



## « EPILEPSIE » : Une situation complexe aux implications cliniques multiples.

### EPILEPSIE/CONVULSION : UN CRITERE SMUR HETEROGENE

- **Avril 2006 : Bip SMUR pour « Epilepsie »** : Patiente âgée connue pour épilepsie secondaire (métastase cérébrale). Sur site : absence de contact, yeux réversés, légers mouvements cloniques des membres. Crise cédant spontanément après 2 minutes, avec état post-critique (confusion). Pose d'une VVP et transport médicalisé.
- **Mai 2006 : Bip SMUR pour « Convulsions chez une jeune femme »** : Patiente consciente, orientée, pâle, tensions limite inférieure, afébrile ; perte de connaissance brève après épisodes de vomissements et miction, avec myoclonies selon la mère, sans morsure de langue ni état post-critique. Transport médicalisé.
- **Mai 2006 : Bip SMUR pour « Epilepsie chez un jeune homme »** : Patient alcoolisé (samedi soir...), réversion des yeux, mouvements agités et désordonnés, conscience fluctuante, pas de morsure de langue ; durée de l'épisode : 10 minutes. Antécédents psychiatriques. Pose d'une VVP et arrêt de la crise après 0,5 mg de Rivotril...et 2 mg d'Haldol ! Pas d'état post-critique.

Un même critère pour 3 diagnostics finaux différents : épilepsie généralisée, syncope vasovagale, crise somatoforme.

#### D'où les questions suivantes :

- Qu'est-ce que l'état de mal épileptique.
- Comment distinguer une 'vraie' épilepsie (ou convulsion) d'une syncope ou autre crise d'origine psychiatrique?
- Quelles sont les indications au traitement préhospitalier d'une crise convulsive

### RAPPEL : DÉFINITION et CLASSIFICATION

#### ■ Définitions

- **Crise d'épilepsie (ou crise convulsive)**: altération transitoire du comportement due à une décharge rythmique synchronisée anormale d'une population de neurones du cortex cérébral. Le diagnostic, d'abord essentiellement clinique, demande une confirmation EEG ainsi que, lors de la première crise en tout cas, l'exclusion d'une épilepsie symptomatique (cf. ce terme) par un CT.
- **Epilepsie** : maladie chronique avec crises d'épilepsie à répétition.

#### ■ Classification selon les formes cliniques

- **Epilepsies généralisées** (tout le cortex impliqué)
  - Crise tonico-clonique, Grand Mal (la plus fréquente)  
3 phases : *Tonique*, durée de 10-20", avec cyanose.  
*Clonique*, d'une durée de 30" avec secousses cloniques généralisées, diminuant progressivement d'amplitude ; et finalement *phase post-critique* avec confusion et respiration bruyante.

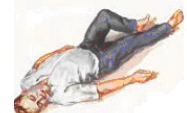
Crise de type grand mal (crise tonico-clonique généralisée, durée environ 2 minutes)



1. la phase tonique  
(contraction tonique de  
l'ensemble de la  
musculature)



2. la phase clonique  
(secousses bilatérales)



3. la phase post-ictale  
("épuisement")

- Crise myoclonique  
Secousses musculaires violentes, très brèves, en éclair
- Absence, Petit Mal (surtout chez l'enfant)  
Altération de la conscience de courte durée, à début et fin brusques, avec éventuelles myoclonies focalisées (paupières, membre,...) ; durée : 5-30".

#### • Epilepsies partielles (une zone focale impliquée), plus fréquentes

Soit élémentaire (motrice, sensitive ou sensorielle) soit complexe (conscience altérée, amnésie,...). Peut se généraliser secondairement.

#### ■ Classification selon l'étiologie :

- **Epilepsies idiopathiques** : Enfant/jeune adulte, facteur génétique
- **Epilepsies symptomatiques** : 25% des patients, surtout personnes âgées ; symptomatique d'un trouble vasculaire (AVC, ACR), infection cérébrale, traumatisme, toxique (sevrage OH ou benzodiazépine, médicaments,...), néoplasie, trouble métabolique (hypoglycémie, troubles électrolytiques).

#### ANAMNESE SPECIFIQUE (auprès du patient ou d'un témoin) etc...

- Antécédents personnels ou familiaux de crise, convulsion fébrile
- Recherche de facteurs déclenchants : arrêt médication anti-épileptique, privation de sommeil, sevrage OH, infection, trauma,...(cf. crises symptomatiques)
- Mouvements particuliers : déviation inaugurale de la tête, tonicité, myoclonies, regard,... ou manifestations subjectives particulières (odeur, sensation de déjà-vu, hallucinations auditives,...)
- Période post-critique avec confusion

#### ...EXAMEN CIBLE

- Constantes : TA, T°, pouls, glycémie, saturation ; GCS ; ECG
- Status neurologique : pupilles, latéralisation, méningisme, réflexes
- Blessures, fractures/luxations consécutives à la chute, à la violence de la contracture musculaire...
- Morsure de langue LATERALE
- Status CV : exclusion d'une cause cardiaque à la PC
- Status respiratoire : recherche d'une bronchoaspiration
- Event. Recherche de signes de sevrage OH (trémor, agitation, anxiété, troubles neurovégétatifs,...)

#### DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL : SYNCOPES, CRISE CONVULSIVE OU PSEUDOCRISE ?

##### ■ Syncopes :

Perte de connaissance soudaine et transitoire avec perte du tonus postural et récupération spontanée, due à une ischémie cérébrale diffuse et transitoire. Chute à l'emporte-pièce. Pâleur extrême, hypotonie, pouls imprenable, transpiration.

**Reprise immédiate d'une conscience normale, Contexte particulier.**

Durée de qqsec à qqmin.

- Syncope vasovagale -> orthostatisme prolongé dans un contexte sympathicotonique (émotion, douleur, confinement, chaleur); typique chez le jeune; symptômes accompagnateurs: sensation de nausées, vertiges, vision floue, ...
- Syncope réflexe sur toux et miction -> typique la nuit chez le sujet âgé ou après quinte de toux chez le bronchiteux chronique
- Hypersensibilité du sinus carotidien -> lors de mouvement de la tête, chemise trop serrée, rasage, massage; typique chez sujet âgé
- Hypotension orthostatique -> hypovolémie (diurétiques), neuropathie (diabète),...; typique chez sujet âgé en post-prandial.
- Syncopes cardiaques -> arythmies (brady- ou tachyarythmies), Cardiomyopathies (Sténose aortique, CMO), EP, IDM; typique lors d'ATCD CV; présentation brusque avec palpitations, DRS, dyspnée, éventuellement lors d'un effort.

NB : Une syncope peut comporter de légères secousses en phase terminale, 'syncope convulsivante'.....

**■ Crise convulsive :**

Notion d'antécédents identiques, de facteurs déclenchants, séquence clinique, état post-critique, morsure latérale de langue, durée brève.

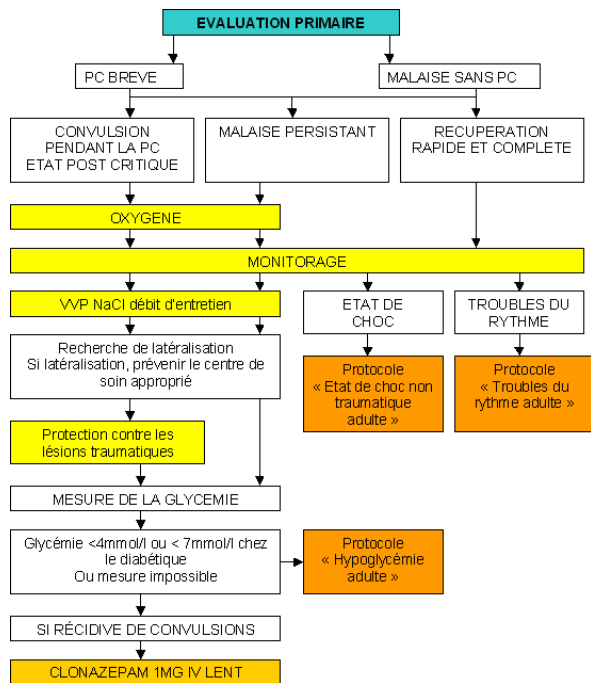
**■ 'Pseudocrises' :**

Altérations paroxystiques du comportement d'origine psychogène, sans cause organique. Durée : parfois jusqu'à 15 min

- Crise de panique
- Crise d'angoisse
- Crise somatoforme variable : imitant une crise généralisée tonico-clonique, une crise myoclonique, une absence...

Notion d'antécédents psychiatriques (souvent histoire d'abus sexuels), de chute lente et molle, mouvements asynchrones et desordonnés, conscience fluctuante, circonstances particulières (toujours en présence d'un public, « bénéfiques secondaires »), durée prolongée.

**PRISE EN CHARGE PREHOSPITALIERE AMBULANCIERE**



1. ABC de base
2. Position PLS, retrait dentier et canule de Guedel si inconscient
3. Oxygène au masque
4. Monitoring continu sous scope: TA, pouls, saturation ; T°
5. Glycémie
6. Pose VVP

**Deux situations vont ensuite définir l'attitude :**

- Convulsions terminées (phase post-critique)
- Convulsions persistantes

**Convulsions terminées lors de l'examen (cas le plus fréquent)**

La cause doit être investiguée ; le plus souvent, le patient n'est pas en état, sur site, de donner des informations concernant un antécédent identique, une médication, un écart dans sa posologie. Un éventuel abus de substance (OH fréquemment) ou au contraire un récent sevrage. En cas de prise d'un anti-épileptique, le dosage sanguin peut être recherché (traitement sous-dosé ?)

**Convulsions persistantes : Etat de mal épileptique**

Def : Crise épileptique persistante ou plusieurs crises séquentielles sans reprise de conscience



**ETAT DE MAL = URGENCE !!!**

On peut distinguer 3 phases :

- Etat de mal débutant : crises continues ou intermittentes durant plus de 5min, sans reprise de conscience (rappel : durée max. d'une crise « simple » : 2min !) Pas encore véritable état de mal, mais risque élevé sans traitement adéquat rapide. Par ailleurs, cette phase précoce répond bien à l'administration de benzodiazépines.
- Etat de mal établi : après environ 30 minutes de crise. Phase d'auto-entretien via des modifications structurales neuronales (augmentation des récepteurs stimulateurs NMDA au glutamate et diminution des récepteurs inhibiteurs GABA). Développement progressif d'une résistance aux benzodiazépines. Début de la souffrance neuronale entraînant la mort cellulaire. Simultanément, libération importante de catécholamines avec risques d'HTA (et donc éventuellement d'un OAP), arythmies, hyperthermie, hyperglycémie, perturbation de l'auto-régulation cérébrale (et donc d'œdème cérébral). Traitement difficile, souffrance neuronale, instabilité hémodynamique,... danger vital+++ !!! Pronostic réservé, surtout dans les âges extrêmes de la vie!
- Phase de dissociation électromécanique : diminution progressive des manifestations motrices mais activité électrique toujours visible à l'EEG. Etat stuporeux.

L'état de mal peut être « partiel » (seule une zone décharge, avec manifestations « localisées » : clinique très variable, pas forcément uniquement motrices !) mais aussi, être « généralisé », voire se généraliser secondairement, les manifestations étant alors globales, de type moteur (tonique, tonico-clonique ou myoclonique) ou non motrices (absence).

**ETAT DE MAL : TIME IS BRAIN !**

Agir avant l'installation d'une pharmacorésistance ! Combiner si nécessaire 2 types d'antiépileptiques.

**BENZODIAZEPINES**

- **Rivotril®** (Oxazépam) 0.5-1mg iv lent, à répéter éventuellement après 10min (Max 10mg). BZD de choix car pic cérébral rapide (5')
- **Stésolid®** (Diazépam) 10-20mg iv lent (2mg/min) ou intrarectal. Pic cérébral relativement rapide (8') et courte demi-vie
- **Dormicum®** (Midazolam) 0.2 mg/kg iv lent.

Effets secondaires : baisse de l'état de conscience, hypotension, dépression respiratoire => monitoring cardiaque continu !!!

**ECHEC ( RESISTANCE AUX BZD)**

- **Phenydan®** (Phénytoïne) 15-20mg/kg, iv lent (1000mg en 20min), max 50mg/min, dilué dans du NaCl. Effets secondaires : hypotension, arythmie => monitoring!!
- **Depakine®** (Valproate) 20 mg/kg iv en 10'

Si échec persistant = état de mal réfractaire => considérer coma barbiturique ou propofol avec intubation. (évent. Kétamine ? : neuroprotecteur, antagoniste NMDA ...)

Bibliographie : -Clinical Medicine, March/April 2004, 118-22. Philip EM Smith, Mark D Cossburn. Seizures: assessment and management in the emergency unit. The Lancet Neurology, February 2006, 171-180. A.McKeon MRCP, C.Vaughan FRCP, Dr Norman Delanty FRCP. Seizure versus syncope. The Lancet Neurology, March 2006, 246-256. J.WY Chen MD and Prof Claude G Wasterlain MD. Status epilepticus : pathophysiology and management in adults. Cours d'introduction SI/Urgences 04/05. Dr R.Zürcher Zenklusen. Etat de mal épileptique.