

NEWSLETTER



L'ACTUALITÉ

CO



KETAMINE BONNE MINE



AVC TARDIF



Sortie d'une mise au point sur les intoxications au CO dans les annales de la médecine d'urgence.

Aucune modification de fond, mais quelques rappels :

- L'évoquer **dès 10ppm**
- Un sujet complètement asymptomatique **peut être LSP** (même sans mesure de CO)
- Comme détaillé dans la newsletter d'octobre 2023, les mesures au doigt ne sont **pas fiables, pouvant varier de +/- 8%**. La mesure du CO expiré ne semble pas fiable non plus. De fait, la clinique prime.
- **HbCO veineuse = artérielle.**
- Les signes de gravité sont :
 - Troubles de la conscience /PCI/déficit neuro/tbles psy
 - Détresse respi / troubles cardiaques (douleur, choc...)
 - Femmes enceintes
 - La présence de ces signes justifie aussi la réalisation d'un ECG et le dosage de la tropo.
- Il n'y a pas de preuve formelle de différence de mortalité entre oxygène normobare (ONB) vs hyperbare (OHB). Néanmoins, l'OHB permet de réduire rapidement l'HbCO : 300min et + en ONB contre environ 50min en OHB ; le protocole au Caisson est souvent de 90min à 15m (2.5ATM)
- **ONB : 6h minimum, 12h si persistance des symptômes. Pas de plus value à recontrôler le taux de CO après 6h. Si dispo, l'OHD (oxygène haut débit) semble prometteur.**
- CI au caisson : **PTX non drainé**. Si ballonnets : les gonfler à l'eau et pas à l'air.
- Penser au syndrome post-intervallaire (SPI) qui peut se déclarer quelques semaines après l'exposition, avec des séquelles définitives dans 25% des cas. Les facteurs favorisants sont : G<9, âge > 36ans, HbCO > 25%, exposition prolongée

Nous en avons déjà parlé l'année dernière, mais la Kétamine nébulisée semble très intéressante aux urgences pour tous types de douleurs, que ce soit aux urgences pédiatriques, adultes, ou en pré-hospitalier.

Cette équipe de Brooklyn (99) apporte une pierre à l'édifice en proposant un essai prospectif en double aveugle comparant kétamine nébulisée et kétamine IV sur 150 patients.

Ils comparaient des douleurs de tout type (**traumatique ou non**, la majorité étant des douleurs abdo), d'**EVA > 5** chez des adultes en SAU et évaluant la **douleur à 30min**, la nécessité de compléter l'antalgie, et les effets secondaires.

- L'étude ne montrait **pas de différence entre la kétamine IV à 0.3mg/kg et la kétamine nébulisée à 0.75mg/kg à 30min**
- Dans les 3 groupes, l'EVA baissait en moyenne de **5 points**.
- Bien que relativement élevé (31/150), le nombre de patients nécessitant une antalgie complémentaire était similaire.
- **Pas de différence majeure dans les effets secondaires**, globalement peu fréquents. Notons tout de même beaucoup plus de dissociation avec la kétamine IV versus nébulisée à 15min (19 patients versus 8 patients)

En conclusion, cette étude propose une alternative sûre et efficace à la Kétamine IV, faisable en SAU (et pas forcément au déchoc), et qui pourrait être facilement adaptée au pré hospitalier.

L'équipe de Xie (Chine) s'est intéressée à la prise en charge des AVC dans des délais supérieurs aux nôtres, allant jusqu'à 24h.

Ils évaluaient le pronostic fonctionnel (score de Rankin = RS) à 0, 30 et 90j, la survenue d'une hémorragie intracérébrale dans les 48h, et la mortalité à 90j

- Il s'agissait d'un groupe bien particulier :
 - AVC sylvien proximal (portion M1 ou M2)
 - Score ASPECTS entre 0 et 2 (= grosse ischémie du territoire de l'artère sylvienne)
 - La thrombectomie (EVT) était le traitement standard
- Le "traitement standard" (SMT), auquel était comparée la thrombectomie, n'est pas clairement défini, mais tout laisse penser qu'il s'agit de la thrombolyse seule.
- **Le groupe EVT avait un pronostic fonctionnel 3x meilleur que le groupe SMT à 90 jours**
- **Néanmoins, le groupe EVT avait 4x plus de risque d'hémorragie intracérébrale à 48h**
- **La mortalité globale à 90j ne différait pas entre les 2 groupes.**

Cette étude apporte un message important : sur ces AVC 'sylviens proximaux', la thrombectomie peut permettre une bonne récupération neurologique même 24h après le début des symptômes, ce qui couvre notamment **les AVC du réveil**, jusqu'à présent considérés comme hors délais par défaut. De quoi **changer complètement notre approche** à la régulation lorsque nous discutons avec les neurovasc !

L'AGENDA

JMTP
(TRAUMA
PENETRANT)

URGENCES

EMC2

EUSEM

JTI

17/05
MARSEILLE

5-7/06
PARIS

12-13/09
MONACO

13-16/10
COPENHAGUE

16-18/10
RENNES

Dead-line article
07/05

LE PATIENT DE SD

HYPOTHERMIE

T° < 35°C

- **Enjeux** : l'hypothermie aggrave les saignements, et l'**acidose**. De plus, en cas d'ACR, les traitements habituels sont **inefficaces**. L'**hypothermie** aggrave le risque d'ACR lors de la mobilisation.
- **Idée de manœuvre SAN** : Isoler du sol, couvrir même si T° normale initialement, réchauffage interne & externe : couvertures, réchauffeurs de perfusions...

HYPOVOLEMIE

Diminution du volume de liquide (sang/eau) avec hypotension

- **Enjeux** : En plus des pertes sanguines, le patient est déshydraté. Cela crée une insuffisance rénale aiguë, qui aggrave l'**hyperkaliémie** et l'**acidose**, et qui est aggravée par la destruction des muscles (CRUSH syndrome). L'**hypotension** créée par l'hypovolémie aggrave l'**acidose**.
- **Idée de manœuvre SAN** : contrôle des saignements par garrot ou PST israélien, réévaluer l'efficacité +++, hydratation externe et intraveineuse. Position allongée si possible.



LE PATIENT DE SD



Une compression > 4h crée une hyperkaliémie et une acidose importante. Lors du lever de compression, le risque d'ACR est majeur, et une équipe médicale doit être présente. Idem pour un trauma thoraco-abdominal.



K+ HYPERKALIEMIE

Augmentation du taux de potassium dans le sang

- **Enjeux** : L'excès de potassium peut très rapidement provoquer un **arrêt cardiaque**, et **contre-indique certains médicaments** habituellement utilisés pour intuber le patient.
- **Idée de manœuvre SAN** : perfusion si possible, alternative possible par masque nébuliseur (pas optimal...). Scope pour surveillance ECG. Un garrot laissé > 4h = amputation.

pH ACIDOSE

Déséquilibre du métabolisme avec pH sanguin < 7,3

- **Enjeux** : L'acidose va aggraver l'**hyperkaliémie**, le saignement et va **altérer la conscience**. L'**acidose est aggravée par l'hypotension** (donc l'hypovolémie)
- **Idée de manœuvre SAN** : perfusions (remplissage, bicarbonate, voire molécule type noradrénaline au PSE)



Ne manquez pas la newsletter de juin ! (01/06/24)
Thème : traumatisme

Parmi les items suivants, quels sont les "drapeaux rouges" devant faire anticiper une commande de sang dès la phase pré-hospitalière ?

1. Shock index > 1
2. PAM < 70mmHg
3. Hb < 13 g/dL
4. Bassin instable
5. Nécessité d'IOT pré-hospitalière

Réponse : tous !
Ces 5 critères permettent de prédire (avec 75% de sensibilité) une transfusion de + 4 CCR dans les 6 premières heures.
Référence : Hamada et al, Critical Care, 2018

MADE IN BMPM

- Plusieurs interventions Made in BMPM au congrès SFMU 2024 : pensez à me les envoyer pour les archiver !
- Intervention à l'Ecole du Val de Grace de Floriane L. sur le rôle de l'IDE en SSO (soutien sanitaire opérationnel) et de Nicolas J. sur le rôle de l'IDE en contre-terrorisme maritime au Val de Grâce ! Bravo à eux !
- Publication de Julien G. sur l'utilisation de Menkorn lors de l'exercice ESTEREL avec le SAMU 13
- Sortie de l'aide cognitive M.A.R.C.H.E., à mettre d'urgence dans vos favoris

OUTILS / INNOVATIONS

- Vous avez une idée de projet de recherche ? Vous vous interrogez sur les démarches réglementaires applicables ?
 - Smartreg© est un formulaire en ligne gratuit conçu pour vous aider dans la qualification réglementaire de votre projet de recherche clinique dans le domaine de la santé humaine afin de vous donner les démarches réglementaires à mettre en œuvre pour votre projet.
 - Vous pouvez y accéder ici