arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu görüldü (Tablo 4).

TARTIŞMA

Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için literatürde belirtilen yöntemler; madde analizi, iç tutarlılık ve zamana göre değişmezlik (33). Buna göre QOLIE-31 ölçeğinin güvenilirlik çalışmasında, madde-toplam puan korelasyonu, Cronbach'ın alfa katsayısı ve zamana karşı değişmezlik için test-tekrar test ölçümleri kullanıldı.

Bu çalışmada QOLIE-31 ölçeğinin madde toplam puan korelasyonunun $0,46$ ile $0,74$ arasında bulunmuş olması madde toplam puan korelasyon değerlerinin uygun güvenilirlik düzeyinde olduğunu göstermiştir. Madde toplam korelasyonları ile maddenin geçerliliğini saptamanın altında, ölçeği oluşturan bir test maddesine verilen tepkilerle ölçeğin tümüne verilen tepkiler arasında pozitif ve doğrusal yönde bir ilişkinin olması beklenmektedir (34). Bu durumda ölçek maddelerinin yaşam kalitesini iyi ayırt ettiği anlaşılmaktadır.

Bir ölçeğin belli bir amaçla bağımsız birimlerden oluştuğu ve her birimin bir bütün içinde, birbirine eşit ağırlıkları olduğu varsayımına iç tutarlılık en fazla Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ile değerlendirilmektedir. Araştırmalarda kullanılabilecek ölçme araçları için öngörülen güvenilirlik düzeyinin $0,70$ olduğu belirtilmektedir (32,33,34). Çalışmamızda toplam yaşam kalitesi alt boyut hariç, diğer ölçeğin diğer alt boyutlarının Cronbach Alpha değeri $0,70$ 'in üzerinde bulunmuştur. İspanya ve Yunan çalışmasında da Toplam Yaşam Kalitesi alt boyutları puanları sırasıyla $0,55$, $0,59$, olarak bulunmuştur (24,35). Bu çalışmaların yazarları toplam yaşam kalitesi alt boyutunun Cronbach Alpha değerinin $0,70$ 'in altında olmasını bu alt boyuttaki madde sayısının azlığına bağlayarak, maddelerin artırılması gerektiğini önermişlerdir.

292 Diğer taraftan orijinal çalışmada da ölçeğin yedi alt boyutu için Cronbach

Alpha değeri $0,78-0,92$ olarak bulunmuştur. Sonuçlarımız orijinal çalışma sonuçları ve diğer ülke sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir ve Cronbach Alpha değerleri yüksek iç tutarlığı yansıtmaktadır ($22,24,25,36$). Sonuçlar Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin çalışmamızda epilepsili hastalara uygulanabilecek güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğine ilişkin bulguları incelendiğinde; alt boyutlarına ait korelasyon katsayısının $1,00$ 'e yaklaştığı görülmektedir. Korelasyon katsayısının $1,00$ 'e yaklaşması, iki ölçüm arasında pozitif kuvvetli ilişkinin olduğunu göstermektedir (31). Bu konuda yapılan diğer araştırma raporları incelendiğinde, test-tekrar test korelasyonları orijinal çalışmada $0,89$, diğer çalışmalarda ise $0,68$ ile $0,96$ arasında bulunmuştur ($1,22,23,24,25,26$). Bulgular Türkçe ölçeğin tekrarlayan ölçümlerinde benzer ölçüm değerlerini sağlama özelliğine sahip ve tutarlı olduğunu göstermektedir.

Madde-toplam puan korelasyon katsayısı, ilgili madde ile diğer maddelerin toplamından oluşan bütün arasındaki korelasyonun hesaplanmasıyla bulunmaktadır. Literatürde madde toplam puan korelasyon katsayılarının $0,30$ 'dan büyük olması gerektiği ve bu kurala uymayan maddelerin ölçekten çıkarılması gerektiği belirtilmektedir (32,34). Çalışma bulguları bu bilgi doğrultusunda incelendiğinde; QOLIE-31'in madde-toplam puan korelasyon katsayılarının $0,46-0,74$ arasında değiştiği ve ölçekten çıkartılması gereken bir madde olmadığı görüldü.

Bir ölçeğin geçerlik çalışmasında; yapı geçerliliği için bilindiği gibi üç yöntemden biri kullanılır. Bunlar; bilinen gruplar yöntemi (ayırdedici geçerlilik), faktör analizi (açıklayıcı ve doğrulayıcı analizler) ve benzer ölçek geçerliliği (convergent validity) (2,18). Literatürde genellikle benzer ölçek olarak NSP'nin kullanıldığı göz önünde bulundurularak QOLIE-31 ve NSP arasında birleşme-ayrılık geçerliliği (convergent reliability) yapıldı (23,24). QOLIE-31'in emosyonel iyilik, sosyal fonksiyon, nöbete ilişkin kaygılar ve bilişsel fonksiyon alt boyutları NSP maddeleri ile oldukça ilişkili bulundu. Özellikle her iki ölçeğin hastaların psikolojik durumunu ve sosyal durumunu yansıtan alt boyutları arasında yakın ilişki olduğu belirlendi. Psikolojik ve sosyal faktörler yaşam kalitesinin önemli belirleyicileri olarak bildirilmektedir (37). Bu çalışmada da uygulanan iki ölçeğin psikolojik ve sosyal boyutları arasındaki tutarlılık bu bilgiyi doğrulamaktadır. Nitekim bu ilişki başka bir çalışmada da gösterilmektedir (38).

Çalışmada QOLIE-31 toplam ölçek puanına göre ülkemizdeki epilepsili hastaların yaşam kalitesi orta düzeyde bulunmuştur. Yani sıra, birçok ülkede yapılan çalışma ($9,15,17,18,20,22,23,24,25,26,35$) sonuçlarıyla karşılaştırıldığında örneklemimizdeki hastalarda yaşam kalitesi ne yazık ki daha düşüktür. Yunanistan'da yapılan çalışmada (35), QOLIE-31'in hem toplam puanı

Tablo 3. Ölçek maddelerinin madde toplam puan korelasyonları

Maddeler	r
1. Genel yaşam kalitesi puanı	0,63
2. Son bir ay boyunca ne sıklıkta kendinizi canlı (güçlü-zinde) hissettiniz?	0,61
3. Son bir ay boyunca ne sıklıkta çok sınırlı bir insan oldunuz?	0,57
4. Son bir ay boyunca ne sıklıkta hiç bir şeyden zevk alamayacak kadar keyifsiz hissettiniz?	0,65
5. Son bir ay boyunca ne sıklıkta kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz?	0,62
6. Son bir ay boyunca ne sıklıkta kendinizi çok enerjik hissettiniz?	0,52
7. Son bir ay boyunca ne sıklıkta kendinizi üzgün ve kederli hissettiniz?	0,60
8. Son bir ay boyunca ne sıklıkta kendinizi bitkin hissettiniz?	0,71
9. Son bir ay boyunca ne sıklıkta mutlu bir kişi oldunuz?	0,72
10. Son bir ay boyunca ne sıklıkta kendinizi yorgun hissettiniz?	0,46
11. Son bir ay boyunca ne sıklıkta "Başka bir nöbet geçiririm" diye endişelendiniz?	0,52
12. Son bir ay boyunca ne sıklıkta akıl yürütmede ve sorun çözmede zorluğunuz oldu?(İş planlama, karar verme,yeni şeyler öğrenme gibi)	0,52
13. Son bir ay boyunca ne sıklıkta sağlık sorunlarınız sosyal ilişkilerinizi (arkadaşlarınızı ya da akrabalarınızı ziyaret gibi) engelledi?	0,66
14. Son bir ay içinde yaşam kaliteniz ne durumdaydı?	0,64
15. Son bir ayda hafıza güçlüğünü yaşadınız mı?	0,74
16. Son bir ayda insanlar size ne sıklıkla bir şeyler hatırlattı?	0,66
17. Son bir ayda ne sıklıkta okuduğunuza dikkatinizi verebilme sorunu yaşadınız?	0,55
18. Son bir ayda ne sıklıkta belli bir işe dikkatinizi verebilme sorunu yaşadınız?	0,63
19. Son bir ay içinde ne sıklıkta epilepsi hastalığınız veya epilepsi için kullandığınız ilaçlar boş zaman (hobi, dışarı çıkmalarınızı) aktivitelerinizi etkiledi?	0,73
20. Son bir ay içinde ne sıklıkta epilepsi hastalığınız veya epilepsi için kullandığınız ilaçlar araba kullanmanızı etkiledi?	0,73
21. Gelecek ay nöbet geçirmekten ne kadar korkuyorsunuz?	0,60
22. Nöbet sırasında kendinizi yaralayacağınızdan dolayı endişelenir misiniz?	0,67
23. Gelecek ay nöbet geçirerek 'etrafa mahçup olurum ya da başka sosyal sorunlar olabilir' diye endişelenir misiniz?	0,64
24. Şu anda kullandığınız ilaçları uzun süre kullanmanız gerekirse size zararlı olacağı konusunda ne kadar endişelenirsiniz?	0,64
25. Geçirdiğiniz nöbetler sizi ne kadar rahatsız eder?	0,59
26. Unutkanlıklarınız sizi ne kadar rahatsız eder?	0,65
27. İş yapmada sınırlılıklarınız sizi ne kadar rahatsız eder?	0,66
28. Sosyal hayattaki sınırlılıklarınız sizi ne kadar rahatsız eder?	0,59
29. Epilepsi ilaçlarının fiziksel etkileri sizi ne kadar rahatsız eder?	0,52
30. Epilepsi ilaçlarının zihinsel fonksiyonlarınız üzerindeki etkileri sizi ne kadar rahatsız eder?	0,70
31. Sağlık durumunuza(ne kadar iyi ya da ne kadar kötü) toplam kaç puan verirsiniz?	0,56

hem de tüm alt gruplardaki puanları Türkiye'deki epilepsili hastalara göre yüksek bulunmuştur. Vinckrey ve ark. (22) orijinal çalışmasında da örneklem grubundaki hastalarda yaşam kalitesi bu çalışma grubundaki hastalardan daha yüksek bulunmuştu. 2013 yılında yapılan Malezya çalışmasında da bu ülkede yaşayan epilepsili hastaların toplam yaşam kalitesi çalışmamızdaki örnekleme göre yüksek bulunmuştur (39). Diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (9,15,18,20,23,24,25,26).

Bu çalışmaların aksine, İran'ın 2013 yılı çalışmasında (17), İranlı hastaların yaşam kalitesi puanları Türkiye'deki hastaların yaşam kalitesi puanlarına göre düşük elde edilmiştir. Hem toplam yaşam kalitesi, hem de enerji/yorgunluk, bilişsel fonksiyon, ilaçların etkileri ve sosyal fonksiyon gibi alt grupların puanları Türkiye örneğine göre daha düşüktür. Yani; İran örneğindeki

epilepsili hastalar Türkiye örneğindeki epilepsili hastalara göre daha fazla yorgunlar, daha az enerjiler, bilişsel özellikleri daha çok bozulmuş, ilaçların etkilerinden daha fazla rahatsızlar, sosyal fonksiyonları daha çok gerilemiş ve kısaca yaşam kaliteleri daha düşüktür. 2012 yılında Rusya'da yapılan benzer çalışmada da (40) Türkiye'deki hastaların yaşam kalitesi puanları daha yüksek bulunmuştur. O halde bu çalışmalara göre, Türkiye'deki epilepsili hastaların yaşam kalitesi Avrupa (23,24,25,41,42) ve Amerika'daki epilepsili hastalara göre (26) düşükken, Asya örneklerini oluşturan İran (17) ve Rus (40) hastalara göre daha yüksek bulunmuştur; denebilir. Sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik, kültürel farklılıklar ve ekonomik nedenler gibi faktörler ülkelerarası farklılıkların nedenleri arasında sıralanabilir. Bu sonuç, daha geniş çalışmalarla ülkelerarası farklılıkların araştırılmasına, yaşam kalitesi düşük olan epilepsili hastaların bulunduğu toplumlara yönelik çözüm önerileri ge-

Tablo 4. QOLIE-31 ve NSP puanları arasındaki korelasyon

QOLIE-31	NSP ölçeği					
	Enerji düzeyi	Ağrı	Emosyonel tepkiler	Uyku	Sosyal izolasyon	Fiziksel yetenekler
Nöbete ilişkin kaygılar	-0,079	-0,060	-0,161*	0,043	-0,196*	-0,111
Toplam yaşam kalitesi	0,037	0,075	0,032	0,052	-0,003	0,029
Emosyonel iyilik	0,118	0,159*	0,113*	0,017	0,171*	0,119
Enerji/yorgunluk	0,091	0,151	0,1482	0,024	0,095	0,112
Bilişsel fonksiyon	-0,159*	-0,134*	-0,211*	0,012	-0,144	0,039
İlaçların etkileri	-0,054	-0,125	-0,057	0,066	-0,076	-0,090
Sosyal fonksiyon	-0,179	-0,132	-0,101	-0,032	-0,185*	-0,167*
Toplam	0,301	0,436	0,135	0,636	0,143	0,728

*Spearman, Pearson korelasyon analizi; <0,05. QOLIE-31: Quality of Life in Epilepsy-31; NSP: Nottingham sağlık profili

liştirilmesine ve epilepsili hastalara verilen sağlık hizmetlerinin (biyopsiko-sosyal yönden) niteliğinin artırılmasına yönelik çalışmalara olan gereksinimi ortaya koymaktadır. Öte yandan, 1999-2000 yılları arasında aynı bölgede QOLIE-89 kullanılarak yapılan çalışmaya göre (2,21) bu çalışmada hastaların yaşam kalitelerinin yükselmesi dikkat çekicidir. Bunun nedeni, sağlık sistemindeki değişiklikler, yeni düzenlemeler, sağlık çalışanlarının hasta eğitimlerine verdikleri önemin ve duyarlılığın artması ve kullanılan ölçekler arasındaki farklılıklar gibi birçok neden sayılabilir. Çalışma grubumuzdaki hastaların en fazla ölçeğin alt boyutlarından biri olan epileptik nöbetlere ilişkin kaygılar yaşadıkları belirlenmiştir. Çoğu kez ne zaman geleceği belli olmayan nöbetler, topluluk önünde nöbet geçirme, toplumsal stigma ve nöbet sırasında kazalara maruz kalma gibi faktörler epilepsili bireylerin nöbete ilişkin kaygı yaşamamasından sorumlu tutulan etkili faktörler olarak gösterilmektedir (8,10,13,21).

Sonuç olarak, araştırmada kullanılan Epilepsili Bireylerde Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin (QOLIE-31) Türkçeye kolay adapte edilebilen ve kolay uygulanabilen, geçerli-güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir.

Teşekkür: Çalışmanın istatistiklerinin yapılmasında emeği geçen Cumhuriyet Üniversitesi Biyoistatistik Bölümü Öğretim Üyesi Yard. Doç. Dr. Ziyet Çınar'a teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Acknowledgements: Thank Dr. Ziyet Çınar, Department of Biostatistics, Cumhuriyet University, Cumhuriyet, Turkey, for her help in data analysis.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Nubukpo P, Clement JP, Houinato D, Radji A, Grunitzky EK, Avode G, Preux PM. Psychosocial issues in people with epilepsy in Togo and Benin (West Africa): II. Quality of life measured using the QOLIE-31 scale. *Epilepsy Behav* 2004; 5:728-734. [CrossRef]
2. Mollaoğlu M, Durma Z, Eşkazan E. Epilepsili Hastaların Yaşam Kalitesinin QOLIE-89 (Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği) ile Değerlendirilmesi. *Epilepsi* 2001; 7:73-80.
3. Jennum P, Gyllenberg J, Kjellberg J. The social and economic consequences of epilepsy: a controlled national study. *Epilepsia* 2011; 52:949-956. [CrossRef]
4. Pugliatti M, Beghi E, Forsgren L, Ekman M, Sobocki P. Estimating the cost of epilepsy in Europe: a review with economic modeling. *Epilepsia* 2007; 48:2224-2233. [CrossRef]

5. Hermann BP, Vickrey B, Hays RD, Cramer J, Devinsky O, Meador K, Perrine K, Myers LW, Ellison GW. A comparison of health related quality of life in patients with epilepsy, diabetes and multiple sclerosis. *Epilepsy Res* 1996; 25:113-118. [CrossRef]
6. Lunardi Mdos S, Soliman LA, Pauli C, Lin K. Epilepsy and occupational accidents in Brazil: a national statistics study. *Arq Neuropsiquiatr* 2011; 69:332-335. [CrossRef]
7. Wirrell EC. Epilepsy-related injuries. *Epilepsia* 2006; 47:79-86. [CrossRef]
8. Lawn ND, Bamlet WR, Radhakrishnan K, O'Brien PC, So EL. Injuries due to seizures in persons with epilepsy: a population-based study. *Neurology* 2004; 63:1565-1570. [CrossRef]
9. Loring DW, Meador KJ, Lee GP. Determinants of quality of life in epilepsy. *Epilepsy Behav* 2004; 5: 976-980. [CrossRef]
10. Pal SK, Sharma K, Prabhakar S, Pathak A. Psychosocial, demographic, and treatment-seeking strategic behavior, including faith healing practices, among patients with epilepsy in northwest India. *Epilepsy Behav* 2008; 13:323-332. [CrossRef]
11. Mollaoğlu M, Bolayır M, Taş A. Epilepsi hastalarının Beck depresyon ölçeği ile değerlendirilmesi. *Epilepsi* 2003; 9:144-150.
12. Jones JE, Hermann BP, Barry JJ, Gilliam F, Kanner AM, Meador KJ. Clinical assessment of Axis I psychiatric morbidity in chronic epilepsy: a multicenter investigation. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2005; 17:172-179. [CrossRef]
13. Pruefer C, Norra C. Mood disorders and their treatment in patients with epilepsy. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2005; 17:20-28. [CrossRef]
14. Patten SB, Beck CA, Kassam A, Williams JV, Barbui C, Metz LM. Long-term medical conditions and major depression: Strength of association for specific conditions in the general population. *Can J Psychiatry* 2005; 50:195-202.
15. Guekht AB, Mitrokhina TV, Lebedeva AV, Dzugaeva FK, Milchakova LE, Lokshina OB, Feygina AA, Gusev EI. Factors influencing on quality of life in people with epilepsy. *Seizure* 2006; 16:128-133. [CrossRef]
16. Szaflarski JP, Szaflarski M. Seizure disorders, depression and health related quality of life. *Epilepsy Behav* 2004; 5:50-57. [CrossRef]
17. Mohammadi N, Kian S, Davoudi F, Akbarian Nia SMA, Nojomi M. Psychometric evaluation of the Persian version of the quality of life in epilepsy inventory-31. *Iran J Neurol* 2013; 12:144-148.
18. Baker AG, Jacoby A, Buck D, Stalgis C, Monnet D. Quality of life of people with epilepsy: a European study. *Epilepsia* 1997; 38:353-362. [CrossRef]
19. Batzel LW, Dodrill CB, Dubinsky BL, Ziegler RG, Connolly JE, Freeman RD, Farwell JR, Vining EP. An objective method for the assessment of psychosocial problems in adolescents with epilepsy. *Epilepsia* 1991; 32:202-211. [CrossRef]
20. Devinsky O. Clinical uses of the quality-of-life in epilepsy inventory. *Epilepsia* 1993; 34(Suppl 4):39-44. [CrossRef]
21. Mollaoğlu M, Durma Z, Dener Ş. Quality of life in people with epilepsy in Sivas, Turkey. *Neurol Psychiatr Brain Res* 2004; 11:189-194.
22. Vickrey BG, Perrine K, Hays RD, Hermann BP, Cramer JA, Meador KJ. Quality of Life in Epilepsy QOLIE-31 (version 1.0): Scoring Manual and Patient Inventory. Santa Monica; CA: RAND; 1993.
23. May T, Pfafflin M, Cramer JA. Psychometric properties of the German translation of the QOLIE-31. *Epilepsy Behav* 2001; 2:106-114. [CrossRef]

24. Torres X, Arroyo S, Araya S, de Pablo J. The Spanish version of the Quality-of-Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-31); Translation, validity and reliability. *Epilepsia* 1999; 40:1299-1304. [\[CrossRef\]](#)
25. Picot MC, Crespel A, Daures JP, Baldy-Moulinier M, El Hasnoui A. Psychometric validation of the French version of the quality of life in epilepsy inventory (QOLIE-31): Comparison with a generic health-related quality of life questionnaire. *Epileptic Disord* 2004; 6:275-285.
26. Cramer J, Perrine K, Devinsky O, Bryant-Comstock L, Meador K, Hermann B. Development and cross-cultural translations of a 31-Item Quality of Life in Epilepsy Inventory. *Epilepsia* 1998; 39:81-88. [\[CrossRef\]](#)
27. Coons SJ, Rao S, Keininger DL, Hays RD. A comparative review of generic quality-of-life instruments. *Pharmacoeconomics* 2000; 17:13-35. [\[CrossRef\]](#)
28. Küçükdeveci AA, McKenna SP, Kutlay S, Gürsel Y, Whalley D, Arasil T. The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *Int J Rehabil Res* 2000; 23:31-38. [\[CrossRef\]](#)
29. Burns N, Grove S K. The practice of nursing research conduct, critique&utilization. 3rd Edition; Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1997.p.226-815.
30. Karasar N. Ölçme ve Araçlarında Aranan Nitelikler: Bilimsel Araştırma Yöntemi. 19. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2009.
31. Burns N, Grove SK. The Practice of Nursing Research Conduct, Critique, and Utilization. 2nd ed., Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1993.p.385-389.
32. Tezbaşaran AA. Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. Psikologlar Derneği Yayınları. Ankara: Ozyurt Matbaası; 1996.
33. Batı H, Tetik C, Gürpınar E. Assessment of the validity and reliability of the Turkish Adaptation of the Study Process Questionnaire (RSPQ- 2F). *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2010; 30:1639-1646. [\[CrossRef\]](#)
34. Aksayan S, Gözüm, S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 200; 4:9-14.
35. Piperidou H, Terzoudi A, Vorvolakos T, Davis E, Heliopoulos I, Vadikolias K, Giassakis G, Aggelopoulos P, Georgios G, Karlovasitou A. The Greek version of the Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-31). *Qual Life Res* 2006; 15:833-839. [\[CrossRef\]](#)
36. Beghi E, Niero M, Roncolato M. Validity and reliability of the Italian version of the Quality-of-Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-31). *Seizure* 2005; 14:452-458. [\[CrossRef\]](#)
37. Meldolesi GN, Picardi A, Quarato PP, Grammaldo LG, Esposito V, Mascia A, Sparano A, Morosini P, Di Gennaro G. Factors associated with generic and disease-specific quality of life in temporal lobe epilepsy. *Epilepsy Res* 2006; 69:135-146. [\[CrossRef\]](#)
38. Choi-Kwon S, Chung C, Kim H, Lee S, Yoon S, Kho H, Oh J, Lee S. Factors affecting the quality of life in patients with epilepsy in Seoul, South Korea. *Acta Neurol Scand* 2003; 108:428-434. [\[CrossRef\]](#)
39. Norsa'adah B, Zainab J, Knight A. The quality of life of people with epilepsy at a tertiary referral centre in Malaysia. *Health Qual Life Outcomes* 2013; 11:143. [\[CrossRef\]](#)
40. Melikyan E, Guekht A, Milchakova L, Lebedeva A. Health-related quality of life in Russian adults with epilepsy: the effect of socio-demographic and clinical factors. *Epilepsy Behav* 2012; 25:670-675. [\[CrossRef\]](#)
41. Tlusta E, Zarulova J, Simko J. Clinical and demographic characteristics predicting QOL in patients with epilepsy in the Czech Republic: how this can influence practice. *Seizure* 2009; 18:85-90. [\[CrossRef\]](#)
42. Lám J, Rózsavölgyi M, Soós G, Vincze Z, Rajna P. Quality of life of patients with epilepsy (Hungarian survey). *Seizure* 2001; 10:100-106. [\[CrossRef\]](#)