

Epilepsies de l'enfant

S. Peudener

Institut Mère-Enfant, annexe pédiatrique, Hopital sud,
BP 56129, 35056 Rennes Cedex 2

mis à jour le 27 février 1999

[1 Sémiologie des crises d'épilepsie](#)

[1.1 Crises généralisées](#)

[1.2 Crises partielles](#)

[1.3 Cas particulier du nouveau-né](#)

[1.4 Diagnostic différentiel](#)

[2 Classification - Principaux types d'épilepsie](#)

[2.1 Classification internationale des épilepsies...](#)

[2.2 Quelques épilepsies particulières de l'enfant](#)

[3 Examens complémentaires](#)

[3.1 L'électro-encéphalogramme](#)

[3.2 Autres examens](#)

[4 Traitement](#)

[4.1 Principaux anti-épileptiques](#)

[4.2 Principes généraux de conduite de traitement](#)

[4.3 Traitement de l'état de mal épileptique](#)

Une **crise d'épilepsie** correspond à une décharge brutale, hypersynchrone et rythmée de neurones hyperexcitables. La crise d'épilepsie est en général brève, durant de quelques secondes à quelques minutes. Son expression clinique dépend de l'origine et de la diffusion de la décharge neuronale. Les manifestations les plus fréquentes sont des troubles transitoires de la conscience et/ou des phénomènes moteurs tels que des secousses musculaires rythmiques désignées sous le nom de myoclonies, des spasmes toniques, des automatismes moteurs élaborés... Des troubles sensitifs, sensoriels, végétatifs, affectifs sont également possibles. Lorsque les phénomènes tonico-cloniques sont au premier plan, les crises sont désignées sous le nom de convulsions ou de crises convulsives.

Une **maladie épileptique** est une pathologie chronique due à la répétition des crises d'épilepsie. L'épilepsie est une maladie fréquente dont la prévalence chez l'enfant est estimée à 4 à 5 O/00. Son incidence moyenne, dans la population générale, est de 20-70/100 00 par an. Elle est plus élevée chez l'enfant, atteignant 134/100 000 par an la première année de vie.

L'âge est un des facteurs déterminants dans la survenue, dans l'expression clinique, électrique et dans le pronostic de la maladie épileptique de l'enfant. La survenue de séquelles est plus fréquente chez l'enfant de moins de 2-3 ans que chez l'enfant plus âgé. Aicardi propose ainsi de séparer 4 périodes :

1) De la naissance à 3 mois : la maladie épileptique, souvent secondaire à une pathologie neurologique, est de pronostic sévère.

2) De 3 mois à 3-4 ans : période marquée par la fréquence des crises convulsives occasionnelles (convulsions fébriles...). Les crises d'épilepsies répétées sont souvent dues à une pathologie neurologique organique sous-jacente. Certaines épilepsies sont particulières à cette tranche d'âge : syndrome de West, épilepsies myocloniques, syndrome de Lennox-Gastaud.

3) De 3-4 ans à 9-10 ans : période dominée par les épilepsies cryptogéniques. Des facteurs génétiques sont souvent retrouvés. Par contre, les malformations cérébrales et les maladies neurologiques évolutives sont rares. C'est à cette période que l'on rencontre des syndromes épileptiques bien définis comme l'épilepsie-absence, l'épilepsie rolandique bénigne...

4) De 9-10 ans jusqu'à 19-20 ans : période dominée par les épilepsies généralisées primaires. Les épilepsies partielles témoignent fréquemment d'une lésion cérébrale. C'est aussi pendant cette période que disparaissent les épilepsies transitoires de l'enfance comme l'épilepsie-absence, certaines épilepsies partielles bénignes.

1 Sémiologie des crises d'épilepsie

1.1 Crises généralisées

1.1.1 Crises généralisées tonico-cloniques (CGTC) ou Grand Mal

Chez le grand enfant, elles débutent brutalement par une **perte de connaissance** entraînant parfois une chute traumatique. Puis se succèdent une **phase tonique** de 10 à 20 secondes : le corps se raidit, blocage respiratoire avec cyanose, une **phase clonique** de 30 secondes à 2 minutes : secousses musculaires (clonies) rythmiques généralisées, symétriques avec parfois une morsure de langue, puis une **phase de relachement musculaire** avec fréquemment une perte d'urines, une respiration ample, bruyante, puis un **sommeil post-critique** de quelques minutes à 2 ou 3 heures. Après la crise, l'enfant peut revenir rapidement à son état normal ou souffrir de céphalées, de fatigue anormale, de confusion mentale, de nausées. Il existe toujours une amnésie de la crise d'épilepsie.

Chez le nourrisson, le déroulement tonico-clonique de la crise n'est pas toujours évident. La phase clonique peut être très brève et la crise est décrite par les parents comme une brusque perte de connaissance suivie d'un enraidissement généralisée du corps ou même d'une hypotonie durant 1 à 2 minutes.

1.1.2 Les autres crises généralisées de l'enfant

Spasmes en flexion : brusque contraction en flexion de la tête, du tronc et des membres durant 1 à 15 secondes. QS Syndrome de West.

Crises atoniques ou atono-myocloniques : consistent en une chute brutale de la tête ou du corps en avant soit par une perte brutale du tonus, soit par une myoclonie massive. Ces phénomènes sont brefs, l'enfant se relève aussitôt. La chute est souvent traumatique, obligeant l'enfant au port d'un casque de protection.

Crises toniques : caractérisées par une hypertonie de l'axe corporel ou de tout le corps.

Absences : il s'agit d'une brève et brutale suspension de conscience. L'enfant arrête l'activité en cours, est comme figé, a le regard fixe et vague. L'épisode dure 5 à 10 seconde puis l'enfant reprend son activité comme si rien ne s'était passé. Il n'y a pas ou peu de phénomènes moteurs associés (clonies, perte passagère du tonus...) L'absence est caractéristique du Petit Mal (QS)

Myoclonies de topographie variable : paupières, membres....

1.2 Crises partielles

Les aspects cliniques sont très variables. Il faudra se méfier de toute manifestation clinique à début et fin brusque, se répétant toujours de la même façon chez un même enfant.

Parmi les manifestations les plus fréquentes, on retient :

- **les crises adversives** : contraction tonique avec rotation latérale de la tête et du tronc, accompagnée d'une élévation du membre supérieur homolatéral survenant parfois en pleine conscience. Elles témoignent de l'activation de l'aire motrice supplémentaire.

- **Les crises "Bravais Jacksoniennes"** : débutent par des clonies localisées à la main puis propagation au reste du membre, à l'hémicorps et parfois généralisation secondaire.

- **sensations épigastriques douloureuses ou désagréables**, mauvais goût dans la bouche, mouvements de machonnement ou de déglutition, éructations, hypersalivation, automatismes gestuels, impressions de "déjà vu, déjà vécu", sensation "d'état de rêve", hallucinations visuelles, hallucinations auditives, peurs immotivées, manifestations végétatives de type pâleur ou rubéfaction: toutes ces manifestations peuvent se rencontrer dans une épilepsie partielle. Elles surviennent généralement en pleine conscience et peuvent parfois être rapportées par le grand enfant. Cependant, il peut y avoir une amnésie de l'épisode due soit à la localisation de la crise d'épilepsie, soit à sa généralisation secondaire. Il est alors important d'interroger les témoins de la crise ou mieux encore de l'observer soi-même ce qui permet de faire un examen per-critique : interrogatoire du patient à la recherche de sensations inhabituelles, recherche d'hémianopsie, de déficit moteur, de troubles du langage... Chez le petit enfant, seuls l'interrogatoire des parents et la visualisation des crises (à l'aide de la vidéo par exemple) sont possibles. Le recueil de ces données cliniques aide au diagnostic topographique de l'origine de la crise.

1.3 Cas particulier du nouveau-né

L'expression clinique des crises convulsives du nouveau-né diffère beaucoup de celles de l'enfant plus grand. Les véritables crises généralisées tonico-cloniques n'existent pas à cet âge. Les manifestations épileptiques sont plus frustes :

- secousses myocloniques parcellaires, erratiques de tout le corps sans ordre déterminé.
- clonies ou spasmes toniques localisés à un hémicorps.
- manifestations cliniques minimales : troubles respiratoires, secousses palpébrales, mydriase transitoire, mouvements nystagmiformes des globes oculaires.

1.4 Diagnostic différentiel

1.4.1 Chez le nouveau-né

Le diagnostic différentiel le plus fréquent est celui des **trémulations**. Ce sont des mouvements fins, rapides des extrémités, qui cessent lorsqu'on fléchit le membre ou lorsqu'on le maintient. Il faut aussi éliminer les **clonies du sommeil** qui sont des mouvements cloniques d'un segment de membre uni ou bilatéral survenant exclusivement lors du sommeil, cessant dès que l'on réveille l'enfant, ne s'accompagnant d'aucune anomalie EEG concomitante. L'examen du nouveau-né est normal au réveil.

1.4.2 Chez le nourrisson :

- **Le spasme du sanglot** ne doit pas être confondu avec une crise d'épilepsie. Les circonstances de survenue sont particulières, constantes et doivent être soigneusement recherchées : le spasme survient souvent en présence des parents, à la suite d'une contrariété ou d'une colère. L'enfant pleure puis bloque sa respiration. L'apnée est suivie d'une cyanose péri-buccale puis, en fonction de la durée de l'apnée, survient une pâleur généralisée, une hypotonie, une perte de conscience et parfois même, quelques mouvements cloniques ou toniques des membres. La reprise respiratoire est constante ainsi que le retour rapide à une conscience normale. Ces accès sont impressionnants mais bénins.

- **L'hypertonie vagale** peut aussi provoquer une perte de connaissance à distinguer d'un malaise épileptique. Là encore, les circonstances de survenue sont particulières avec un phénomène douloureux déclenchant (choc, douleurs digestives...). La perte de connaissance est moins brutale que dans l'épilepsie. Elle s'accompagne d'une hypotonie, d'une pâleur extrême et parfois de sueurs.

1.4.3 Chez l'enfant

il faut éliminer :

- **la syncope vagale**,
- **les tics** qui sont des mouvements brusques, stéréotypés survenant en pleine conscience, généralement atténués par le stress, le mouvement volontaire, contrairement aux myoclonies dont il faut les distinguer.
- **La crise migraineuse** surtout si elle s'accompagne de signes neurologiques ou sensoriels. En sa faveur, on retrouve des antécédents familiaux migraineux fréquents, les céphalées pulsatiles précèdent le trouble neurologique, l'absence de perte de connaissance et la fréquence des signes digestifs associés.
- Les clonies de l'endormissement (physiologiques).
- Les terreurs nocturnes, les cauchemars.
- **L'hystérie** : la sémiologie paroxystique est souvent très riche avec des pleurs, une agitation, une hyperventilation. Les crises surviennent souvent en présence de nombreux témoins, sont variables dans leur présentation chez un même individu. Enfin, le comportement antérieur de l'enfant et l'entourage familial permettent souvent de suspecter le diagnostic.

2 Classification - Principaux types d'épilepsie de l'enfant

2.1 Classification Internationale des épilepsies, des syndromes épileptiques et des désordres critiques apparentés, 1989.

2.1.1 Épilepsies et syndromes épileptiques en relation avec une localisation (focaux, locaux, partiels)

2.1.1.1 Idiopathiques (âge-dépendants) :

- Épilepsie bénigne de l'enfant à pointes centro-temporales
- Épilepsie de l'enfance à paroxysmes occipitaux
- Épilepsie primaire de la lecture

2.1.1.2 Symptomatiques :

- Épilepsie partielle continue progressive de l'enfance (syndrome de Kojewnikow)
- Syndromes caractérisés par des crises avec mode spécifique de provocation
- Autres syndromes dépendants de la localisation ou de l'étiologie

2.1.1.3 Cryptogéniques

2.1.2 Épilepsies et syndromes épileptiques généralisés

2.1.2.1 Idiopathiques, liés à l'âge, avec par ordre chronologique :

- Convulsions néonatales familiales bénignes
- Convulsions néonatales bénignes
- Épilepsie myoclonique bénigne du nourrisson
- Épilepsie-absences de l'enfant
- Épilepsie-absences de l'adolescent
- Épilepsie myoclonique juvénile
- Épilepsie avec crises grand mal du réveil
- Autres épilepsies généralisées idiopathiques non définies ci-dessus
- Épilepsies avec crises caractérisées par des modes spécifiques de provocation (épilepsie photosensible)

2.1.2.2 Cryptogéniques ou symptomatiques avec par ordre chronologique :

- Syndrome de West (spasmes infantiles)
- Syndromes de Lennox-Gastaut
- Épilepsie avec crises myoclonico-astatiques
- Épilepsie avec absences myocloniques

2.1.2.3 Symptomatiques

2.1.2.3.1 Sans étiologie spécifique

- Encéphalopathie myoclonique précoce
- Encéphalopathie épileptique précoce
- Autres épilepsies généralisées symptomatiques non définies ci-dessus

2.1.2.3.2 Syndromes spécifiques

2.1.3 Épilepsies et syndromes épileptiques dont le caractère focal ou généralisé n'est pas déterminé

2.1.3.1 Avec association de crises généralisées et de crises partielles

- Crises néonatales
- Epilepsie myoclonique sévère de l'enfant
- Epilepsie avec pointes ondes continues pendant le sommeil lent
- Aphasie acquise épileptique (syndrome de Landau-Kleffner)
- Autres épilepsies indéterminées non définies ci-dessus

2.1.3.2 Sans caractères généralisés ou focaux certains

2.1.4 Syndromes spéciaux

2.1.4.1 Crises en relation avec une situation :

- Convulsions fébriles
- Crises survenant dans un contexte métabolique aigu

2.1.4.2 Crises isolées ou état de mal isolé

Seules certains types d'épilepsie vont être abordés ici. Pour plus de renseignements, veuillez consulter Epilepsy octet Lancet, aout 1990, Epilepsy in Childhood par J. Aicardi.

2.2 Quelques épilepsies particulières à l'enfant

2.2.1 Le syndrome de West est une épilepsie grave et fréquente du nourrisson (début entre 4 et 7 mois). Il touche plus souvent le garçon (60% des cas). Il associe :

- Des spasmes en flexion ou en extension, survenant par salves de 5 à 10 le plus souvent au réveil ou lors de l'endormissement. Des pleurs terminent fréquemment une salve de spasmes qui sont parfois confondus avec des coliques abdominales.
- Une stagnation ou une régression psychomotrice.
- Une hypersyrythmie sur l'électroencéphalogramme (EEG) : ondes lentes diffuses, généralisées, asynchrones avec disparition de l'activité de base.

Le pronostic du syndrome de West est sévère avec un retard mental dans 70 à 80% des cas, des troubles du comportement dans 30% des cas et un épilepsie résiduelle dans 55 à 60 % des cas. Le pronostic est aggravé en cas de début précoce (< à 4 mois), de diagnostic et donc de traitement tardif, en cas de maladie neurologique associée. Le bilan étiologique recherche une malformation cérébrale, une sclérose tubéreuse de Bourneville (taches cutanées achromiques...), une fœtopathie infectieuse (CMV, toxoplasmose), des séquelles d'anoxie périnatale, des séquelles de méningite ou d'encéphalite, des anomalies du métabolisme (phénylcétonurie, hyperglycémie sans cétose, maladie de Leigh) une anomalie chromosomique (trisomie 21). La réponse au traitement est médiocre. Celui-ci est basé sur la corticothérapie à fortes doses (Hydrocortisone 10 à 20 mg/Kg/j, éventuellement ACTH : 20 à 120 UI/j) avec un relai par le valproate de sodium seul ou en association aux benzodiazépines. Il existe maintenant d'autres alternatives au traitement par corticoïdes, notamment le vigabatrin (à la dose de 75 à 100 mg/Kg/j) qui est actuellement le traitement de choix du syndrome de West dans le cadre d'une maladie de Bourneville.

2.2.2 Le syndrome de Lennox-Gastaut est une épilepsie fréquente et sévère de l'enfant de 3 à 5 ans. Il peut faire suite à un syndrome de West. Il associe des crises atoniques ou atono-myocloniques, des crises toniques, un arrêt ou une régression psychomotrice, un EEG très perturbé avec une activité de base désorganisée et des salves de pointes-ondes. Le pronostic intellectuel est sombre. L'épilepsie est résistante au traitement médical. Le bilan étiologique, identique à celui effectué dans le syndrome de West, retrouve souvent une pathologie neurologique associée.

2.2.3 L'épilepsie absence-Petit mal représente environ 5 à 10 % des épilepsies de l'enfant. Elle débute vers 5-7 ans et disparaît généralement à l'adolescence. La caractéristique clinique est l'absence qui se traduit sur l'EEG par des bouffées bilatérales, synchrones de pointes-ondes à 3 cycles/seconde à début et fin brutales. Ces absences sont favorisées par l'hyperpnée. Le pronostic est généralement bon : intellect préservé, bon contrôle des crises par le traitement médical qui utilise soit le valproate de sodium, soit l'éthosuccimide.

2.2.4 L'épilepsie à paroxysmes rolandiques représente 15 à 20 % des épilepsies de l'enfant de 3 à 13 ans (en moyenne 10 ans). Des antécédents familiaux d'épilepsie sont fréquemment retrouvés. Les crises consistent en des phénomènes moteurs cloniques ou toniques de la face survenant en pleine conscience. La généralisation secondaire est possible. L'EEG montre des pointes ou des pointes-ondes centro-temporales ou rolandiques unifocales, survenant en bouffées. Le pronostic est excellent. Le traitement de choix est la carbamazépine, mais on peut ne pas traiter l'enfant si les crises sont rares, brèves et uniquement nocturnes.

2.2.5 L'épilepsie myoclonique juvénile est une épilepsie fréquente, bénigne de l'adolescent. Des antécédents familiaux d'épilepsie sont fréquemment retrouvés. Les myoclonies surviennent surtout au réveil. Elles sont favorisées par le manque de sommeil, la prise d'alcool. La stimulation lumineuse intermittente favorise la survenue de bouffées de pointes-ondes sur l'EEG. Le pronostic est bon : intellect normal, bonne réponse au traitement (valproate de sodium).

2.2.6 Crises d'épilepsie occasionnelles

Les étiologies varient en fonction de l'âge de l'enfant.

- Chez le nouveau-né :

- hypoglycémie (< 0,25g/l ou < 1,1 mmol/l)
- hypocalcémie (< 70 mg/l ou < 1,75 mmol/l)
- méningite
- Anoxie, hémorragie

- Chez le nourrisson

- Convulsions hyperthermiques (QS)
- Méningite et méningoencéphalite (herpès).
- Troubles ioniques : hypoglycémie, hypocalcémie, hyponatrémie. rares en dehors de contexte pathologique particulier.

- Intoxications
- Hématome sous-dural

- Chez l'enfant : intoxications, poussée d'HTA. Les crises convulsives occasionnelles sont rares.

3 Examens complémentaires

3.1 L'électro-encéphalogramme (EEG)

L'EEG est fondamental pour le diagnostic et pour la caractérisation de la maladie épileptique. Il est également utile au suivi du patient épileptique.

3.1.1 Techniques d'examen :

Il est possible d'augmenter la sensibilité de l'enregistrement EEG par : la stimulation lumineuse intermittente (ex : épilepsie à paroxysmes rolandiques), l'hyperventilation (ex : Petit Mal), la somnolence et le sommeil chez le petit enfant. Un grand nombre d'électrodes est nécessaire pour affiner le diagnostic. Chez l'enfant, on utilise un montage adulte dès l'âge de 3 ans. L'enregistrement couplé vidéo-EEG est important dans certaines formes d'épilepsies notamment les crises partielles complexes. Il aide à la localisation de l'origine des crises. Enfin, la stéréo-électro-encéphalographie (enregistrement à partir d'électrodes intra-cérébrales implantées par voie neuro-chirurgicale) a des indications très limitées, discutées en milieu spécialisé.

3.1.2 Les limites de l'examen :

Chez l'enfant, il est fréquent de constater un EEG normal après une crise d'épilepsie clinique et à l'opposé, des anomalies EEG peuvent s'observer sans qu'il y ait eu de manifestation clinique critique.

Dans les deux cas, la clinique prévaut : on traite un malade faisant des crises d'épilepsie et non un EEG.

3.2 Autres examens complémentaires

Il n'y a pas de bilan "standard" de maladie épileptique. Les examens complémentaires varient selon le type d'épilepsie, définie sur des arguments cliniques et EEG. A titre d'exemples, le Petit mal-absence ne nécessite aucune exploration. Par contre, le syndrome de West est l'objet d'un bilan neurologique exhaustif (cf paragraphe Syndrome de West). Cependant, il est habituel de faire un scanner crânien devant toute première crise d'épilepsie.

4 Traitement

4.1 Principaux anti-épileptiques :

Dénomination commune Internationale	Dose usuelle par 24 heures (mg/kg)	Nombre habituel de prise par /j	Demi-vie plasmatiques (heures)	Taux "thérapeutique" (mg/ml)	Effets secondaires
Phénobarbital Valproate de Sodium	2 - 5 20 - 40	1 2 - 3	50 - 140 30 - 60	15 - 30 50 - 100	Hyperactivité Nausées, Prise de poids, Tremblement, Alopécie, Hépatite
Carbamazépine	15 - 35	2 - 3	30 - 60	4 - 10	Ataxie, Diplopie, Somnolence
Phénytoïne	4 - 8	1 - 2	8 - 60	10 - 20	Hyperplasie gingivale, Ataxie Diplopie, Nystagmus, Hirsutisme
Ethosuccimide	20 - 40	2	20 - 60	50 - 100	Nausée, Anémie

Clonazépam	0,1	2 - 3	24 - 48	NF	Somnolence, Ataxie
Vigabatrin	40 - 100	2	5 - 8	NF	Hyperactivité

NF: Non fait, soit parce que le dosage a peu d'intérêt (clonazépam), soit parce qu'il n'est pas de pratique courante (vigabatrin)

Le temps d'équilibration d'un traitement est atteint au terme de 5 demi-vies. Il est important de connaître cette notion pour éviter de modifier trop rapidement un traitement, pour ne pas conclure prématurément à un échec du médicament utilisé.

4.2 Principes généraux de conduite de traitement anti-épileptique

4.2.1 La mise en route d'un traitement anti-épileptique se fait à doses progressivement croissantes, sauf pour le gardénal utilisé à pleine dose d'emblée.

4.2.2 La monothérapie est la règle. Elle est maintenue le plus longtemps possible.

4.2.3 Le suivi d'un traitement épileptique est clinique : disparition des crises, bonne tolérance du traitement.

Les dosages médicamenteux sont utiles (1) si les crises persistent ou réapparaissent, (2) s'il apparaît des effets secondaires au traitement. Un contrôle régulier du bilan hépatique, de la NFS est nécessaire lors de la prise de certains anti-épileptiques comme le valproate de sodium, la carbamazépine...

Enfin, l'EEG aide à la surveillance de la maladie épileptique. Le rythme des examens est là encore guidé par l'activité clinique de la maladie.

4.2.4 Changement de traitement anti-épileptique

Pour remplacer un anti-épileptique, il faut faire la preuve de son inefficacité. Le traitement doit avoir été utilisé suffisamment longtemps et à doses suffisantes.

Le changement de traitement doit se faire comme suit: introduction du nouveau médicament à doses progressivement croissantes tout en maintenant le traitement précédent. Lorsque le nouvel anti-épileptique atteint un taux thérapeutique stable, le traitement initial peut être lentement diminué. Son arrêt se fait en quelques semaines.

4.2.5 Lorsque la décision d'arrêt d'un traitement anti-épileptique est prise (en général, après un minimum de deux ans sans crises), celui-ci est lentement diminué. On ne doit **jamais arrêter brutalement un traitement anti-épileptique.**

4.3 Traitement de l'état de mal épileptique

Définition de l'état de mal épileptique : crise d'épilepsie de durée supérieure à 30 minutes ou crises d'épilepsies itératives (sans reprise d'une conscience normale entre chaque crise) de durée supérieure à 30 minutes.

La prise en charge d'un enfant présentant un état de mal épileptique se fait en milieu hospitalier, dans un secteur de soins intensifs ou de réanimation.

On peut proposer le schéma thérapeutique suivant :

Traitement de première intention

RIVOTRIL en intraveineux continu à la seringue électrique

Dose de charge : 0,01 mg/Kg en 1 heure

Dose d'entretien : 0,05 à 0,1 mg/Kg/24 heures

Bilan d'efficacité

- Traitement efficace :** mise en place d'un traitement anti-épileptique per os
- Traitement inefficace :** les posologies peuvent être augmentées jusqu'à 0,2-0,3 mg/Kg/24h avant de passer à un autre traitement seul ou en association : traitement de deuxième intention

Traitement de deuxième intention

GARDENAL intra-veineux

(dose de charge en perfusion de 15 minutes)

- Nouveau-né : 20 mg/Kg
- Nourrisson : 15 mg/Kg
- Enfant : 10 mg/Kg

OU

DILANTIN intra-veineux

(dose de charge en perfusion de 30 minutes)

- Nouveau-né et nourrissons : 15 mg/Kg
- Enfant : 10 mg/Kg

OU

DEPAKINE intra-veineux

Dose de charge en perfusion de 5 minutes : 15 à 30 mg/Kg

puis immédiatement en relai IV continu : 1 à 2 mg/Kg/jh(plutôt 2mg/Kg/h)

Bilan d'efficacité

1. Traitement efficace: relai du traitement à doses d'entretien per os ou en intraveineux
 2. (en fonction de l'état de conscience) :
 - **GARDENAL per os ou IV, relai à prendre à H 24 : 5 mg/Kg le soir chez le nourrisson, 3 mg/Kg le soir chez le grand enfant**
 - **DILANTIN IV : 5 mg/Kg/8h**
 3. Traitement inefficace : Faire une demi-dose de charge supplémentaire avant de passer à un autre traitement.
- Si ECHEC ==> Discussion de l'anesthésie générale par Penthotal