

Référence : UF2300/66.a		Titre : Crise convulsive épileptique et état de mal épileptique de l'adulte aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :1/99	
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/04/2023 Date dernière révision :	
Rédaction : Nom : Dr FREMERY Alexis Fonction : Chef de Clinique	Vérification : Nom : Dr MARLIER Julien Fonction : PHC	Vérification : Nom : Dr DESCHAMPS Camille Fonction : PHC	
Approbation : Nom : Pr PUJO Jean Fonction : Chef de service	Approbation : Nom : Dr CHARBONNIER Jeanne Fonction : PHC	Approbation : Nom : Fonction :	
Ont collaboré à la rédaction :		Visa qualité :	
Services concernés par application : Service d'accueil des urgences et du SAMU			
Attention, seule la version numérique de ce document fait foi			



I- OBJET

Description de la prise en charge aux urgences :

- D'une première crise convulsive de l'adulte
- D'une crise convulsive de l'adulte épileptique connu
- D'un état de mal épileptique de l'adulte

II- PERSONNES CONCERNÉES

L'ensemble du personnel soignant du SAU et du SMUR 973

III- TEXTE DE REFERENCE

1. *Prise en charge d'une première crise d'épilepsie. Société Française de Neurologie. 2014*
2. *Epilepsies : Prise en charge des enfants et des adultes. Haute Autorité de Santé. 2020*
3. *Classification opérationnelle des types de crises. International League Against Epilepsy. 2017*
4. *O. Rutschmann, S. et al. Prise en charge des crises épileptiques de l'adulte aux urgences. Rev Med Suisse 2003 ; volume -1. 23170*
5. *P. Kahane et al. Convulsion de l'adulte : traitement et orientation. Urgences 2007 ; chapitre 2*
6. *Crise Convulsive de l'adulte. Vidal, mise à jour février 2021*
7. *Epilepsie – Crises convulsives de l'adulte au SAU. Urgences-online, mise à jour janvier 2020*

Référence : UF2300/66.a	Titre : Crise convulsive épileptique et état de mal épileptique de l'adulte aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :2/9
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/04/2023 Date dernière révision :

IV- DEFINITIONS

- **Epilepsie** : prédisposition durable à générer des crises et les conséquences cognitives, comportementales, psychologiques et sociales
- **Crise d'épilepsie** : survenue transitoire de symptômes dus à une activité neuronale cérébrale excessive ou anormalement synchrone
- **Crise symptomatique aiguë** : relation temporelle avec une atteinte du système nerveux central
- **EMETCG** : Crise généralisée > 5min ou crises à intervalles brefs sans reprise de conscience intercritique
- **EME focaux avec troubles de conscience** : Crise > 10min ou crises à intervalles brefs sans reprise de conscience intercritique
- **EME focaux sans altération de conscience** : Crise > 10-15min
- **EME absence** : Crise > 10-15min
- **EME myocloniques, cloniques et toniques** : Crise > 10-15min
- **EME réfractaire** : EME malgré deux lignes thérapeutiques différentes et bien conduites

V- DESCRIPTION

A. Diagnostic

Aucun signe clinique n'est pathognomonique d'une crise d'épilepsie. Le diagnostic repose donc sur un faisceau d'arguments. Les deux diagnostics différentiels principaux sont les syncopes convulsivantes et les Crises Non Epileptiques Psychogènes ou CNEP.

	Epilepsie	Syncope	Crise psychogène
ATCD	Fam/perso d'épilepsie Crises fébriles AVC, infection SNC, neurochirurgie ATCD de TC grave Patho. neuro dégénérative	Anti-HTA, anti-arythmique, diurétiques, allongeurs de QT ATCD fam de mort subite, hypotension orthostatique, cardiopathie dysrythmique	ATCD Psy
Circons- tances	Troubles du sommeil, Conso de Toxique Sevrage OH, benzodiazépines Stimulations lumineuses Abaisseurs du seuil épileptogène	Stimulations vagues : Miction, défécation, toux, vomissements, douleurs, prise de sang, orthostatisme prolongé, changement brutal de position... Activité sportive	Conflit Stress
Examen	Morsure de langue Confusion prolongée Posture inhabituelle, hypertonie	Sueurs Sensation vertigineuse Hypotonie	Mvmts anormaux, Pleurs, Bégaiements, Yeux clos, Résistance...



Référence : UF2300/66.a	Titre : Crise convulsive épileptique et état de mal épileptique de l'adulte aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :3/9
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/04/2023 Date dernière révision :

B. Tri IAO

1. **Première crise convulsive épileptique ou crise convulsive de l'adulte épileptique connu**
- Mise en PLS, protection des VAS, VVP (SSI en garde veine), seringue de Rivotril 1mg prête
- FC, PA aux 2 bras, FR, température, Dextro, ECG
- Interroger les témoins et les transporteurs : (coordonnées ++), ATCD d'épilepsie, prise de traitement et de toxiques, heure de début de la crise.

Orientation

- SAUV : convulsions persistantes, plusieurs crises répétées, déficit neurologique post-critique, troubles de la vigilance, fièvre, contexte de TC, VIH, traitement anticoagulant, grossesse, autre critère habituel de tri 1.
- ZAO – Box : toutes les autres situations.

2. **État de mal épileptique**

- Mise en PLS, protection des VAS
- Transfert SAUV
- VVP (SSI en garde veine), Administration d'1mg de Rivotril
- FC, PA aux 2 bras, FR, température, Dextro, ECG
- Interroger les témoins et les transporteurs : (coordonnées ++), ATCD d'épilepsie, prise de traitement et de toxiques, heure de début de la crise ou des crises.

C. Examens paracliniques

NB : Inutile dans la crise simple de l'épileptique connu si facteur identifié à l'interrogatoire

Seuils d'imputabilité des perturbations biochimique dans la survenue d'une crise d'épilepsie

Glycémie	< 2,0 ou > 25 mmol/L	Magnésium	< 0,3 mmol/L
Sodium	< 115 mmol/L	Urée S	> 35,7 mmol/L
Calcium	< 1,2 mmol/L	Créatininémie	> 884 umol/L



Référence : UF2300/66.a	Titre : Crise convulsive épileptique et état de mal épileptique de l'adulte aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :4/9
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/04/2023 Date dernière révision :

Etiologies des crises épileptique à rechercher

EME chez patient connu pour épilepsie	%
Lien avec médication (non-adhérence, iatrogène, etc.)	16-35%
Epilepsie connue sans facteur provoquant	15%
Sevrage alcool / Benzodiazépine (BZD)	5-20%
Tumeur cérébrale	14%
Maladie cérébrovasculaire (séquelle ou aiguë)	8-14%
Toxique ou métabolique	4-15%
Infection hors du SNC	5-7%
Séquelle de traumatisme crânien	5%
Infection du SNC	3%

EME de novo	%
Maladie cérébrovasculaire (séquelle ou aiguë)	32%
Tumeur cérébrale (incluant changement aigu, saignement par exemple)	3-18% (5%)
Intoxication (volontaire/accident)	5-20%
Origine inconnue	5-10%
Sevrage alcool/BZD	6-10%
Toxique ou métabolique	6-10%
Infection du SNC	5-9%
Traumatisme crânien aigu	7%
Maladie inflammatoire (y compris auto-immunes)	6%
Origine indéterminée	5%
Infection hors du SNC	2%
Maladies neurodégénératives	2%

- **Bilan sanguin:** Étiologique mais non diagnostique : CPK, Ionogramme, Glycémie, urée, créatinine. NFSp, TP, TCA, BHC
+ Dosage des antiépileptiques +/- Dosage des toxiques
- **Imagerie:** TDM ou IRM si...

Patient stable, TC, 1er épisode d'EMETCG, pathologie cérébrale susceptible de s'être modifiée, troubles de la vigilance, confusion, céphalées, syndrome méningé, modification de l'examen neurologique, déficit focal constaté ou rapporté, état fébrile inexpliqué, antécédents néoplasiques, anticoagulant, terrain immunodéprimé, Age > 40 ans, suivi neurologique incertain, etc...
- **ECG** systématique : recherche de QT long et de trouble du rythme cardiaque
- **EEG** le plus précocement possible, idéalement dans les 24 heures



E. Prise en charge aspécifique de l'état de mal épileptique**1. Prévention des ACSOS (cf protocole)**

Paramètre à monitorer et à corriger	Valeurs cibles	Moyens à disposition
Oxygénation sanguine	SpO ₂ 95-99 % PaO ₂ 80-95 mmHg	<ul style="list-style-type: none"> - Libération des voies aériennes supérieures : guédel, aspiration positionnement de la tête - O₂ au masque facial - Intubation et ventilation mécanique - Monitoring continu de la SpO₂
Capnie	PaCO ₂ 35-45 mmHg si HTIC avec intubation	<ul style="list-style-type: none"> - Intubation ventilation mécanique - Mode volume contrôlé - Monitoring continu du CO₂ expiré
Pression artérielle moyenne (PAM)	PAM 70-90 mmHg PAM ≥ 90 mmHg si HTIC*	<ul style="list-style-type: none"> - Remplissage vasculaire modéré - Catécholamines - Monitoring non invasif ou invasif de la pression artérielle - Monitoring du débit cardiaque si Tako-Tsubo (échocardiographie)
Rythme cardiaque	Risque de troubles du rythme et de la conduction	<ul style="list-style-type: none"> - Electrocardiogramme continu - Perfusion lente de phénytoïne (< 50 mg.min⁻¹) ou de fosphénytoïne (< 100 mg.min⁻¹)
Glycémie	1,4 – 1,8 g.L ⁻¹	<ul style="list-style-type: none"> - Mesure de la glycémie dès la prise en charge initiale - Monitoring de la glycémie pendant toute la prise en charge - Sérum glucosé 30 % (50 mL) si hypoglycémie - Insulinothérapie intraveineuse ou sous-cutanée si hyperglycémie, selon un protocole préétabli d'adaptation des doses
Natrémie	135-145 mEq.L ⁻¹	<ul style="list-style-type: none"> - En cas d'EMETCG par hyponatrémie : correction de 1 à 2 mEq/l/heure par du sérum salé hypertonique 20 %, jusqu'au contrôle de l'EME, sans dépasser 8 mEq.L⁻¹.jour⁻¹
Calcémie	2,2-2,6 mEq.L ⁻¹	<ul style="list-style-type: none"> - En cas d'EMETCG par hypocalcémie < 1,6 mEq.L⁻¹ (surout chez l'enfant) : correction par gluconate de calcium 10 %
pH	7,35 – 7,45	<ul style="list-style-type: none"> - Gazométrie artérielle - Correction spontanée de l'acidose avec le contrôle des crises le plus souvent - Bicarbonate de sodium 1,4 % si acidose métabolique - Intubation et ventilation si acidose respiratoire
Température	Normothermie (36,5 – 38 °C)	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir le patient - Paracétamol - Si besoin (fièvre élevée), refroidissement externe (couverture refroidissante, packs de glace sur les axes vasculaires), voire interne, avec curarisation (éviter le frisson)

Référence : UF2300/66.a	Titre : Crise convulsive épileptique et état de mal épileptique de l'adulte aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :7/9
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/04/2023 Date dernière révision :

2. Spécificités de l'intubation oro-trachéale

Indications :

Indications d'intubation et de ventilation mécanique	Quand ne pas recourir à l'intubation et à la ventilation mécanique
Insuffisance respiratoire aiguë Contexte d'agression cérébrale aiguë sévère * EMETCG réfractaire au traitement antiépileptique de deuxième ligne bien conduit Altération de la vigilance malgré l'arrêt des convulsions, avec mauvaise tolérance respiratoire Sécurisation du transport	Crise d'épilepsie TCG avec respiration stertoreuse Traitements antiépileptiques de première ou de deuxième ligne incomplets avec bonne tolérance respiratoire Altération profonde et prolongée de la vigilance malgré l'arrêt des convulsions, avec bonne tolérance respiratoire

Drogues d'induction séquence rapide (cf protocole):

- **Curare** : Succinylcholine 1 mg/kg si pas d'hyperkaliémie. Alternative : Rocuronium 1.2mg/kg
- **Sédatif** : Si stabilité hémodynamique, Propofol 1 à 2 mg/kg en bolus répétés ou Thiopental 1,5 à 2,5 mg/kg en bolus puis 50 mg toutes les 2 min jusqu'à disparition des crises. Alternative : Etomidate 0,5 mg/kg si précarité hémodynamique

Sédation d'entretien :

- **Midazolam** : 0,1 à 0,5 mg/kg/h ou **Propofol** : 3 à 4 mg/kg/h
- **Sufentanyl** : 0,5 à 3 ug/kg/h

Si persistance de crises sous Midazolam ou Propofol : Thiopental : 2 à 5 mg/kg/h

F. Critères d'hospitalisation

Sortie sans hospitalisation envisageable : après avis du neurologue

- Retour rapide à un examen neurologique normal
- Normalité des investigations
- Adhésion au suivi médical
- Document écrit avec recommandations
- CRH pour MT et Neurologue

Prise en charge différée : après avis du neurologue

- Cs Neurologue dans les 15 jours
- IRM dans les 15 jours ou dans le mois si scanner initial normal
- EEG dans les 4 semaines (au mieux dans les 48h)
- Traitement si besoin

G. Traitement



Référence : UF2300/66.a	Titre : Crise convulsive épileptique et état de mal épileptique de l'adulte aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :8/9
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/04/2023 Date dernière révision :

Sur Décision du spécialiste (grade A) en fonction de certains critères :

- Prédilection durable à la survenue de crise
- Déficit neurologique ou neuropsychologique
- EEG : activité épileptique non équivoque
- Anomalie structurale à l'imagerie
- Risque de récurrence jugé inacceptable par patient et entourage
- Statut social ou professionnel le justifiant
- Si récurrence

Epilepsie focale

Carbamazépine (Tegretol), Lamotrigine (Lamictal), Lévétiracétam (Keppra), Oxcarbazépine (Trileptal), Lacosamide (Vimpat)

Epilepsie généralisée avec CTG seules, myoclinique juvénile, absence

Lamotrigine, Valproate de Sodium (Depakine) [Contre-indiqué chez la femme en âge de procréer (!) CRAT]

VI- ANNEXES

Informations au patient

Informations générales sur l'épilepsie	Conséquences psychologiques possibles
<p>Expliquer les éléments suivants au patient et à son entourage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ce qu'est l'épilepsie* - La cause probable, si elle est connue - Les examens complémentaires - La classification des épilepsies* - Le syndrome, s'il est connu - Le pronostic* - La génétique, si c'est adapté - La mort subite inexpliquée* - La santé des os 	<p>Prévoir suffisamment de temps pour discuter les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La stigmatisation perçue et la façon dont les patients voient leur épilepsie* - Les problèmes de mémoire* - Les troubles de l'humeur / les troubles anxieux* - Le maintien du bien être mental* - L'estime de soi*



Référence : UF2300/66.a	Titre : Crise convulsive épileptique et état de mal épileptique de l'adulte aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : Service d'Accueil des Urgences	Page :9/9
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/04/2023 Date dernière révision :

Médicaments antiépileptiques	À l'intention des femmes
<p>Discuter les options thérapeutiques avec le patient et lui donner des informations orales et écrites sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le choix du médicament* - L'efficacité* - Les effets indésirables* - L'adhésion, incluant comment le médicament doit être pris et la posologie* - Les interactions médicamenteuses* - La conduite à tenir en cas de prise de médicament oubliée ou retardée - L'importance de la régularité de l'approvisionnement <p style="text-align: center;">Les facteurs déclenchants d'une crise</p>	<p>Les points suivants sont à discuter avec les femmes en leur donnant suffisamment de temps pour poser des questions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La contraception* - Planifier une grossesse* - La grossesse et l'allaitement* <p style="text-align: center;">Le mode de vie</p>
<p>S'assurer que le patient sait que les éléments suivants peuvent être des facteurs déclenchant d'une crise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le manque de sommeil* - L'alcool et les drogues récréatives* - Le stress* - La photosensibilité - L'arrêt de traitement 	<p>Mentionner et discuter, si c'est adapté, les éléments suivants avec le patient :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La conduite automobile* - L'emploi - L'éducation scolaire - Les loisirs - Les relations amicales - La sécurité au domicile* - Les prestations sociales
* : Ces éléments sont considérés comme les plus importants et doivent être donnés à un moment adapté pour le patient.	
Premiers secours	Format
<p>S'assurer que la famille et les aidants savent quand appeler les secours</p>	<p>L'information doit être adaptée au niveau de compréhension du patient, par exemple : sites internet, les moyens audio et les illustrations, et spécificités de la langue</p> <p>Les éléments suivants sont à considérer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le niveau de littératie du patient - Des difficultés d'apprentissage - Une malvoyance

