



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Olgu Sunumu

25 Haziran 2021

Araş.Gör.Dr. Gül ÜLKER



○ **1 yaş erkek hasta**

○ **ŞİKAYETİ: Ateş, ishal, tüm vücutta kasılma**



HİKAYESİ:19/06/2021 tarihinde ishal şikayeti başlayan hastamızın hemen sonrasında ishaline eşlik eden ateşi başlamış. Ateşi 38.5°C ölçülmüş. Ateşinin devam etmesi üzerine o gün dış merkeze başvurmuş. Dış merkez başvurusu esnasında boş bakma ardından da tüm vücutta kasılmaları olmuş. 5 mg rektal diazem yapılmış fakat durmamış. Ardından 1.5 mg dormicum i.v. uygulanmış. Bu müdahalelere rağmen hastanın kasılmaları durmayınca status epileptikus kabul edilerek acil servisimize yönlendirilmiş.



ÖZGEÇMİŞ:

- **Prenatal: Rutin gebelik takipleri yapılmış, özellik yok.**
- **Natal: Miadında, NSVYD.**
- Sarılık öyküsü yok.
- YDYBÜ yatışı yok.
- Bilinen alerji öyküsü yok.
- Bilinen hastalık yok.
- Aşıları ayı ile uyumlu.
- Nöromotor gelişimi yaşitlarıyla uyumlu.



SOYGEÇMİŞ:

- Anne: 36 yaş, sağ- sağlıklı
- Baba: 38 yaş, sağ- sağlıklı
- Kardeşler:
 - 1. çocuk: 12 y, erkek, sağ sağlıklı, alerjik bronşit
 - 2.cocuk:8 y, erkek, sağ sağlıklı
 - 3.çocuk:Hastamız
- Akraba evliliği öyküsü yok.
- Ailede bilinen bir hastalık öyküsü yok.
- Ailede covid enfeksiyonu geçirme öyküsü yok



FİZİK BAKI

- ATEŞ: 37.2c
- Nabız: 173/ dk
- Solunum sayısı: 48/ dk
- Kan Basıncı: 100/60 mmHg
- Oksijen saturasyonu:100
- Kilo: 10 kg
- Boy: 76 cm
- BKİ:17,31 kg/m²



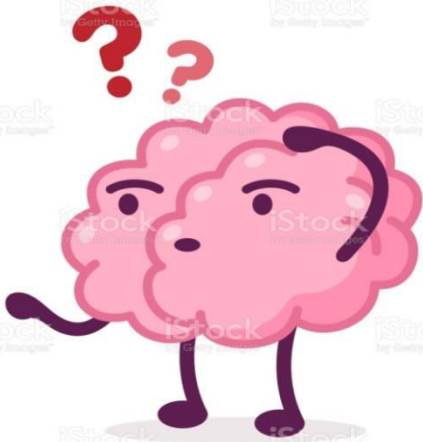
FİZİK MUAYENE:

- Cilt: Turgor ve tonusu doğal. Döküntü yok.
- Baş- Boyun: Doğal. Ele gelen lap yok.
- Göz: IR (++)/++) patoloji izlenmedi.
- KBB: Orofarenks doğal.
- Solunum Sistemi: Her iki akciğer solunuma eşit katılıyor. Ral ve ronküs yok. Dispne yok. Solunum düzenli.
- Dolaşım Sistemi: S1 (+) S2 (+) Ek ses, üfürüm yok. Tüm nabızlar palpabl. KDZ<2 sn.



- Sindirim Sistemi: Batın rahat, rebound ve defans yok. Organomegali yok, traube açık. Bağırsak sesleri artmış.
- Ürogenital Sistem: Haricen erkek, özellik yok.
- İskelet Sistemi: Özellik yok.
- Sinir Sistemi: Genel durum kötü. Bilinç kapalı.(sedatize)
- Işık refleksi +/+ ,anizokori yok. Pupiller miyotik. Ense sertliği mevcut. Kernig ve brudzinski bulguları yok.
- DTR artmış. Patolojik refleks yok. GKS:10





ÖN TANILARINIZ NELER ?



HEMOGRAM:

- WBC (Lökosit) - $10,31 \times 10^3/\mu\text{L}$
- NEU (Nötrofil Sayısı) - $5,58 \times 10^3/\mu\text{L}$
- LYM (Lenfosit Sayısı) - $3,37 \times 10^3/\mu\text{L}$
- HGB (Hemoglobin) - 11,7 g/dL
- HCT (Hematokrit) - 34,0 %
- MCV (Ortalama Eritrosit Hacmi) - 78,7 fL
- PLT (Trombosit) - $305 \times 10^3/\mu\text{L}$
- NEU / LYM - 1,656 .



BIYOKIMYA:

- Açlık Kan Şekeri (AKŞ) - 149,9 mg/dL
- Üre - 11 mg/dL
- BUN (Kan üre azotu) - 5,14 mg/dL
- Kreatinin - 0,35 mg/dL
- Bilirubin, Total - 0,49 mg/dL
- Bilirubin, Direkt - 0,19 mg/dL
- Bilirubin, İndirekt - 0,3 mg/dL
- AST (SGOT) - 30 U/L
- ALT (SGPT) - 11,9 U/L
- GGT - 10 U/L
- ALP (Alkalen Fosfataz) - 167 U/L
- LDH - 303 U/L
- Albumin - 48,6 g/L
- Sodyum (Na) - 134 mEq/L
- Potasyum (K) - 4,06 mEq/L
- Klor (Cl) - 100 mEq/L
- Kalsiyum - 9,1 mg/dL
- Düzeltilmiş Kalsiyum - 8,41 mg/dL
- Magnezyum (Mg) - 2,48 mg/dL
- Fosfor (P) - 4,87 mg/dL
- Ürik asit - 4,5 mg/dL



- PTZ(Protrombin Zamani) - 18,1 sec
- PTZ (Aktivasyon) - 63 %
- PTZ (INR) - 1,39
- APTT - 37,2 sec
- Fibrinojen - 4,06 g/L
- D-Dimer - 0,83 $\mu\text{g}/\text{mL}$
- Ferritin - 69,4 ng/mL
- Fibrinojen - 4,06 g/L
- **Sedimentasyon - 58 mm/h**
- **CRP - 16,75 mg/L**



PERİFERİK YAYMA

- %14 bant
- %38 n6trofil
- %46 lenfosit
- %2 monosit
- Atipik h6cre g6r6lmedi.
- Toksik gran6lasyon izlendi.

TİT: Normal



- Gaita adeno/rotavirüs antijen testi: negatif



BEYIN BT

- Akut kranial patoloji izlenmedi şeklinde yorumlandı.



Acil servis başvurusunda jeneralize tonik klonik nöbeti devam eden hastamıza uygulanan medikal tedavi yaklaşımında neler yapıldı?

- Toplam 3 kez olmak üzere 0.1 mg /kg dan dormicum puşe yapıldı.
- Nöbetin devamı üzerine 0.1 mg/kg dan 24 saatlik dormicum infüzyonuna başlandı. Durmayınca infüzyon dozu 2 katına çıkarıldı.
- Menenjit ampirik tedavisine başlandı:
- Seftriakson 100 mg/kg/gün
- Vankomisin 60 mg/kg/gün
- Asiklovir 60 mg/kg/gün



- Solunumunun düzensizleşmesi üzerine, çocuk YBÜ'de tedavisinin devamına karar verildi.



LOMBER POKSIYON

- Glukoz (BOS) - 105,9 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri:130 mg/dL)
- Mikro Protein (BOS) - 18,8 mg/dL
- BOS Gram Boyama - Nadir lökosit görüldü. Bakteri görülmedi.
- BOS Hücre Sayımı - 11 lökosit görüldü.
- BOS Kültür: KÜLTÜRDE ÜREME OLMADI .
- BOS menenjit – ensefalit paneli: (-)
- BOS Covid PCR (-)



- Covid nazofarengial sürüntü örneđi PCR testi: Negatif



- BOS menenjit ensefalit paneli negatif gelen hastanın asiklovir tedavisi sonlandırıldı.
- ÇYBÜ de yatışının 2. gününde nöbetleri olmayan hastamızın dormicum infüzyonu azaltılarak kesildi.
- Beyin MR görüntülemeye ensefalit lehine bulgu görülmedi.
- EEG çekildi.



○ Komplike febril konvülsiyon



FEBRIL KONVÜLSİYON



GİRİŞ

- Febril nöbetler insanlarda en sık görülen konvulsif olaylardır. Normal bir insanın ömründe nöbet geçirme ihtimali %8'dir ve bunun yarısı febril nöbetlerdir. Nüfusun %4-5'i hayatında en az bir kere febril nöbet geçirmektedir.
- Literatüre bakıldığında febril nöbetlerin beyin hasarı veya entelektüel gerilik yapmadığı konusunda fikir birliği bulunmaktadır.
- Epilepsi gelişme riski %2-5 ve ilk nöbet sonrası tekrarlama riski ise %30-40 olarak kabul edilmektedir.



TANIM

- 1980 yılında ABD’de febril nöbetler «süt çocukluğu ve çocukluk döneminde, genellikle 3 ay ve 5 yaş arasında, kafa içi enfeksiyon veya tanımlanmış sebebin bulunmadığı ve ateşin eşlik ettiği olay» olarak tanımlanmıştır.
- Olay kısa jeneralize tonik klonik nöbetler olmakla birlikte; vakaların %5’inde 20 dk’dan uzun nöbetler ve %8’inde fokal nöbetler görülebilmektedir. Vücut ısısı genellikle yüksek ve çoğunda 38,5 c’nin üstündedir.
- Nöbetin süresi ve fokal olup olmadığı, nöbete şahitlik edenlerin ebeveynler olması ve ebeveynlerin çoğunun nöbeti görünce çocuklarının öldüğünü düşünmelerinden dolayı yanlış tariflenebilir. Ateşin eşlik ettiği diğer olaylar dikkatlice dışlanmalıdır.
- Febril konvülziyon bir epilepsi türü değildir.



- Nöbetlerin %90'ı 3 yaşın altında (%6'sı 6 aydan önce ve %4'ü 3 yaştan sonra) görülmekte ve **18-24 ay** arasında sıklık pik yapmaktadır.
- Çocukların %2-5 i en az bir kez basit febril konvülsiyon geçirirler.



ETIYOLOJİ

Febril konvülsiyonların nedeni halen tam olarak bilinmemektedir. En sık üzerinde durulan nedenler;

- BEYİN MATURASYONU
- ENFEKSİYON
- AŞILAR
- SİTOKİNLER
- ESER METALLER VE ANEMİ
- SOLUNUMSAL ALKALOZ
- TERMOREGÜLASYON



ENFEKSİYONLAR

- FK' lar sıklıkla otitis media, roseola, enterovirüsler, HHV-6 ve şigella enfeksiyonları sonrası görülür.
- HHV-6 (en sık) ve HHV-7 FK geçiren hastaların %30'unda saptanmıştır.



AŞILAR

- FK'ların %10'u aŐıdan sonraki 2 hafta içinde olmaktadır. AŐının içeriğinden dolayı ateş indüklenmektedir.
- FK riski; difteri, tetanoz, boğmaca (DTP) ve kızamık, kızamıkçık, kabakulak(MMR) aşıları sonrası artış göstermektedir.
- DTP aŐısının yapıldığı ilk gün; MMR aŐısından 8-14 gün sonra FK riski artmaktadır.
- AŐıların nöbet tekrarında ise bir risk oluŐturmadığı saptanmıştır.
- Febril nöbetlerin kimliği olağın şeklindedir. Afebril nöbet sıklığında artma veya nöromotor gerilik beklenmez. AŐıların hayat kurtarıcı etkileri ve genel yararı göz önünde alındığında FK geçirme olasılığı kesinlikle alınması gereken ufak bir risk olarak görülmelidir.



GENETİK

- Febril nöbetlerde genetiğin rolü büyüktür ve çoğu nöbette çevresel etkenler ile birlikte multipl genlerin kompleks kalıtımı rol oynamaktadır.
- Otozomal resesif geçiş çok beklenmez. (Nelson & Ellenberg, 1978)
- Bazı ailelerde poligenik kalıtım ve hatta düşük penetranlı otozomal dominant geçiş saptanmıştır. (Annegers ve ark, 1982)
- Çocuğun 1. Derece akrabalarında FK öyküsü var ise nöbet riski %10-15 civarındadır. (Van Esch ve ark 1998)



Febril konvülsiyonlar 2 ye ayrılır:

Basit Febril Konvülsiyon

- .Generalize, sıklıkla tonik-klonik
- .15 dk'dan kısa süren
- .24 saat içinde tekrarlamayan konvülsiyonlardır.
- .Mortalite artmaz, beyin hasarı yapmaz.

Komplike Febril Konvülsiyon

- .Fokaldir
- .Süresi 15 dk'dan uzundur.
- .24 saat içinde tekrarlayabilir.(%30'u)
- Mortalite artar.



NÖBET TEKRARLAMA RİSKİ

İlk febril nöbetini geçiren çocukların %35-40'ı 2. nöbetini; bunların %50'si 3. nöbetini geçirir. İlk FK'dan sonra tekrar nöbet geçirme ihtimalini öngörmeye yarayan 4 risk faktörü bulunmaktadır:

- İlk nöbetin geçirilme yaşı (<15-18 ay) (en önemli risk faktörü)
- Birinci derece akrabalarda febril nöbet öyküsü
- Nöbetin ateşin başlangıcında gerçekleşmesi
- Nöbet sırasındaki nispeten düşük ateş



FEBRİL KONVÜLSİYONDA EPILEPSİ GELİŞİMİ

- Tek basit FK' u olan çocuklarda epilepsiye dönüşme riski çok düşük ve genel popülasyondan farklı değildir.(%1), ancak risk faktörleri arttıkça bu oran % 2-10'a kadar çıkabilmektedir.
- Risk faktörleri:
 - 1.Nörogelişimsel bozukluk (%33)
 - 2.Fokal Kompleks FK (%29)
 - 3.Ailede epilepsi öyküsü (%18)
 - 4.FK öncesi ateşin süresi <1saat (%11)
 - 5.Kompleks FK, herhangi tip(%6)
 - 6.Rekürren febril konvülsiyon(%4)

**Epilepsi gelişmesinde FK sayısı değil risk faktörlerinin sayısı önemlidir.



FERBİL STATUS EPİLEPTİKUS RİSKİ

Çocukluk çağında tüm statusların %25'i febril olmakla birlikte tüm febril konvulsiyonların sadece %5'i statusa döner. Febril status geçiren hastalarda uzun dönem nörolojik bozukluklar görülebileceği unutulmamalıdır. İlk febril nöbetini geçiren çocuklarda yapılan bir çalışmada;

- Küçük yaş
- Düşük vücut ısısı
- FK öncesi ateşin uzun sürmesi
- Kadın cinsiyet
- MR'da yapısal temporal lob anomalisi (mts??)
- 1. Derece akrabada febril nöbet

Gibi faktörlerin status epileptikus gelişme riskini arttırdığı ortaya konulmuştur.



FK TANISINDA TETKİKLER

İyi bir öykü ile kapsamlı sistemik ve nörolojik muayene sonrası ateş odağı saptanıyorsa ve çocuğun bilinci ile genel durumu iyiye ileri laboratuvar tetkikine gerek yoktur.

- RUTİN KAN TETKİKİ : Kan kültürü ve kan sayımına rutinde gerek yoktur.



EEG

- Rutin olarak önerilmemesine rağmen birçok klinisyen tarafından özellikle kompleks febril nöbetlerden sonra istenmektedir. İstenmesi durumunda spesifik olmayan bulgular ilk 10 gün devam edeceğinden 10 günden sonra çekilmesi planlanmalıdır.
- EEG'nin anormal olması FK' un tekrarlayacağı ya da epilepsi gelişeceğini göstermez.
- Hasta konvulsiyondan sonra toparlanamadıysa EEG hastanın devam eden konvulsiyon mu yoksa uzamış post iktal dönemde mi olduğunu ayırır.



GÖRÜNTÜLEME

- İlk basit FK' da kranial BT, MRG önerilmez.
- Nörolojik olarak anormal kompleks nöbetlerde görüntüleme endikedir.



LOMBER POKSIYON

- Ayırıcı tanıda menenjit göz önünde bulundurulmalı;
- Ateş ve nöbet ile başvuran 6 aydan küçük olan tüm bebeklere
- Düşkün görünümlü çocuklara veya klinik menenjit şüphesi varsa
- 6-12 aylık bir çocukta Haemophilus influenzae tip b ve Streptococcus pneumoniae aşılarında eksik varsa ya da aşılama durumu bilinmiyorsa lomber ponksiyon yapılmalıdır.



PROGNOZ

- Febril konvülsiyon genellikle selim bir hastalık olup prognoz iyidir.
- Komplike FK' lu hastaların çok az bir kısmında uzun süreli takipte minimal piramidal bulgular, serebellar ataksi, dispraksi, geç konuşma gibi nörolojik sekeller saptanmıştır.



AYIRICI TANI

- santral sinir sistemi enfeksiyonu
- eksojen veya endojen toksinler
- intrakraniyal yapısal anomaliler
- metabolik sorunlar
- dehidratasyon ve elektrolit bozuklukları
- tropikal ülkelerde ise serebral olan ve olmayan malarya hastalığı da göz önüne alınmalıdır.



AKUT TEDAVİ

- Vakaların çok büyük bir kısmı acil servise geldiklerinde nöbet geçirmemektedir. Eğer acil servise geldiğinde nöbet geçiriyorsa 20 dk kadar olduğu varsayılmalıdır.
- Nöbet anında tedavide bukkal midazolam (0,3 mg/kg) ve rektal diazepam (0,5 mg/kg) başarıyla kullanılmaktadır.
- Akut dönemde nöbeti kontrol altına almak kadar altta yatan hastalığa bağlı ateşi düşürmek de önemlidir.
- Hastaya sırt üstü konumda boyun hafif ekstansiyonda olacak şekilde pozisyon verilmeli; airway, nasal kanül, oksijen maskesi gibi araçlar kullanarak oksijen verilmelidir.
- Nöbet anında IV yoldan verilen benzodiazepinler acil durumlarda ilk tercih edilen ilaçlardır.
- Acil tedavide rektal diazepam 0.3-0.5 mg/kg dozunda; iv diazepam 0,2-0,3 mg/kg dozunda yapılır.



- Aile evde rektal diazepam verilmesine rağmen nöbet 5 dk'yı geçtiyse acil servise başvurması gerektiği hakkında bilgilendirilmelidir.
- Rutin olarak antiepileptik kullanmak için herhangi bir neden yoktur.



PROFİLAKTİK TEDAVİ

- Basit FK da profilaksi önerilmemektedir.

Aşağıdaki risk faktörlerinden 2 ya da daha fazlası varsa profilaksi önerilebilir.

- a) İlk FK un 1 yaş altında geçirilmesi
- b) Kompleks FK özelliği gösterenler (uzun ve fokal nöbet gibi)
- c) Ailede FK öyküsü
- d) Öncesinde nörolojik bulgu ya da nöromotor gelişim geriliği
- e) Sık tekrarlama (3 den fazla)

- FK da profilaktik tedavi 2 şekilde yapılmaktadır.
- 1) Ateş sırasında kısa süreli intermittan tedavi
- 2) Uzun süreli profilaktik tedavi (ort.2 yıl)



1) İntermittan Tedavi

- a) Antipiretikler: çoğunlukla parasetamol 15mg/kg/doz 4-6 dozda kullanılmaktadır.
- b) İntermittan diazepam profilaksisi: Ateşli dönemlerde rektal ateş 38,5°C'nin üzerinde ise uygulamaya başlanması önerilmektedir. Rektal diazepam 8 saatte bir tekrarlamak üzere 0.5mg/kg dozunda uygulanmaktadır.
- c) İntermittan oral klobazam profilaksisi. - Profilaksi amacı ile kullanılan antiepileptik ilaçlar epilepsi gelişme riskini azaltmazlar, sadece febril nöbetin tekrarlama riskini azaltırlar ve de kullanıldıkları sürece etkilidirler.



2)Uzun Süreli profilaktik Tedavi

- Devamlı profilaksi için tercih edilen ilaçlar: fenobarbital (4-5 mg/ kg /gün, 2 yaş altında) ve sodyum valproattir (20- 30mg/kg/ gün, 2 yaş üstü).
- FB, VA tekrarları azaltmakta başarılı olsa da uzun süreli yan etkileri vardır ve epilepsi riskinde düşüğe neden olmazlar.



- Çoklu risk faktörü içeren ve febril status epileptikus geçiren alt gruptaki çocuklar için uzun süreli günlük antiepileptik tedavi veren klinisyenler bulunmaktadır.
- Profilaksi süresi ortalama 2 yıldır fakat hastanın 5 yaşına kadar nöbet geçirebileceği unutulmamalıdır.
- Diazepam veya clobazam alan çocuklarda nöbet olması halinde bukkal midazolam veya rektal diazepam uygulanmaması gerektiği hakkında aileler uyarılmalıdır.
- Antipiretik uygulamasının nöbet rekürrensine herhangi bir etkisi yoktur. Hastanın konforunu sağlamak adına kullanılabilir.
- Demir eksikliği anemisi FK riskini artırdığından taranmalı ve varsa tedavi edilmelidir.



○Teşekkürler.

