



# Convulsions chez l'enfant

Sergio Manzano  
2017

# Causes



# Causes

---

- ▶ Convulsion fébrile
- ▶ Infection (encéphalite, méningo-encéphalite)
- ▶ Métabolique: (Glu, Na, Ca, Mg)
- ▶ Hémorragie:
  - ▶ Trauma crânien (infligé ?)
  - ▶ AVC (anévrisme)



# Causes

---

- ▶ Intoxication (Médicament, drogues...)
- ▶ Tumeur
- ▶ Epilepsie:
  - ▶ Idiopathique
  - ▶ Chez patient avec encéphalopathie
  - ▶ Syndromes



# Diagnostic différentiel

---

- ▶ Conversion hystérique (pseudo-convulsion)
- ▶ Myoclonies néonatales bénignes du sommeil
- ▶ Spasmes du sanglot
- ▶ Syncope autre
- ▶ Montée de fièvre/frisson solennel



# Convulsion fébrile

---

- ▶ 5% enfants
- ▶ Cause inconnue.  
Sensibilité personnelle des neurones à la fièvre
- ▶ 6 mois – 5 ans
- ▶ Fièvre (n'importe quelle cause)



# Convulsion fébrile

---

## ▶ Simple/complexe

### Simple:

- ▶ <15 min
- ▶ Généralisé
- ▶ Crise unique
- ▶ Pas d'anomalie neurologique après la crise
- ▶ Pas d'anomalie neurologique avant la crise (développement normal)
  
- ▶ Excellent pronostic
- ▶ Pas de séquelle
- ▶ Pas de risque augmenté d'épilepsie
- ▶ Mais: récurrence environ 50%

# Convulsion fébrile

---

## ▶ Simple/complexe

### Complexe:

- ▶ >15 min
- ▶ Focale
- ▶ Nombreuses crises
- ▶ Anomalie neurologique présente avant ou après la crise (Todd)
  
- ▶ Excellent pronostic
- ▶ Pas de séquelle (sauf si état de mal)
- ▶ Mais: risque augmenté d'épilepsie (~10%)





# Convulsion fébrile

---



- ▶ Encéphalite et méningo-encéphalite !
  - ▶ Mauvais EG
  - ▶ Récurrence
  - ▶ Trouble de l'état de conscience
  - ▶ Non récupération complète de troubles neuro



# Convulsion fébrile

---

- ▶ Traitement aigu = toute convulsion
- ▶ Traitement chronique: aucun
- ▶ Prévention: aucune !!!



# Traitement



# Traitement de la crise --- Quel médic ?

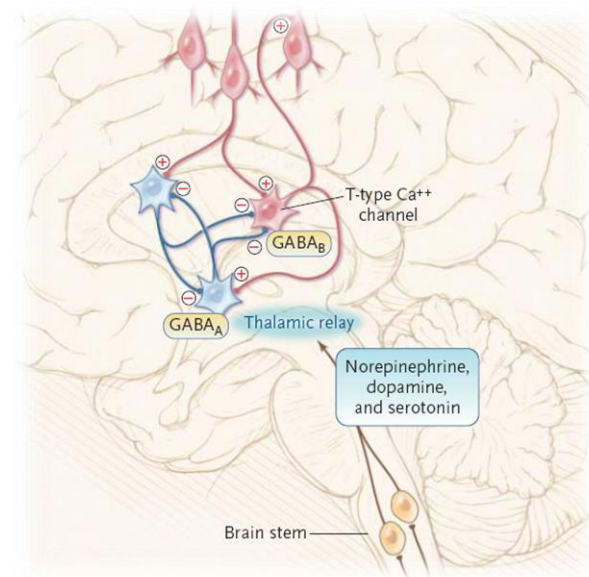
---

- ▶ Benzodiazépine !

- ▶ Lie le récepteur GABA-A  $\Rightarrow$  diminution excitabilité du neurone

- ▶ Quelle BZD ?

- ▶ N'importe laquelle !



# Diazepam

---

- ▶ iv, im, po, **intra-rectal**
- ▶ Dosage (intra-rectal): 0.5 mg/kg
- ▶ Avantages:
  - ▶ Déjà conditionné (5 et 10 mg)
- ▶ Désavantages:
  - ▶ Plus d'effets sec. respiratoires
  - ▶ Effet antiépileptique court 15-30 min ( $\neq$   $\frac{1}{2}$  vie)



# Midazolam

---

- ▶ iv, im, intra-nasal, intra-buccal
- ▶ Dosage: Intra-buccal 0.5 mg/kg, in 0.2 mg/kg, im 0.2 mg/kg (max 10 mg), iv 0.1 mg/kg (max 5mg)
- ▶ Avantages:
  - ▶ Plus efficace que diazépam
  - ▶ Administration partout
- ▶ Désavantages:
  - ▶ Effet antiépileptique court



# Lorazépam

---

- ▶ po, iv
- ▶ Dosage : 0.1 mg/kg iv
- ▶ Avantages:
  - ▶ Effet antiépileptique long 24-48h
  - ▶ Moins d'effets secondaires
  - ▶ Sublingual (absorption rapide)
- ▶ Désavantages:
  - ▶ N'existe plus en iv aux HUG...



# Clonazépam

---

- ▶ iv
- ▶ Dosage : 0.02 mg/kg (max 1 mg)
- ▶ Avantages:
  - ▶ Effet antiépileptique long
- ▶ Désavantages:
  - ▶ Peu d'études, mais longue expérience





# Traitement de la crise

---

- ▶ 1<sup>ère</sup> ligne:

- ▶ 1° BZD
- ▶ 2° BZD

- ▶ 2<sup>e</sup> ligne:

- ▶ Phénytoïne
- ▶ Phénobarbital
- ▶ Valproate, Lévétiracetam (Keppra) selon avis neurologue

- ▶ 3<sup>e</sup> ligne:

- ▶ Midazolam continu
- ▶ Propofol
- ▶ Coma barbiturique



# Traitement de la crise

---

▶ 1<sup>ère</sup> ligne:

- ▶ 1° BZD
- ▶ 2° BZD

Pas de VVP :

- ▶ (Diazepam intra-rectal: 5 mg (<10kg) ou 10 mg (>10kg))
- ▶ Lorazepam (Temesta®) expidet sillon gingival:  
1-2 mg (20-40 kg)  
2.5 mg (>40 kg)
- ▶ Midazolam intra-nasal ou im : 0.2 mg/kg (max 10 mg)



# Traitement de la crise

---

- ▶ 1<sup>ère</sup> ligne:
  - ▶ 1° BZD
  - ▶ 2° BZD

## Avec VVP :

- ▶ Clonazépam iv : 0.02 mg/kg (max 1mg)
- ▶ (Midazolam 0.1 mg/kg (max 5 mg))



# Traitement de la crise

---

- ▶ 2<sup>ème</sup> ligne:

- ▶ Phénytoïne:

- ▶ 15-20 mg/kg iv sur 20 min

- ▶ Phénobarbital:

- ▶ 15-20 mg/kg iv sur 20 min

- ▶ < 6 mois

- ▶ Convulsion fébrile

- ▶ Intoxication

- ▶ Valproate ou Levetiracetam selon avis neurologue



# Bilan

---

- ▶ Selon la clinique !
- ▶ Convulsion fébrile avec récupération complète:
  - ▶ Pas de bilan (hormis cause de la fièvre si nécessaire)
- ▶ Si l'anamnèse ou le status évoquent:
  - ▶ Tr. électrolytique: Gazo complète (avec gly, Na, Ca)
  - ▶ Méningo-encéphalite: FSC, CRP, Hémoc, PL, EEG
  - ▶ Intoxication: Screening toxico
  - ▶ Traumatisme, hémorragie, tumeur, malformation: CT/IRM



# Imagerie ?



# 1<sup>ère</sup> crise convulsive

**crise non fébrile  
ou  
fébrile complexe**

**crise fébrile  
simple**

**Pas de conditions  
Prédisposantes \***

- **Conditions prédisposantes:**
    - Anémie falciforme
    - Trouble de la crase
    - Tumeur
    - HIV
    - Héli hypertrophie
    - Hydrocéphalie
    - Voyage zone endémique cysticerose
    - Trauma crânien
  - **Nouveau déficit neurologique « prolongé »**
  - **Anomalies « prolongées » de l'état de conscience**
- Practice Parameter AAN, Neurology 2000;55:616-623*

- **Durée <15-30 min**
- **Enfant cliniquement normal**
- **Âge entre 6 mois et 5 ans**
- **Pas d'infection SNC**
- **Pas d'ACTD de crises afébriles**

**Pas d'imagerie de routine**

*Pediatrics. 2003;111;1-5*

*Maytal, 2000 (étude classe II)*

**Crise non focale**

**Crise focale**

**Imagerie  
recommandée  
en urgence**

**Enfant >33 mois**

**Enfant <33 mois**

Urgence différée

**Risque faible**

**Il n'existe actuellement pas de guidelines, il s'agit donc de recommandations !**  
=>  
**chaque situation est à remettre dans son contexte et il ne faut pas suivre le schéma aveuglément.**