

Analgésie et sédation en traumatologie

Cas clinique

CAPEL Olivier

Service d'Aide Médicale Urgente

LYON



RECOMMANDATIONS FORMALISÉES D'EXPERTS

Sédation et analgésie en structure d'urgence

Tableau clinique

- Homme 63 ans
- Poids >100kg
- Atcd: HTA (Coaprovel®, Celectol®)
- Chute d'un escabeau 30cm de hauteur en peignant un mur
- Patient allongé dans une marre de peinture « verte » entre le cumulus et l'évier de la cuisine , la cheville sous la porte de l'évier
- Fracture luxation ouverte cheville gauche. Pilon tibial extériorisé à la prise en charge
- Patient hyperalgique+++ , examen et mobilisation impossible sans sédation (cris+++)

PEC SMUR

- Fracture luxation complète de cheville
- Ouverte
- Pouls périphériques pédieux et tibial post gauche perçus
- TA 131/78, FC 93, Sao2 98% sous air

Quelle est votre prise en charge immédiate à visée antalgique?

1 - Utilisation de MEOPA avant même la mise en place d'une voie veineuse

2 - Antalgie rapide par Sufentanyl IVD

3 – Titration de Morphine IVD

4 - Utilisation de Ketamine seule

5 – Utilisation de Paracétamol seul

6 - Association de Midazolam au traitement opiacé

Evaluation quantitative de la douleur par l'EVA, l'EN ou par défaut l'EVS

EVA < 60 ou EN < 6 ou EVS = 1-2

EVA ≥ 60 ou EN ≥ 6 ou EVS > 2

Paracétamol : 1 gramme IV en 15 min.
ou Paliers II
± Anti-inflammatoire non stéroïdien IV en 15 min.
± MEOPA
± Analgésie locale / locorégionale *

MORPHINE : titration intraveineuse par bolus de
2 à 3 mg IVD **
± MEOPA
± Anti-inflammatoire non stéroïdien IV en 15 min.
± Analgésie locale / locorégionale *

Ré-évaluation de la douleur ***

Ré-évaluation de la douleur toutes les 5 min.

EVA > 30 ou EN > 3 ou EVS ≥ 2

EVA ≤ 30 ou EN ≤ 3 ou EVS < 2
Et/ou Sédation excessive
Et/ou Bradypnée < 10 / min.
Et/ou Désaturation

Morphine en titration IV sans dose maximale :
bolus de 2 à 3 mg IVD toutes les 5 min.

Stop morphine
Mesures symptomatiques si
nécessaire ****

PEC SMUR

- Meopa (debit?) => somnolence avant la vvp.
Alcoolisation très probable? Réglage à 15l/min par l'étudiant en médecine présent sur place (débit adapté?)
- Sufentanyl 10 μ IVD: bradycardie à 38 batt /mn + Atropine 1 mg IVD => amélioration de la FC mais toujours très algique

Que faites vous pour compléter votre sédation et réaligner le membre (tous les pouls sont percus)?

1 - Utilisation d'une technique d'ALR

2 - Intubation vigile après pulvérisation de Lidocaine et complément de sédation par Midazolam-Morphine

3 – Intubation - ventilation après ISR

4 - Association Kétamine + Morphinique

5 - Association Kétamine + Midazolam

**Pratique des anesthésies locales et locorégionales par
des médecins non spécialisés en anesthésie-réanimation,
dans le cadre des urgences**

Conférence d'experts

Texte court

2002

Finalemment le choix thérapeutique sera le suivant

- Midazolam 2 mg IVD + Kétamine 50 mg IVD pour réalignement et car toujours hyperalgique

EVOLUTION IMMEDIATE

- Réalignement incomplet impossible,
- Désaturation $< 50\%$ et trouble de la vigilance, Glasgow 3 très rapide et se prolongeant

Que faites vous en sachant que l'intubation est présumée difficile (obésité et contexte) ?

1 - Intubation vigile après pulvérisation de Lidocaine et complément de sédation par Midazolam-Morphine

2 - Intubation- ventilation après induction en séquence rapide (ISR)

3 - On profite de la somnolence pour conditionner le patient puis transport non intubé en attendant un réveil de celui-ci

Lorsque l'intubation trachéale est présumée difficile, le protocole recommandé par les experts pour une intubation vigile est le suivant

- Lidocaïne entre 2 et 5 % en pulvérisation de proche en proche ;
- complément de sédation IV pour intubation vigile :
 - midazolam : 1 mg par 1 mg IV ;
 - associé ou non à de la morphine : 2 mg par 2 mg IV.

La décision d'intubation après ISR est prise, qu'elle est votre choix de drogue?

1 - IOT après Etomidate 1 amp de 20mg + Succinylcholine 1 amp de 100mg IVD

2 - IOT après Etomidate 0,3 à 0,5 mg/kg + Succinylcholine 1mg/kg IVD

3 - IOT après Ketamine 2 à 3 mg /Kg + Succinylcholine 1 amp de 100mg IVD

4 - IOT après Thiopental 5mg/kg + Succinylcholine 1mg/kg IVD

Équipement prêt à l'emploi et vérifié :

- Matériel de ventilation et d'aspiration immédiatement disponible
- Monitoring cardiovasculaire, oxymétrie (SpO₂) et capnographie (EtCO₂)
- Matériel d'intubation difficile immédiatement disponible

Mise en condition du patient :

- Préoxygénation
- Voie veineuse et remplissage vasculaire préalable si nécessaire
- Ephédrine (30 mg dilué dans 10 ml) prête à l'emploi

Sédation dans le cadre d'une ISR :

- Étomidate : 0,3 à 0,5 mg•kg⁻¹ IVL ou Kétamine : 2 à 3 mg•kg⁻¹ IVL
- Immédiatement suivi par de la Succinylcholine : 1 mg•kg⁻¹ IVL
- Pression cricoïdienne (hors contre-indication) débutée dès la perte de conscience et maintenue jusqu'à la vérification de la position endotrachéale de la sonde. Cette pression cricoïdienne doit être levée en cas de vomissement actif

Intubation vigile :

- Lidocaïne entre 2 et 5% en pulvérisation de proche en proche
- Complément de sédation intraveineuse pour intubation vigile :
 - Midazolam : 1 mg par 1 mg IV, associé ou non à
 - Morphine : 2 mg par 2 mg IV

Intubation endotrachéale par voie orale :

- Vérification de la position endotrachéale de la sonde par EtCO₂ et de l'absence d'intubation sélective par l'auscultation
- Vérification de la pression du ballonnet, au mieux avec un manomètre

Maintenant que le patient est intubé, quelle est votre attitude par rapport a la luxation de cheville?

1 - Vous le transportez tel quel dans une attèle à dépression compte tenu de l'escalade thérapeutique et de l'évolution de l'intervention qui a maintenant trop duré

2 - Vous le transportez tel quel car c'est du ressort du chirurgien orthopédique

3 - Vous réduisez la fracture-luxation avant immobilisation dans une attèle à dépression

Quelle est votre sédation pendant le transport ?

- 1 - Entretien par Sufentanyl 10 μ /h + Midazolam 10 mg/h au PSE puis adaptation pour optimiser la sédation
- 2 - Curarisation seule par Cisatracurium 10 mg IVD (temps de transport inférieur a 20 min)
- 3 - Entretien par Sufenta 10 μ /h + Midazolam 10 mg/h au PSE + curarisation systématique par Cisatracurium 10 mg
- 4 - Sédation par Bolus IVD de 5 μ Sufentanyl et de Midazolam 5mg IVD

Bilan SAUV

- Alcoolémie à 2,6 g/l
- Fc luxation cheville sans troubles vasculo nerveux
- Trauma thoracique à minima (Fc cotes et contusion pulmonaire)