

Epileptik Durum, ED yönetiminde güncelleme

Dr. Őerife ÖZDİNÇ

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Acil Tıp AD

Tanımlar

- Nöbet: serebral kortekste nöronal ağların elektriksel hipersenkronizasyonuna bağlı, akut davranış değişikliği
- Akut semptomatik nöbet: sistemik bir hastalık (metabolik bozukluklar, ilaç veya alkol yoksunluğu, zehirlenme, SVO, ensefalit, akut kafa yaralanması...) sırasında veya belgelenmiş temporal ilişkili bir beyin hasarı ile ortaya çıkan nöbet (ilk nöbetlerin %25-30'u)
- Epilepsi: kortikal nöronlardaki anormal ve aşırı elektriksel deşarj sonucu ortaya çıkan, ani, tekrarlayıcı, bir etkenle tetiklenmemiş nöbetlerle karakterize durum

Epilepsi

- İnsidans: 20- 50/100.000/yıl
- Yaşamın ilk yılları ve >60 yaş sık
- İlk yıllardaki en sık, yaşlılardaki 2. en sık nörolojik hastalık
- Tüm ED ziyaretlerinin %1-2'si nöbet, bunların %15' i ilk nöbet

Epilepsi yönetimi



- 1. Klinisyen epileptik nöbeti nonepileptik nöbetten ayırt etmeli
 - %25 hasta yanlış tanı aldığı halde antiepileptik kullanıyor*
 - %20 hasta dirençli epilepsi yanlış tanısı almış**
- Epilepsi dışı nöbet nedenleri:
 - Metabolik
 - Toksik
 - Yapısal
 - Enfeksiyöz
 - İnflamatuvar

- Akut SSS hasarı
- Geçici
- Tekrarlamaz
- Tedavi gerektirmeyebilir / kısa süreli
- Epilepsi riski oluşturabilir

*Lesser, RP. *Neurology*

** Chadwick, D. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*.

Yönetim



- Nöbet tipi ayırt edilmeli
 - Nöbet tipleri:
 - Fokal başlangıçlı
 - Generalize başlangıçlı
 - Bilinmeyen başlangıçlı
 - Epilepsi tipleri:
 - Fokal: uyanık, bozulmuş uyanıklık, motor, motor olmayan, bilateral tonik, klonik
 - Generalize: absens, miyoklonik, atonik, tonik ve tonik-klonik nöbetler
 - Kombine: Dravet sendromu ve Lennox - Gastaut sendromu
 - Bilinmeyen: fokal, generalize ayırt edilemez

Yönetim


- Epilepsi sendromu: belli nöbet tipleriyle birlikte ona eşlik eden klinik ve laboratuvar bulgularının tümünü tanımlar
 - Nöbet tipleri
 - EEG’de spesifik özellikler
 - Görüntülemelerde spesifik bulguları
 - Remisyon gösteren
 - Diurnal varyasyonlu
 - Nöbet tetikleyicileri
 - Etiyolojik faktörle birebir örtüşmeyebilir

Yönetim





- Epilepsi etiyolojisi ayırt edilmeye çalışılmalı (MRI)
 - Etiyoloji:
 - Genetik
 - Yapısal: korteksleri içeren bozulmalar
 - İnfeksiyöz: zika, CMV, cysticercosis, tuberculoz, HIV, cerebral malaria, SSPE
 - Metabolik: porfri, üremi, aminoasidopatiler
 - İmmün
 - Bilinmeyen

Yönetim

- 2.  Hikaye:
 - Hasta ve atağa şahitlik edenlerden detaylı bilgi alınmalı
 - Atağın öncesi,
 - Başlangıcı,
 - Seyri,
 - Sonrası,
 - Mümkünse nöbetin video kaydı,
 - Özgeçmiş,
 - Soygeçmiş

Yönetim

- 3.  Ayrıntılı sistem ve nörolojik muayene
- 4.  Laboratuvar, görüntüleme, EEG
- Yine de tanı net değilse ilaç başlanmadan önce hasta takibe alınmalı veya yönlendirilmelidir.

Tanı

- Laboratuvar:
 - Şeker
 - Elektrolitler, Ca, Mg
 - Hemogram, koagülasyon paneli
 - BFT
 - Karaciğer testleri
 - TIT
 - Toksikolojik tarama
 - Antiepileptik ilaç seviyesi
 - BHCG
 - Prolaktin
 - CK
 - LDH
- EKG: senkop etyolojisi

Tanı

- BBT
- **MRI:** FLAIR sekansları ve sagittal kesitleri, gerektiğinde volümetrik görüntü elde edilebilecek şekilde ince kesitli, aralıksız T1A koronal kesitleri içeren, temporal, frontal loblar ayrıntılı görülmeli
- **EEG:**
 - İlk nöbetle gelen hastadaki en önemli test
 - Yanlış negatif veya pozitif sonuç verebilir
 - İlk EEG'lerin %50'sinde epileptiform dalgalar tespit edilir
 - Tekrarlayan testlerde oran %90'a çıkar
- LP: seçilmiş hastalar

Ayırıcı tanı

- hipoglisemi
- kardiyak ve nörolojik senkop,
- psikojenik nonepileptik olaylar,
- geçici iskemik atak,
- uyku bozuklukları,
- panik atak, anksiyete
- migren,
- metabolik bozukluklar
- narkolepsi, katapleksi

Tedavi

- Tedaviye başlama kararı verirken
 - nöbet tipi,
 - epilepsi sendromu,
 - beklenen doğal seyir,
 - rekürrens riski belirlenmeli
- Tedavinin hedefi:
 - Nöbetleri ortadan kaldırmak /sıklığı azaltmak,
 - Uzun dönemli tedavi esnasındaki yan etkilerden kaçınmak
 - Hastanın normal psikososyal ve iş uyumunu korumak ya da sağlamak

Tedavi

- Genellikle 2. nöbet sonrası başlanılır
 - Ancak
 - İlk nöbet sonrası nörolojik defisit varsa
 - EEG'de patoloji varsa
 - MRI'da yapısal lezyon varsa
 - Aile 2. nöbet riskini almak istemiyorsa
- ilaç hemen başlanabilir
- Tedavi ile %70 başarı sağlanır
 - Monoterapi tercih edilir

Tedavi

- İlaçtan beklenenler
 - yan etkisinin olmaması,
 - oral biyoyararlanımının iyi olması,
 - ilaç etkileşiminin olmaması,
 - proteinlere az / hiç bağlanması
 - ilacı metabolize eden sistemleri etkilememesi,
 - günde en fazla 2 kez kullanılması
 - Düşük maliyetli olması

Tedavi

- İlaça dirençli epilepsi (tedavi başarısızlığı): %25-30: cerrahi tedaviler
– tedavi programlarına uygun olarak seçilen,
– tolere edilen en yüksek dozda,
– monoterapi veya
– kombine şekilde kullanılan iki farklı ilaçla
nöbetsizliğin olmaması
- Nöbetsizlik:
 - son 12 ay içinde aura dahil hiç nöbet olmaması
 - veya son 12 ay içindeki en uzun nöbetsizlik süresinin üç katı bir zamanda nöbet görülmemesi

Tedavi

- Yeni antiepileptikler:
 - lamotrijin, okskarbazepin, topiramet, gabapentin, levetirasetam
 - daha iyi tolere edilir,
 - yan etki ve ilaç etkileşimleri daha az
- Geleneksel antiepileptikler:
 - fenitoin, valproat, karbamazepin fenobarbitalin
 - Barbitüratlar nörotoksik
 - daha ucuz
 - kullanım deneyimleri fazla

Status epileptikus (SE)

- Tanım: 5 dakikadan uzun süren nöbet yada iki nöbet arası şuurun açılmaması (generalize konvülsif SE)
- Epidemiyoloji: 7-41 vaka/100.000/yıl
- Sıklık: <1 ve >60 yaş
- Etiyoloji: SVO, SAK, hipoksi gibi akut yapısal beyin hasarı, santral enfeksiyon, beyin tm, geçirilmiş beyin cerrahisi, malformasyonlar, ilaç uyumsuzluğu, ilaç-alkol çekilmesi, metabolik bozukluklar, ilaç doz aşımaları, otoimmün ensefalit
- Sınıflama: fokal başlangıçlı, generalize başlangıçlı/ konvülsif, nonkonvülsif /.....

Tanı

- Klinik tanı
- EEG
- BT, MRI

Ayırıcı tanı

- Bazı hareket hastalıkları
- Ensefalopatiler
- Psikojenik nöbetler

Yönetim

- Başlangıç tedavisi:
 - Hızlı değerlendirme ve destekleyici tedavi
 - Benzodiazepinlerle başlangıç ilaç tedavisi
 - Benzodiazepin dışı ilaçlarla (fenitoin) uzun dönem kontrolü sağlayan acil tedavi
- % 20 refrakter SE gelişir

Yönetim

- Hızlı değerlendirme ve destek (1-5dk):
 - Hızlı NM ile SE tipi ve mümkünse etiyolojisini belirle
 - Sistemik değerlendirme (A;B;C)
 - Diğer acil durumların değerlendirilmesi
 - Destekleyici tedavi (Oksijen, mekanik ventilasyon, AKG)
 - Damar yolu açılır
 - Parmak ucu kan şekeri
 - Tetkik için kan alınır (elektrolit, KŞ, Karaciğer testleri, BFT, TK, toksikolojik tarama, ilaç düzeyleri, BHCG)
 - Monitorizasyon (kardiyak, TA, saturasyon)
 - Tiamin (100mg), %20 dekstroz 125ml IV
 - Entübasyon için midazolam veya thiopental

Yönetim

- Başlangıç ilaç tedavisi (10-20 dk):
 - Benzodiazepinler: ilk sıra tedavi
 - [Lorazepam](#): 0.1 mg/kg IV, 2 mg/dk hızında (max doz?)
 - [Diazepam](#): 0.15 mg/kg IV, (10 mg'a kadar)
 - Damar yolu yoksa;
 - [Midazolam](#): >40 kg için; 10 mg ; 13-40 kg; 5 mg IM, nasal veya bukkal
 - Diazepam: 0.2-0.5 mg/kg, yetişkinde 20 mg rektal
 - Benzodiazepin dışı ilaçlar: nüksü engellemek için
 - Fosfenitoin veya fenitoin: 20 mg/kg, 25-50 mg/dk hızında, ek doz 10 dk sonra 5 mg/kg
 - Valproat: 20 -40 mg/kg
 - Levetirasetam: 40-60 mg/kg (max 4500 mg)

Yönetim

- 3. basamak tedavi: nöbet hala devam ediyorsa
 - Fenobarbital: 20 mg/kg 30-50 mg/dk IV
 - Lacosamid: 200-400 mg IV bolus
 - [Topiramate](#): 1600 mg/gün NGS
- 4. Genel anestezi:
 - Midazolam: 0.2 mg/kg bolus 2 mg/dk IV. Nöbet durana kadar 5 dk'da tekrarlar (2 mg/kg), 0.1 mg/kg/h (3 mg/kg/h) IV inf.
 - 45-60 dk sonra nöbet hala durmadı
 - Propofol: 1-2 mg/kg, nöbet durana kadar 5 dk'da tekrarlar, 12 mg/kg/h propofol infüzyon sendrom: >48h, >5mg/kg/h; rabdomiyoliz, kalp ve renal yetmezlikveya
 - Pentobarbital: 5 mg/kg /10dk, ek doz: 5mg/kg; inf doz: 1 mg/kg/h (maks 5mg/kg/h)hipotansiyon

Yönetim

- Ketamin: 2 mg/kg yükle, 1.5-5 mg/kg/h
- [Isoflurane](#) ve [desflurane](#)
- Devamlı EEG monitorizasyonu

Postiktal dönem

- Genellikle 10-20 dk
- Yakın monitörizasyon
- Uzamış postiktal dönem nedenleri:
 - Medikasyon
 - Nonkonvülsif nöbet şeklinde devam etmesi

İkincil değerlendirme

- Hastanın tekrar tam nörolojik muayene edilmesi
- Lateralize bulgusu varsa BT veya MR
- LP

Komplikasyon

- Ölüm: yaş, komorbidite, etiyoloji
- Kardiyak aritmi
- Hipoksi
- Ateş
- Lökositoz
- Aspirasyon pnömonisi,
- Solunum yetmezliği
- Nörolojik defisit

- Kaynaklar:
- [Ingrid E. Scheffer](#), [Samuel Berkovic](#), [Giuseppe Capovilla](#) et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. [Epilepsia](#), 2017
- Akdağ G, Algın D, Erdinç OO. Epilepsi. Osmangazi Tıp Dergisi, 2016
- <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-epilepsy-in-adults>
- <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-and-management-of-the-first-seizure-in-adults>
- <https://www.uptodate.com/contents/convulsive-status-epilepticus-in-adults-classification-clinical-features-and-diagnosis>
- <https://www.uptodate.com/contents/convulsive-status-epilepticus-in-adults-treatment-and-prognosis>

