

Status epilepticus

* chez l'enfant de plus d'un mois

Le status epilepticus (état de mal épileptique) est une urgence pressante, les convulsions non traitées pouvant entraîner d'autres convulsions. Tout délai dans la prise en charge contribue à la morbidité et à la mortalité. Pour améliorer le devenir de tout patient en crise, il est essentiel d'administrer un traitement fondé sur des données probantes, suffisamment et précocement.¹ Voir [l'Algorithme de TREKK et de l'EMS for Children Innovation and Improvement Center \(EIIC\) sur le Status epilepticus](#).

POSER LE DIAGNOSTIC

- Convulsions qui persistent plus de 5 minutes ou plusieurs crises sans reprise de conscience complète entre les crises.
- Pour déterminer la cause sous-jacente et la prise en charge adéquate, considérer les investigations suivantes, selon la situation clinique :
 - Électrolytes, glycémie, urée, créatinine, FSC, hémoculture, culture d'urine, gaz veineux, fonction hépatique, dépistage toxicologique.
 - Dosage d'anticonvulsivants si le patient est sous traitement (ex. phénytoïne, carbamazépine, phénobarbital, acide valproïque).
 - Scan cérébral si antécédents de trauma, signes d'augmentation de la tension intracrânienne et/ou de déficit neurologique focal.
 - Ponction lombaire (PL) si suspicion de méningite ET aucun déficit neurologique focal détecté à l'examen ET aucune contre-indication à la PL à l'imagerie. Ne PAS retarder l'administration d'antibiotiques si la PL n'est pas possible.

ÉTIOLOGIES POSSIBLES

- Fièvre, infection grave (méningite, encéphalite), lésion anoxique, hypo/hyperglycémie, hypo/hypernatrémie, hypo/hypercalcémie, traumatisme crânien, non-adhérence/retrait/surdose des anticonvulsivants, intoxication, malformation cérébrale, encéphalopathie hypoxique-ischémique, trouble neurodégénératif progressif, AVC, condition génétique sous-jacente.

PRISE EN CHARGE

Phase 0 (Objectif : 0-5 minutes)

- Maintien des voies aériennes (aspiration des sécrétions, positionnement, subluxation de la mâchoire), de la respiration (100% oxygène par masque avec réservoir +/- ventilation assistée), et de la circulation (moniteur, accès IV, bolus de soluté isotonique si perfusion inadéquate).

Phase 1 (Objectif : 5-15 minutes)

EN PRÉHOSPITALIER²

- **NE PAS** perdre du temps à vérifier la glycémie avant de débiter le traitement ou de placer l'accès IV/IO.
- Administrer du midazolam intramusculaire (IM)/intranasal (IN) : 0,2 mg/kg/dose IM/IN (MAX 10 mg/dose)
 - Considérer la dose standardisée – poids 13-40 kg : 5 mg/dose; poids > 40 kg : 10 mg/dose – par voie IM/IN.
- Vérifier la glycémie dans les 5 minutes après la première dose de midazolam :
 - Si glycémie < 3,3 mmol/L (< 60 mg/dL) : bolus D25W 2 mL/kg/dose IV (MAX 100 mL/dose) **OU** D10W 5 mL/kg/dose IV (MAX 250 mL/dose).
 - Si glycémie ≥ 3,3 mmol/L (≥ 60 mg/dL) : donner 2^e dose de midazolam 0,2 mg/kg/dose IM/IN (dose cumulative MAX 10 mg en préhospitalier; si dose max déjà donnée, consulter Directeur médical/Centre hospitalier pour prochaine étape).

À L'URGENCE³

- Administrer une benzodiazépine (si 2 doses pas déjà données avant l'arrivée à l'urgence) :
 - Avec accès IV/IO :
 - Lorazépam 0,1 mg/kg/dose IV/IO (MAX 4 mg/dose) **OU**
 - Midazolam 0,1 mg/kg/dose IV/IO (MAX 10 mg/dose)
 - Pas d'accès IV/IO :
 - Midazolam 0,2 mg/kg/dose IM/IN (MAX 10 mg/dose)
- Considérer dose standardisée – poids 13-40 kg : 5 mg/dose; poids > 40 kg : 10 mg/dose – par voie IM/IN.
- Vérifier la glycémie et corriger l'hypoglycémie selon le schéma préhospitalier ci-dessus (si pas déjà fait avant l'arrivée à l'urgence).
- Si convulsions persistent 5 minutes après la première dose de benzodiazépine, donner une 2^e dose.
- Si l'accès IV/IO s'avère disponible, changer à la voie IV/IO.
- Ne pas donner plus de 2 doses de benzodiazépines à cause du risque augmenté d'apnée.

Phase 2 (Objectif : 15-50 minutes)

- Le lévétiracétam, la phénytoïne/fosphénytoïne et l'acide valproïque sont tout aussi efficaces pour traiter le mal épileptique.⁴ Si disponible, utiliser le lévétiracétam de préférence, pour sa voie d'administration rapide ainsi que son profil favorable pour minimiser les effets indésirables et les interactions médicamenteuses.

Status epilepticus

Médicament	Dose	Âge	Commentaires/Précautions
Lévétiracétam	60 mg/kg/dose IV/IO (MAX 3000 mg/dose) Perfusion sur 5 minutes	Tous ⁴	↓ effets indésirables/interactions, faible risque de psychose
Fosphénytoïne	20 mg équivalent de phénytoïne (EP)/kg/dose IV/IO/IM (MAX 1000 mg EP/dose) Perfusion sur 10 minutes	Tous	↓TA, ↓FC, arythmies; éviter pour convulsions d'origine toxique; choisir médicament alternatif si phénytoïne donnée à domicile ou considérer dose partielle initiale de 10 mg EP/kg/dose
Acide valproïque	40 mg/kg/dose IV/IO (MAX 3000 mg/dose) Perfusion sur 10 minutes	≥ 2 ans ⁴	Au Canada, disponible seulement par le Programme d'accès spécial de Santé Canada; attention chez tout patient atteint de pathologie hépatique, maladie mitochondriale, anomalie du cycle de l'urée, thrombocytopénie, ou retard du développement inexpliqué
Phénytoïne	20 mg/kg/dose IV/IO (MAX 1000 mg/dose) Perfusion sur 20 minutes	Tous	↓TA, ↓FC, arythmies; éviter pour convulsions d'origine toxique; choisir médicament alternatif si phénytoïne donnée à domicile ou considérer dose partielle initiale de 10 mg/kg/dose; utiliser seulement si la fosphénytoïne n'est pas disponible
Phénobarbital	20 mg/kg/dose IV/IO (MAX 1000 mg/dose) Perfusion sur 20 minutes	< 6 mois ¹	Risque de dépression respiratoire, particulièrement lorsque combiné avec benzodiazépines

Si les convulsions persistent 5 minutes après la fin de la perfusion, choisir et administrer un autre médicament de 2^e intention, à partir de la liste ci-dessus. Contacter le Centre de référence pédiatrique.

- NE PAS combiner la phénytoïne et la fosphénytoïne.

Phase 3 (Objectif : 50 minutes et plus)

- En cas d'échec de deux thérapies de 2^e intention, discuter la prise en charge avec le Centre de référence pédiatrique.
- Anticiper et préparer la possibilité d'un soutien définitif des voies aériennes dû au risque d'apnée.
- La thérapie de 3^e intention consiste en une perfusion IV continue de midazolam, pentobarbital, propofol OU kétamine.⁵

MONITORING

- Surveiller le rythme cardiaque, l'oxymétrie de pouls, et la tension artérielle.
- Anticiper l'apnée et/ou l'hypotension dues à l'usage de médicaments multiples.
- Consulter un neurologue et débiter dès que possible l'électroencéphalographie (EEG) +/- vidéo en continue (au Centre de référence pédiatrique) pour tout patient sur perfusion IV continue, ou dont l'altération de l'état de conscience persiste, ou qui a besoin d'une paralysie pharmacologique, et/ou suspecté de crises paroxystiques semblables aux convulsions.⁶

CRITÈRES D'HOSPITALISATION/TRANSFERT AU CENTRE DE RÉFÉRENCE PÉDIATRIQUE

- Tout patient avec des convulsions réfractaires qui n'est pas éveillé et réactif en dedans de 4-6 heures de son arrivée à l'urgence doit être hospitalisé ou transféré pour évaluation approfondie et/ou pour observation.

CONSIDÉRATIONS POUR LE CONGÉ ET RETOUR À LA MAISON

- Après discussion avec le Centre de référence pédiatrique, et selon le niveau de confort des parents, le patient revenu à son état normal après la prise en charge post-convulsions peut être congédié à la maison.
- Conseiller les parents/gardiens sur quoi faire si les convulsions devaient reprendre à la maison. Voici quelques ressources : [Epilepsy Foundation](#) et [Seizure First Aid](#) (premiers soins, ressources en anglais) et [Quoi faire en cas de crise](#).

Le but du présent document est de fournir aux professionnels de la santé les faits et les recommandations clés pour le dépistage et la prise en charge du status epilepticus pédiatrique à l'urgence. Ce sommaire est produit par les conseillers sur le status epilepticus du réseau TREKK, Dr Katherine Muir et Dr Sarah Buttle du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario (CHEO), et par le conseiller sur le status epilepticus de l'EIIC, Dr Manish Shah du Texas Children's Hospital. Il s'agit des meilleures connaissances disponibles au moment de la parution de ce bulletin. Par contre, les professionnels de la santé devraient continuer à utiliser leur propre jugement et prendre en considération le contexte, les ressources et autres facteurs pertinents. Le réseau TREKK et EIIC ne sont pas responsables des pertes, demandes d'indemnisation, dettes, coûts ou obligations liés à l'utilisation du présent document, y compris des pertes ou dommages découlant des réclamations d'une tierce partie. De plus, le réseau TREKK et EIIC n'assument aucune responsabilité pour les changements apportés au présent document sans leur autorisation. Le présent sommaire s'appuie sur les sources suivantes :

1. McKenzie KC, Hahn CD, Friedman JN; Canadian Paediatric Society, Acute Care Committee. Paediatr Child Health. 2021; 26(1): 50-57.
2. Shah MI, Macias CG, Dayan PS, Weik TS, Brown KM, Fuchs SM, Fallat ME, Wright JL, Lang ES. An evidence-based guideline for pediatric prehospital seizure management using GRADE methodology. Prehospital Emergency Care. 2014; 18(1):15-24.
3. McTague A, Martland T, Appleton R. Drug Management for Acute Tonic-Clonic Convulsions Including Convulsive Status Epilepticus in Children. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018; Issue 1, Article No.: CD001905
4. Chamberlain JM, Kapur J, Shinnar S, Elm J, Holsti M, Babcock L, Rogers A, Barsan W, Cloyd J, Lowenstein D, Bleck TP, Conwit R, Melzner C, Cock H, Fountain NB, Underwood E, Connor JT, Silbergleit R. Efficacy of levetiracetam, fosphenytoin, and valproate for established status epilepticus by age group (ESETT): a double-blind, response-adaptive, randomized controlled trial. Lancet. 2020; 395(10231): 1217-1224.
5. Vossler DG, Bainbridge JL, Boggs JG, Novotny EJ, Loddenkemper T, Faught E, Amengual-Gual M, Fischer SN, Gloss DS, Olson DM, Towne AR, Naritoku D, Welty TE. Epilepsy Currents. 2020; 20(5): 245-264.
6. Herman ST, Abend NS, Bleck TP, Chapman KE, Drislane FW, Emerson RG, Gerard EE, Hahn CD, Husain AM, Quigg M, Riviello JJ, Schmitt SE, Simmons LA, Tsuchida TN, Hirsch LJ. J Clin Neurophysiol. 2015; 32(2): 87-95.