

Conduite à tenir devant une convulsion chez l'enfant

Dr S. NAFA

Définitions

- **Convulsion**

- contractures musculaires involontaires toniques ou cloniques et de durée variable

- **Crise épileptique**

- phénomène paroxystique dû à une activité neuronale excessive anormale touchant une +/- grande partie du cortex cérébral

- **Epilepsie**

- maladie chronique caractérisée par la répétition des crises épileptiques

Définitions

- **Crise d'épilepsie occasionnelle**
 - crise survenant chez un sujet non épileptique à l'occasion d'un facteur déclenchant (sans lésion cérébrale) comme la fièvre, un traumatisme crânien, un trouble ionique (hypoglycémie, hypocalcémie, hypo ou hypernatrémie)
- **Etat de mal épileptique**
 - crise d'épilepsie durant au moins 30 mn ou crises survenant en séries sans récupération de conscience entre les crises (risque de séquelles neurologiques)

Convulsion fébrile

« Affection du nourrisson ou de l'enfant survenant entre 3 mois et 5 ans, associé à de la fièvre sans signe d'infection intra-cérébrale ou de cause définie » (consensus).

Convulsion fébrile

- **Fréquence**
 - 2 à 7% avant l'âge de 5 ans
- **Epidémiologie**
 - âge de début: entre 9 mois et 5 ans (rare après 3 ans)
 - Pic d'incidence maximum: 18 mois
 - Facteurs génétiques
 - 30% des cas, antécédents familiaux de convulsions fébriles et/ou d'épilepsie
 - Plusieurs gènes responsables de convulsions fébriles familiales localisés
 - risque d'état de mal convulsif diminue après l'âge de 1 an et devient très faible après 2 ans
- **Pathogénie**
 - Réponse de l'enfant génétiquement prédisposé à une fièvre soudaine
 - Seuil convulsivant bas

Mode de survenue

- Enfant en bonne santé
- Façon inattendue, le plus souvent au début d'une maladie identifiable, ou de façon inaugurale
- Contexte fébrile, avec une température minimum de 38°
- Quelle que soit la cause de la fièvre à l'exception des infections cérébro méningées

Convulsion fébrile « simple »

- 90 % des cas, âge > 1 an
- Pas d'antécédents neurologiques
- Unique
- Durée brève < 15 minutes
- bilatérale et symétrique
- Crise généralisée
 - tonico-clonique ou clonique
 - Hypotonie généralisée
 - Révulsion oculaire avec arrêt de l'activité
- sans déficit neurologique transitoire ou permanent

Convulsion fébrile « compliquée »

- antécédents neurologiques
- âge < 1 an
- Durée longue >15 minutes
- Répétée à court intervalle
- unilatérale ou focale
- déficit neurologique, transitoire ou permanent
- Risque ultérieur d'épilepsie

Diagnostic

- Reconnaître la crise et recueillir le maximum d'informations
 - caractéristiques de la crise
 - mode de début et fin
 - chronologie des différentes phases
 - signes annonciateurs
 - troubles moteurs (côté et siège face, yeux, membres)
 - troubles végétatifs (rubéfaction, pâleur, cyanose, sueurs, tachycardie)
 - rupture du contact
 - durée de la crise et des différents éléments qui la composent.
 - après la crise, mode de retour à la conscience
 - progressif avec coma/ obnubilation, aphasie/ dysarthrie, déficit moteur, repos compensateur, en précisant le temps de retour à l'état antérieur

Examens paracliniques et diagnostic différentiel

- Le diagnostic de Convulsion fébrile est clinique
- Rechercher la cause de la fièvre
 - hémocultures, ECBU, NFS, VS, CRP
 - Ionogramme, glycémie, calcémie
- Éliminer
 - une méningite : PL systématique avant l'âge de 1 an ou en cas de signes focaux
 - Une encéphalite: PL, EEG, scanner
 - Une encéphalopathie métabolique (hypoglycémie, hyponatrémie, hypercalcémie, acidose) : bilan biologique

Examens paracliniques et diagnostic différentiel

- **Les examens neurologiques complémentaires : EEG, Fond d'oeil, TDM, IRM,**
 - en fonction de l'examen clinique
 - dans l'urgence ou différé
- **EEG**
 - systématique dans le bilan d'une 1^{ère} convulsion fébrile compliquée
 - identifier le caractère focal ou latéral de l'origine de la crise
 - guider les explorations neuroradiologiques

Evolution et pronostic

Evolution bénigne dans 98% des cas

- **Risque de récurrence**

- De 25 à 50% après le premier épisode
- Dans 90% des cas dans les 2 ans qui suivent la 1^{ère} crise
- Le risque de convulsion fébrile compliquée après une convulsion fébrile simple n'est que de 1,4%
- facteurs de risque de récurrence
 - âge de début précoce, inférieur à 1 an
 - antécédents de convulsion fébrile chez un parent de 1^o degré
 - survenue du 1^{er} épisode au cours d'une fièvre peu élevée et de durée brève

Evolution et pronostic

- **Risque d'épilepsie ultérieure**
 - 1% après une convulsion fébrile simple
 - 10% après une convulsion fébrile compliquée
 - facteurs de risques d'épilepsie
 - crises prolongées, répétées, unilatérales,
 - début précoce < 1 an ou tardif > 6 ans
 - Handicap neurologique
 - sexe féminin
 - antécédents familiaux d'épilepsie
 - état neurologique ou développement antérieur anormal

Traitement

- **Hospitalisation**
 - surveillance
 - recherche étiologique
- **Au cours de la crise**
 - position latérale de sécurité, en le couchant sur le côté, la tête légèrement plus basse que le corps
 - libérer les voies aériennes (extension de la nuque, luxation antérieure de la mâchoire, aspiration naso-pharyngée et du contenu gastrique, canule de Mayo)
 - ne rien donner à boire
 - Contrôle thermique (découvrir, antipyrétiques)

Traitement

- **Administration de Valium® (Diazépam)**
 - Valium solution injectable
 - ampoule de 2 ml = 10 mg (1ml = 5 mg)
 - seringue 1 ou 2 ml

Traitement

- **1^{ière} administration de Valium® :**
 - si la crise se prolonge plus de 5 minutes ou se répète
 - 0,5 mg / kg en INTRA-RECTALE
- **2^{ème} administration de Valium® :**
 - si la crise persiste ou reprend, réadministrer par voie INTRA-RECTALE la dose de 0,5 mg/kg dans les 5 à 15 minutes suivant la 1^{ière} injection
- **3^{ème} administration de Valium® :**
 - si persistance de la crise malgré 1mg/kg de Valium intra-rectal
 - 0,5 mg / kg en INTRA-VEINEUSE avec O2 et masque de ventilation à proximité (risque de pause respiratoire)

Traitement

- **Etat de mal convulsif**
 - si persistance de la crise plus de 30 minutes
 - malgré l'administration intra-veineuse de Valium à posologie correcte
 - transfert en Réanimation (oxygénation, ventilation)
 - Recours aux autres anticonvulsivants par voie intra-veineuse (Dilantin[®]-phenitoine, Gardéнал[®]-phenobarbital, Rivotril[®] -clonazepam,).

Traitement

- **Au décours immédiat de la crise**

 - L'injection de Valium n'est pas indiquée

 - il faut rassurer les parents
 - les informer sur le déroulement habituel des crises
 - leur faire observer la fin de la crise, la phase post-critique et l'éventuel repos compensateur
 - les informer et insister sur la bénignité de la crise, tant sur le plan vital que cérébral et intellectuel

- **La prévention des récurrences**

 - mise en place au décours immédiat de la crise
 - Les moyens de prévention doivent être appris aux parents dès la première crise

Traitement

- **Lutte contre la fièvre**
 - découvrir l'enfant
 - bain tiède en cas de température très élevée
 - recours aux antipyrétiques dès que $T^{\circ} > 38^{\circ}$
 - Paracétamol
 - anti-inflammatoires non stéroïdiens
 - Aspirine
- **Rechercher et si nécessaire traiter la cause de la fièvre**

Traitement

- **Information et éducation des parents**
 - les informer du risque de récurrence tout en leur rappelant l'évolution bénigne habituelle (éviter de parler d'épilepsie)
 - leur expliquer l'absence de risque vital ou fonctionnel de la crise et la nécessité d'une bonne observation de celle-ci en cas de survenue
 - de parfaitement prescrire et expliquer les antithermiques et les mesures de lutte contre la fièvre

Traitement

- **Prophylaxie discontinuée par le Valium**

En l'absence de consensus → plusieurs protocoles

- Traitement discontinu par voie ORALE

- Bien que l'efficacité ne soit pas formellement établie, il est sécurisant pour les parents
- Valium gouttes (1 mg = 3 gouttes)
- posologie: 0,5 à 1 mg/kg/jour répartis en 4 prises
- à débiter dès la découverte de l'hyperthermie
- à poursuivre jusqu'à 24 à 48 heures d'apyrexie
- peut être institué en relais d'une crise convulsive ayant cédé spontanément ou sous Valium injectable

Traitement

- Traitement discontinu par Valium INTRA-RECTAL
 - Bien qu'apparemment plus efficace que le premier mode d'administration, il est de réalisation pratique difficile
 - 0,5 à 1 mg/kg/jour en 2 administrations intra-rectales espacées de 12 heures, pendant toute la durée de la fièvre

- Traitement précoce de la crise récidivante par le Valium Intra-Rectal
 - 0,5 mg/kg à répéter éventuellement dans les 10 à 15 mn en l'absence de résolution
 - Ce mode de prévention où les parents agissent par eux-mêmes est sécurisant, en particulier si les récurrences sont fréquentes

Traitement

- Prophylaxie continue par les antiépileptiques
 - dans les convulsions fébriles compliquées
 - en cas de récurrences successives
 - À discuter au décours du premier épisode si un ou plusieurs des éléments suivants laissent suspecter des lésions cérébrales séquellaires :
 - signes neurologiques/retard psychomoteur
 - anomalies neuroradiologiques
 - antécédents en particulier néonataux

Traitement

- **Antiépileptiques utilisés**
 - Valproate de sodium
 - Dépakine[®] solution buvable à 200 mg/ml en 3 prises ou Micropakine[®] forme retard en 2 prises
 - posologie 20 à 30 mg/kg/jour
 - après vérification de la normalité des transaminases hépatiques
 - Phénobarbital (Gardenal[®] Kaneuron[®])
 - Gardenal[®] cp à 10-50-100 mg
 - Kaneuron[®] solution à 1 mg/ goutte
 - posologie 5 mg/kg/jour

Traitement

- Durée du traitement: 2 à 3 ans en l'absence de crise
- Surveillance : essentiellement clinique
- Dosage sérique utile en cas d'inefficacité du traitement
- L'EEG n'est pas nécessaire, même pour l'arrêt du traitement

Il n'est pas démontré que ce traitement prophylactique continu modifie le risque d'apparition ultérieure d'une épilepsie

Conclusions

Les convulsions fébriles représentent une pathologie très fréquente du nourrisson et du jeune enfant. Le traitement repose principalement sur le Valium et sur la lutte contre la fièvre en particulier par les antipyrétiques. D'évolution presque toujours bénigne, elles justifient avant tout une très bonne information et éducation des familles en particulier sur la conduite à tenir en cas de fièvre.