SOCIETE DE PEDIATRIE
DE L´ OUEST

13 eme Journée pédiatrique
Mascara 29/03/2019

CONVULSIONS FEBRILES

Quoi de neuf et comment réagir ?

Pr: A.MEKKI

D E F I N I T I O N

Une convulsion fébrile est un événement survenant chez un nourrisson ou un enfant entre 6 mois et 5 ans, associée à de la fièvre sans signes d'infection intracrânienne (méningite ou encéphalite).

(Conférence de Consensus, NIH 1980)

E P I D E M I OL O G I E

Les CF touchent environ 2 à 5 % des enfants avant l'âge de 05 ans, 9 % au Japon

Les premières crises :

- Sont rares avant 06 mois
- Exceptionnelles après 06 ans (CF+)
- Maximales au cours de la 2ème année +++

Les garçons semblent légèrement plus touchés que les filles

FACTEURS ETIOPATHOGENIQUES (1)

Rôle de l'Hyperthermie

Rôle de l'augmentation ou de la baisse de température corporelle:

- Aucune association entre la cinétique (hausse ou baisse) de la température et la survenue de CF

- Rôle de l'alcalose induite par l'hyperventilation liée à l'hyperthermie modification de l'excitabilité neuronale

FACTEURS ETIOPATHOGENIQUES (2)

Rôle de la réaction inflammatoire

- corrélation entre marqueurs inflammatoires et CF
- IL-1β : cytokines pro inflammatoires : propriétés pro convulsivantes.
- Etat de mal épileptique: libération de cytokines pro-inflammatoires comme l'IL-1β, IL-6 et le TNF-α.
- Gènes impliqués dans la réaction inflammatoire :
  - lien avec la survenue de CF
  - gènes *IL1B* et *IL1RN* qui codent respectivement pour l'IL-1β et l'IL-1-RA.

FACTEURS ETIOPATHOGENIQUES (3)

Rôle des agents infectieux

- Infection virale +++ dans 27 à 86 % des cas
- Adénovirus,VRS,Entérovirus, Virus Influenzae et Parainfluenzae
- **Rôle des virus HHV6 et HHV7**
- fréquence plus importante des CF lors d'infections à HHV7 qu'au cours d' infections à HHV6
- HHV6 et HHV7 seraient responsables de 20 à 40 % des fièvres virales chez les enfants âgés de 6 mois à 2 ans vus aux urgences

FACTEURS ETIOPATHOGENIQUES (3)

Rôle des agents infectieux

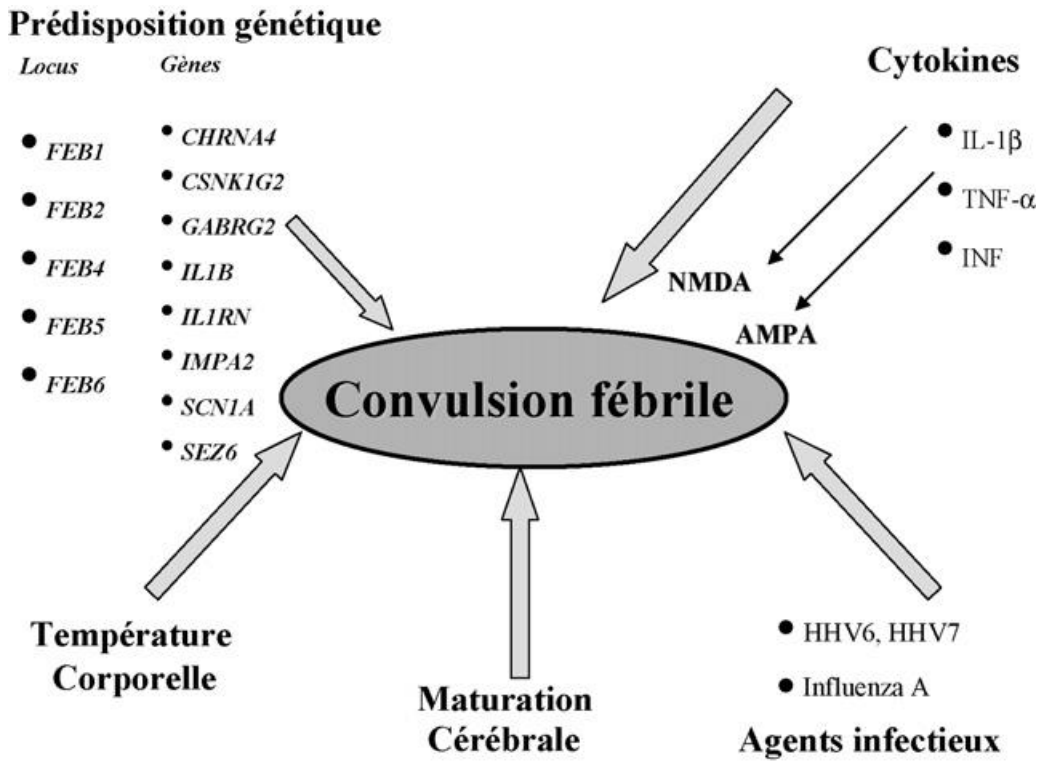
- Rôle du virus influenza A:
  - Taux de CF de 20 à 44% des cas
  - Récurrence plus fréquente ou de confusion post-critique de plus longue durée
  - Rôle de l'interféron dans la genèse des CF liées au virus influenza A

FACTEURS ETIOPATHOGENIQUES (4)

Convulsions fébriles et génétique

- L'implication génétique est bien établie actuellement
- Le mode de transmission n'est pas univoque : autosomique dominant, et polygénique (plusieurs gènes)
- Locus de susceptibilité : FEB , FEB1, FEB2,FEB4, FEB5 , FEB6

Connaissances actuelles sur les mécanismes physiopathologiques des convulsions fébriles
S. Auvin, L. Vallée Archives de Pédiatrie 2009;16:450-456



D I A G N O S T I C

Les convulsions fébriles sont de deux types :

- Les convulsions fébriles simples : 90 % des CF
- Les convulsions fébriles complexes : 10 % des CF

La distinction entre CF simple et CF complexe est importante car elle conditionne la conduite à tenir et le pronostic.

	Convulsion Fébrile simple	Convulsion Fébrile complexe
Age	> 12 mois	< 12 mois
Durée	< 15 min. ou 1crise/j.	> 15 min. ou > 1crise/j.
Localisation*	Pas de focalisation	Focalisation
Examen neurologique	Normal	Anormal

Tableau I : Caractéristiques des deux types de crises

Convulsion fébrile simple

- Age : supérieur à 12 mois
- Topographie : crise généralisée
- Durée : inférieure à 15 min
- Répétition : ne se répète pas dans les 24h.
- Examen neurologique post critique normal :
    - Somnolence post critique courte
    - Pas de déficit neurologique

Convulsion fébrile complexe

- Age : inférieur à 12 mois
- Topographie : crise partielle
- Durée : supérieure à 15 min
- Répétition : se répète parfois dans les 24h.
- Examen neurologique post critique : Anormal
  (paralysie de Todd)

INDICATION DES EXAMENS PARACLINIQUES EN CAS DE CONVULSIONS FEBRILES

L'électroencéphalogramme (EEG)

- CF simple : aucun intérêt
- CF complexe : souvent nécessaire

La ponction lombaire :

- Avant 1 an : elle est obligatoire
- Entre 12 et 18 mois : au moindre doute
- Après 18 mois : l'indication est fonction de l'examen clinique

Les examens biologiques : aucun intérêt

QUEL EST LE RISQUE DE RECIDIVE APRES UNE PREMIERE CONVULSION FEBRILE ?

La probabilité de récurrence est fonction des facteurs suivants :
(1/3 de récurrence)

- L'âge < à 12 mois ++
- Les antécédents familiaux de CF ++
- Le délai court entre le début de la fièvre et la convulsion
- La faible intensité de la fièvre au moment de la crise ++

- 00 facteurs : 10 % risque de récurrence
- 01 facteur : 25 %
- 02 facteurs : 20 à 50 %
- 03 facteurs : > 50 %

Un élément important à retenir : la récidive survient dans la majorité des cas dans les 18 mois suivant le premier épisode.

QUEL EST LE RISQUE D'EPILEPSIE APRES UNE OU PLUSIEURS CONVULSIONS FEBRILES ?

- **1 % après une convulsion fébrile simple**

- **10 % après une convulsion fébrile complexe**

- **Facteurs pronostics :**
  - Sémiologie focale et prolongée des CF
  - Atteinte neurologique antérieure
  - ATCD familiaux d'épilepsie
  - Début des crises fébriles après 6 ans (GEFS+)

- **6 à 8 % s’il existe 1 critère de gravité,**
- 17 à 22 % s’il existe 2 critères de gravité,
- Et 49 % si les 3 critères de gravité sont retrouvés.

L’épilepsie survient en général très rapidement, dans les trois ans qui suivent la CFC.

Q.I. , Apprentissage et Devenir Psychosocial

Pas de différence, avec la population témoin, en ce qui concerne : PC, Q.I. , performances scolaires, insertion scolaire et comportement .

(Nelson et Ellemberg, Verity)

CONVULSIONS FEBRILES ET SCLEROSE MESIOTOMPORALE (SMT)

- convulsions fébriles notamment prolongées seraient responsables à elles seules de la SMT ?

- **Au contraire,** la sclérose mésiotemporale est-elle un élément pré disposant des convulsions fébriles impliquées et la survenue ultérieure d'une épilepsie temporale ?

Attention : à l'encéphalite herpétique

Crises fébriles **brachiofaciales** prolongées chez un jeune nourrisson = Encéphalite herpétique jusqu'à preuve du contraire.

PL = normale ou subnormale (au début)

EEG = lent

TDM cérébrale = normale au début

Intérêt : PCR / IRM cérébrale (signal précoce)

Traitement urgent : Aciclovir®

Attention : au Syndrome de Dravet

Cette épilepsie **<u>débute</u>** toujours avant l'âge d'un an, sous forme de crises généralisées ou partielles, parfois de longue durée et souvent déclenchées par une fièvre peu élevée.

Le tableau se complète secondairement par la survenue d'autres types de crises (myoclonies et absences atypiques), avec ataxie, détérioration psychomotrice et troubles cognitifs.

T R A I T E M E N T

La convulsion fébrile est en cours (Il s'agit le plus souvent d'une crise prolongée)

- Hospitalisation et mesures générales (PLS)
- Rassurer la famille ++
- Diazépam : intra rectal à la dose 0,5 mg/kg de poids
  renouvelable 2 fois - **si crises +** : Diazépam IV
- Traitement de la fièvre et sa cause (origine virale++) :
  . Mesures physiques +++
  . Paracétamol : 60mg/kg/j 4 prises, **<u>pas Aspirine</u>**
  . ATB : si infection bactérienne

La convulsion fébrile est terminée (situation la plus fréquente +++)

- Rassurer la famille
- Interrogatoire (caractère généralisé ou partiel de la crise et sa durée)
- Prise en charge de la fièvre et sa cause (virus)
- Expliquer , rassurer, répondre aux questions des parents (bénignité des CF, risque de récidive et risque d'épilepsie)

Prévention des récidives (Destinée aux enfants à haut risque de récidive à chaque épisode fébrile)

- Antipyrétiques : mesures physiques + Paracétamol

- Diazépam oral : pas la peine

Le traitement antiépileptique au long cours

- **Convulsions fébriles simples récidivantes : AUCUN INTERET**
- **Convulsions fébriles complexes : au cas par cas**

  - On utilise de préférence le Valproate de Sodium.
  - Son interruption peut être proposée après 2 ans sans crise.

C O N C L U S I O N

Les convulsions fébriles sont fréquentes, le plus souvent bénignes.

Il est essentiel de se souvenir que les familles d'enfants atteints de convulsions fébriles subissent une épreuve difficile et que le rôle du médecin est de les aider à surmonter, ce qui implique, au moins autant qu'un traitement médicamenteux, une explication patiente, répétée et accessible , de la signification de l'épisode, de son pronostic et de la marche à suivre.

Les parents doivent avoir des instructions précises pour les cas de récidive ou d'élévation thermique.