

EVALUATION CLINIQUE
CONVULSION EN COURS ?
OUI
NON
Convulsion en cours
**Quick look et EVALUATION ABCDE
ET MESURES CORRECTRICES**

- Mettre sur le côté, éviter trauma secondaire
- O₂ MHC 15l/min : Objectif SpO₂ > 93%
- Glycémie capillaire
- Température et examen cutané /purpura
- Pose de VVP (prolongateur multi-ligne si possible)

SIGNES D'ETAT DE MAL EPILEPTIQUE


- Détresse respiratoire soutenue
- Convulsion > 5 min
- Reprise convulsion sans reprise de conscience dans l'intervalle

**Arrêt des convulsions
Conscient ?**
NON
OUI
Phase postcritique

- Quick look et évaluation ABCDE et mesures correctrices
- Mettre sur le côté
 - **GLYCEMIE CAPILLAIRE**
 - T°C
 - Scope et **surveillance rapprochée** paramètres vitaux
 - O₂ QSP SpO₂ > 93%

Conscient

- Quick look et Evaluation ABCDE et mesures correctrices
- Semi assis
 - Glycémie capillaire
 - T°C
 - Scope et surveillance paramètres vitaux
 - O₂ QSP SpO₂ > 93%

INTERROGATOIRE TEMOIN +/- PATIENT
Caractériser la crise :

Heure de début, durée, déroulement, description, état de conscience pendant la crise

ATCD épilepsie
Traitement : antiépileptique, consigne de cas de crises, traitement donné lors de la crise

Grossesse
Facteurs déclenchants :

 Notion de fièvre
 Prise de toxique
 Notion de traumatisme


Doute sur traumatisme ou traumatisme avéré = MINERVE cervicale avec mobilisation respectant axe tête-cou-tronc

 Evaluation ABCDE et mesure correctrice
 Traiter hypoglycémie : Glucose G30% selon poids
 Traiter fièvre: Paracétamol 15 mg/kg / déshabiller

Traiter hypoglycémie :

Glucose G30% selon poids

Traiter fièvre:

Paracétamol 15 mg/kg per os en absence de trouble de la déglutition ou IV et si prise < 6h

Si convulsion > 5 min
Injecter 1^{ère} dose de Benzodiazépine

- VVP : Clonazépam (Rivotril® 0,04 mg/kg en IVDL sur 30'' à 1')

- Pas de VVP :

Midazolam buccal (buccolam® ou Hypnovel®) ou Midazolam INasal 0,3 mg/kg (max 10mg) ou Diazépam (Valium® 0,5 mg/kg en IR)

A toutes les étapes informer les parents

BILAN MEDECIN REGULATEUR

- **Si EME :** poursuite des thérapeutiques selon procédure EME et sur prescription du médecin régulateur

➤ Renfort médicalisé

Si dégradation neuro, respiratoire ou circulatoire : appel médecin régulateur

Scope et surveillance paramètres vitaux rapprochée



Définition : Crise tonico-clonique généralisée \geq 5 minutes

OU Crises (≥ 2) qui se répètent à intervalles brefs sans reprise de la conscience inter-critiques (non réponse à un ordre simple)

T = 0 min = Début de la crise

EVALUATION ABCDE
et mesures correctives
LUTTER CONTRE TOUT FACTEUR D'AGRESSION CÉRÉBRALE

- Corriger :
- Hypoxie
 - Hémodynamique
 - Hypoglycémie
 - Hyperthermie
- Eliminer diagnostic différentiel EME

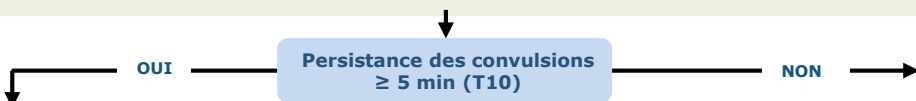
INTERROGATOIRE

- Heure du début de la crise, déroulement de la crise, Epilepsie connue (crise habituelle ?)
- ATCD d'EME et éventuels traitements efficaces
- Traitement habituel ?
- Traitement déjà administré par l'entourage
- Facteur déclenchant (vomissement, observation, TC),
- Feuille de recommandation du neuropédiatre ?

T = 5 min

1ère DOSE DE BENZODIAZEPINE

- **Pas de VVP :** Midazolam subjugal 0,3mg/kg ou Buccolam® (<1an=2,5 mg ; 1 à 5ans=5 mg ; 5 à 10ans=7mg ; 1 à 18 ans =10mg) ou Midazolam Intranasal 0,3 mg/kg (max 10mg) ou Diazépam (Valium ® 0,5 mg/kg en IR max 10 mg)
- **VVP :** Clonazépam (Rivotril® 0,04 mg/kg en IVDL sur 30'' à 1' dose max 1mg)

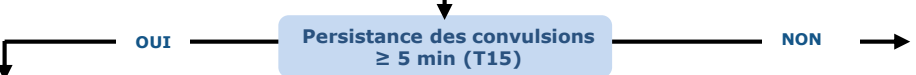


T = 10 min

! Pas plus de 2 doses de benzo

2ème DOSE DE BENZODIAZEPINE

- Voie IV nécessaire, IO à défaut
- Clonazepam IV :** 0,04 mg/kg (demi dose 0,02mg/kg si dépression respiratoire)
- Si pas de VVP : **Pas de 2^e dose de Midazolam**
- Diazépam (Valium ® 0,5 mg/kg en IR max 10 mg)
- Si gastrostomie : clonazepam 0,04 mg/kg dans la sonde



T = 15 min

Débuter Antiépileptique de 2nde ligne puis Avis réa ou neuro pédiatrique

> 3 mois

Antiépileptique de 2nde ligne

Lévétiracétam 60 mg/kg en 10 min, dose max 4g

OU

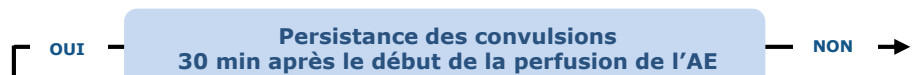
Phénytoïne : 15 mg à 20 mg/kg max 1g (ou Fosphénytoïne 15 mg EP /kg si > 5 ans) IV en 15 à 20 min

< 3 mois

Phénobarbital

15 mg/kg IV en 15-20 min

! Injecter la totalité de la dose même si la crise s'arrête



T = 45 min

Avis réa ou neuro pédiatrique et EEG dès que possible

Bonne tolérance respiratoire et hémodynamique

OUI

NON

Switch médicament de 2^e ligne envisageable

>3 mois

Levétiracétam <-> phénytoïne
Si bonne tolérance ventilatoire et hémO et pas de transport

< 3 mois :

Phénytoïne
Envisager levetiracétam

Avis réa ou neuro pédiatrique pour éventuel transfert en réa et EEG dès que possible

COMA THERAPEUTIQUE

Induction :

Kétamine 3-4 mg/kg
OU Propofol 2 à 4 mg/kg

+ succinylcholine 2mg/kg < 2 ans (1 mg/kg si > 2 ans)
(ou Rocuronium 1 mg/kg (si maladie neuro-musculaire.))

Entretien :

Midazolam 0,1 à 0,5 mg/kg/h
+/- morphinique : sufentanil 0,2 à 0,4 µg/kg/h

OU association propofol 3 à 4mg/kg/h
+ midazolam 0,2 mg/kg/h

Lutter contre ACSOS +/- Noradrenaline si besoin
Transfert réa pédiatrique

ARRET DES CONVULSIONS

Hospitalisation (discuter du lieu)
Réévaluation ABCDE
Surveillance neuro, respiratoire et cardiaque

Bilan étiologique en fonction du contexte, EEG, imagerie, bilan bio, toxiques

Avis neuropédiatrique secondairement

INTUBATION SI DÉTRESSE RESPIRATOIRE SOUTENUE
Pendant toute la prise en charge lutter contre facteur d'agression cérébral dont hypoglycémie





CLONAZEPAM - RIVOTRIL®

Ampoule 1 mg/1 ml



Benzodiazépine, anticonvulsivant

INDICATIONS :

⇒ Etat de mal épileptique.

PREPARATION et POSOLOGIE

• PREPARATION :

- Poids < 25 kg : **A DILUER.**

Prélever 1 ampoule de 1 mg et compléter jusqu'à 10 ml avec NaCl 0,9 %.

Soit concentration de 0,1 mg/ml.

- Poids ≥ 25 kg : **PUR.**

• POSOLOGIE :

Première dose : **0,04 mg/kg** (dose max : 1 mg).

Deuxième dose : **0,04 mg/kg** sauf si dépression respiratoire : 0,02 mg/kg.

Injection en IVDL sur 30 sec à 1 min.

NB : même posologie pour les enfants ayant une gastrostomie.

SURVEILLANCE :

- Scope, SpO₂, FR, conscience. ATTENTION AUX PAUSES RESPIRATOIRES.
- Matériel de réanimation à proximité.



CONTRE INDICATION :

- Insuffisance respiratoire, SAS.
- Insuffisance hépatique sévère aiguë ou chronique.
- Myasthénie.
- Hypersensibilité.

EFFETS INDÉSIRABLES :

- Dépression respiratoire, apnée.
- Somnolence, troubles mnésiques, hypotonie musculaire, asthénie.
- Réactions d'hypersensibilité.
- Hypotension artérielle.
- Vomissements, nausées.
- Réactions paradoxales : agitation, agressivité, délire, irritabilité, cauchemars.



CLONAZEPAM - RIVOTRIL®

Ampoule 1 mg/1 ml



Poids < 25 kg : PREPARATION : diluer 1 ampoule de 1 mg dans 10 ml de NaCl 0,9 % soit 0,1 mg/ml.

| Poids (kg) | PREMIÈRE ET DEUXIEME DOSE à 0,04 mg/kg | | SI DEPRESSION RESPIRATOIRE : DEUXIÈME DOSE à 0,02 mg/kg | |
|------------|---|-------------|---|-------------|
| | Dose (mg) | Volume (ml) | Dose (mg) | Volume (ml) |
| 3 | 0,12 | 1,2 | 0,06 | 0,6 |
| 4 | 0,16 | 1,6 | 0,08 | 0,8 |
| 5 | 0,2 | 2 | 0,1 | 1 |
| 6 | 0,24 | 2,4 | 0,12 | 1,2 |
| 7 | 0,28 | 2,8 | 0,14 | 1,4 |
| 8 | 0,32 | 3,2 | 0,16 | 1,6 |
| 10 | 0,4 | 4 | 0,2 | 2 |
| 12 | 0,48 | 4,8 | 0,24 | 2,4 |
| 14 | 0,56 | 5,6 | 0,28 | 2,8 |
| 17 | 0,68 | 6,8 | 0,34 | 3,4 |
| 20 | 0,8 | 8 | 0,4 | 4 |

Poids ≥ 25 kg : PREPARATION : PUR.

| | | | | |
|------|---|---|-----|-----|
| ≥ 25 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 |
|------|---|---|-----|-----|





MIDAZOLAM - HYPNOVEL®

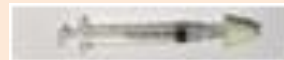
Ampoule de 5 mg/1 ml


BUCCALE OU INTRANASALE dans l'état de mal épileptique
Anticonvulsivant

INDICATIONS :


⇒ Etat de mal épileptique : buccal ou nasal si pas de VVP disponible.

PREPARATION et POSOLOGIE



- **PREPARATION** : PUR. Une ampoule de 5 mg dans 1 ml.
- **POSOLOGIE** : 0,2 à 0,3 mg/kg en intranasal (avec embout spécifique).
0,3 mg/kg en intra buccal ou subjugal (dose max : 10 mg)


Attention à la concentration de votre ampoule
Tableau des posologies pour 0,3 mg/kg

| Poids (kg) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 14 | 17 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 |
|------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----------------|-----|-----|--------------|----|----|----|
| | Prélever avec une seringue à tuberculine jusqu'à 17 kg | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dose (mg) | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,8 | 2,1 | 2,4 | 3 | 3,6 | 4,2 | 5,1 | 6 | 7,5 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Volume (ml) | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Dosage buccolam® | 2,5 mg (0,5 ml) | | | | | | 5 mg (1 ml) | | | 7,5 mg (1,5 ml) | | | 10 mg (2 ml) | | | |

SURVEILLANCE :

- Scope, FR, SpO₂, FC, PA.
- Score de sédation.

CONTRE INDICATION :

- Hypersensibilité aux benzodiazépines.
- Insuffisance respiratoire sévère et détresse respiratoire si sédation vigile.
- Myasthénie.

EFFETS INDÉSIRABLES:

- Hypotension, bradycardie, thrombophlébite, AC.
- Confusion, euphorie, hallucinations, agitation, irritabilité, somnolence, ataxie, amnésie, mouvements involontaires, hyperactivité.
- Dépression respiratoire, apnée, dyspnée, arrêt respiratoire.
- Hypersensibilité, prurit, urticaire, éruption cutanée.
- Nausées, vomissements, constipation, sécheresse buccale.



DIAZEPAM - VALIUM®

Ampoule 10 mg/2 ml **IR**



Benzodiazépine, anticonvulsivant

INDICATIONS :

⇒ Convulsion, état de mal épileptique. En l'absence de voie veineuse disponible.

PREPARATION et POSOLOGIE

INTRARECTALE

• PREPARATION : PUR.

Prélever une ampoule de 10 mg soit 2 ml.

• POSOLOGIE : 0,5 mg/kg en intrarectal (IR), sans dépasser 10 mg.

(mémo : volume = poids x 0,1) AR une fois si besoin. *Rinçure à l'AIR.*

| Poids (kg) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 14 | 17 | 20 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| Dose (mg) | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 7,5 | 8,5 | 10 |
| Volume (ml) | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,5 | 1,7 | 2 |

SURVEILLANCE :



- PA, FR, FC, SpO₂, conscience, surveillance neurologique. **ATTENTION AUX PAUSES RESPIRATOIRES.**
- Matériel de réanimation à proximité.

CONTRE INDICATION :

- Hypersensibilité aux benzodiazépines.
- Insuffisance respiratoire, rénale et hépatique sévère.
- Apnée du sommeil, myasthénie.

IPC : héparine, potassium, propofol, cisatracurium, hydrocortisone, diltiazem.

EFFETS INDÉSIRABLES :

- Apnée.
- Hypotension artérielle.
- Insomnie, céphalées, anxiété, myalgies, agitation, amnésie antérograde.
- Trouble de la conscience, trouble du comportement, hypotonie musculaire.
- Éruptions cutanées, douleurs au point d'injection.



PARACETAMOL - DOLIPRANE® **PER OS**

SIROP / SACHET

Antalgique - Antipyrétique

INDICATIONS :

⇒ Antalgique et antipyrétique.

PREPARATION ET POSOLOGIE

- **POSOLOGIE** : Per os **15 mg/kg/6 h**.

- **SIROP** : utiliser la seringue du fabricant.

Si non disponible : utiliser une seringue graduée en ml (*tableau ci-dessous*).

Tableau valable uniquement pour la spécialité doliprane®.

| Poids (kg) | Volume (ml) | Poids (kg) | Volume (ml) |
|------------|-------------|------------|-------------|
| 3 | 1,9 | 17 | 10,6 |
| 4 | 2,5 | 18 | 11,3 |
| 5 | 3,1 | 19 | 11,9 |
| 6 | 3,8 | 20 | 12,5 |
| 7 | 4,4 | 21 | 13,1 |
| 8 | 5 | 22 | 13,8 |
| 9 | 5,6 | 23 | 14,4 |
| 10 | 6,3 | 24 | 15 |
| 11 | 6,9 | 25 | 15,6 |
| 12 | 7,5 | 26 | 16,3 |
| 13 | 8,1 | 27 | 16,9 |
| 14 | 8,8 | 28 | 17,5 |
| 15 | 9,4 | 29 | 18,1 |
| 16 | 10 | 30 | 18,8 |

| Poids (kg) | 3-5 | 5-10 | 11-16 | 17-29 | > 30 |
|-------------|------------|------|-------|-------|------|
| Sachet (mg) | 50 (suppo) | 100 | 200 | 300 | 500 |

SURVEILLANCE :

- Evaluation douleur (EVENDOL). Echelle des visages, EVA.



PARACETAMOL - PARACETAMOL[®] IV

Antalgique - Antipyrétique

INDICATIONS :

⇒ Antalgique et antipyrétique.

PREPARATION ET POSOLOGIE

• PREPARATION : PUR.

Avant toute administration, le produit doit être visuellement contrôlé pour détecter toute particule et jaunissement.

Pour les poids < 10 kg : le volume à administrer doit être prélevé du flacon et peut être administré en l'état ou dilué dans du NaCl 0,9 %.

• POSOLOGIE : 15 mg/kg/6 h. A passer sur 15 min.

| | | | | | | | | |
|----------------|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| Poids (kg) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 11 |
| Posologie (mg) | 45 | 60 | 75 | 90 | 105 | 120 | 150 | 165 |
| Volume (ml) | 4,5 | 6 | 7,5 | 9 | 10 | 12 | 15 | 16 |

| | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Poids (kg) | 14 | 17 | 20 | 25 | 35 | 40 |
| Posologie (mg) | 210 | 255 | 300 | 375 | 525 | 600 |
| Volume (ml) | 21 | 25 | 30 | 37 | 50 | 60 |

SURVEILLANCE :

- Evaluation douleur (EVENDOL), échelle des visages, EVA.

CONTRE INDICATION :

- Insuffisance hépatocellulaire sévère.
- Allergie au paracétamol.

EFFETS INDÉSIRABLES :

- Réaction anaphylactique.
- Perturbation du bilan hépatique.