

KINDL Yaşam Kalitesi Ölçeği Epilepsi Modülü Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri

Psychometric Properties of the Turkish Version of the Epilepsy Module of the KINDL Quality of Life Scale

Dilek ERGİN¹, Selin DEMİRBAĞ¹, Erhan ESER², Muzaffer POLAT³, Hakan BAYDUR⁴

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

³Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Manisa, Türkiye

⁴Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Manisa, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, KINDL yaşam kalitesi ölçeği epilepsi modülünün Türkçe sürümünün psikometrik özelliklerini sunmak amaçlanmıştır.

Yöntem: KINDL Epilepsi Modülünün psikometrik özellikleri, epilepsili 159 Türk çocuğundan (ortalama yaş 10,84±2,77 yıl) oluşan bir hasta örneğinde, iç tutarlılık, güvenilirlik ve yapı geçerliliği açısından değerlendirildi.

Bulgular: KINDL Epilepsi Modülü (36 madde), her alan için 0,80 (sosyal iyilik) ile 0,55 (tedavi) arasında değişen kabul edilebilir alfa katsayıları gösterdi. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), Fiziksel, Psikolojik ve Sosyal İyilik alt boyutlar olarak adlandırdığımız üç alt boyut önerdi. RMSEA 0.053 ve

Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) 0,95 olarak bulundu. Bilinen gruplar geçerliliği sonuçları, aracın yapı geçerliliğini destekledi. Gelir algısı, aile desteği ve epilepsi süresi ile Epilepsi Modülünün alanları arasındaki korelasyonlar, tatmin edici bir örtüşme geçerliliği işaret etmektedir.

Sonuç: KINDL Epilepsi Modülünün Türkçe sürümü, modülün bu çalışmada umut verici bir araç olduğunu gösterdi. Bununla birlikte, modülün evrensel kullanımı için diğer dil sürümleri hakkında daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Epilepsi, psikometri, çocuk, yaşam kalitesi, KINDL

ABSTRACT

Introduction: This study aims to present the psychometric properties of the Turkish version of the KINDL quality of life scale, epilepsy module.

Method: The psychometric properties of the KINDL Epilepsy module were evaluated from the aspect of internal consistency, reliability, and construct validity on an inpatient sample of 159 Turkish children (mean age 10.84±2.77 years) who had epilepsy.

Results: The KINDL Epilepsy module (36 items) showed acceptable α coefficients ranging from 0.80 (social well-being) to 0.55 (treatment) for each domain. EFA suggested three sub-dimensions that we named as Physical, Mental and Social Well-being sub-dimensions. Root Mean

Square Error of Approximation was found as 0.053, and Comparative Fit Index was 0.95. Good known groups results supported the construct validity of the instrument. Correlations between the income perception, family support and duration of epilepsy and the domains of its Epilepsy module were significantly high, indicating a satisfactory convergent validity.

Conclusion: The Turkish version of the KINDL Epilepsy module showed module is a promising tool in this study. However, further research on the versions of the module in other languages is needed for its global use.

Keywords: Epilepsy, psychometrics, child, quality of life, KINDL

Cite this article as: Ergin D, Demirbağ S, Eser E, Polat M, Baydur H. KINDL Yaşam Kalitesi Ölçeği Epilepsi Modülü Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri. Arch Neuropsychiatry 2022; 59:210–217.

GİRİŞ

Epilepsi, yan etkileri ve hastanın sosyal olarak dışlanması gibi nedenlerle hastanın yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen kronik tıbbi bir durumdur (1). Epilepsili bir çocuk, nöbetlerin olup olmayacağı ve ne zaman olacağı, nöbetlerin doğası ve nasıl kontrol altına alınabileceği gibi tanı süreciyle ilgili endişeler ve korkular yaşamaktadır (2). Bu nedenle yapılan araştırmalar epileptik ataklarla birlikte epilepsili çocukların önemli bir bölümünün istenmeyen psikososyal sonuçlar, anksiyete ve depresyon, düşük benlik saygısı, davranış sorunları ve akademik zorluklar açısından ciddi risk altında olduğunu ileri sürmektedir (3-5).

Nöbet sayısı (objektif sonuç) ve hastalığın psikososyal sonuçlarının (öznel sonuçlar) her ikisi de çocuklarda epilepsi yönetiminin dikkate alınması gereken klinik sonuçlarıdır. Bu nedenle, epilepside ileri nöbet kontrol tedavileri ile birlikte sağlıklı ilgili yaşam kalitesi ölçümü, nöbet kontrolü gibi geleneksel nesnel sonuç ölçütlerine yeni ve önemli bilgiler eklemektedir (6).

Yaşam Kalitesi (YK) araştırmacıları, bu araştırmalarında ve klinik uygulamalarda eş zamanlı olarak genel ve hastalığa özgü araçlarla

Öne Çıkan Noktalar

- 31 maddelik KINDL Yaşam Kalitesi Epilepsi Modülü epilepsili çocuğun yaşam kalitesini ölçmektedir.
- KINDL Yaşam Kalitesi Epilepsi Modülü, 0,90 Cronbach's Alpha katsayı değeri ile üç alt boyuta sahiptir.
- Alt boyutlar, epilepsili çocukta yaşam kalitesi ile ilişkili olarak fiziksel iyilik, zihinsel iyilik ve sosyal iyilik düzeylerini değerlendirmektedir.
- KINDL Yaşam Kalitesi Epilepsi Modülü Türkçe sürümü geçerli ve güvenilir bir araç olarak bulunmuştur.

yaşam kalitesinin birlikte değerlendirilmesini önermektedir. Bu, özellikle epilepsili çocuklar ve ergenler için önemlidir. Genel YK'nin alt boyutları, fiziksel, psikolojik ve sosyal ilişkiler gibi yaşamın genel yönlerini incelerken, epilepsili çocuklar için soruna özel boyutlar, epilepsinin ortaya çıkmayan yönlerine odaklanır (7). Dünya'da epilepsisi olan çocuklarda sıklıkla kullanılan bazı epilepsiye özgü yaşam kalitesi araçları vardır (8, 9) ve bunların çoğu genel YK araçları tarafından desteklenmemektedir. Literatürde hem genel araç hem de epilepsiye özgü YK modülünü içeren yalnızca iki kapsamlı ölçüm aracı tanımlanmaktadır. Bunlar, DISABKIDS (10) ve KINDL ölçekleridir (11, 12). Genel KINDL ölçeğinin yaşa özel üç farklı sürümü (4-7 yaş Kiddy; 8-12 yaş Kid ve 8-16 Kiddo) ve iki ebeveyn vekil (proksi) sürümü (<http://kindl.org/english/questionnaires/-versions>) vardır. Genel KINDL ölçeğinin ayrıca bir de genel hastalık modülü vardır. KINDL'nin onkoloji, spina bifida, diyabet, obezite, egzama, bronşiyal astım ve epilepsi modülü gibi hastalığa özgü modülleri bulunmaktadır. KINDL, Türkiye'de çocuk ve ergenlerin YK'lerini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada, Genel KINDL ile birlikte klinik uygulamada kullanılacak olan KINDL'nin Epilepsi Modülü'nün Türkçe sürümü üzerinde çalışmayı ve KINDL Epilepsi Modülü'nün Türkçe sürümünün psikometrik özelliklerini ortaya koymayı amaçladık.

YÖNTEM

İçerik

Manisa Celal Bayar Üniversite Hastanesi çocuk nörolojisi bölümünde takip edilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 7-18 yaş arası epilepsili çocuklar araştırmaya dahil edildi. Zihinsel engeli olan çocuklar araştırma dışında bırakıldı.

Anket formu ve veri toplama

Anket formu, KINDL Epilepsi Modülüne ek olarak, KINDL Genel ölçeği, sosyo-demografik özellikler ve çocukların nöbet sıklığı, süresi, ayaktan tedavi ve hastaneye yatış gibi hastalığa özgü özelliklerini içeren sorulardan oluşmaktadır.

Genel KINDL Ölçeği

Genel KINDL, 4-17 yaş arasındaki çocuklar ve ergenler için farklı yaş grupları için üç sürüm ve küçük çocuklar (4-6 yaş arası) ve büyük çocuklar ve ergenler (7-17 yaş arası) için iki "ebeveyn formu" halinde geliştirilmiştir (11, 12). KINDL anketinin altı alt boyutu vardır ve Likert tip yanıt seçenekleri olan 24 maddeden oluşmaktadır: Bu boyutlar, Bedensel, Duygusal, Öz Saygı, Aile, Arkadaş, Okul (veya anaokulu) boyutlarıdır. Anketin ayrıca bir de Kronik Hastalık boyutu vardır. Alt boyutların her biri 4 madde içermektedir. KINDL Genel formunun Türkçe sürümü Eser ve arkadaşları (13) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve geçerliliği gösterilmiştir.

KINDL Epilepsi Modülü

Orijinal KINDL Epilepsi Modülü iki boyuttan oluşmaktadır: Bunlar, Epilepsi (ilk 31 madde) ve Tedavi (32, 33, 34, 35 ve 36'ncı maddeler) boyutlarıdır. Yüksek puan daha iyi yaşam kalitesini göstermektedir (14). KINDL Epilepsi Modülü'nün psikometrik özellikleri daha önce çalışılmamıştır.

Çeviri ve uyarlama

KINDL Epilepsi Modülü ilk olarak iki bağımsız çevirmen tarafından Türkçe'ye çevrildi ve daha sonra epilepsili beş çocuk üzerinde birbirinden bağımsız olarak ardışık bilişsel /kavramsal görüşmeler yapıldı. Katılımcıların her birinin önerileri bir sonraki görüşme için soruldu ve her bir madde için uzlaşmaya varıldı. Daha sonra, bilişsel /kavramsal görüşmeler sonucunda oluşturulan Türkçe sürüm, epilepsili çocuklara uygulandı.

Psikometrik özelliklerin değerlendirilmesi

Epilepsi Modülü'nün Türkçe sürümünün psikometrik çözümlenmesi, aracın dağılım özelliklerinin ortaya konmasından sonra, hem açıklayıcı hem de doğrulayıcı yaklaşımlar kullanılarak yapıldı.

Dağılım özellikleri

Ölçek dağılımını çarpıklık/basıklık ve tavan-taban etkileri ile test edildi. Çarpıklık/basıklık için ≤ 1.0 , tavan-taban etkileri için ≤ 15.0 değerleri kabul edilebilir düzeydedir (15).

Açıklayıcı yaklaşım

Öncelikle, bu modülün daha önce psikometrik analizlerinin çalışılmaması nedeniyle açıklayıcı yaklaşıma dayanan analizlerin yapılmasına gerek duyuldu. Açıklayıcı Faktör Analizleri (AFA), orijinal ölçeğin Tedavi boyutu hariç, modülün Epilepsi boyutunda Varimax rotasyonu ile Ana Bileşen analizleri üzerinden yapıldı. AFA sonucunda, Fiziksel iyilik, Psikolojik iyilik ve Sosyal iyilik alt boyutlar olarak adlandırdığımız üç alt boyut önerildi.

Doğrulayıcı yaklaşım, AFA'nın yeni önerilen üç alt ölçek yapısına dayalı olarak güvenilirlik ve geçerlilik analizleri kullanıldı.

Güvenilirlik

Ölçek yapısının güvenilirliğinde ölçeğin iç tutarlılığı iki yaklaşımla değerlendirildi: (a) her bir alan için Cronbach'ın alfa değeri (kabul edilebilir iç tutarlılık olarak kabul edilen değer $\geq 0,70$) ve (b) madde-boyut korelasyonları (örtüşme için düzeltilmiş). Madde-boyut korelasyonlarında her maddenin kendi alt boyutuyla $\geq 0,30$ korelasyon katsayısı vermesi beklenir (16).

Yapı Geçerliliği

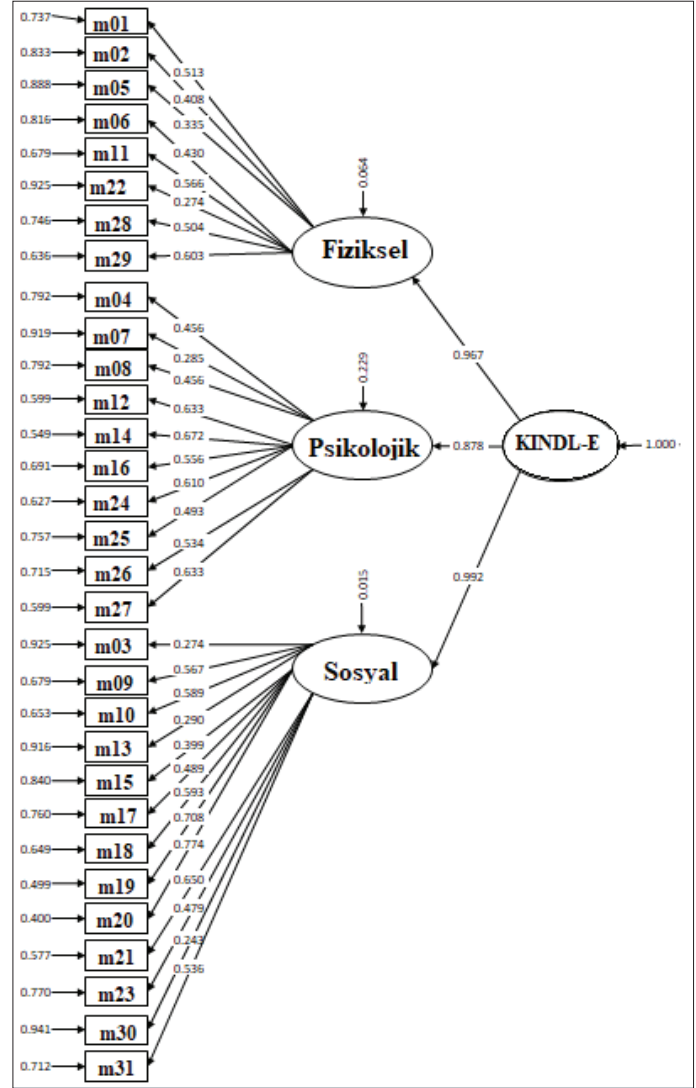
Yapı geçerliliği analizleri Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), Ayrıştırma/Örtüşme Geçerliliği ve Bilinen Gruplar geçerliliği çözümlenmelerinden oluşmaktadır.

DAF sonucunda üretilen Uyum indeksleri için kabul edilebilir sınır değerler şöyledir: RMSEA (Yaklaşımın Ortalama Karekök Hatası) $< 0,08$, CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi) $> 0,90$; ve GFI (Uyum İyiliği İndeksi) $> 0,90$ (15). KINDL Epilepsi Modülü'nün Ayrıştırma/Örtüşme Geçerliliğini test etmek için ana KINDL Genel ölçeği kullanıldı. KINDL Epilepsi Modülü ve KINDL Genel ölçeğinin ilgili alt boyutlarının daha büyük karşılıklı korelasyonlara sahip olması beklenmektedir. Korelasyon katsayıları 0,31 ile 0,50 arası orta, 0,51 üzeri ise yüksek kabul edilmektedir (17). Bilinen gruplar geçerlilik analizlerinde gelir, aile desteği ve hastalıkla ilgili değişkenler gibi sosyodemografik değişkenler test edildi.

AFA ve standart tek değişkenli çözümlenmelerde SPSS 25.0, birinci ve ikinci dereceden DFA'lar JASP sürüm 0.14.1 kullanıldı. Tüm istatistiksel analizlerde kabul edilebilir tip 1 hata sınırı değeri 0.05 olarak kabul edildi.

Tablo 1. Araştırma örnekleminin sosyodemografik ve hastalığa özgü özellikleri (n=159)

Değişken	Sayı	%
Cinsiyet		
Erkek	75	47,2
Kız	84	52,8
Yaş grup		
7-9 yaş	56	35,2
10-13 yaş	75	47,2
14-18 yaş	28	17,6
Evde birlikte yaşadığı kişiler		
Anne ve baba	81	50,9
Bir kardeş	53	33,3
İki kardeş ve fazlası	25	15,7
Yerleşim yeri		
Köy-kasaba	121	76,1
İl merkezi	38	23,9
Yaşam koşullarında destek alma durumu		
Hayır	118	74,2
Evet	41	25,8
Anne eğitim durumu		
Okur yazar	25	15,7
İlkokul mezunu	89	56,0
Ortaokul ve üstü	45	28,3
Ailenin gelir durumu		
Gelir gider denk ve üstü	112	70,4
Gelir giderden az	47	29,6
Hastalık başlama yaşı		
1-2 yaş	29	18,2
3-6 yaş	36	22,6
7 yaş ve üstü	94	59,1
Hastalık süresi		
4 yıl ve üstü	57	35,8
3 yıl ve altı	102	64,2
Hastalık tipi		
Jeneralize	42	26,4
Fokal	117	73,6
Nöbet sıklığı		
Ayda birden az	125	78,6
Ayda bir veya daha fazla	34	21,4
Nöbet süresi		
1 dakikadan az	41	25,8
1 dakika ve üstü	118	74,2
Hastanede yatma durumu		
Hayır	81	50,9
Evet	78	49,1
Poliklinik kontrol sıklığı		
Yılda 1-3 kez	26	16,4
Yılda 4 ve üstü	133	83,6
AEİ kullanımı		
Tek ilaç	109	68,6
İki ve daha fazla	50	31,4

**Şekil 1.** KINDL-Epilepsi modülünün 3 alt boyutlu doğrulayıcı faktör analizi sonuçları.

Çalışma için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onay alındı (Onay tarihi: 01/01/2021 Dosya No: 20.478.486). Tüm katılımcıların kendileri ve ebeveynlerinden yazılı olarak bilgilendirilmiş onamı alındı.

BULGULAR

Hedef katılımcıların %86'sına ulaşıldı. Çalışma örnekleminin sosyodemografik ve hastalığa özgü özellikleri Tablo 1'de sunuldu. Katılımcıların yaş ortalaması 10,84±2,77'dir. Cinsiyet dağılımı dengeli dağılmaktadır. Katılımcıların yaklaşık dörtte üçünün ilin kırsal ilçelerinde yaşamakta olduğu ve %74,2'sinin aile desteğine ihtiyacı olduğu saptandı. Annelerin çoğu ilkokul mezunudur. Anketeye katılanların yaklaşık %30'u ailelerini yoksul olarak algılamaktadır. Çocukların yarısından fazlasının 7 yaş ve üzerinde tanı aldığı ve üçte ikisinin dört yıldan daha az süredir epilepsi öyküsü olduğu bulundu. Çocukların dörtte üçünde

Tablo 2. KINDL-TR epilepsi modülünün dağılım özellikleri

Alt Boyutlar	Ort ± SS	Min-Max	Skewness (SE)	Kurtosis (SE)	% Taban	% Tavan
KINDL-Epilepsi Total	70,53±16,36	26,61-100,00	-0,652 (0,19)	-0,339 (0,38)	0,0	0,6
Fiziksel İyilik	66,33±18,28	0,00-100,00	-0,731 (0,19)	1,078 (0,38)	1,3	1,9
Psikolojik İyilik	68,39±19,89	12,50-100,00	-0,356 (0,19)	-0,790 (0,38)	0,0	3,1
Sosyal İyilik	74,77±17,19	28,85-100,00	-0,853 (0,19)	0,059 (0,38)	0,0	3,1
Tedavi	77,28±16,53	20,00-100,00	-0,730 (0,19)	0,749 (0,38)	0,0	15,1

Tablo 3. KINDL-TR epilepsi modülünün madde-toplam korelasyonları ve iç tutarlılığı

Maddeler	Genel Cronbach alfa	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyon	Madde Çıkarıldığında Cronbach alfa	Faktör Yüğü*
KINDL-Epilepsi Total	0,904			
Fiziksel İyilik	0,690			
Madde 1(..diğer çocuklar kadar sporda iyiyim)		0,373	0,662	0,620
Madde2(..yüzmemeye izin verilmemesi beni kızdırıyor)		0,364	0,664	0,520
Madde 5(..dış görünüşümü beğeniyorum)		0,401	0,657	0,356
Madde 6(..diğer insanların yardımına çok gereksinim duyuyorum)		0,320	0,674	0,555
Madde 11(..rahatsızlık hissediyorum)		0,396	0,656	0,750
Madde 22(..diğer çocukların yaptığı aynı şeyleri bende yapabilirim)		0,335	0,670	0,335
Madde 28(..ilaç tedavisi almak zorunda olmak beni sıkıttı)		0,387	0,659	0,761
Madde 29(..ilaç almam yüzünden kendimi hasta hissediyorum)		0,466	0,638	0,868
Psikolojik İyilik	0,798			
Madde 4(..diğer insanların beni yeteri kadar sevmediğini hissediyorum)		0,336	0,794	0,474
Madde7(..başkalarına bağımlı olmak beni rahatsız ediyor)		0,245	0,805	0,352
Madde8(..nöbet geçirmekten korkuyorum)		0,431	0,786	0,699
Madde 12(..epilepsi nöbeti sırasında diğer insanların beni görmelerinden korkuyorum)		0,524	0,774	1,033
Madde 14(..utanıyorum)		0,531	0,773	0,929
Madde16(..kendimden hoşnut değilim)		0,460	0,782	0,601
Madde 24(..diğer insanların benim engelli olabileceği düşünmelerinden korkuyorum)		0,546	0,772	0,816
Madde 25(..okulda dikkatimi toplamakta zorlanıyorum)		0,509	0,776	0,643
Madde 26(..yeterince hızlı düşünemediğimi hissediyorum)		0,577	0,768	0,702
Madde 27(..diğer çocuklardan daha fazla unutkanım)		0,565	0,769	0,860
Sosyal İyilik	0,808			
Madde 3(..sınıf arkadaşlarım ve arkadaşlarımdan daha az davet ediliyorum)		0,222	0,815	0,363
Madde9(..evde sıkıntılarım oluyor)		0,428	0,797	0,764
Madde 10(..diğer çocuklar benimle alay ediyor)		0,601	0,788	0,448
Madde 13(..bana kız kardeşim veya erkek kardeşimden daha farklı davranılıyor)		0,301	0,809	0,408
Madde15(..annem-babam bazı şeyleri bana yasaklıyorlar)		0,361	0,802	0,498
Madde 17(..anne-babamın benden çok şey istediklerini hissediyorum)		0,451	0,795	0,645
Madde 18(..başka insanlarla birlikte bir şeyler yapacağımız zaman beni aralarına almıyorlar)		0,585	0,787	0,554
Madde19(..ileride gelecekte bir iş sahibi olamayacağımdan korkuyorum)		0,605	0,781	0,902
Madde 20(..diğer çocukların benim hastalığımı korkutucu ve ürpertici bulmasından endişeleniyorum)		0,727	0,772	0,936
Madde21(..sürekli bir erkek ya da kız arkadaş bulamamaktan endişeleniyorum)		0,590	0,785	0,707
Madde23(..hastalığım ile ilgili neler hissettiğimi annem-babamdan saklıyorum)		0,366	0,802	0,629
Madde 30(..ilaçlarımı alamadım)		0,197	0,815	0,316
Madde31(..epilepsi hastalığı olan diğer çocuklarla daha fazla görüşmek istedim)		0,531	0,787	0,803
Tedavi	0,558			
Madde 32(..tavsiye almak için daha deneyimli bir doktora başvurmak istedim)		0,175	0,631	0,739
Madde 33(..doktorumun söylediği şeyleri yapmak zor geliyor)		0,390	0,469	0,657
Madde 34(..doktorumun bana çok az ilgi gösterdiğini hissediyorum)		0,425	0,444	0,050
Madde 35(..doktorlarla iyi anlaşabiliyorum)		0,378	0,478	0,132
Madde 36(..hastalığım hakkında yeterince iyi bilgilendirildiğimi düşünüyorum)		0,326	0,499	0,620

*Doğrulayıcı Faktör Analizi.

Tablo 4. KINDL genel ölçeği ile KINDL epilepsi modülünün ayrıştırma geçerlik sonuçları

	KINDL-Epilepsi Total***	Fiziksel İyilik	Psikolojik İyilik	Sosyal İyilik	Tedavi
Genel KINDL	0,462**	0,478**	0,401**	0,379**	0,066
Bedensel İyilik	0,495**	0,466**	0,386**	0,466**	0,137
Duyusal İyilik	0,576**	0,494**	0,499**	0,529**	0,192*
Öz Saygı	0,403**	0,404**	0,308**	0,370**	0,135
Aile	0,401**	0,340**	0,340**	0,378**	0,217**
Arkadaş	0,296**	0,253**	0,259**	0,270**	0,178*
Okul	0,153	0,251**	0,088	0,099	-0,014
Kronik Hastalık	0,502**	0,477**	0,456**	0,421**	0,154
KINDL-Epilepsi Total***	1	0,846**	0,884**	0,929**	0,286**
Fiziksel İyilik	0,846**	1	0,612**	0,721**	0,198*
Psikolojik İyilik	0,884**	0,612**	1	0,716**	0,250**
Sosyal İyilik	0,929**	0,721**	0,716**	1	0,296**
Tedavi	0,286**	0,198*	0,250**	0,296**	1

*p<.05, **p<.001, ***Tedavi boyutu, KINDL Epilepsi Modülü toplam puanına dahil edilmedi.

Tablo 5. KINDL epilepsi modülünün bilinen gruplar karşılaştırmaları

Değişken	Fiziksel İyilik Ort ± SS (n)	Psikolojik İyilik Ort ± SS (n)	Sosyal İyilik Ort ± SS (n)	Tedavi Ort ± SS (n)	KINDL-Epilepsi Total Ort ± SS (n)
Yaş ^b					
6-7 yaş	64,16±19,61 (15)	66,66±21,03 (15)	67,17±22,59 (15)	62,66±23,13 (15)	66,23±20,40 (15)
7 yaş ve üzeri	66,55±18,20 (144)	68,57±19,84 (144)	75,56±16,43 (144)	78,92±14,98 (144)	70,98±15,90 (144)
U, p	1023,000, p:0,736	1015,000, p:0,701	876,500, p:0,230	644,000, p:0,010**	966,000, p:0,502
Aile destek ihtiyacı ^a					
Evet	55,01±19,36 (41)	61,40±17,98 (41)	65,96±19,95 (41)	74,26±14,81 (41)	62,19±16,80 (41)
Hayır	69,57±16,79 (118)	70,82±20,02 (118)	77,81±15,05 (118)	78,47±17,01 (118)	73,43±15,24 (118)
t, p	3,960, p:0,000**	2,663, p:0,009**	3,967, p:0,001**	1,408, p:0,161	3,960, p:0,000**
Anne eğitim ^a					
Okur yazar	66,25±15,62 (25)	71,90±20,0 (25)	72,91±16,12 (25)	74,20±9,53 (25)	70,87±15,89 (25)
İlkokul mezunu	66,25±16,67 (89)	66,71±20,42 (89)	74,71±17,08 (89)	77,64±16,77 (89)	69,95±16,04 (89)
Ortaokul ve üstü	66,52±22,62 (45)	69,77±18,82 (45)	75,89±18,24 (45)	78,66±19,02 (45)	71,50±17,54 (45)
Z, p	0,817, p:0,665	1,156, p:0,450	1,109, p:0,574	4,186, p:0,123	0,521, p:0,771
Sosyal sınıf ^f					
Düşük	70,23±19,76 (42)	69,40±22,40 (42)	76,28±19,51 (42)	84,52±13,87 (42)	72,50±19,22 (42)
Yüksek	64,93±17,60 (117)	68,03±19,00 (117)	74,22±16,33 (117)	74,82±16,71 (117)	69,83±15,24 (117)
t, p	1,622, p:0,107	0,382, p:0,703	0,663, p:0,508	3,365, p:0,001**	0,908, p:0,336
Ailenin gelir durumu ^c					
Gelir gider denk ve üstü	68,77±17,37 (112)	72,05±18,82 (112)	77,48±15,82(112)	78,70±17,14 (112)	73,48±15,40 (112)
Gelir giderden az	60,50±19,26 (47)	59,68±19,85 (47)	68,28±18,71 (47)	74,25±14,66 (47)	63,50±16,59 (47)
t, p	2,652, p:0,009**	3,721, p:0,000**	3,165, p:0,004**	1,556, p:0,122	3,644, p:0,000**
Hastalık süresi ^a					
4 yıl ve üzeri	61,84±19,53 (57)	65,78±19,31 (57)	68,38±18,03 (57)	73,33±19,85 (57)	65,86±17,03 (57)
3 yıl ve altı	68,84±17,14 (102)	69,85±20,15 (102)	78,33±15,69 (102)	79,65±13,95 (102)	73,14±15,46 (102)
t, p	-2,347, p:0,020*	-1,237, p:0,218	-3,632, p:0,000**	-2,345, p:0,036*	-2,748, p:0,007**
Nöbet süresi ^a					
1 dakikadan az	66,84±21,28 (41)	71,40±18,05 (41)	75,70±17,29 (41)	78,17±14,17 (41)	72,02±16,02 (41)
1 dakika ve üstü	66,15±17,22 (118)	67,35±20,46 (118)	74,44±17,22 (118)	76,58±15,24 (118)	70,01±16,52 (118)
t, p	0,207, p:0,836	1,124, p:0,263	0,402, p:0,688	0,350, p:0,727	0,677, p:0,499
Nöbet sıklığı ^a					
Ayda birden az	67,35±17,15 (125)	67,92±20,69 (125)	74,58±17,81 (125)	76,76±17,03 (125)	70,56±16,72 (125)
Ayda bir veya daha fazla	62,59±21,86 (34)	70,14±16,78 (34)	75,45±14,90 (34)	79,70±14,56(34)	70,42±15,21 (34)
t, p	1,349, p:0,179	-0,578, p:0,564	-0,260, p:0,795	-0,921, p:0,359	0,046, p:0,964
Tedavi tipi ^a					
Tek ilaç	68,14±17,10 (109)	68,89±20,61 (109)	76,55±16,91(109)	76,97±15,56 (109)	71,91±16,19 (109)
Diğer	62,37±20,26 (50)	67,30±18,39 (50)	70,88±17,32 (50)	78,30±18,61 (50)	67,53±16,50 (50)
t, p	1,862, p:0,064	0,469, p:0,639	1,947, p:0,053	-0,469, p:0,640	1,575, p:0,117

*Student's t testi, ^bMann-Whitney U testi, ^cKruskal Wallis Testi, * p<.05, ** p<.001.

Fokal Epilepsi olduğu ve yaklaşık %79'unun bir aydan daha sık nöbet geçirdiği saptandı. Nöbetlerin süresi genellikle bir dakikadan uzundur. Çocukların sağlık hizmetlerinden yararlanma durumu incelendiğinde yaklaşık yarısının hastaneye yattığı, %84'ünün yılda 4 ve daha fazla nöroloji polikliniğine başvurduğu ve yaklaşık %70'inin monoterapi aldığı bulundu (Tablo 1).

KINDL Epilepsi Modülü'nün ortalama alt boyut puanları Tablo 2'de sunuldu. Dağılım özellikleri, %15 sınırdan kabul edilebilir tavan etkisine sahip Tedavi boyutu dışında iyi çarpıklık, basıklık, taban ve tavan etkileri gösterildi.

KINDL Epilepsi Modülü'nün iç tutarlılık oranları Tablo 3'te sunuldu. Genel ölçek alfa değeri çok yüksek (0,90) ve Tedavi boyutu dışındaki tüm alt boyutlar kabul edilebilir sınırlarda alfa değerleri göstermektedir. Madde-Ölçek Korelasyonları ve "madde çıkarıldığında Cronbach'ın alfa değerleri" Fiziksel iyilik alt boyutu için sorunlu madde olmadığını gösterdi. Madde-Toplam Korelasyon katsayıları 0,30'dan büyüktü ve "madde çıkarıldığında alfa değerleri", Fiziksel iyilik alt boyutunda her bir madde için genel boyutun alfa değerinden küçüktü. Yukarıda belirtilen ölçütlere göre

Psikolojik iyilik, Sosyal iyilik alt boyutları ve Tedavi boyutunda bazı sorunlu maddeler saptandı. Bunlar, Psikolojik iyilik alt boyutunun 7. maddesi, Sosyal iyilik alt boyutunun 3. ve 30. maddeleri ve Tedavi boyutunun 32. maddesi olası sorunlu maddelerdir (Tablo 3).

KINDL Epilepsi Modülü'nün Türkçe sürümünün geçerliliği, hem açıklayıcı hem de doğrulayıcı yaklaşım kullanarak test edildi. Aracın ölçek yapısı ilk olarak Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile araştırıldı. Bartlett'in Küresellik testi $p < 0,001$ düzeyinde anlamlı, Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0,80 olarak bulundu ve örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu saptandı. Öz Değeri 1,0'dan büyük olan faktörler, Genel ölçek varyansının %70,2'sini oluşturdu. Tedavi boyutu dışlanarak, ana ölçeğin AFA sonuçları üç faktörlü bir ölçek yapısını ortaya koydu (bkz. Ek Tablo 1). Bu çalışmada önerilen KINDL Epilepsi Modülü'nün ölçek yapısı Tablo 3'te sunuldu. Daha sonra önerilen yeni ölçek yapısının yapı geçerliliği, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), Ayrışma/Örtüşme Geçerlilik Analizi ve bilinen gruplar geçerlilik analizleri kullanılarak test edildi. DFA sonuçları Şekil 1'de gösterildi. DFA'da oluşturulan yeni üç faktörlü yapının uyum iyiliği indekslerinin yeterli olduğunu gösterdi. DFA sonuçları $\chi^2=638,1$, $df=434$, $p=0,001$, $RMSEA=0,053$ (%95 CI=0,045-0,063), $CFI=0,95$; $GFI=0,92$ ve $TLI=0,94$ 'ü ortaya çıkardı.

Ek

Tablo 1. AFA* üç faktörlü ölçek yapısına göre ana ölçek sonuçları (yapı matrisi)

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
Madde 1 (epilepsi olmama rağmen diğer çocuklar kadar sporda iyiyim)		0,537	
Madde 2 (epilepsi olmam yüzünden yüzmeme izin verilmemesi beni kızdırıyor)		0,406	
Madde 3 (epilepsi olmam yüzünden her yere sınıf arkadaşlarım ve arkadaşlarımdan daha az davet ediliyorum)		0,323	
Madde 4 (epilepsi olmam yüzünden diğer insanların beni yeteri kadar sevmediğini hissediyorum)		0,427	
Madde 5 (dış görünüşümü beğeniyorum)		0,544	
Madde 6 (diğer insanların yardımına çok gereksinim duyuyorum)		0,342	
Madde 7 (başkalarına bağımlı olmak beni rahatsız ediyor)	0,390		
Madde 8 (epilepsi nöbeti geçirmekten korkuyorum)	0,561		
Madde 9 (epilepsi hastalığım yüzünden evde sıkıntılarım oluyor)	0,502		
Madde 10 (epilepsi hastalığım yüzünden diğer çocuklar benimle alay ediyor)		0,697	
Madde 11 (epilepsi hastalığım yüzünden rahatsız hissediyorum)	0,365	0,313	
Madde 12 (epilepsi nöbeti sırasında diğer insanların beni görmelerinden korkuyorum)	0,529	0,322	
Madde 13 (epilepsi hastalığım yüzünden bana kızkardeşim veya erkek kardeşimden daha farklı davranılıyor)			
Madde 14 (epilepsi hastalığım yüzünden utaniyorum)	0,563	0,405	
Madde 15 (epilepsi hastalığım yüzünden annem babam bazı şeyleri bana yasaklıyor)		0,503	
Madde 16 (epilepsi hastalığım yüzünden kendimden hoşnut değilim)	0,305	0,373	
Madde 17 (anne babamın benden çok şey istediklerini hissediyorum)	0,368	0,329	
Madde 18 (başka insanlarla birlikte bir şeyler yapacağımız zaman epilepsi hastalığım yüzünden beni aralarına almıyorlar)		0,703	
Madde 19 (epilepsi hastalığım yüzünden gelecekte bir iş sahibi olamayacağımdan korkuyorum)	0,639		
Madde 20 (diğer çocukların benim hastalığımı korkutucu ve ürpertici bulmasından endişeleniyorum)	0,632	0,525	
Madde 21 (epilepsi hastalığım yüzünden sürekli bir erkek ya da kız arkadaş bulamamaktan endişeleniyorum)	0,525	0,338	
Madde 22 (epilepsi hastalığı olmayan diğer çocukların yaptığı aynı şeyleri bende yapabilirim)		0,481	
Madde 23 (hastalığım ile ilgili neler hissettiğimi annem babamdan saklıyorum)		0,398	
Madde 24 (diğer insanların benim engelli olabileceği düşüncelerinden korkuyorum)	0,671		
Madde 25 (epilepsi hastalığım yüzünden okulda dikkatimi toplamakta zorlanıyorum)			0,830
Madde 26 (epilepsi hastalığım yüzünden yeterince hızlı düşünemediğimi hissediyorum)			0,848
Madde 27 (epilepsi hastalığım yüzünden diğer çocuklardan daha fazla unutkanım)			0,739
Madde 28 (ilaç tedavisi almak zorunda olmak beni sıkıttı)	0,392		
Madde 29 (sürekli ilaç almam yüzünden kendimi hasta hissediyorum)	0,406		0,336
Madde 30 (ilaçlarımı alamadım)	0,392		
Madde 31 (epilepsi hastalığı olan diğer çocuklarla daha fazla görüşmek isterdim)	0,485		

*AFA: Açıklayıcı Faktör Analizi.
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=0,804,
Bartlett's Test; $\chi^2=2303,767$, $df=465$, $p < 0,001$

Tablo 4'te sunulan Örtüşme-Ayrışma geçerlilik çözümlenmeleri, KINDL Epilepsi Modülü'nün her üç alt boyutta da, Genel KINDL ölçeğinin okul alt boyutu dışında, ilgili alt boyutlarının puanları ve özellikle KINDL Genel ölçeğinin Kronik Hastalık boyut puanı ile ilişkili olduğu saptandı. Diğer taraftan, KINDL Epilepsi Modülü'nün "Tedavi boyutu" puanının, Epilepsi Modülü'nün diğer alt boyutları ile zayıf korelasyon gösterdiği ($r=0,198-0,296$) ve Genel KINDL alt boyutları ile çok zayıf korelasyon gösterdiği ($r=-0,014-0,217$) bulundu (Tablo 4).

Bilinen grup geçerlilik sonuçları Tablo 5'te gösterildi. Gelir algısı, aile desteği ve epilepsi süresi ($p<0,01$), Tedavi boyutu dışında her üç alt boyut için KINDL Epilepsi Modülü'nün alt boyut puanlarının anlamlı belirleyici değişkenler olduğu bulundu. Tedavi boyutunun sadece yaşa ($p=0,010$), ailenin sosyal sınıfına ($p=0,001$) ve epilepsi süresine ($p=0,036$) duyarlı olduğu görüldü.

TARTIŞMA

Türkiye'de çocuklarda epilepsi yönetiminde birincil önemli ölçüt nöbet sayısının azaltılmasıdır. Çocukluk çağı epilepsisinin yönetiminde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ikincil önemdeki ölçüt olduğundan Türkçe'ye uyarlanmış geçerli ve güvenilir yaşam kalitesi araçlarına ihtiyaç vardır. Türkiye'de epilepsili çocukların yaşam kalitesi ile ilgili daha önce yapılan çalışmalarda daha çok epilepsiye yönelik algı ve/veya tutumlara odaklanılmıştır (18-20). QOLIE ölçeğinin 31 ve 10 maddelik sürümleri, sadece epilepsili yetişkinler için geliştirilen Türkçe için geçerliliği olan tek araçtır (QOLIE'nin 48 maddelik sürümü sadece ergenler içindir) (21, 22). Şimdiye dek epilepsili Türk çocuklarına yönelik geliştirilen veya uyarlanan bir yaşam kalitesi ölçeği bulunmamaktadır. KINDL ölçeği, Türkiye'de çocuk ve ergenler için yaygın olarak kullanılan genel YK araçlarından biridir. Epilepsi Modülü, KINDL çalışma grubu tarafından Almanca ve İngilizce olarak geliştirilmiştir ancak bu modülün orijinal sürümünün psikometrik özellikleri henüz yayınlanmamıştır. Bu makalenin KINDL Epilepsi Modülü'nün psikometrik özelliklerini dünya çapında inceleyen ilk makale olması ve Türkçe konuşan epilepsili çocuklarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesine olanak sağlayacak bir uyarlama çalışması olması nedeniyle literatüre önemli katkı sağlaması beklenmektedir.

KINDL Epilepsi Modülü ve alt boyutları, Tedavi boyutunun %15'lik tavan etkisi dışında, tamamının $\leq 1,0$ olan kabul edilebilir çarpıklık ve basıklık rakamları ile taban ve tavan etkilerinin tümünün %5'ten az olduğunu ortaya koymuştur.

Orijinal KINDL Epilepsi Modülü'nün Epilepsi ve Tedavi boyutları olmak üzere iki boyutu olması önerildi. Bu çalışmanın analizleri sırasında hem açıklayıcı hem de doğrulayıcı yaklaşımlar kullanıldı ve Tedavi boyutu haricinde Epilepsi boyutu için üç alt boyut önerildi. Epilepsi boyutunun üç alt boyutu: Fiziksel İyilik, Psikolojik İyilik ve Sosyal İyilik'tir. Bu boyutların iç tutarlılığı, Madde-Toplam Korelasyonları ve Cronbach alfa değerleri ile incelendi. 0,70'e çok yakın olan Fiziksel İyilik alt boyutu dışında tüm alt boyutları ve ölçeğin geneli için alfa değerleri kabul edilebilir sınırlardadır ($\geq 0,70$).

Aynı zamanda, ölçme aracının sorunlu maddelerini belirlemek için madde-ölçek korelasyonlarının bulguları ve alfa değerleri kullanıldı. Sonuç olarak, Fiziksel İyilik alt boyutunun sorunlu bir maddesi bulunmamaktadır. Bunun yanında, Psikolojik İyilik alt boyutunun 7. maddesi ve Sosyal İyilik alt boyutunun 3. ve 30. maddeleri ölçeğin Epilepsi boyutunun olası sorunlu maddeleridir. Üç sorunlu madde, modülün kısa gelecekteki sürümlerinde revize edilebilecek veya çıkarılabilecek kültürle ilişkili maddelerdir. 7. madde (başka insanlara bağımlı olmak) çocuğun hastalık yükü ile ilgili başkalarına bağımlı olması ile ilgilidir. Çalışma örneğini oluşturan, ülkenin en gelişmiş bölgelerinden olan Ege bölgesinde yaşayan çocuklar, ülkenin az gelişmiş bölgelerinde yaşayan çocuklara göre aile için daha değerli görülebilir ve kültürel olarak araştırmaya katılan çocukların hastalığı

aileler için hiçbir zaman yük olarak algılanmamış olabilir. Sosyal İyilik alt boyutunun sorunlu maddelerinden birisi de 3. maddedir. Bu madde "Epilepsi olmam yüzünden her yere sınıf arkadaşlarım ve arkadaşlarımdan daha az davet ediliyorum" gibidir. Bu ifade, genel ve biçimsel bir ifadedir; ancak çocuklar birbirlerini davet etmezler, birbirlerini aralarına alırlar. 30. madde, Sosyal İyilik alt boyutunun istatistiksel olarak sorunlu bir maddesidir ve "ilaçlarımı alamadım" şeklindedir. Bu da kültürle ilişkili bir maddedir çünkü Türkiye'de ebeveynler kronik hastalığı olan çocuklarına ilaç vermeyi tercih etmekte ve bunun sorumluluğunu çocuklarına vermekten kaçınılmaktadırlar.

Diğer yandan, madde yüklerinin genellikle düşük olduğu Tedavi boyutunun düşük alfa değeri de dikkat çekicidir. 32. maddenin, (deneyimli bir doktordan tavsiye almak istiyorum) içinde olduğu boyutun alfa değerinin düşmesinde birincil sorumluluğa sahip olduğu görüldü. Madde 32 çıkarılırsa alfa değeri 0,63'e yükselmektedir. Eğer bu çalışmada kullanılan çeviri ve bilişsel sorgulama işlemleri uluslararası kabul görmüş standart yöntemler olmasaydı, bu boyutların bazı maddelerinin çocuklar tarafından yanlış anlaşıldığı düşünülebilirdi. Fakat geriye kalan tek mantıklı açıklama, sağlık hizmetlerine erişilebilirliği ve hasta-hekim ilişkilerini geleneksel olarak ülkedeki çocuklar tarafından değil, ebeveynleri tarafından değerlendirme alışkanlığının olması düşünülmektedir.

Epilepsi Modülü'nün yapı geçerliliği üç tür analizle test edildi: Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), Ayrışma-Örtüşme geçerliliği ve Bilinen Grubun Geçerliliğidir. DFA, bir anketin önerilen ve elde edilen yapısının uyum iyiliğini test etmeyi amaçlayan Yapısal Eşitleme Modellemesi (SEM) yaklaşımını kullanmaktadır. Açıklayıcı analiz bizi üç boyutlu bir modül yapısı geliştirmeye yönlendirdi. Bazı sorunlu maddeler olmasına rağmen, ikinci dereceden DFA'nın uyum iyiliği sonuçları, bu çalışmada önerdiğimiz üç boyutlu yapının doğruluğunu destekledi.

Epilepsi boyutunun genel puanı ve alt boyut puanları, Genel KINDL puanı ile çok iyi korelasyon göstermektedir. Genel ölçek ile Epilepsi ölçeği arasında bulunan kavramsal olarak ilişkili alt boyutlar kabul edilebilir örtüşme gösterdi. Özellikle Epilepsi Modülü'nün alt boyutları, Genel KINDL ölçeğinin Kronik Hastalık boyutu ile çok iyi bir uyum gösterdiği görüldü. Çelişkili bulguların Tedavi boyutuna ait olduğu saptandı. Tedavi boyut puanı, hem Genel KINDL'in alt boyutlarıyla hem de Epilepsi Modülü'nün alt boyutlarıyla çok zayıf bir örtüşme oluşturdu. Ülkemizde bu sonuçlar da, çocuk hastalarda, doktor-hasta ilişkisinde ebeveynlerin baskın rol oynaması şeklinde açıklanabilir.

Bilinen gruplar karşılaştırmalarının, epilepsili çocuklarda yaşam kalitesini etkileyen değişkenler açısından literatürle tutarlı veya çelişkili sonuçlar verdiği görülmektedir. Çalışmamızda literatür bulguları ile uyumlu olarak çocuğun yaşının, yaşam kalitesini etkilemediği saptandı (23, 24). Ailenin sosyoekonomik durumunun ölçek puanlarına duyarlı olduğu, aile geliri ve sosyal sınıf ile KINDL Epilepsi Modülü'nün boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı. Bu sonuçlar literatürdeki birçok çalışma bulguları ile benzerdir (23-29). Literatürde de bildirilen Aile desteği YK'nin tüm boyut puanlarını arttırmaktadır (24, 25, 28-30). Ancak çalışmamızda literatür bulgularının aksine ebeveyn eğitim düzeyinin YK üzerine anlamlı olarak etkisi olmadığı saptandı (24, 27, 32). Bunun nedeni, çalışma grubunun anne eğitim düzeylerinin homojen dağılım göstermesi, farklılıkların ortaya konamaması olabilir.

Daha önceki çalışmaların sonuçlarında da bildirilen ölçek boyut puanları ile hastalıkla ilgili değişkenler arasında sadece epilepsi süresi veya epilepsi başlangıç yaşı arasında anlamlı düzeyde ilişki olduğu bildirilmişti (23, 27, 31). Ölçek alt boyut puanları ile nöbet sıklığı ve süresi ile anlamlı bir ilişki olması beklenirken, daha önce birçok çalışmada da bildirildiği gibi çalışmamızda bu değişkenler arasında bir ilişki olmadığı saptandı (23, 24, 26-33). Diğer taraftan, hastalık süresi ile YK arasında anlamlı bir ilişki

olmadığı bulgusunu destekleyen literatürde tek bir çalışma bulunmaktadır (34). Nöbetlerin hem sıklığı hem de süresi, kontrol edilemeyen tedavinin ön belirtileri olarak kabul edilebilir. Yukarıda da belirttiğimiz gibi bu çalışmanın örnekleme, ülkenin en gelişmiş bölgesinde yaşayan çocukların sağlık hizmetine ve ilaçlara hiçbir engel olmadan kolayca ulaşabildikleri çocuk hastalardan oluşmaktadır. Dolayısıyla, katılımcıların yeterli sağlık hizmetine erişilebilirlik açısından homojen oluşu, YK ile nöbet sıklığı ve süresi arasındaki anlamlı ilişkiyi neden bulamadığımızı açıklayabilir.

Bu çalışmanın birkaç sınırlılığı bulunmaktadır. İlk olarak, çalışma örnekleminin ülkenin batı bölgesini temsil etmesi, sonuçların tüm nüfusa genellenilebilirliğini kısıtlamaktadır. Bu sınırlamayı kısmen ortadan kaldıran şey ise, Türkiye'de ortak dil olarak Türkçenin konuşulmasıdır. Bilinen gruplar analizleri, daha önce yapılan araştırmalarda yaşam kalitesine duyarlı olduğu bildirilen, alınan ilaç sayısı, anne-baba ve çocukların kaygı ve depresyonu, anne-baba eğitimi ve aile yapısı gibi değişkenler kullanılarak genişletilebilir.

Sonuç olarak, KINDL Epilepsi Modülü'nün Epilepsi boyutunun üç alt boyutlu yapısı, klinik açıdan hasta yönetiminde kullanılabilirliği için umut vericidir. Psikometrik özellikler, ölçeğin Tedavi boyutunun yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle, klinik uygulama ve araştırmalarda ölçeğin tedavi boyutunun dikkatle yorumlanması önerilmektedir.

Etik Komite Onayı: Çalışma için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onay alındı (Onay tarihi: 01/01/2021 Dosya No: 20.478.486).

Hasta Onamı: Tüm katılımcıların kendileri ve ebeveynlerinden yazılı olarak bilgilendirilmiş onamları alındı.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - DE, EE; Tasarım - EE, SD; Denetleme - DE, MP; Kaynaklar - DE, MP; Malzemeler - MP; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - SD, DE; Analiz ve/veya Yorum - EE, HB; Literatür Taraması - DE, SD, EE; Yazıyı Yazan - DE, SD, EE, HB; Eleştirel İnceleme - EE, MP.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

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

KAYNAKLAR

- Christianson AL, Zwane ME, Manga P, Rosen E, Venter A, Kromberg JG. Epilepsy in rural South Africa children-prevalence, associated disability and management. *S Afr Med J* 2000;90:262-266. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10853404/>
- Baker GA. Assessment of quality of life in people with epilepsy: some practical implications. *Epilepsia* 2001;42 Suppl 3:66-9. [\[Crossref\]](#)
- Bashir MBA, Cumber SN. The quality of life and inequalities in health services for epilepsy treatment among patients in the urban cities of Sudan. *Pan Afr Med J* 2019;33:10. [\[Crossref\]](#)
- Bansal D, Azad C, Gudala K, Dasari A. Predictors of health related quality of life in childhood epilepsy and comparison with healthy children: findings from an Indian study. *Turk J Med Sci* 2017;47:490-498. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tbtkmedical/issue/45678/576102>
- Baker GA, Jacoby A, Buck D, Stalgis C, Monnet D. Quality of life of people with epilepsy: a European study. *Epilepsia* 1997;38:353-362. [\[Crossref\]](#)
- Sabaz M, Lawson JA, Cairns DR, Duchowny MS, Resnick TJ, Dean PM, Bye, AME. Validation of the Quality of Life in Childhood Epilepsy Questionnaire in American epilepsy patients. *Epilepsy Behav* 2003;4:680-691. [\[Crossref\]](#)
- Ronen GM, Streiner DL, Rosenbaum P, Canadian Pediatric Epilepsy Network. Health-related quality of life in children with epilepsy: development and validation of self-report and parent proxy measures. *Epilepsia* 2003;44:598-612. [\[Crossref\]](#)
- Baars RM, Atherton CI, Koopman HM, Bullinger M, Power M, and the DISABKIDS group. The European DISABKIDS project: development of seven condition-specific modules to measure health related quality of life in children and adolescents. *Health Qual Life Outcomes* 2005;3(1):1-9. [\[Crossref\]](#)
- Camfield C, Breau L, Camfield P. Impact of pediatric epilepsy on the family: a new scale for clinical and research use. *Epilepsia (Series 4)* 2001;42:104-12. [\[Crossref\]](#)
- Carpay HA, Vermeulen J, Stroink, H, Brouwer OF, Boudewyn-Peters AC, van Donselaar CA, Aldenkamp AP, Arts WF. Disability due to restrictions in childhood epilepsy. *Dev Med Child Neurol* 1997;39:521-526. [\[Crossref\]](#)
- Bullinger M. A questionnaire for health related quality of life assessment in children. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 1994;1:64-77.
- Ravens-Sieberer U, Bullinger M. Assessing health related quality of life in chronically ill children with the German KINDL. first psychometric and content analytical results. *Qual Life Res* 1998;7:399-407. [\[Crossref\]](#)
- Eser E, Yuksel H, Baydur H, Erhart M, Saatli G, Ozyurt BC, Özcan C, Ravens-Sieberer U. The psychometric properties of the new Turkish generic health-related quality of life questionnaire for children (Kid-KINDL). *Turk J Psychiatry* 2008;19:409-417. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19110983/>
- KINDL Epilepsy Questionnaires. <https://www.kindl.org/english/questionnaires/>
- Portney LG, Watkins MP. *Foundations of Clinical Research: Applications to Practice*. East Northwalk, Connecticut: Appleton & Lange; 1993.
- Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951;16:297-334. [\[Crossref\]](#)
- Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, 2nd ed. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum; 1988. <http://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>
- Yeni K, Tulek Z, Bebek N. Factors associated with perceived stigma among patients with epilepsy in Turkey. *Epilepsy Behav* 2016;60:142-148. [\[Crossref\]](#)
- Ak PD, Atakli D, Yuksel B, Guveli BT, Sarı H. Stigmatization and social impacts of epilepsy in Turkey. *Epilepsy Behav* 2015;50:50-54. [\[Crossref\]](#)
- Yeni K, Tulek Z, Simsek OF, Bebek N. Relationships between knowledge, attitudes, stigma, anxiety and depression, and quality of life in epilepsy: A structural equation modeling. *Epilepsy Behav* 2018;85:212-217. [\[Crossref\]](#)
- Mollaoglu M, Durna Z, Bolayir E. Validity and reliability of the quality of life in epilepsy inventory (QOLIE-31) for Turkey. *Arch Neuropsychiatr* 2015;52:289-295. [\[Crossref\]](#)
- Mollaoglu M, Mollaoglu M, Durna Z. Validity and reliability of the Quality of Life in Epilepsy Inventory (QOLIE-10) for Turkey. *Arch Neuropsychiatr* 2017;54:239-224. [\[Crossref\]](#)
- Ferro MA. Risk factors for health-related quality of life in children with epilepsy: a meta-analysis. *Epilepsia* 2014;55:1722-1731. [\[Crossref\]](#)
- Conway L, Smith ML, Ferro MA, Speechley KN, Connolly MB, Snead OC, Widjaja E, PEPSCOL Study Team. Correlates of health-related quality of life in children with drug resistant epilepsy. *Epilepsia* 2016;57:1256-1264. [\[Crossref\]](#)
- Sajobi TT, Wang M, Ferro MA, Brobbey A, Goodwin S, Speechley K. N, Wiebe S. Multivariate trajectories across multiple domains of health-related quality of life in children with new-onset epilepsy. *Epilepsy Behav* 2017;75:72-78. [\[Crossref\]](#)
- Loiselle KA, Ramsey RR, Rausch JR, Modi AC. Trajectories of health-related quality of life among children with newly diagnosed epilepsy. *J Pediatr Psychol* 2016;41:1011-1021. [\[Crossref\]](#)
- Todorova KS, Velikova VS, Tsekov ST. Psychometric properties of the bulgarian version of the quality of life in epilepsy inventory (QOLIE-31). *Epilepsy Behav* 2013;28:203-210. [\[Crossref\]](#)
- Riechmann J, Willems LM, Boor R, Kieslich M, Knake S, Langner C, Neubauer BA, Oberman B, Philippi H, Reese JP, Rochel M, Schubert-Bast S, Seeger J, Seipelt P, Stephani U, Rosenow F, Hamer HM, Strzelczyk A. Quality of life and correlating factors in children, adolescents with epilepsy and their caregivers: A cross-sectional multicenter study from Germany. *Seizure* 2019;69:92-98. [\[Crossref\]](#)
- Speechley KN, Ferro MA, Camfield CS, Huang W, Levin SD, Smith ML, Wiebe S, Zou, G. Quality of life in children with new-onset epilepsy: a 2-year prospective cohort study. *Neurology* 2012;79:1548-1555. [\[Crossref\]](#)
- Monir ZM, EL-Alameey IR, Eltahlawy E. Health related quality of life of children with epilepsy in Egypt. *J Arab Soc Med Res* 2013;8:53-66. [\[Crossref\]](#)
- Reilly C, Atkinson P, Das KB, Chin RF, Aylett SE, Burch V, Gillberg C, Scott RC, Neville BG. Factors associated with quality of life in active childhood epilepsy: a population-based study. *Eur J Paediatr Neurol* 2015;19:308-313. [\[Crossref\]](#)
- Aggarwal A, Datta V, Thakur LC. Quality of life in children with epilepsy. *Indian Pediatr* 2011;48:893-896. [\[Crossref\]](#)
- Liu X, Han Q. Risk factors on health-related quality of life in children with epilepsy. *Clin Pediatr (Phila)* 2015;54:1334-1338. [\[Crossref\]](#)
- Zamani G, Shiva S, Mohammadi M, Gharai JM, Rezaei N. A survey of quality of life in adolescents with epilepsy in Iran. *Epilepsy Behav* 2014;33:69-72. [\[Crossref\]](#)