

UYKUDA DİKEN DALGA AKTİVASYONLU EPİLEPTİK ENSEFALOPATİ TANILI ÇOCUKLARDA BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME İÇİN 'MODİFİYE PEDIATRİK MİNİ MENTAL SKALASI'NIN KULLANIMI

Bagul Budakova^{1*}, Ceyda Bayraktar Eltutan², Mehmet Akif Kılıç²,
Hülya Maraş Genç²

1- İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gelişim Nörolojisi Yüksek Lisans Bölümü

2- İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Nörolojisi Anabilim Dalı

27. Ulusal Çocuk Nörolojisi Kongresi, 2026

GİRİŞ VE AMAÇ

- EE/DEE-SWAS, uykuda artmış diken-dalga aktivitesinin eşlik ettiği ve bu aktivitenin bilişsel ve davranışsal kötüleşmeye katkıda bulunduğu epileptik (ve/veya gelişimsel) ensefalopati tablosudur.
- EE/DEE-SWAS tanısı için EEG bulgularına ek olarak regresyonun gösterilmesi gerekmekte, ancak bunu değerlendiren testler klinik pratikte zaman alıcı olmaktadır.
- Bu nedenle, kısa sürede uygulanabilen bilişsel tarama araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır.
- Bu çalışmada, EE/DEE-SWAS tanılı çocuklarda MPMMS'nin bilişsel değerlendirmede kullanılabilirliğinin araştırılması ve MPMMS sonuçlarının WISC-R ve GGA ile birlikte değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Güç analizi

- Güç analizi ($\alpha=0.05$, güç=0.80) sonucunda her grup için minimum 15 katılımcının yeterli olduğu belirlenmiş, olası kayıplar göz önünde bulundurularak her gruba 25 çocuk dahil edilmesi planlanmıştır.

Örneklem

- 18 vaka (DEE/EE-SWAS): ILAE 2022 kriterleri (non-REM uykuda SWI >%50; bilişsel davranışsal gerileme)
- 18 sağlıklı kontrol
- 6-14 yaş aralığı

Değerlendirme araçları

- MPMMS, WISC-R ve GGA

İstatistiksel analiz

- Non-parametrik testler kullanıldı. Gruplar Mann–Whitney U testi ile karşılaştırıldı, ölçekler arası ilişkiler Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi ($p<0.05$).

Modifiye Pediatrik Mini Mental Skala

- **3-14 yaş** arasındaki çocuklarda bilişsel işlevleri değerlendirmek için kullanılan kısa bir tarama testidir
- Türk çocuk popülasyonu için geçerlik ve güvenirlik çalışması, 2022'de Kurt ve ark. tarafından gerçekleştirilmiştir.
- 13 maddeden oluşur
- Değerlendirdiği alanlar:
 - **Oryantasyon**
 - **Dikkat ve konsantrasyon**
 - **Bellek**
 - **Duyusal algı**
 - **Dil**
- Uygulama süresi: 5–7 dakika
- Klinisyen tarafından yüz yüze uygulanır

Güçler ve Güçlükler Anketi (GGA)

- **4–16 yaş** arası çocuklarda kullanılır
- 25 maddelik **davranışsal ve duygusal** tarama ölçeğidir
- Türkçe geçerliliği 2008 yılında Güvenir ve ark. tarafından gerçekleştirilmiştir.
- Değerlendirdiği alanlar:
 - **Davranış sorunları**
 - **Dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik**
 - **Duygusal sorunlar**
 - **Akran sorunları**
 - **Toplumsal davranışlar**
- Uygulama süresi: ~5 dakika
- Ebeveyn, öğretmen veya ≥ 11 yaş çocuk tarafından doldurulabilir.
- Çalışmamızda ebeveyn tarafından uygulandı.

*Kurt M, Savaş D, Tarsuslu Şimşek T, Yiş U. The Psychometric Properties of Turkish Version of the Modified Paediatric Mini Mental Scale. Child: Care, Health and Development 2023, 49, 572-8

*Güvenir T, Özbek A, Baykara B, Arkar H, Şentürk B, İncekaş S. Güçler ve Güçlükler Anketinin (GGA) Türkçe Uyarlamasının Psikometrik Özellikleri. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2008; 15: 65-

DEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİLER

- Vaka ve kontrol gruplarının yaş ortalamaları sırasıyla 112.7 ± 21.8 ay ve 107.8 ± 26.7 ay olup, gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

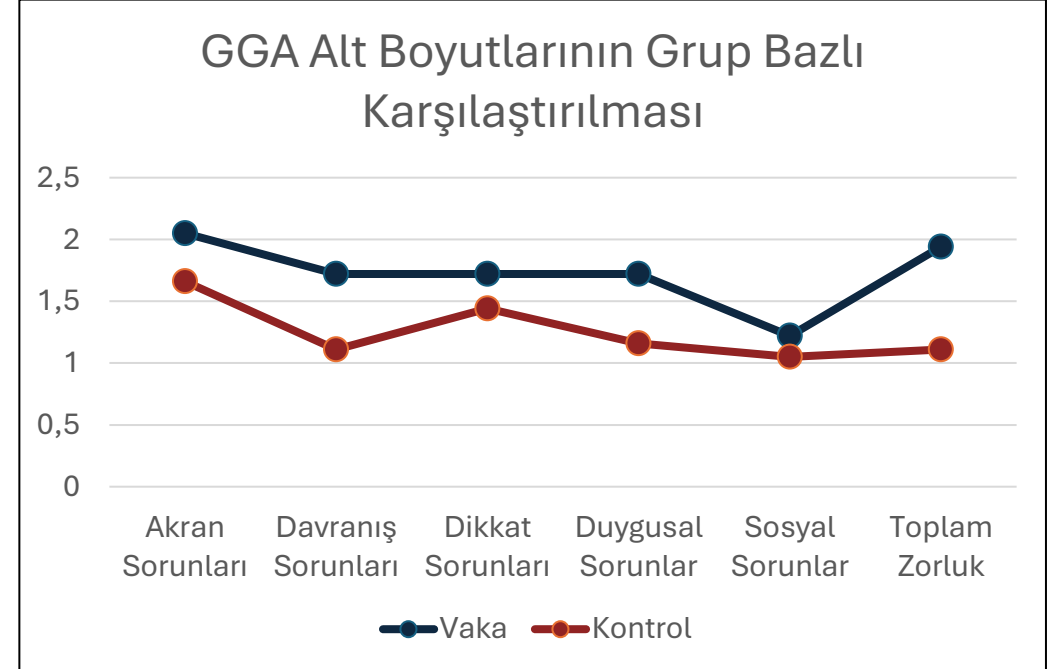
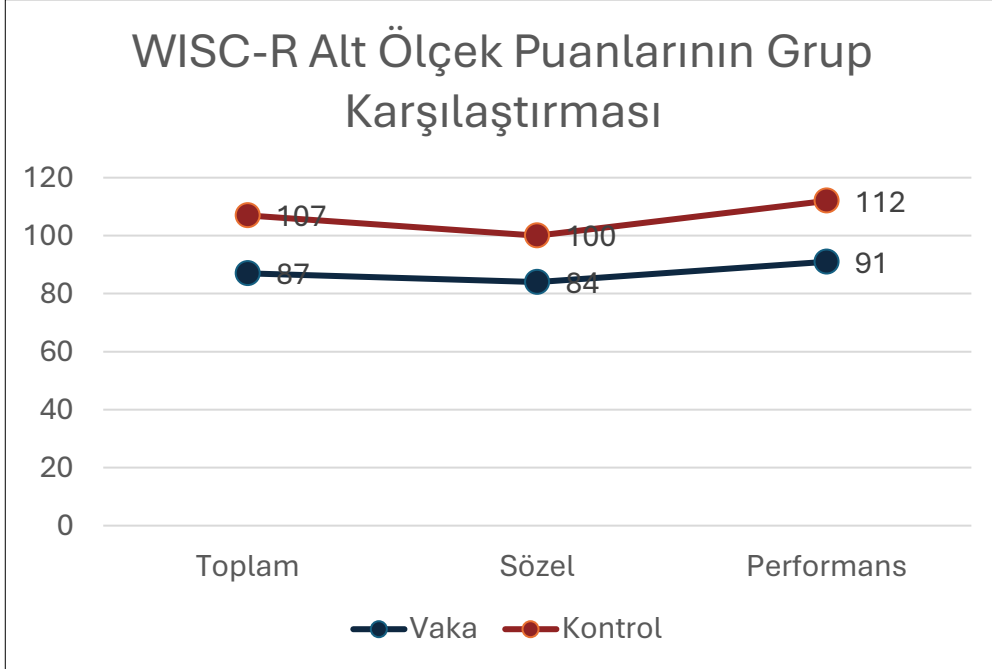
Tablo 1: Vaka Grubunun Klinik Özellikleri

Değişken	n (%)
EE-SWAS	15 (83.3)
DEE-SWAS	3 (16.7)
Etiyoloji	
- Genetik (SeLECTS)	7 (38.9)
- Yapısal	5 (27.8)
- Metabolik	1 (5.6)
- Bilinmeyen	5 (27.8)
MRG normal	12 (66.7)
Fokal nöbet	15 (83.3)

BULGULAR

Ölçeklerin Grup Bazlı Karşılaştırılması

Ölçek	Vaka (Medyan, IQR)	Kontrol (Medyan, IQR)	p
WISC-R Toplam	87.5 (34.25)	107 (19.0)	0.001
MPMMS	32.5 (8)	33 (4)	0.363
GGA Toplam Güçlük	14 (10.25)	9.5 (3.5)	0.012



MPMMS ile Bilişsel ve Davranışsal Ölçekler Arasındaki İlişki

Değişkenler	ρ	p
MPMMS – WISC-R Toplam	0.79	<0.001
MPMMS – WISC-R Sözel	0.47	0.047
MPMMS – WISC-R Performans	0.85	<0.001
MPMMS – GGA Toplam Güçlük	0.24	0.329

TARTIřMA

- Literatürde EE-SWAS tanılı çocuklarda MPMMS kullanımına ilişkin veri bulunmamakla birlikte, epilepsili çocuklarda MPMMS'nin bilişsel değerlendirmede kullanılabildiği gösterilmiştir.
- Epilepsili çocuklarda yapılan bir çalışmada, MPMMS ile WISC-R toplam zeka puanı arasında güçlü pozitif korelasyon ($r=0.873$; $p<0.001$) saptanmış ve MPMMS'nin bilişsel yetersizliklerin taranmasında etkili bir araç olduğu gösterilmiştir (1).
- 4–18 yaş ilaç dirençli epilepsili çocuklarda VNS'nin bilişsel etkilerinin değerlendirildiği 12 aylık takip çalışmasında, başlangıç ve izlem sürecinde MPMMS'nin bilişsel değerlendirme amacıyla kullanılmıştır (2).

1. Singh A, Jhariya V, Passi GR. (2026). Evaluating the Performance of the Modified Mini-Mental State Examination for Children (MMSEc) to Screen for Intellectual Disability in Children With and Without Epilepsy. J Child Neurol, 424-429.
2. Mahmoud MA, Rashidi OE, Halim G, Elkholy MA, Aglan O..., & Ghani WA. (2024). The Dual Effect of Vagus Nerve Stimulation in Pediatric Patients with Drug-Resistant Epilepsy: Is There More Than Seizure Control?. Epilepsy Behav Rep, 27.

SONUÇ & KISITLILIKLAR

- MPMMS ile vaka-kontrol arasında fark saptanmazken, WISC-R'da anlamlı fark bulunmuştur.
- Bununla beraber MPMMS ile WISC-R arasında anlamlı korelasyon olması, MPMMS'nin genel bilişsel düzeyi yansıttığını göstermektedir. Özellikle performans ağırlıklı bilişsel etkilenmeyi güçlü biçimde yansıtmaktadır.
- MPMMS'nin pratikte kısa sürede ve kolay uygulanabilir olması önemli bir avantajdır
- MPMMS ile GGA arasında anlamlı ilişki saptanmamış olması, MPMMS'nin davranışsal ve duygusal alanları yeterince yansıtmadığını düşündürmektedir.

SONUÇ & KISITLILIKLAR

- Örneklem sayısının sınırlı olması bulguların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır.
- Non-verbal veya ağır zihinsel yetersizliği olan hastalarda bu testin kullanımı sınırlı olup, bu grupta bilişsel değerlendirme güçlük arz etmektedir.
- MPMMS'nin özellikle kaynakların sınırlı olduğu ortamlarda çocuklarda bilişsel yetersizliklerin hızlı taranmasında yararlı olabilir.
- Farklı popülasyonlarda ve daha geniş örneklemelerde doğrulanması gerekir.

Dinlediğiniz İçin Teşekkür Ederim