

27. ULUSAL ÇOCUK NÖROLOJİSİ KONGRESİ

29 Nisan - 3 Mayıs 2026
Concorde Luxury Resort & Convention & Spa - KKTC



Türkiye
ÇOCUK NÖROLOJİSİ
Derneği

İleri EEG Kursu Programı

11.00 - 11.30	Normal yenidoğan EEG'si, montaj ve maturasyon	Dr. Kürşad AYDIN
11.30 - 12.00	Patolojik yenidoğan EEG'si	Dr. Hasan TEKGÜL
12.00 - 12.30	Amplitüd integrated EEG (aEEG)	Dr. Sarenur GÖKBEN
12.30 - 13.30	ÖĞLE YEMEĞİ	
13.30 - 14.00	Video EEE monitörizasyonu kurulumu, teknik hazırlıklar ve hastanın hazırlanması	Dr. Güzide TURANLI
14.00 - 16.00	PRATİK ÇALIŞMA Anlatılan konuların pratik çalışması Dr. Kürşad AYDIN, Dr. Hasan TEKGÜL, Dr. Sarenur GÖKBEN, Dr. Güzide TURANLI	
16.00 - 16.30	ARA	
16.30 - 17.00	Fokal iktal anormallikler	Dr. Ayşe SERDAROĞLU
17.00 - 17.30	Jeneralize iktal anormallikler	Dr. Tuğba HIRFANOĞLU
17.30 - 17.50	Lateralize - lokalize edici bulgular	Dr. Şenay HASPOLAT
17.50 - 18.20	Kritik Hasta EEG'si	Dr. Dilek YALNIZOĞLU
18.20 - 18.30	ARA	
18.30 - 19.40	PRATİK ÇALIŞMA Anlatılan konuların pratik çalışması Dr. Ayşe SERDAROĞLU, Dr. Tuğba HIRFANOĞLU, Dr. Şenay HASPOLAT, Dr. Dilek YALNIZOĞLU	
19.40 - 21.00	AKŞAM YEMEĞİ	
21.00 - 21.20	Video EEG raporlama	Dr. Nihal Olgaç DÜNDAR
21.20 - 21.40	Akıcı antinöbet ilaç kullanımı	Dr. Nihal Olgaç DÜNDAR
21.40 - 22.30	SINAV DEĞERLENDİRME KAPANIŞ	

VIDEO EEG RAPORLAMA

Prof. Dr. Nihal Olgaç DüNDAR
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi



Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon

- Paroksizmal serebral fonksiyon bozukluklarında
- Uzun süreli
- EEG ve klinik davranışın eş zamanlı kaydı
- Klinik ile EEG fenomenleri arasında korelasyon kurulmasının önemli olduğu durumlarda

Journal of Clinical Neurophysiology
Volume 25, Number 3, June 2008
Guideline Twelve

ORIGINAL ARTICLE

Guideline Twelve: Guidelines for Long-Term Monitoring for Epilepsy

Long-term monitoring for epilepsy (LTME) refers to the simultaneous recording of EEG and clinical behavior over extended periods of time to evaluate patients with paroxysmal disturbances of cerebral function. LTME is used when it is important to correlate clinical behavior with EEG phenomena. EEG recordings of long duration may be useful

sleep disturbances, psychogenic seizures, other behavioral disorders).

2. Verification of the epileptic nature of the new “spells” in a patient with previously documented and controlled seizures.



2017

Standardized computer-based organized reporting of EEG: SCORE – Second version

Sándor Beniczky^{a,b,*}, Harald Aurlien^c, Jan C. Brøgger^c, Lawrence J. Hirsch^d, Donald L. Schomer^e, Eugen Trinkla^{f,g}, Ronit M. Pressler^h, Richard Wennbergⁱ, Gerhard H. Visser^j, Monika Eisermann^{k,l,m}, Beate Diehlⁿ, Ronald P. Lesser^o, Peter W. Kaplan^p, Sylvie Nguyen The Tich^q, Jong Woo Lee^r, Antonio Martins-da-Silva^s, Hermann Stefan^t, Miri Neufeld^u, Guido Rubboli^v, Martin Fabricius^w, Elena Gardella^{a,x}, Daniella Terney^a, Pírgit Meritam^a, Tom Eichele^y, Eishi Asano^z, Fieke Cox^j, Walter van Emde Boas^j, Ruta Mameniskiene^{aa}, Petr Marusic^{ab}, Jana Zárubová^{ab}, Friedhelm C. Schmitt^{ac}, Ingmar Rosén^{ad}, Anders Fuglsang-Frederiksen^b, Akio Ikeda^{ae}, David B. MacDonald^{af}, Kiyohito Terada^{ag}, Yoshikazu Ugawa^{ah}, Dong Zhou^{ai}, Susan T. Herman^e

Başta Avrupa konsensüsü SCORE (EEG'nin standartlaştırılmış bilgisayar tabanlı organize raporlaması) 2. uluslararası versiyonu, otomatik LTVEM raporlaması için bir şablon oluşturmuş

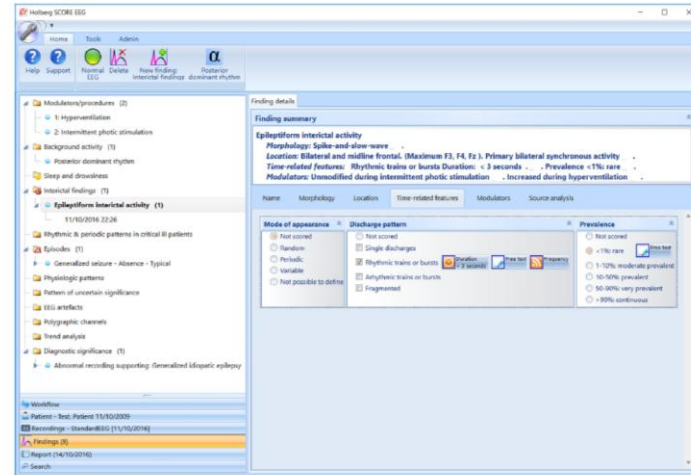


Fig. 2. Graphical user interface showing scoring the time-related features of an epileptiform discharge. The properties are grouped for this type of EEG abnormality follows: morphology, location, time-related features, modulators, source analysis.

EEG REPORT

Unit Name
Institution Name



11/18/2016

REFERRAL FROM

Name: Dr Test, Doc Test
Institution: Institution Test
Address: Road 2
1234 Postal Place

PATIENT - PERSONAL INFORMATION

Name: Test Patient
Identity string: 111009-12345
Address: Test Road 1
Date of birth: 11/10/2009
Age at study time: 7 years old

STUDY INFORMATION

Study ID: 1 Local study ID: 1111x16 Technician: Nologist, Tech
Start: 11/10/2016 09:15 Stop: 11/10/2016 09:45 Duration: 30 minutes Recorded: 30 minutes

EEG type: Standard EEG
Indication for EEG: Classification of a diagnosed patient with epilepsy
Last seizure: <1 day
Medication at referral: NO3A/XD9 lamotrigine
Alertness: Awake, Oriented, Good cooperation
Sensor group: 10-20 and inferior row

MODULATORS AND PROCEDURES

Hyperventilation
Properties: Good effort of hyperventilation
Intermittent photic stimulation

FINDINGS

Background activity

Posterior dominant rhythm

Properties: Normal activity, 9.0 - 10.0 Hz/Medium amplitude (20-70µV). Symmetrical amplitude, Reactive to eye opening, Normal organization, Symmetrical frequency.

Interictal findings

Epileptiform interictal activity

Morphology: Spike-and-slow-wave.
Location: Bilateral and midline frontal. (Maximum F3, F4, Fz). Primary bilateral synchronous activity.
Time-related features: Rhythmic trains or bursts Duration: < 3 seconds. Prevalence < 1%: rare.
Modulators: Unmodified during intermittent photic stimulation. Increased during hyperventilation.

Episodes

Generalized seizure - Absence - Typical

Timing & context: Consciousness affected. Is not aware of the episode. Simultaneous Clinical and EEG start. Awake at seizure start. Seizure duration: 12 seconds.

Semiology

1: Motor or behavioural arrest

Properties: Bilateral eyeblinking.

EEG

Ictal EEG activity

Morphology: Spike-and-slow-waves.
Location: Bilateral and midline frontal, central. (Maximum F3, F4, Fz). Symmetrical amplitude.
Primary bilateral synchronous activity.
Properties: 3.0 Hz.

SUMMARY OF THE FINDINGS

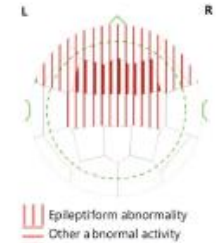
Interictal: bi-frontal, synchronous, 3 Hz spike-and-slow-waves.
Ictal: Typical absence

DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE

Abnormal recording supporting: Generalized idiopathic epilepsy

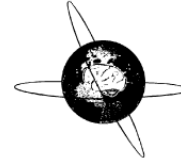
CLINICAL COMMENTS

In keeping with the history, the electroclinical findings indicate childhood absence epilepsy.



Tech Nologist Technician	One Doc, Physician (signed)	Dr Two Doc, Supervising physician
Test, Patient	111009-12345	1111x16 11/10/2016 Page: 1 / 1

Fig. 3. Example of a report generated with the SCORE-EEG software.



2022



Minimum standards for inpatient long-term video-EEG monitoring: A clinical practice guideline of the international league against epilepsy and international federation of clinical neurophysiology[☆]

William O. Tatum^{a,*}, Jayanti Mani^b, Kazutaka Jin^c, Jonathan J. Halford^d, David Gloss^e
Louis Maillard^g, Ian Mothersill^h, Sandor Beniczky^{i,j}

**ILAE (International League Against Epilepsy) ve
IFCN (International Federation of Clinical
Neurophysiology)**

**Uzun süreli video-EEG monitörizasyon (LTVEM)
endikasyonlar, teknik, rapor standardizasyonu
hakkında öneriler sunmak amacı ile
Klinik uygulama kılavuzu**

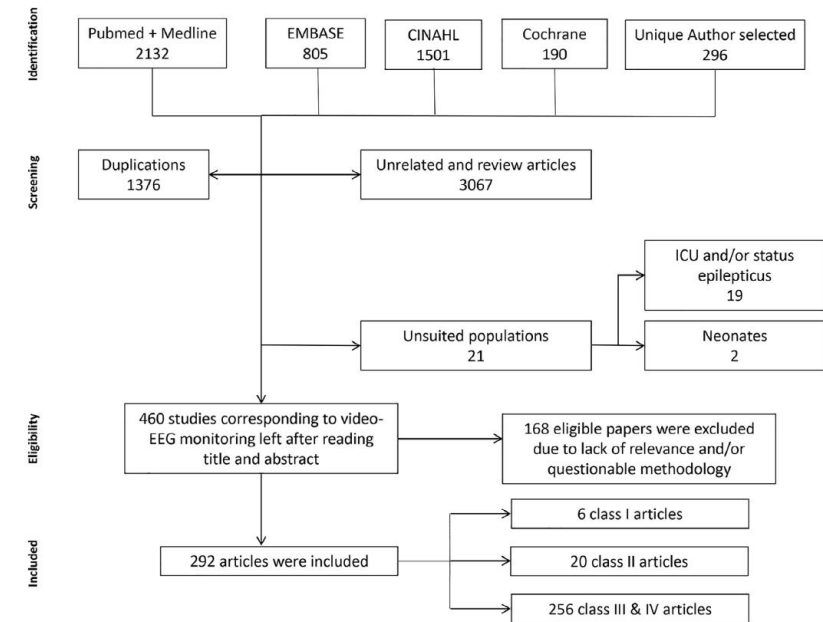


Fig. 1. Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) evaluation of evidence using search terms to identify minimum standards of long-term video-electroencephalographic monitoring. CINAHL, Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature; EEG, electroencephalographic; ICU, intensive care unit.

Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon Endikasyon

- **Tanı Amaçlı**

Epileptik olup olmadığı bilinmeyen olaylar

Psödönöbet, epileptik nöbet ayrımı

- **Sınıflandırma**

Epilepsi sendromlarının belirlenmesi

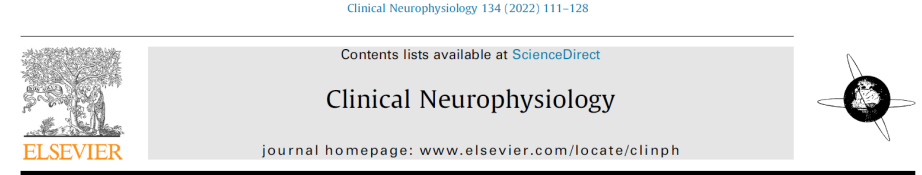
Fokal, jeneralize ayrımı (miktar???)

- **Cerrahi Değerlendirme Amaçlı**

Epilepsi cerrahisi adaylarının preoperatif değerlendirmesi

- **Tedavi Değerlendirmesi**

NÖİ tedavi yanıtının izlenmesi



Minimum standards for inpatient long-term video-EEG monitoring: A clinical practice guideline of the international league against epilepsy and international federation of clinical neurophysiology [☆]

William O. Tatum ^{a,*}, Jayanti Mani ^b, Kazutaka Jin ^c, Jonathan J. Halford ^d, David Gloss ^e, Firas Fahoum ^f, Louis Maillard ^g, Ian Mothersill ^h, Sandor Beniczky ^h



Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon Teknik Standartlar

- **Elektrot Montaj**

Uluslararası 10-20 sistem, minimum 21 genellikle ek elektrotlar dahil (T1,T2)

- **Video- EEG Senkronizasyonu**

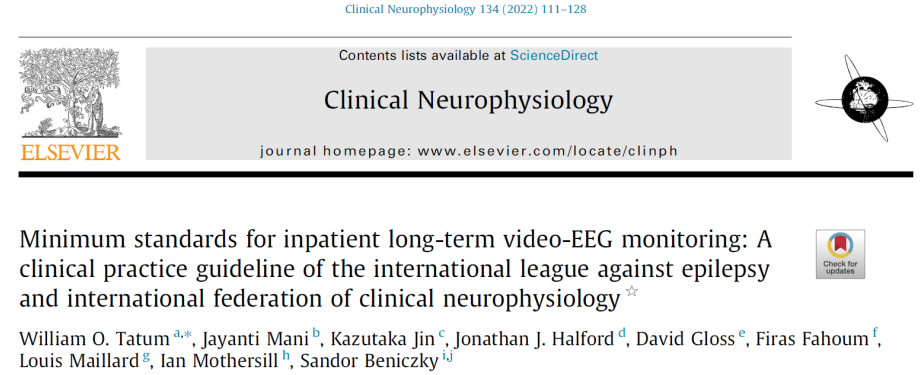
Zaman ilişkili, tam senkronize

- **Kesintisiz Veri Kaydı**

Minimum 24 saat, tercihen 72 saate kadar

- **Veri Arşivleme**

Dijital formatta, yorumlanabilir kalitede saklanmalı



Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon Raporlama Formatı

- **Klinik Bilgiler**

Hasta yaşı, cinsiyeti, klinik öykü, endikasyon

- **Teknik Bilgiler**

Kullanılan elektrotlar, montaj, kayıt süreci, aktivasyon yöntemleri (uyku, IFS, HPV)

- **Bulgular**

Zemin aktivitesi tanımlanması

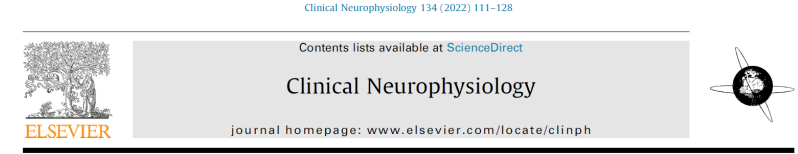
İnteriktal epileptiform değişiklikler

(diken, keskin dalga)

İktal epileptiform değişiklikler

Nöbet olaylarının zamansal, uzaysal yayılımı

Klinik-nörofizyolojik korelasyon



Minimum standards for inpatient long-term video-EEG monitoring: A clinical practice guideline of the international league against epilepsy and international federation of clinical neurophysiology[☆]

William O. Tatum^{a,*}, Jayanti Mani^b, Kazutaka Jin^c, Jonathan J. Halford^d, David Gloss^e, Firas Fahoum^f, Louis Maillard^g, Ian Mothersill^h, Sandor Beniczky^{i,j}

- **Değerlendirme / Yorum**

Bulguların anlamı ve olası tanılar

Cerrahi açıdan lokalizasyon bilgileri

- **Klinik Korelasyon ve Öneriler**

Bulguların klinik ile uyumu

Tanı, tedavi, ileri test önerileri

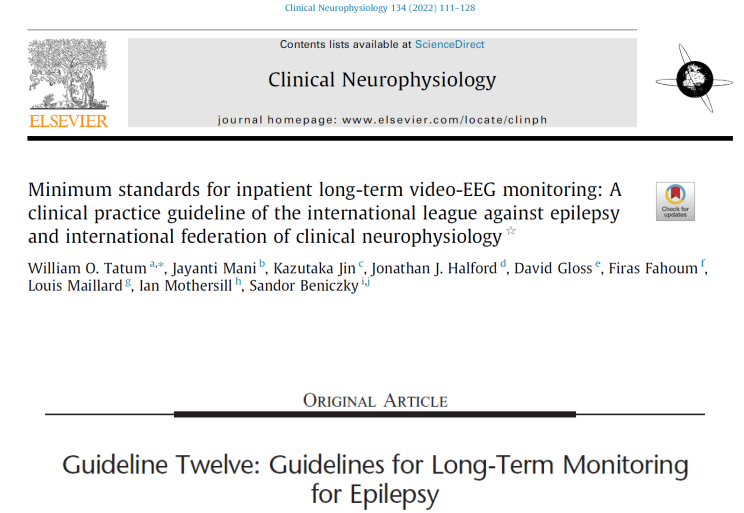
Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon

Klinik Bilgiler

- Hastanın adı, yaşı, cinsiyeti
- Öykü / Fizik muayene: Epilepsi öyküsü, geçirilmiş nöbetler, tanı konulmamış paroksizmal olaylar
- Video EEG monitörizasyon refere endikasyonu

Tanı, sınıflama, epilepsi cerrahisi hazırlık, tedavi izleme

- Daha önce ve şimdi kullandığı NÖİ
- EEG kaydını etkileyebilecek diğer klinik durumlar



Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon Teknik Bilgiler

- Kayıt süresi ve başlangıç / bitiş tarih / saatleri
- Elektrot yerleşimi

Uluslararası 10 - 20 sistemi + ek elektrotlar (T1 / T2, sphenoidal vb.)

- EEG kanal sayısı
- Kullanılan cihaz ve sistem özellikleri
- Özel gözlem - oksimetri, uyku durumu, kan basıncı, kardiyak aritmi
- Otomatik nöbet ve / veya deşarj yakalama
- Aktivasyon yöntemleri

Uyku deprivasyonu, HPV, IFS, ilaç enjeksiyonu, egzersiz

- Görüntüleme

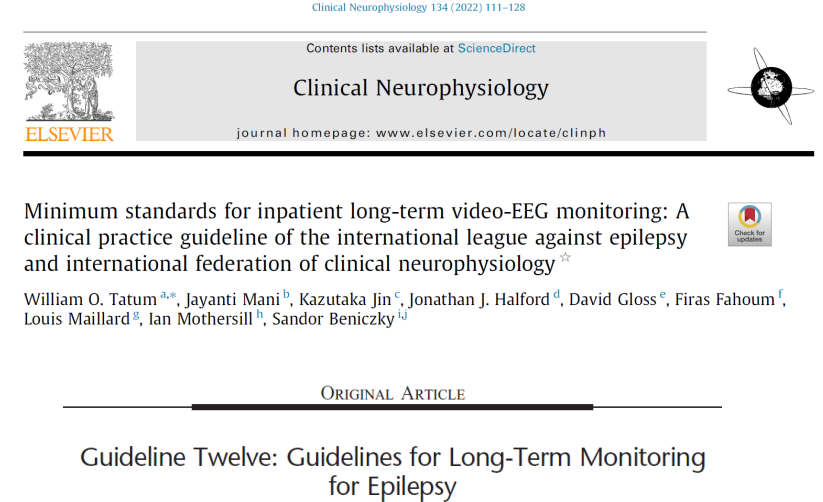
Cihaz - Video senkronizasyon kalitesi

- İlaç azaltılmasının nöbet üzerine etkisinin tanımlanması

Nöbet sıklığını azaltması veya artırması

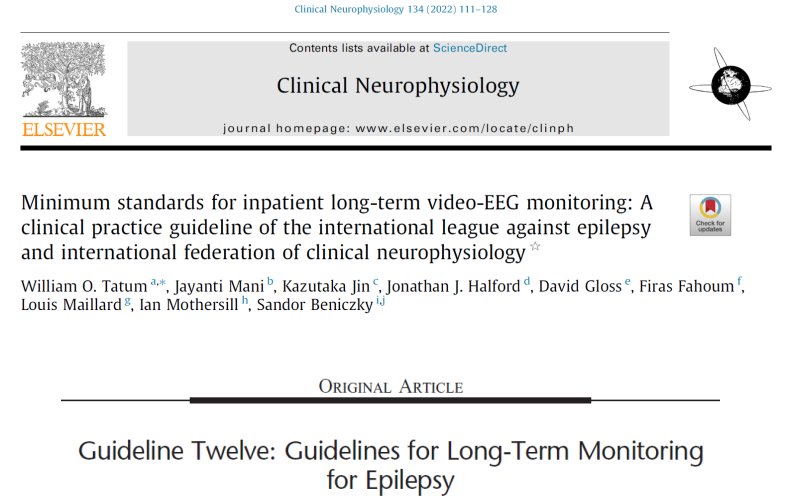
Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon Zemin Aktivitesi

- Uyanıklık, uyku, uyanıklık-uyku geçişleri
- Alfa, beta, teta ve delta aktivite analizi
- Simetri / asimetri
- Posterior dominant ritim
- Yaşa uygunluk



Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon İnteriktal Epileptiform Bulgular

- Diken, keskin dalga, kompleksler, özel paternler
- Lokalizasyon
Frontal, temporal, parietal
- Yayılım paterni
- Periyodisite ve süreklilik
- Paroksismal yavaş dalga aktiviteleri
TIRDA, FIRDA



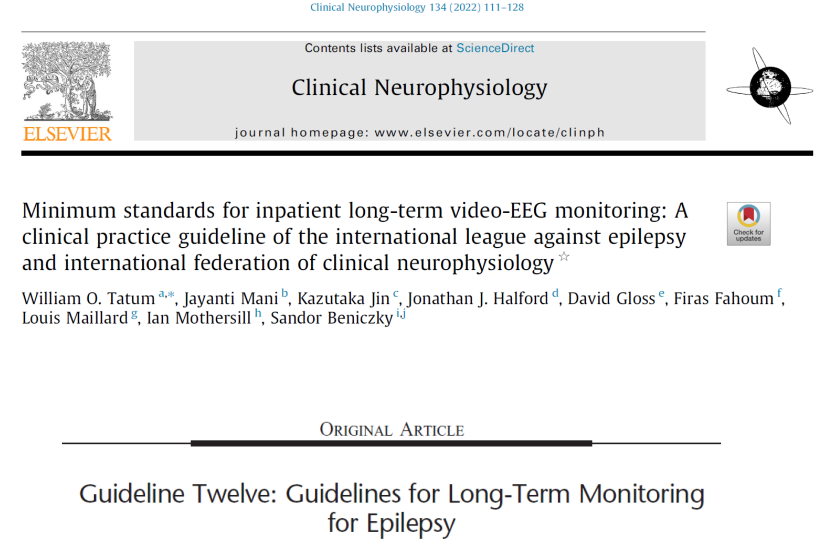
Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon

Klinik Olaylar ve Nöbetler

- Kaç adet olay gözlemlendi?
- Uyku / uyanıklık olay sayısı

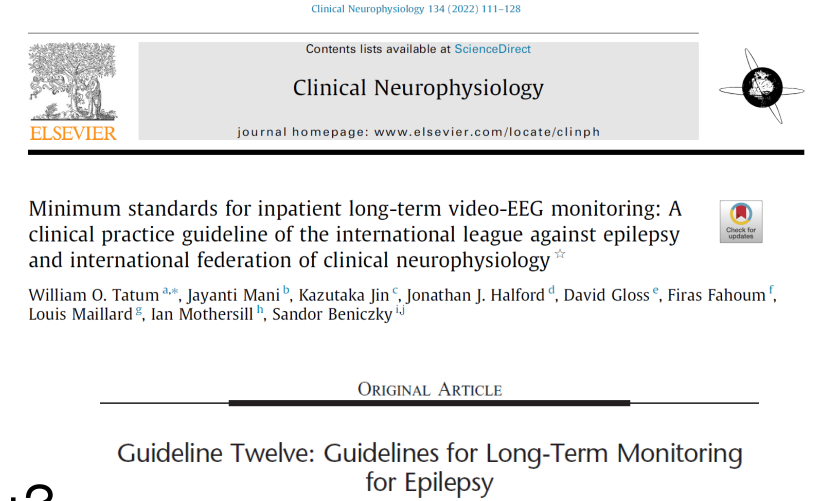
Her olay için

- Başlangıç zamanı
- Başlangıç paterni
- Ritmik aktivite, yavaşlama vb.
- Yayılım paterni
- Klinik bulgularla korelasyon
- Bilinç değişikliği, motor aktivite vb.
- Olayın sonlanması
- **Nonepileptik ise;** ayrıntılı tanımlama, neden epileptik değil



Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon Bulguların Yorumu (İzlenim/Impression)

- Genel değerlendirme; normal, anormal
Epileptiform aktivite, nöbet
- Epilepsi sınıflaması
Fokal mi, jeneralize mi?
- Lokalizasyon bilgisi
- Klinik korelasyon
Bulgular, hastanın öyküsü ile uyumlu mu?



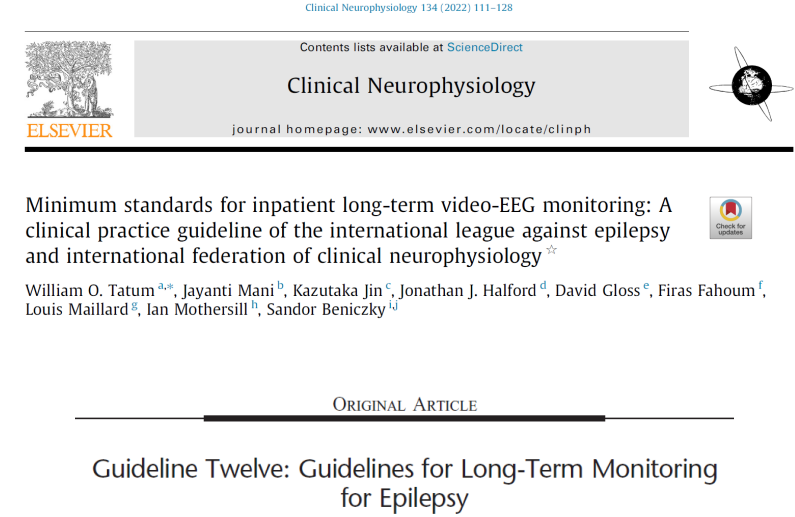
Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon

Epilepsi Sınıflaması

- Epileptojenik Zon:
- Nöbet Semiyolojisi:
- Nöbet Sıklığı:
- Etiyoloji:
- Komorbidite:
- Epilepsi Sendrom Sınıflaması:

Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon Sonuç ve Öneriler

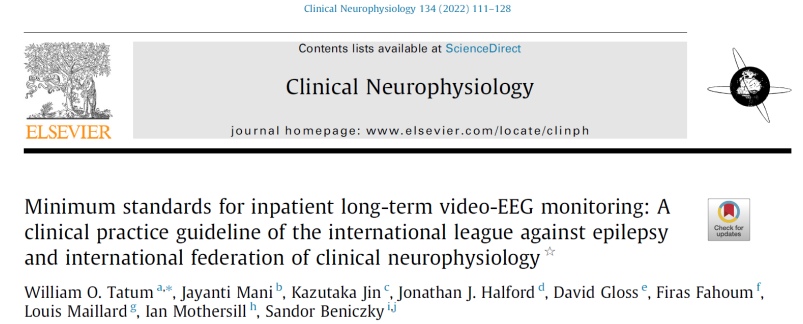
- Kesin veya olası tanı
 - Hipotez
 - Tedaviye yönelik öneriler
- İlaç değişikliği, cerrahi değerlendirme
- Gerekirse ileri tetkik önerisi
- İnvaziv EEG, görüntüleme, nöropsikolojik test vb.



Uzun süreli Video EEG Monitörizasyon Rapor Formatı ve Dil Kullanımı

- Açık, bilimsel, yapılandırılmış formatta
- Tıbbi terminolojiye uygun
- Gereksiz detaylardan kaçınma
- Klinik karar desteği sağlayacak bilgi düzeyi
- Hem semiyoloji hem de iktal EEG raporlaması, standartlaştırılmış terminoloji kullanılarak kronolojik bir sırayı izlemeli

EEG için IFCN, semiyoloji için ILAE sözlüğü



**“T.C. GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK NÖROLOJİ B.D
EPİLEPSİ MERKEZİ UZUN SÜRELİ VIDEO EEG MONİTORİZASYON RAPORU**

ADI SOYADI: [REDACTED]
T.C. KİMLİK NO: [REDACTED]
DOĞUM TARİHİ: 12/08/2006
YAŞ: 16 YAŞ
MUAYENE TARİHİ: 31/08/2022

ADRES İL: [REDACTED]
TELEFON: [REDACTED]

YAŞ: 16 YAŞ
EL TERCİHİ: SAĞ
EĞİTİM DURUMU: LİSE 1
NÖBET BAŞLANGIÇ YAŞI: 8 YAŞ
NÖBET ÖYKÜSÜ:

ŞİKAYETİ: nöbet sıklık ve süresinin artması

Hikayesi: ilk olarak 8 yaşında başlayan nöbet öyküsü var. İlk nöbeti. Gözlerde sabit bir noktaya bakma, tüm vücutta tonik kasılmaları olmuş. İdrar gaita inkontinans yok, yaklaşık 1 dk civarı sürmüş. Sonrasında postiktal dönem+. Eeg çekilmiş. Tegretol başlanmış. 3 yıl nöbetsiz seyretmiş. İlaç kesim aşamasında tekrar nöbet gecirmiş. Nöbeti sabit bir noktaya bakma, halüsinasyon görme şeklinde 10-30 sn sürüyormuş. Tegretol doz tekrar artırılıp keppra eklenmiş. Postiktal dönem tariflemiyor. Nöbet sıklığı artınca tegretol kesilip lakoamid başlanmış. Sonrasında vpa başlanmış. Hastanın takibinde plt düşüklüğü olması nedeniyle vpa azaltılıp frisiüm başlanmış.

ANTİNÖBET İLAÇ ÖYKÜSÜ:

FRİSİÜM: 2X10 MG (0,2 MG/KG/G)
VPA: 2X250 (6 MG/KG/G)
LAKOZAMİD 2X150 MG (3 MG/KG/G)
LEVATİRASETAM 750+750 (17 MG/KG/G)

DAHA ÖNCE KULLANDIĞI ANTİNÖBET İLAÇLAR: KARBAMAZEPİN (2014-2018)

ÖZGEÇMİŞ:

Prenatal: Özellik yok

Natal: zamanında NSVY da 3600 gr

Postnatal: Küvöz bakımı almamış. Nöbet yok. Dopar doğmaz ağlamış. Morarma kordon dolanması yok

Bilinen hastalık yok

Aşılari yapılmış

Kaza- ek op öyküsü yok

Sss enfeksiyonu : yok

Febril konvulziyon: yok

SOYGEÇMİŞ

ANNE: 41 yaş. sağ kuatr

BABA: 43 yaş. ss

Akrabalık: yok

G1: hastamız

G2: 10 yaş ss

Ailede Hastalıklar: yok

Dede: DM

Annanede: HT

Ailede uyku bozukluğu: yok

Ailede epilepsi: YOK

Daha önce geçirilmiş cerrahi girişimler:

FİZİK ve NÖROLOJİK MUAYENE: DOĞAL

VIDEO EEG MONİTORİZASYON YORUMU (GÜTF):

TEKNİK ÖZET: Video EEG monitorizasyonu ilave anterior temporal elektrodlar ve bir EKG kanalı dahil 32 kanallı olarak yapılmıştır. Dijital EEG optimal analiz için gerektiğinde reformatlanmıştır. Kayıt boyunca devamlı diken ve nöbet yakalama programları çalıştırılmıştır. İlave anterior temporal T1-T2 elektrodları takılmıştır.

ZEMİN RİTMİ:

Posterior zemin ritmi: Uyanıklık zemin aktivitesi yaşına göre uygun olup 9-10 Hz alfa dalgalarından, 5-6 Hz teta dalgalarından oluşmuş olup göz açma ile bloke olmuştur. Ayrıca 4-5 Hz, 20-40 microvolt santral teta aktivitesi mevcuttur.

Uyku yapısı: Oküler belirtiler ve alfa kaybı ile karakterize drowsiness sırasında aralıklı 2-4 Hz ve 20-50 microvolt fronto-temporal yavaşlama mevcuttur. Evre 2 uyku sırasında verteks keskin dalgaları, uyku mekikleri ve K kompleksleri izlenmiştir. Deşarjlarla zaman zaman kesintiye uğramıştır.

=====

NON EPİLEPTİFORM ANORMALLİKLER: İzlenmemiştir.

=====

İTERİKTAL EPİLEPTİFORM ANORMALLİKLER: Hastanın yatış süresi boyunca iki tür interiktal epileptiform anormallik görülmüştür.

- 1.) Hastanın özellikle uykuda iken traseenin yüzde %60'ın dan fazlasında görülen sol hemisfer frontotemporal bölgede belirgin F7-T1/ T1-T3 elektrot pozisyonunda maksimum amplitüd de de izlenen 1-2 Hz frekansında diken dalga deşarjları görülmüştür. Bu deşarjlar eş zamanlı olarak karşı hemisfer homolog bölgelerine yansımıştır.
- 2.) Sol hemisfer frontotemporal bölgede zaman zaman 2-12 saniye süreli polimorfik delta yavaşlamaları ve yine aynı bölgede 1-2 saniye süreli ardışık keskin dalga deşarjları izlenmiştir.

=====

İKTAL KAYIT:

-Klinik Nöbet 1: Subklinik Nöbet

-Klinik nöbet tanımı: Hastanın yatış süresince hem uyku hem uyanıklıkta çok sayıda subklinik nöbeti izlenmiştir. Bu nöbetler esnasında hasta uyanık iken herhangi bir klinik nöbet aktivitesi görülmemiştir. Uykuda iken ise yine herhangi bir klinik motor nöbet aktivitesi izlenmemiştir.

-Nöbetin Elektrografik Başlangıcı: Sol Hemisfer Frontotemporal

- Nöbetin Elektrografik Tanımı : Nöbetin hemen başında FP1-F3 elektrot pozisyonunda 1 saniye süreli 2-3 Hz frekasında düşük amplitüdü rudimenter diken dalga ardından yine aynı elektrot pozisyonunda (FP1-F3 ve T1-T3 F7-T1) elektrot pozisyonunda ritmik diken dalga aktivitesi T1-T3 elektrot pozisyonunda build up yaparak ilerlemekte ardından frekansı azalıp, ampilitüdü artarak sonlanmaktaydı. Bu subklinik nöbet süreleri 12-45 sn sürmektedir.

-Postiktal EEG'si ise herhangi bir lateralizasyon ve lokalizasyon bulgusu göstermemektedir.

Klinik Nöbet 2: Fokal farkındalığın olmadığı motor tonik klonik nöbet ve ardından bilateral tonik klonik nöbete dönüşüm.

-Hastanın yatış süresi boyunca ailenin öyküde tarif etmediği 3 adet nöbeti ve 1 adette ailenin öyküde tipik olarak tarif ettiği nöbeti izlendi. Ailenin öyküde tarif etmediği nöbetlerden 3 tanesi uyanık 1 tanesi uykuda iken oldu. Uyanık iken olan nöbetinde hastanın yaptığı işi bırakma, boş bakma ardından başını versif olarak sağa çevirme, sağ kol ve bacadta başlayan klonik aktivite tüm vücuda yayılarak 2 dakika kadar sürüp sonlandı. 2. Nöbetinde ise hastanın ilk nöbetinde tonik klonik olması nedeni ile yapılan anti nöbet tedavi sonrası görüldü. Bu nöbet esnasında hasta uykuda iken gözlerini açtı, boş baktı ve başını sağa versif çevirdi. Ancak herhangi bir tonik klonik aktivite gözlenmeden nöbeti sonlandı. Son nöbetinde ise ailenin tipik olarak evde gördüğünü tariflediği nöbettir. Bu nöbetinde hasta yaptığı işi bırakma, boş bakma sonra sorulan sorulara farklı cevaplar vermekte idi. Ardından hasta yataktan kalkıp doğruldu ve kameradısı alanda bilinç kaybı devam ederek nöbeti sonlandı.

- Nöbetin Elektrografik Tanımı : Nöbetin hemen başında 1-1,5 saniye süreli sol hemisfer frontotemporal bölgede (F7-T1 / T1-T3) elektrotlarında belirgin daha yüksek amplitüdü 2-3 Hz frekasında diken dalga aktivitesinin ardından bir saniye süreli elektrodecrement görüldü. Sonrasında sol hemisfer F7-T1 ve T1-T3 elektrot pozisyonlarında ritmik delta dalgaları ve aynı bölgede ritmik keskin yavaş dalga deşarjları olarak devam ediyor ve yaklaşık bir saniye sonra sağ hemisfer posterior frontal kesimlerine yayılıp 2-3 saniye sonrada sol hemisfere yayılarak F7-T1 /T1-T3 elektrod pozisyonunda build up yaparak tüm sol hemisfer ve ardından kısa sürede sağ hemisferede yayılarak klonik nöbet aktivitesi esnasında kas artefaktları ile karışık yüksek amplitüdü diken dalga aktivitesi nöbet sonuna kadar devam ediyor. Postiktal olarak nöbet sonuna kadar amplitüdü artıp frekansı azalıyor ve postiktal olarak herhangi bir lateralizasyon ve lokalizasyon bulgusu görülmemiştir.

KLASİFİKASYON:

EPİLEPTOJENİK ZON: Sol hemisfer frontotemporal

NÖBET TİPİ: Fokal Farkındalığın olmadığı motor tonik klonik → bilateral tonik-klonik nöbete dönüşüm

NÖBET SIKLIĞI: Haftada birkaç kez

ETİYOLOJİ: Sol hemisfer frontotemporal insüler bölge de fokal kortikal displazi

KOMORBİDİTE: Hafif MR

=====

YORUM: [REDACTED] atışı süresince ailenin farkında olmadığı çok sayıda subklinik nöbet ve hastanın toplam 4 tane nöbeti izlenmiştir. İnteriktal EEG'sinde ise hastanın daha önce çekirilen MRI'n da insüler bölge ve frontotemporal bileşkede görülen fokal kortikal displastik alana uyar şekilde frontotemporal bölgede ritmik diken dalga aktivitesi dikkat çekmekteydi. İktal aktivitesi olarakta subklinik ve klinik tüm nöbetlerinin yine bu bölgeden köken aldığı görüldü. Daha önce çekilmiş olan MRI'ında insulaya yakın fokal kortikal displastik alan görülmesi nedeni ile hastada daha ayrıntılı görüntüleme için PET MRI ve kontrol Beyin MRI çekimleri ile Epilepsi Cerrahi Konseyinde tartışılmak üzere hasta taburcu edildi.

DOKTORLAR:

Prof. Dr. Ebru Arhan

Uzm. Dr. Salih Akbaş

Elektronörofizyoloji Teknikeri:

Hatice Kozan

TEMEL EEG KURSU | 08-09 ŞUBAT 2025
Anemon Grand Manisa

08 ŞUBAT 2025, 1. GÜN

13.30-14.00 EEG'nin Nörofizyolojik Temelleri - Dr. Kürşad AYDIN
14.00-14.30 EEG Makinesi, Montaj, Filtreler ve Ayarlar - Dr. Güzide TURANLI
14.30-15.00 Lokalizasyon ve Polarite - Dr. Dilek YALNIZOĞLU

15.00-15.30 KAHVE ARASI

15.30-16.00 Tanımlar - Dr. Hasan TEKĞÜL
16.00-16.30 Artefaktlar - Dr. Ali CANSU

16.30-18.30 **PRATİK ÇALIŞMA** (Anlatılan konuların pratik çalışmasıdır)
Dr. Güzide TURANLI, Dr. Dilek YALNIZOĞLU, Dr. Hasan TEKĞÜL, Dr. Ali CANSU

09 ŞUBAT 2025, 2. GÜN

09.00-09.30 Normal Ritimler - Dr. Kürşad AYDIN
09.30-10.00 Benign Varyantlar - Dr. Ebru ARHAN
10.00-10.30 Zemin Aktivite Anormallikleri - Dr. Bülent ÜNAY

10.30-11.00 KAHVE ARASI

11.00-12.30 **PRATİK ÇALIŞMA** (Anlatılan konuların pratik çalışmasıdır)
Dr. Kürşad AYDIN, Dr. Ebru ARHAN, Dr. Bülent ÜNAY

12.30-13.30 YEMEK ARASI

13.30-14.00 Fokal Epileptik Anormallikler - Dr. Ayşe SERDAROĞLU
14.00-14.30 Jeneralize Epileptik Anormallikler - Dr. Şenay HASPOLAT
14.30-15.00 Özel Paternler - Dr. Sarenur GÖKBEN

15.00-15.30 KAHVE ARASI

15.30-17.00 **PRATİK ÇALIŞMA** (Anlatılan konuların pratik çalışmasıdır)
Dr. Ayşe SERDAROĞLU, Dr. Şenay HASPOLAT, Dr. Sarenur GÖKBEN

17.00-17.30 EEG Raporlama - Dr. Nihal OLGAC DÜNDAR
17.30-18.00 Akıcı İlaç Kullanımı, Akıcı İVIG Kullanımı - Dr. Kürşat Bora ÇARMAN

SINAV DEĞERLENDİRME - KAPANIŞ

İleri EEG Kursu

24 Mayıs 2025, Cumartesi **13:00 - 18:00**
25 Mayıs 2025, Pazar **09:00 - 18:00**
Ankara Hilton SA hotel
Tahran Caddesi No 12, Kavaklıdere, Ankara, 06700, Turkey

BAŞLANGIÇ	BİTİŞ	SÜRE	1. GÜN 24 MAYIS CUMARTESİ 2025	KONUŞMACI
13.00	13.30	00.30	YENİDOĞAN EEG'Sİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ VE MONTAJ	Dr. DİLEK YALNIZOĞLU
13.30	14.15	00.45	NORMAL YENİDOĞAN EEG'Sİ VE MONİTARİZASYON	Dr. KÜRŞAD AYDIN
14.15	14.30	00.15	ARA	
14.30	15.15	00.45	PATOLOJİK YENİDOĞAN EEG'Sİ	Dr. NİHAL OLGAC DÜNDAR
15.15	15.45	00.30	AMPLİTÜD INTEGRATED EEG (aEEG)	Dr. SARENUR GÖKBEN
15.45	16.00	00.15	ARA	
16.00	18.00	02.00	PRATİK ÇALIŞMA	Dr. DİLEK YALNIZOĞLU, Dr. KÜRŞAD AYDIN, Dr. SARENUR GÖKBEN
BAŞLANGIÇ	BİTİŞ	SÜRE	2. GÜN 25 MAYIS PAZAR 2025	KONUŞMACI
09.00	10.00	01.00	VIDEO EEG MONİTARİZASYON KURULUMU, TEKNİK HAZIRLIKLAR VE HASTANIN HAZIRLANMASI	Dr. ÜLKÜHAN ÖZTOPRAK
10.00	10.30	00.30	LATERALİZE-LOKALİZE EDİCİ BULGULAR	Dr. ŞENAY HASPOLAT
10.30	11.00	00.30	ARA	
11.00	11.45	00.45	FOKAL İKTAL ANORMALLİKLER	Dr. AYŞE SERDAROĞLU
11.45	12.30	00.45	JENERALİZE İKTAL ANORMALLİKLER	Dr. TUĞBA HIRFANOĞLU
12.30	13.30	01.00	ÖĞLE YEMEĞİ	
13.30	15.30	02.00	PRATİK ÇALIŞMA	Dr. ŞENAY HASPOLAT, Dr. AYŞE SERDAROĞLU, Dr. TUĞBA HIRFANOĞLU
15.30	16.00	00.30	VIDEO EEG RAPORLAMA	Dr. EBRU ARHAN
16.00	18.00	02.00	SINAV DEĞERLENDİRME KAPANIŞ	

İleri EEG Kursu

BAŞLANGIÇ	BİTİŞ	SÜRE	1 KASIM 2025, 1. GÜN	KONUŞMACI
13.00	13.30	00.30	VIDEO EEE MONİTARİZASYON KURULUMU, TEKNİK HAZIRLIKLAR VE HASTANIN HAZIRLANMASI	Dr. ÜLKÜHAN ÖZTOPRAK
13.30	14.15	00.45	NORMAL YENİDOĞAN EEG'Sİ VE MONİTARİZASYON	Dr. KÜRŞAD AYDIN
14.15	14.30	00.15	ARA	
14.30	15.15	00.45	PATOLOJİK YENİDOĞAN EEG'Sİ	Dr. HASAN TEKĞÜL
15.15	15.45	00.30	AMPLİTÜD INTEGRATED EEG (aEEG)	Dr. NİHAL OLGAC DÜNDAR
15.45	16.00	00.15	ARA	
16.00	18.00	02.00	PRATİK ÇALIŞMA	Anlatılan konuların pratik çalışması Dr. ÜLKÜHAN ÖZTOPRAK Dr. KÜRŞAD AYDIN Dr. HASAN TEKĞÜL Dr. NİHAL OLGAC DÜNDAR
BAŞLANGIÇ	BİTİŞ	SÜRE	2 KASIM 2025, 2. GÜN	KONUŞMACI
09.00	09.30	00.30	YENİDOĞAN EEG'Sİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ VE MONTAJ	Dr. DİLEK YALNIZOĞLU
09.30	10.00	00.30	LATERALİZE -LOKALİZE EDİCİ BULGULAR	Dr. ŞENAY HASPOLAT
10.00	10.30	00.30	ARA	
10.30	11.15	00.45	FOKAL İKTAL ANORMALLİKLER	Dr. AYŞE SERDAROĞLU
11.15	12.00	00.45	JENERALİZE İKTAL ANORMALLİKLER	Dr. TUĞBA HIRFANOĞLU
12.00	13.00	01.00	ÖĞLE YEMEĞİ	
13.00	15.00	02.00	PRATİK ÇALIŞMA	Anlatılan konuların pratik çalışması Dr. DİLEK YALNIZOĞLU Dr. ŞENAY HASPOLAT Dr. AYŞE SERDAROĞLU Dr. TUĞBA HIRFANOĞLU
15.00	15.30	00.30	VIDEO EEG RAPORLAMA	Dr. EBRU ARHAN
15.30	16.00	00.30	AKILCI ANTİNÖBET İLAÇ KULLANIMI	Dr. NİHAL OLGAC DÜNDAR
16.00	18.00	02.00	SINAV DEĞERLENDİRME - KAPANIŞ	

Türkiye ÇOCUK NÖROLOJİSİ Derneği

1 Kasım 2025, Cumartesi
13:00 - 18:00

2 Kasım 2025, Pazar
09:00 - 18:00

Ankara Hilton SA hotel
Tahran Caddesi No 12, Kavaklıdere, Ankara, 06700, Turkey

TEMEL EEG KURSU | 29 - 30 KASIM 2025 ANKARA

29 KASIM 2025, 1. GÜN

13:00 - 13:30 EEG'nin Nörofizyolojik Temelleri - Dr. Kürşad Aydın
13:30 - 14:00 EEG Makinesi, Montaj, Filtreler ve Ayarlar - Dr. Güzide Turanlı
14:00 - 14:30 Lokalizasyon ve Polarite - Dr. Dilek Yalınzoğlu
14:30 - 15:00 ARA
15:00 - 15:30 Tanımlar - Dr. Hasan Tekgöl
15:30 - 16:00 Artefaktlar - Dr. Ali Cansu
16:00 - 18:00 **PRATİK ÇALIŞMA** (Anlatılan konuların Pratik Çalışması)
Dr. Güzide Turanlı, Dr. Dilek Yalınzoğlu, Dr. Hasan Tekgöl, Dr. Ali Cansu

30 KASIM 2025, 2. GÜN

09:00 - 09:30 Normal Ritimler - Dr. Kürşad Aydın
09:30 - 10:00 Benign Varyantlar - Dr. Ebru Arhan
10:00 - 10:30 Zemin Aktivite Anormallikleri - Dr. Bülent Ünay
10:30 - 11:00 ARA
11:00 - 12:30 **PRATİK ÇALIŞMA** (Anlatılan konuların Pratik Çalışması)
Dr. Kürşad Aydın, Dr. Ebru Arhan, Dr. Bülent Ünay
12:30 - 13:30 ÖĞLE YEMEĞİ
13:30 - 14:00 Fokal Epileptik Anormallikler - Dr. Ayşe Serdaroğlu
14:00 - 14:30 Jeneralize Epileptik Anormallikler - Dr. Şenay Haspolat
14:30 - 15:00 Özel Paternler - Dr. Sarenur Gökben
15:00 - 15:30 ARA
15:30 - 17:00 **PRATİK ÇALIŞMA** (Anlatılan konuların Pratik Çalışması)
Dr. Ayşe Serdaroğlu, Dr. Şenay Haspolat, Dr. Sarenur Gökben
17:00 - 17:15 EEG Raporlama - Dr. Nihal Olgaç Dündar
17:15 - 17:30 Akıcı Antinöbet İlaç ve İVIG Kullanımı
17:30 - 19:00 **SINAV ==> DEĞERLENDİRME ==> KAPANIŞ**

Sufför

EEG Raporu Bölümleri-1

- Klinik sorun ve LTME'nin genel amacına ilişkin bir açıklama, klinik öykü ve fiziksel bulguların kısa bir özetini, sevk nedenlerini ve kaydedilen EEG'leri veya davranışı değiştirebilecek mevcut ilaçların ve diğer mevcut durumların kısa bir incelemesini içermelidir. LTME'nin amacı (örneğin, tanısal çalışma, ameliyat öncesi değerlendirme) açıkça belirtilmelidir.

EEG Raporu Bölümleri-2

- EEG kaydının teknolojik yönleri, örneğin kaydedilen EEG kanal sayısı, elektrotların türü ve yeri (örneğin, kafa derisi, sfenoidal, intrakraniyal, çoklu EMG, EKG) ve manuel ve/veya otomatik nöbet ve/veya deşarj tespitinin kullanımı gibi hususlar belgelenmelidir. Özel gözlemler (oksimetre, uyku değerlendirmesi, kan basıncı veya kardiyak aritmi izleme) belirtilmelidir. Aktivasyon prosedürleri (ilaç enjeksiyonu, telkin, hiperventilasyon, egzersiz, tetikleyici olayların yeniden canlandırılması), reaksiyon sürelerinin test edilmesi vb. ayrıntılı olarak açıklanmalıdır. Özellikle nöbet sıklığını artırmak veya azaltmak amacıyla kullanılan ilaçların azaltılması açıklanmalıdır.

EEG Raporu Bölümleri-3

- Bulguların açıklaması, uyanıklık ve uyku EEG paternleri, epileptiform olmayan anormalliklerin büyüklüğü ve yeri ile kayıt kalitesini etkileyebilecek artefaktların varlığına ilişkin bir ifade içermelidir. İnteriktal epileptiform deşarjların sıklığı, karakteri, topografik dağılımı ve yayılımı bildirilmelidir. Davranışsal ve elektrografik nöbet olayları vurgulanmalı ve ayrıntılı olarak açıklanmalıdır. Hasta davranışının açıklamaları, nöbetten hemen önceki aktivitenin tasvirini, nöbetin başlangıcının, seyrinin ve sonlanmasının karakteristik özelliklerini ve kendiliğinden, muayene sonucu ve gözlemcilerin raporlarıyla desteklenen nöbet ve nöbet sonrası davranışları içermelidir. Özellikle, yanıt verme, oryantasyon, dil, hafıza, motor aktivite ve diğer nörolojik fonksiyonlar bildirilmelidir. Bildirilecek elektrografik bulgular, nöbetten önce ZAsinin ve epileptiform deşarjların açıklamalarını, nöbet aktivitesinin başlangıç şeklini, paternini ve yerini, nöbet deşarjlarının yayılımını ve sonlanmasını ve nöbet sonrası değişiklikleri içermelidir. İktal olayların süreleri, başlangıç zamanları ve klinik ve elektrografik olaylardaki önemli değişiklikler sunulmalıdır. Davranışsal belirtiler ile iktal elektrografik olaylar arasındaki zamansal ilişki belirtilmelidir.

EEG Raporu Bölümleri-4

- Elektrografik ve davranışsal korelasyonlardan elde edilen genel izlenimleri ve klinik önemini belirten bir yorum. Raporun bu kısmı, açıklamanın tekrarı olmaktan ziyade yorumlayıcı bir sentez olmalıdır. Nöbetler ve epilepsi sendromları, mümkün olduğunca ILAE tarafından geliştirilen kılavuzlara göre sınıflandırılmalıdır. Genel patofizyolojik ve tanısal formülasyonlar, interiktal epileptiform ve epileptiform olmayan anormalliklerin yanı sıra nöbet sırasındaki anormalliklerin nicel ve topografik özelliklerine ilişkin mevcut verilere atıfta bulunmalıdır. Bulgularla gerekçelendirildiğinde, nöbetlerin kökeni ve yayılım yeri hakkında çıkarımlar yapılmalıdır. Sonraki çalışmalar için öneriler belirtilmelidir.