

Ayach L.⁽¹⁾, Coisel Y.⁽²⁾, Ponrouch MP.⁽¹⁾, Rosant D.⁽¹⁾, Roch-Torreilles I.⁽¹⁾, Jaber S.⁽²⁾, Rambourg P.⁽¹⁾

(1) Pharmacie Saint-Eloi/Gui de Chaumiac, CHRU Montpellier
(2) Département d'Anesthésie-Réanimation, CHRU Montpellier
80 Av. Augustin Fliche-34000 Montpellier

Contexte



Recommandation de la Société Française d'Anesthésie Réanimation

- Lidocaïne (antalgique, anti-inflammatoire)
- Post-chirurgie abdominale
- 1 à 1,5 mg/kg/h en perfusion IV continue sur 24 h
- Favorise la réhabilitation précoce du patient

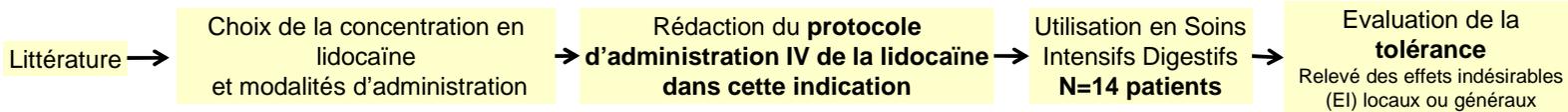
Problématiques

- Indication hors AMM
- Modalités d'utilisation, tolérance non connus
- Risques d'erreurs lors de l'administration (dilution, vitesse d'administration)

Objectifs

Mettre en place un **protocole d'administration IV** de la **lidocaïne** afin de **standardiser et sécuriser** son utilisation dans cette indication
Evaluer la **tolérance** chez les patients traités

Patients et méthodes



Résultats

Choix de la concentration en lidocaïne

Sur 44 CHU français (1)

- 68 % utilisent de la **lidocaïne 1 ou 2 %** (Aguettant)
- 25 % utilisent du Xylocard® 2 ou 5 %
- 7 % utilisent les deux spécialités

Autres études (2,3,4)

Utilisation de la **lidocaïne 1 ou 2 %**

Choix d'une concentration en lidocaïne de 1 %

Nous excluons l'utilisation des lidocaïne 2 et 5 % (jugées trop concentrées)

→ Risques de surdosages si erreurs de dilution et de vitesse d'administration

Administration au pousse seringue électrique (PSE) (réglage précis de la vitesse d'administration)

2

Rédaction du protocole de préparation et d'administration IV de la lidocaïne : 2 cas possibles

Cas n°1 : utilisation de la lidocaïne 2 % diluée → Lidocaïne 1 %

Préparation : 20 mL NaCl 0,9 % + 20 mL lidocaïne 2 % soit 400 mg/40mL (1 %)
1 flacon lidocaïne 2 % / PSE de 40 mL

| Posologie / Poids | 40 kg | 50 kg | 60 kg | 70 kg | 80 kg | 90 kg | 100 kg |
|--------------------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 1 mg/kg/h | 4 mL/h | 5 mL/h | 6 mL/h | 7 mL/h | 8 mL/h | 9 mL/h | 10 mL/h |
| Changement PSE | 10 h | 8 h | 6 h | 5 h | 5 h | 4 h | 4 h |
| Nombre de flacons / 24 h | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Coût en euros / 24 h | 2.85 | 2.85 | 3.77 | 4.69 | 4.69 | 5.61 | 5.61 |
| 1,5 mg/kg/h | 6 mL/h | 7.5 mL/h | 9 mL/h | 10.5 mL/h | 12 mL/h | 13.5 mL/h | 15 mL/h |
| Changement PSE | 6 h | 5 h | 4 h | 3.8 h | 3 h | 3 h | 2 h |
| Nombre de flacons / 24 h | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 |
| Coût en euros / 24 h | 3.77 | 4.69 | 5.61 | 6.53 | 7.45 | 8.37 | 8.37 |

Choix du cas n°1

Utilisation de la lidocaïne 2 % diluée → Lidocaïne 1 %

→ Préparation pratique

→ Economie

Mise à disposition des soignants du tableau récapitulatif des vitesses d'administration en fonction du poids et de la posologie afin d'éviter les erreurs de calcul de débits

Cas n°2 : utilisation de la lidocaïne 1 % pure non diluée

Préparation : 50 mL lidocaïne 1 % soit 500 mg/50mL
3 flacons lidocaïne 1 % / PSE de 50 mL

| Posologie / Poids | 40 kg | 50 kg | 60 kg | 70 kg | 80 kg | 90 kg | 100 kg |
|--------------------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 1 mg/kg/h | 4 mL/h | 5 mL/h | 6 mL/h | 7 mL/h | 8 mL/h | 9 mL/h | 10 mL/h |
| Changement PSE | 12.5 h | 10 h | 8 h | 7 h | 6 h | 5.5 h | 5 h |
| Nombre de flacons / 24 h | 6 | 9 | 9 | 12 | 12 | 15 | 15 |
| Coût en euros / 24 h | 5.22 | 7.83 | 7.83 | 10.44 | 10.44 | 13.05 | 13.05 |
| 1,5 mg/kg/h | 6 mL/h | 7.5 mL/h | 9 mL/h | 10.5 mL/h | 12 mL/h | 13.5 mL/h | 15 mL/h |
| Changement PSE | 8 h | 6 h | 5.5 h | 4.5 h | 4 h | 3.5 h | 3 h |
| Nombre de flacons / 24 h | 9 | 12 | 15 | 18 | 18 | 21 | 24 |
| Coût en euros / 24 h | 7.83 | 10.44 | 13.05 | 15.66 | 15.66 | 18.27 | 20.88 |

3

Utilisation en Soins Intensifs Digestifs

N=14 patients

Relevé des EI dans le dossier des patients

Absence d'EI cardiologiques, neurologiques ou réactions liées à la perfusion

→ **Bon usage du protocole par les soignants**

→ **Bonne tolérance de la lidocaïne IV**

Discussion

Ce protocole d'administration IV de la lidocaïne a été accepté par l'équipe médicale d'Anesthésie-Réanimation et soumis à la Société Française d'Anesthésie-Réanimation. Si celui-ci est validé, il pourrait être proposé à l'ensemble des centres hospitaliers. Il permettrait une standardisation et une sécurisation des pratiques d'utilisation de la lidocaïne IV.

(1) Mure-Zamparini M, et al. Lidocaïne intraveineuse : une utilisation croissante, mais pourtant hors AMM. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 33 (2014) 548-553

(2) Benali M, et al. Place de la lidocaïne intraveineuse dans la réhabilitation postopératoire après cholecystectomie laparoscopique. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 32 S (2013) A7-A10

(3) Abdourahamane Kaba, et al. Intravenous lidocaine infusion facilitates acute rehabilitation after laparoscopic colectomy. *Anesthesiology* 2007 ; 106 : 11-8

(4) Koppert W, et al. Perioperative intravenous lidocaine has preventive effects on postoperative pain and morphine consumption after major abdominal surgery. *Anesth analg* 2004 ; 98(4) : 1050-5