Conduite à tenir devant une crise convulsive de l'enfant

Dr Vanina Bellavoine
Neurologie Pédiatrique
Hopital Robert Debré, APHP, Paris
12 Décembre 2013

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

Hôpital Robert Debré

Crises convulsives

- **Le médecin**
  - Reconnaître la crise?
  - Pourquoi traiter?
  - Quand traiter?
  - Avec quel médicament traiter?
  - Signification de la crise?
- **Le patient et ses parents**
  - Quel vécu?
  - Que dire?

Reconnaître la crise convulsive?

- Devant l'enfant: évident ????
- Convulsion: crise épileptique avec phénomène moteur
- Eventuellement difficile par téléphone

Attitude au cabinet, au domicile, à l'école

- Déterminer le stade de la crise

- Éviter que l'enfant ne se blesse
- Rassurer l'entourage
- Ne rien introduire dans la bouche
- PLS

Eliminer une cause urgente et grave

En particulier si répétitive et/ou prolongée

Infectieuses	Trauma	Toxiques	Métaboliques	Autres
- Encéphalite herpétique - Méningite bacterienne	HED HSD	Tricycliques CO	Hyperhydratation Déshydration Hypoglycémie Hypocalcémie Mal métabol Congénitales	HTIC HTA Anoxo-ischémies

Pourquoi et quand traiter une crise convulsive de l'enfant?

Conséquences neurologiques d'une crise prolongée

Outcome after prolonged convulsive seizures in 186children: low morbidity, no mortality

Metsäranta P, Koivikko M, Peltola J, Eriksson K.
Dev Med Child Neurol. 2004 Jan;46(1):4-8.

- 279 crises >5 minutes, 186 enfants
- 42% crises fébriles, 26% idiopathique, 28% symptomatique
- Durée moyenne de la crise 42 minutes
- Durée corrélé à l'étiologie (moins longue si crise fébrile)
- Mortalité=0
- Séquelles : apparition d'une épilepsie 22%
  séquelles neurologiques permanentes 2%
  séquelles neurologiques transitoires 3%

Conséquences neurologiques

- Age dépendant, cerveau immature
- Réorganisation synaptique
- Conséquences liées

→ à la cause de la crise (encéphalite..)

→ aux troubles hémodynamiques (iatrogène?)

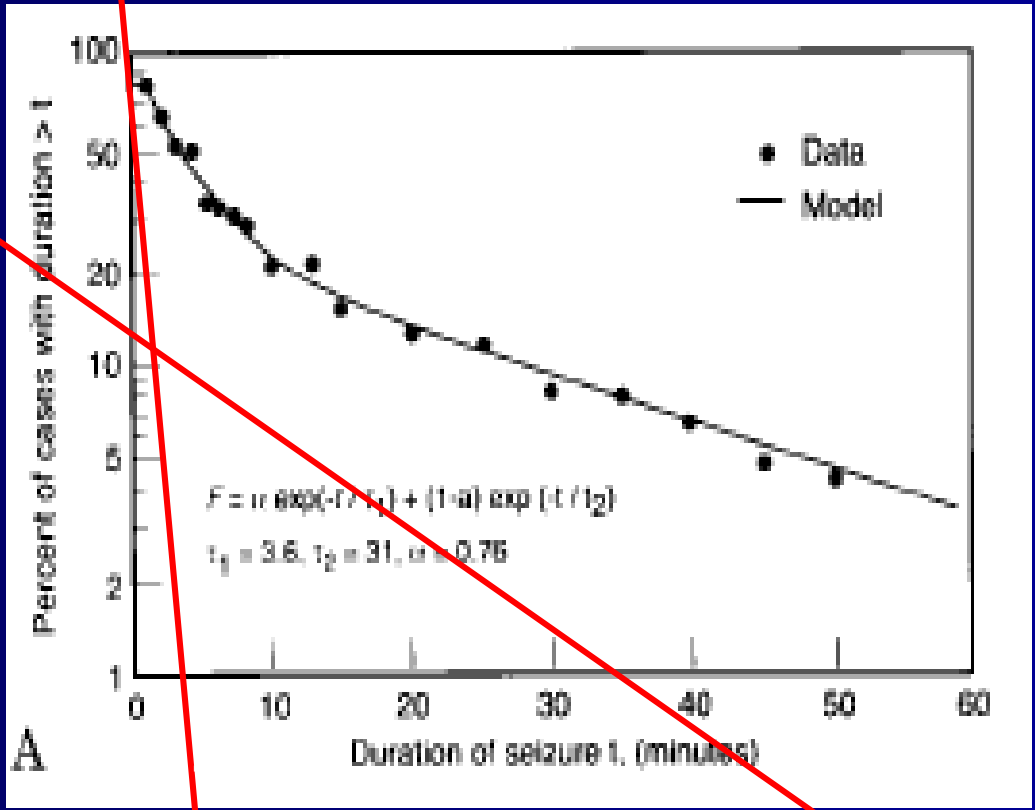
→ à la décharge critique avec exitotoxicité

- Vulnérabilité des hippocampes+++

How Long Do New-Onset Seizures in Children Last?

Shlomo Shinnar, MD, PhD,[1–3] Anne T. Berg, PhD,[4] Solomon L. Moshe, MD,[1–3,5] and Reuel Shinnar, ScD[6]

T1: 3,6 min τ2:31 min



Pourquoi et quand traiter une crise convulsive de l'enfant?

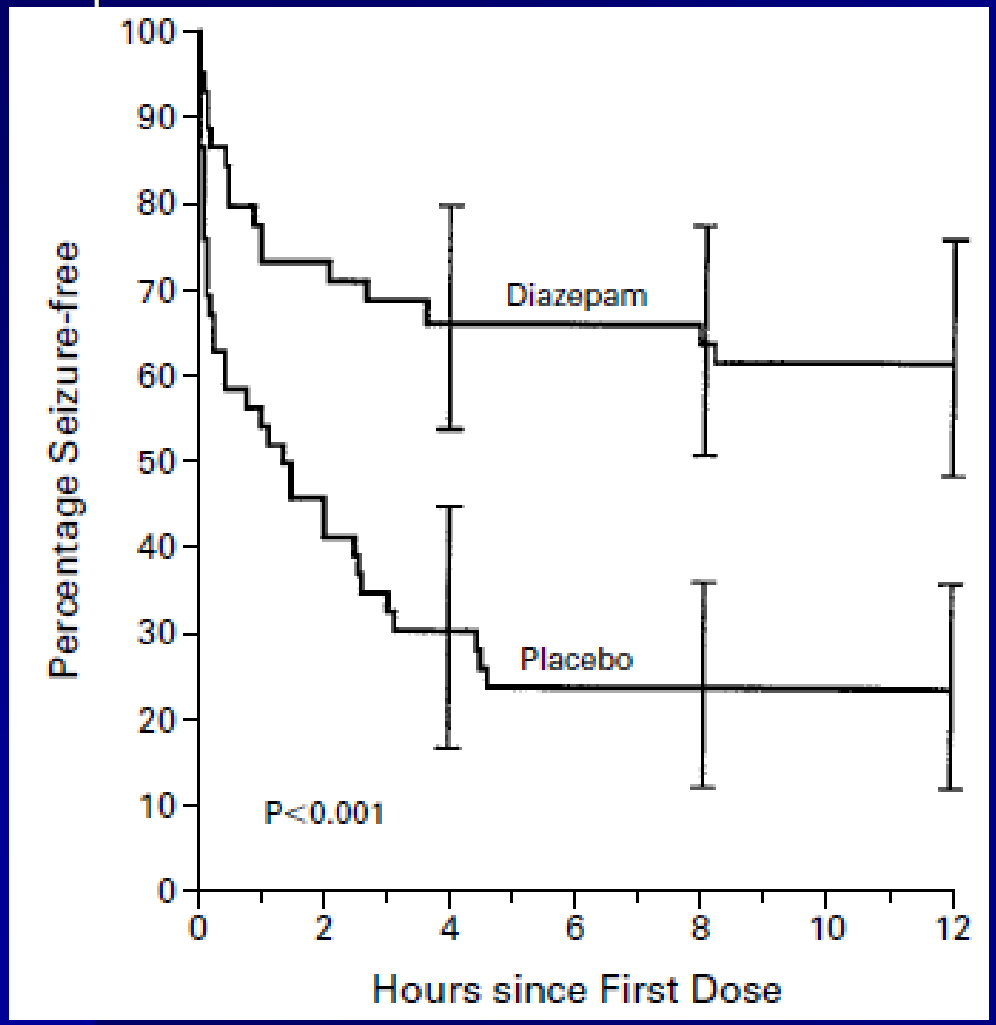
- Après 5-10 minutes: pas plus tôt !

- Pas trop tard
  - Augmente le risque d'état de mal épileptique
  - Augmente le risque de résistance aux traitements

Avec quel médicament traiter ?

A COMPARISON OF RECTAL DIAZEPAM GEL AND PLACEBO FOR ACUTE REPETITIVE SEIZURES

FRITZ E. DREIFUSS, M.D.,* N. PAUL ROSMAN, M.D., JAMES C. CLOYD, PHARM.D., JOHN M. PELLOCK, M.D., RUBEN I. KUZNIECKY, M.D., WARREN D. LO, M.D., FUMISUKE MATSUO, M.D., GREGORY B. SHARP, M.D., JOAN A. CONRY, M.D., DONNA C. BERGEN, M.D., AND WALTER E. BELL, PH.D.



NEJM 1988;338:1869-75

- Etude historique
- DZP à domicile
- Efficacité prouvée
- Absence de risque

Buccal midazolam vs rectal diazepam

Scott RC et al. Lancet 1999

40 episodes chez 14 patients (midazolam) vs 39 episodes chez 14 patients (diazepam)

Temps pour administration du médicament:

- 2 min (1–4) for midazolam
- 2 min (1–3) for diazepam

Response:

- 30 (75%) of 40 episodes for midazolam
- 23 (59%) of 39 episodes for rectal diazepam

Temps pour arreter la crise

- 6 min (IQR 4–10) for midazolam
- 8 min (4–12) for diazepam

midazolam versus diazepam (all routes), méta-analyse

McMullan et al. Acad Emerg Med 2010

Study or Subgroup	Diazepam Events	Diazepam Total	Midazolam Events	Midazolam Total	Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI
Chamberlain (IV v IM)	1	11	1	13	0.8%	1.18 [0.08, 16.78]
Lahat (IV v IN)	2	26	3	26	2.7%	0.67 [0.12, 3.67]
Mahmoudain (IV v IN)	0	35	0	35		Not estimable
McIntyre (PR v Buccal)	80	110	48	109	43.0%	1.65 [1.30, 2.10]
Mpimbaza (PR v Buccal)	71	165	50	165	44.6%	1.42 [1.06, 1.90]
Scott (PR v Buccal)	16	39	10	40	8.8%	1.64 [0.85, 3.16]
Total (95% CI)		**386**		**388**	**100.0%**	**1.52 [1.27, 1.82]**
Total events	170		112			

Heterogeneity: $Chi^2 = 1.66$, df = 4 (P = 0.80); $I^2 = 0\%$

Test for overall effect: Z = 4.54 (P < 0.00001)

Midazolam>diazepam pour l'arrêt des crises
Midazolam buccal > diazepam IR
Midazolam buccal: administration + rapide (différence 2.46 min)
Complications respiratoires idem

Midazolam buccal : Buccolam

Midazolam solution buccale

- Seringues prêtes à l'emploi.
- Doses adaptées aux tranches d'âge
- Administration aisée entre la joue et la gencive
- Socialement plus acceptable que la voie rectale .
- Pas de sédation rémanente.

Posologie

- **Dosages par tranches d'âge**
- **Boîtes et étiquettes dotées d'un code couleur en**

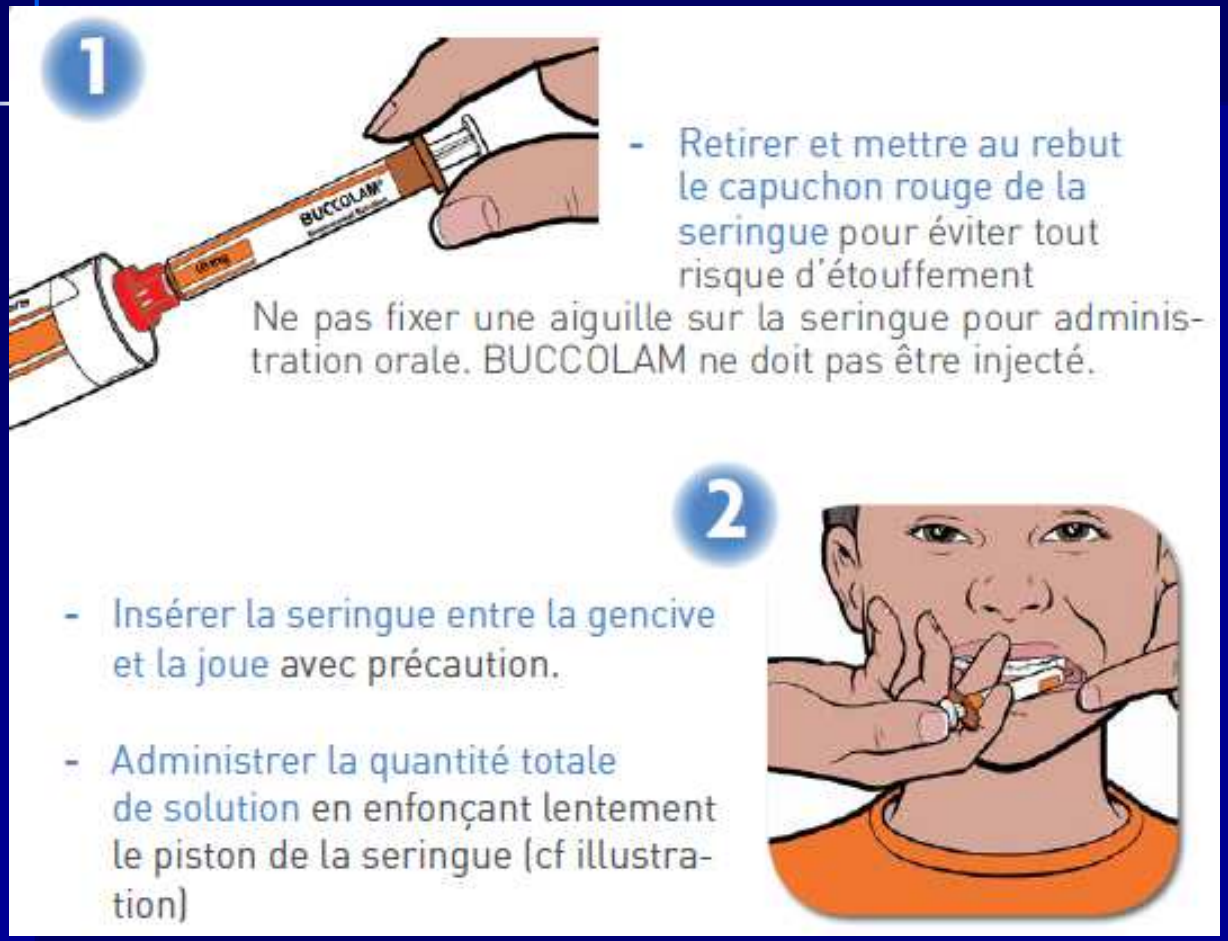
Couleur de l'étiquette	Tranche d'âge	Dose de midazolam	Volume de solution
Jaune	3 mois à 6 mois en milieu hospitalier*	**2,5 mg**	0,5 ml
Jaune	> 6 mois à < 1 an	**2,5 mg**	0,5 ml
Bleue	1 an à < 5 ans	**5 mg**	1 ml
Mauve	5 ans à < 10 ans	**7,5 mg**	1,5 ml
Orange	10 ans à < 18 ans	**10 mg**	2 ml

Chez les nourrissons âgés de 3 à 6 mois, BUCCOLAM® ne doit être administré qu'en milieu hospitalier afin d'assurer une surveillance et de disposer d'un équipement de réanimation.

Pas de 2ème dose sans avis médical

Résumé des caractéristiques du produit

Comment administrer le midazolam buccal



Si nécessaire (pour des volumes plus importants de BUCCOLAM et/ou un patient plus petit), la moitié de la dose environ doit être administrée lentement d'un côté de la bouche, puis l'autre moitié de l'autre côté.

Indications thérapeutiques

Traitement des crises convulsives aigües prolongées chez les nourrissons, jeunes enfants, enfants et adolescents (de 3 mois à moins de 18 ans).

BUCCOLAM ne doit être utilisé par les parents/soignants que lorsqu'un diagnostic d'épilepsie a été posé.

Chez les nourrissons âgés de 3 à 6 mois, le traitement doit être administré en milieu hospitalier afin d'assurer une surveillance et de disposer d'un équipement de réanimation.

Contre-indications

- Hypersensibilité à la substance active, aux benzodiazépines ou à l'un des excipients.
- Myasthénie grave.
- Insuffisance respiratoire sévère.
- Syndrôme d'apnée du sommeil.
- Insuffisance hépatique sévère.

Ce que l'on oublie…

L'expérience des parents …

ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

SCIENCE DIRECT®

Epilepsy & Behavior 7 (2005) 517–523

Epilepsy & Behavior

www.elsevier.com/locate/yebeh

The reactions of parents who think that a child is dying in a seizure—In their own words

Frank M.C. Besag *, Antonia Nomayo [1], Felicity Pool

Eur J Pediatr (2009) 168:167–171
DOI 10.1007/s00431-008-0724-z

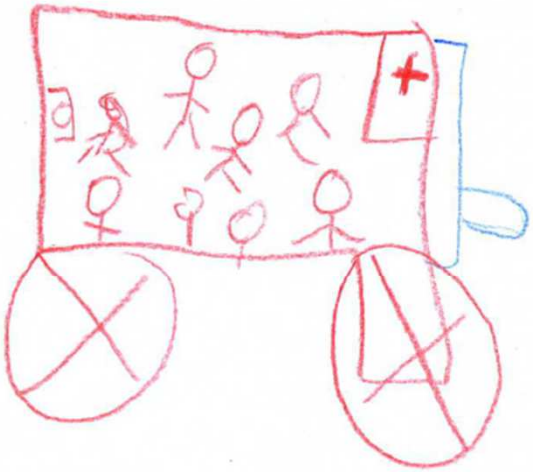
ORIGINAL PAPER

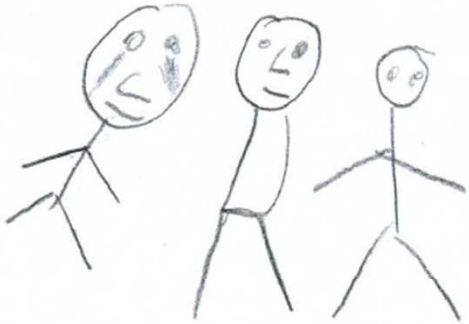
First febrile convulsions: inquiry about the knowledge, attitudes and concerns of the patients' mothers

Ali-Asghar Kolahi · Shahrokh Tahmooreszadeh

Comme certains parents en ont témoigné, êtes-vous préoccupés par le fait que votre enfant au cours d'une crise puisse :

	0-6 ans	7-12 ans	13-18 ans
Se Blesser	75%	70%	79%
Se Mordre	70%	67%	63%
Avoir des lésions Cerveau	70%	90%	92%
Arret respiratoire	92%	73%	79%
Mourir	83%	73%	67%

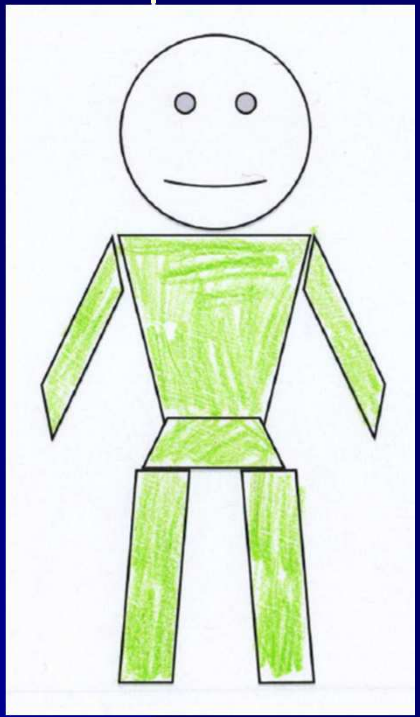


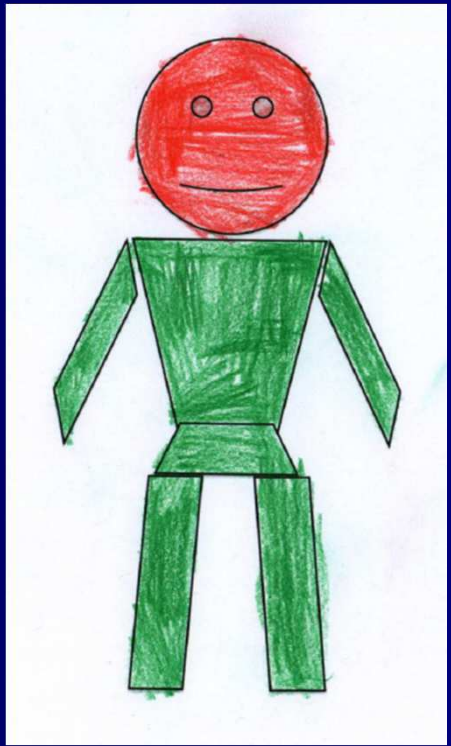


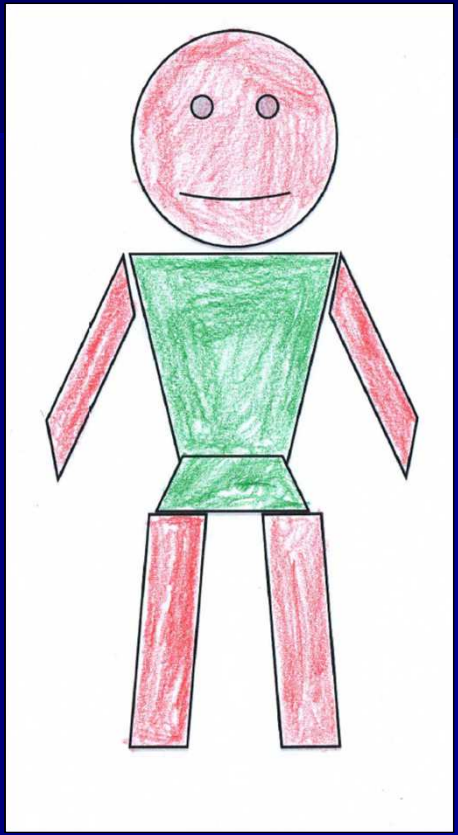
Et de l’enfant.

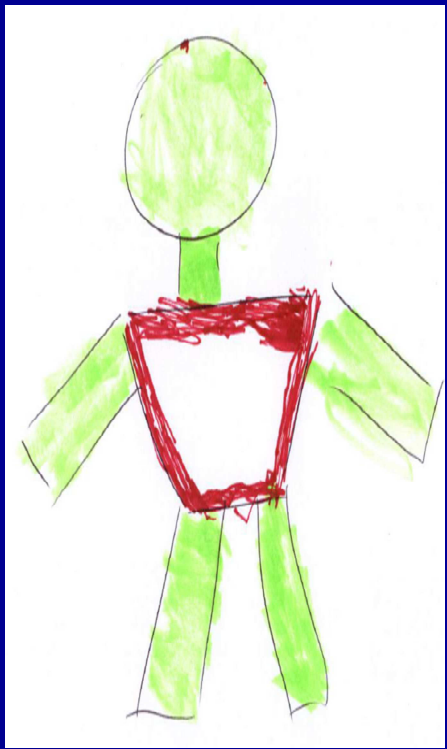
Colorie en vert les parties de ton corps qui vont bien

Colorie en rouge celles qui sont malades s'il y en a









Questions de parents ?

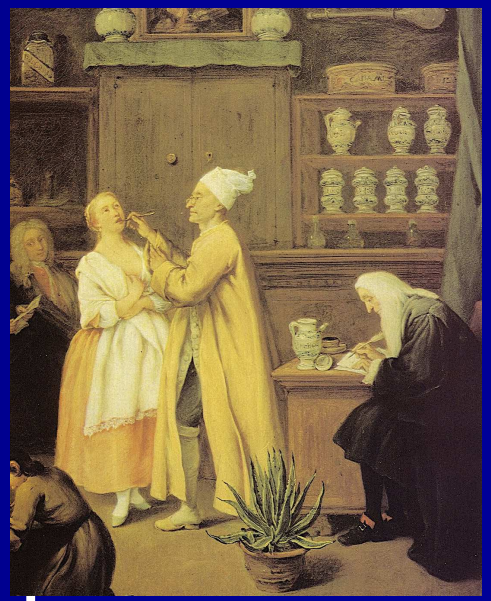
- La cause?
- Risque de séquelles?
- Risque de récidive?
- Et celle qu'ils ne poseront pas….

Conclusion

- Traitement de la crise

  Pas trop tôt … Pas trop tard …

- Midazolam buccal



- Expliquer, rassurer les parents
- Prévoir un “plan d’action”