

# Drgawki gorączkowe

Magdalena Okarska-Napieręta

# Drgawki gorączkowe

- Definicja
- Epidemiologia
- Podział
- Obraz kliniczny
- Diagnostyka różnicowa
- Postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne
- Profilaktyka
- Szczepienia
- Rokowanie



# Definicja

## Napad drgawek występujących:

- w trakcie infekcji przebiegającej z gorączką > 38°C
- u dziecka w wieku 6/12 – 5 lat
- przy nieobecności choroby ośrodkowego układu nerwowego ani innych określonych przyczyn drgawek
- bez wcześniejszych drgawek niezwiązanych z gorączką

# Epidemiologia

- **2-5%** dzieci do 5. rż.
- Szczyt występowania w wieku **18/12**
- Nieco częściej u **chłopców** (1,6:1)
- Czynniki ryzyka:
  - Wysoka gorączka
  - Infekcja wirusowa
  - Poprzedzające szczepienie
  - Wywiad rodzinny

# Drgawki gorączkowe

- **Gorączka** obniża próg drgawkowy – reakcja osobnicza, zależna od wieku
- **Czynniki infekcyjne** – dominują **HHV-6** (ok. 30-35%) i wirus grypy (oraz inne wirusy)

# Drgawki gorączkowe

- **Gorączka** obniża próg drgawkowy – reakcja osobnicza, zależna od wieku
- **Czynniki infekcyjne** – dominują HHV-6 (ok. 30-35%) i wirus grypy (oraz inne wirusy)
- Drgawki mogą występować po **szczepieniach**:
  - DTP – 1-3 dni po szczepieniu
  - MMR – między 5. a 14. dniem po szczepieniu
- **Wywiad rodzinny** – współwystępowanie drgawek gorączkowych u 10-20% krewnych I<sup>o</sup>

# Drgawki gorączkowe - podział

PROSTE (80%)	ZŁOŻONE (20%) (min. 1 cecha z poniższych)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Uogólnione</li><li>• &lt; 15 min</li><li>• Nie nawracają w ciągu 24 godzin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ogniskowe</li><li>• &gt; 15 min</li><li>• Nawracają w ciągu 24 godzin</li></ul>

# Drgawki gorączkowe „proste plus”

- > 1 napad drgawek w ciągu 24 godzin
- Bez nieprawidłowości w badaniu neurologicznym pomiędzy epizodami drgawek
- Rokowanie i postępowanie jak w przypadku drgawek prostych



# Drgawki gorączkowe – nowy podział

PROSTE	ZŁOŻONE (min. 1 cecha z poniższych)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Uogólnione</li><li>• <b>&lt; 10 min</b></li><li>• <b>1 napad drgawek w ciągu jednego epizodu gorączkowego</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ogniskowe</li><li>• <b>&gt; 10 min</b></li><li>• <b>&gt; 1 napad drgawek w ciągu jednego epizodu gorączkowego</b></li></ul>

## PROSTE PLUS

- **> 1 epizod / 24 godziny**
- **Bez nieprawidłowości neurologicznych między napadami**

# Obraz kliniczny

- Zazwyczaj pojawiają się **w pierwszej dobie** gorączki
- **DG proste** – typowo **kloniczne** lub **toniczno-kloniczne**
  - Mogą obejmować mięśnie twarzy i oddechowe!
  - Trwają 3 – 4 min.
  - Dziecko szybko wraca do stanu pełnej świadomości!

# Obraz kliniczny

- Zazwyczaj pojawiają się **w pierwszej dobie** gorączki
- **DG złożone:**
  - Ogniskowe
  - Przedłużające się
- **Gorączkowy stan padaczkowy:**
  - > 30 min. napadu ciągłego lub przerywanego, ale bez powrotu do „normy” między napadami

# Diagnostyka różnicowa

- **Dreszcze!!!**

- drobne oscylacyjne ruchy
- rzadko obejmują mięśnie twarzy lub oddechowe
- bez utraty przytomności
- możliwe do „zatrzymania” przez przytrzymanie kończyny (w przeciwieństwie do drgawek)

# Diagnostyka różnicowa

- **Infekcja OUN** – zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych (ZOMR) / zapalenie mózgu
  - < 1% drgawek gorączkowych
  - do 40% dzieci z drgawkami jako pierwszym objawem infekcji OUN nie ma objawów oponowych, ale...
  - ... występują u nich inne nieprawidłowości sugerujące takie rozpoznanie (zaburzenia zachowania / przytomności, wybroczyny)
  - Wyższe ryzyko u chorych z DG złożonymi, gorączkowym stanem padaczkowym



# Diagnostyka różnicowa

- **Padaczka** z drgawkami gorączkowymi
  - Padaczka genetyczna z drgawkami gorączkowymi plus (GEFS+)
  - Zespół Dravet
  - Zespół padaczkowy związany z zakażeniem przebiegającym z gorączką (FIRES)
  - I inne...

# Diagnostyka różnicowa

Inne przyczyny drgawek u dzieci:

- Zaburzenia metaboliczne i elektrolitowe
  - **Hiperamonemia**
  - **Hipoglikemia**
  - Zaburzenia: **Na<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>**
- Choroby metaboliczne
- Procesy rozrostowe w OUN
- Zatrucia

# Postępowanie diagnostyczne

1. Ocena rodzaju napadu – morfologia, czas trwania, temperatura ciała
2. Ocena dotychczasowego rozwoju dziecka, wywiad rodzinny w kierunku DG, padaczki
3. **Poszukiwanie przyczyny gorączki**  
(m.in. ocena pod kątem infekcji OUN)
4. Ocena stanu immunizacji
  - Szczepienia w ostatnim czasie (DTP, MMR)
  - Szczepienia przeciwko *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*



# Wskazania do hospitalizacji

1. Objawy sugerujące **infekcję OUN** [PTND]
2. Objawy **innej infekcji** kwalifikujące dziecko do hospitalizacji [PTND]
3. **Wiek < 18/12** [AAP]
4. Brak odpowiedniej opieki w domu / brak możliwości obserwacji dziecka w pierwszych dniach po napadzie [AAP/PTND]
5. **DG złożone** [PTND, AAP]

# Drgawki gorączkowe proste

- W większości przypadków nie wymagają rozszerzania diagnostyki
- **Wskazania do nakłucia lędźwiowego**
  1. Drgawki + gorączka + objawy oponowe (in. podejrzenie infekcji OUN) [PTND, AAP]
  2. Dzieci leczone uprzednio antybiotykiem [PTND, AAP]
  3. Niemowlęta z niepełnym uodpornieniem p/ko *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, (*N. meningitidis*) [AAP]

# Objawy oponowe?

- Sztywność karku
- Objaw Brudzińskiego górny
- Objaw Brudzińskiego dolny
- Objaw Kerniga  
(górny i dolny)
- Objaw Flataua
- Objaw Amosa

UWAGA! U noworodków objawy oponowe są nieobecne, a u niemowląt trudne do oceny!!!

# Nakłucie lędźwiowe

## PRZECIWWSKAZANIA:

- **Objawy wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego**  
(ryzyko wklिनowania):  
bradykardia, ↑ RR, zaburzenia oddychania, tarcza zastoinowa na dnie oka
- **Zakażenie skóry** okolicy lędźwiowej
- **Zaburzenia krzepnięcia** krwi  
(PLT < 50 tys. / INR > 1,4)
- Niewydolność krążeniowo-oddechowa, **ciężki stan** dziecka

# Płyn mózgowo-rdzeniowy (PMR)

parametr	bakteryjne	wirusowe	gruźlicze	Grzybicze
Pleocytoza [/mm <sup>3</sup> ]	100 – 10 000	10 - 500	10 - 500	0 – 500
Typ komórek dominujących	Granulocyty	Limfocyty	Limfocyty	Granulocyty
Białko [g/l]	↑↑ > 1 g/l	↑ lub N	↑↑ > 1 g/l	↑
Glukoza w PMR/surowicy	↓	N	↓↓↓	↓ lub N
Cl <sup>-</sup> [mmol/l]	N	N	↓	N
Kwas mlekowy [mmol/l]	↑↑	N	↑	N lub nieco ↑
Wygląd płynu	mętny	Zwykle przejrzysty	Wodojasny opalizujący	Zwykle przejrzysty

# Drgawki gorączkowe proste

- U dzieci bez odchyłeń w badaniu neurologicznym i bez innych wskazań nie ma potrzeby rozszerzania diagnostyki (EEG, TK, MR)
- Obserwacja w szpitalu: 1-2 dni

# Drgawki gorączkowe złożone

- Wskazane **badania dodatkowe**: glukoza, mocznik, amoniak, jonogram i inne w zależności od obrazu klinicznego [PTND]
- Wskazania do **nakłucia lędźwiowego** jak w drgawkach gorączkowych prostych + dzieci < 18/12 [PTND]
- Zawsze wskazane **EEG** [PTND, AAP]
- Wskazania do badań obrazowych [AAP]
  - Nieprawidłowości w badaniu neurologicznym
  - Kliniczne podejrzenie strukturalnych zaburzeń mózgu
  - Zmiany ogniskowe w EEG

# Postępowanie doraźne

- Napad trwający ponad 2-3 minuty należy przerwać:

**Diazepam 0,5 mg/kg  
per rectum**

(Dzieci do 3 lat – 5 mg, powyżej 3 lat – 10 mg)

- Wlewkę można powtórzyć po 5-10 min.



# Postępowanie przy przedłużających się DG w szpitalu

## **Faza I – drgawki do 30 min.**

- Tlen
- Monitorowanie parametrów życiowych
- Badania biochemiczne, dojsćie iv.
- Leki:
  - Diazepam 0,5 mg/kg pr. lub 0,3 mg/kg iv.
  - Midazolam 0,15 mg/kg iv.
  - Klonazepam 0,01 – 0,03 mg/kg iv.

**UWAGA!** Należy uwzględnić wcześniej podane benzodiazepiny – ryzyko powikłań!

# Postępowanie przy przedłużających się DG w szpitalu

## Faza II – drgawki > 30 min.

- Tlen
  - Monitorowanie parametrów życiowych
  - **Fenytoina 20 mg/kg iv.** – najczęściej  
Fosfenytoina 20 PE/kg iv.  
Fenobarbital / walproinian sodu / lewetiracetam
  - U dzieci < 2 rż. rozważyć podanie 100 mg pirydoksyny iv.
- + poszukiwanie przyczyny

# Postępowanie przy przedłużających się DG w szpitalu

## **Faza III – drgawki odporne na BDZ + drugi lek p/drgawkowy**

- Tlen
- Monitorowanie parametrów życiowych
- Trzeci lek p/drgawkowy lub śpiączka farmakologiczna

+ poszukiwanie przyczyny

# Drgawki gorączkowe – profilaktyka?

- Stałe lub okresowe profilaktyczne stosowanie leków przeciwpadaczkowych wiąże się ze zbyt dużą toksycznością
- **Wskazana profilaktyka przeciwgorączkowa**
- **W razie wystąpienia drgawek – diazepam pr. (podają opiekunowie)**
- W szczególnych sytuacjach w trakcie infekcji z gorączką można rozważyć profilaktyczne podawanie diazepamu przez 24-48 godzin.

# Drgawki gorączkowe – szczepienia?

- Dzieci z **DG prostymi** należy **szczepić zgodnie z PSO**
- Zalecana jest acelularna szczepionka przeciw krztuścowi (DTaP)
- U dzieci z **DG złożonymi** szczepienia należy **odroczyć o min. 3 miesiące** – konieczne wykluczenie postępującej choroby OUN

# Rokowanie

- U 30-40% drgawki gorączkowe nawracają
- Ryzyko rozwoju padaczki u dzieci z DG prostymi wynosi ok. 1-1,5%, natomiast z DG złożonymi 4-15% (ryzyko populacyjne 0,5-1%)
- Dzieci po przebytych DG złożonych powinny przez 2 lata pozostawać pod obserwacją neuropediatryczną