

Société Algérienne d'Anesthésie , de Réanimation, des Soins Intensifs et des Urgences
SAARSIU

IX ème Congrès de la Fédération des Sociétés Maghrébines d'Anesthésie Réanimation
(FMSAR)

& XIX ème Congrès National

effet d'épargne morphinique de la kétamine en peropératoire chez l'enfant

S. Si Merabet^{1,2}, S. Ameur^{1,2}, C. Benali¹, N. Chaib^{1,2,3}, M.A. Negadi^{1,2,3}

1-Service de Réanimation médicale pédiatrique du CHU Oran

2- Faculté de Médecine d'Oran, Université Oran 1 Ahmed Benbella

3- Laboratoire d'accidentologie pédiatrique



المركز الإستشفائي الجامعي لوران
CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE ORAN



Introduction :

historiquement, l'administration de morphiniques à fortes doses en peropératoire était la méthode la plus simple et la plus efficace pour réduire les doses d'agents hypnotiques et assurer une stabilité hémodynamique.

Ce paradigme est-il toujours valable en 2017 ?



Introduction :

l'analgésie postopératoire moderne est basée sur la recherche d'une épargne morphinique.

Le Congrès
Conférence d'actualisation
© 2017, Sfar, Paris

Anesthésie sans opiacés

Hélène Beloeil

*Pôle ASUR-MIG, CHU Rennes, Inserm CIC 1414 et unité Numecan, Université Rennes 1,
35033 Rennes Cedex*

BUT :

- ☐ évaluer la consommation peropératoire de la morphine après utilisation de la de kétamine en continue dès l'induction a dose analgésique.
- ☐ évaluer le confort et la survenue des nausées vomissement en post opératoire

Matériel et Méthode :

étude prospective colligeant 21 enfants , depuis MARS 2018 jusqu'à ce jour les motifs chirurgicaux pour lesquels une anesthésie générale était pratiquée sont comme suit :

- ☐ Kyste hydatique pulmonaire
- ☐ Malformation rénale, kyste rénal
- ☐ Ecrasement d'un membre
- ☐ Néoplasie : néphroblastome, tumeur rénale, neuroblastome médiastin , ostéosarcome
- ☐ Sténose de l'œsophage



Matériel et Méthode :

les réinjections morphiniques été programmées lors de l'apparition d' une instabilité hémodynamique :

- ✓ **augmentation de la fréquence cardiaque**
- ✓ **élévation de la tension artérielle après élimination des autres facteurs qui peuvent l'influencer tel que le niveau de sédation , saignement**

Résultats :

Sur les **21** enfants opérés, recours à la réinjection des opiacés chez **7** malades opérés pour chirurgie carcinologique

Pourquoi parler d'épargne morphinique per opératoire ?

- Effets secondaires des morphiniques dose-dépendants (NVPO, prurit, ...)
- Hyperalgésie dose et temps dépendants
- Prolifération de cellules tumorales
- Dépression immunitaire

(BJC 2014)

(BJA 2015)

Conséquences de ces effets indésirables en post opératoire

- Invalidants pour le patient
- Retard de réhabilitation
- Majorent la durée d'hospitalisation
- Contribuent à l'échec de l'ambulatoire
- Impact économique

Discussion

Intérêt de l'épargne pour le post opératoire

- Diminuer les effets indésirables
- Maintenir l'absence de douleur post opératoire
- Eviter l'hyperalgésie post opératoire
 - Diminuer la tolérance aigue
 - Diminuer la douleur chronique
- Assurer le confort du patient
- Assurer une réhabilitation précoce

Stratégies et outils

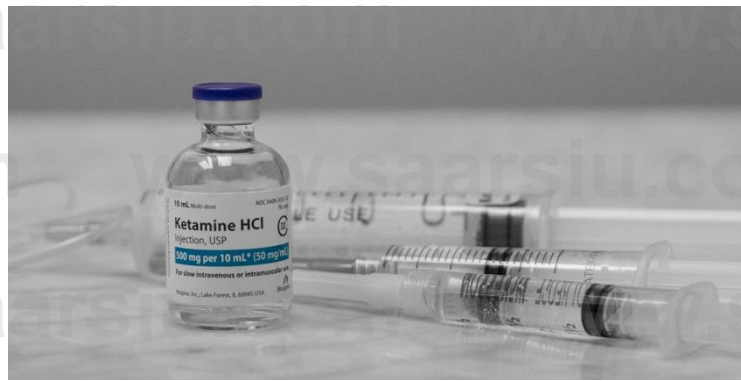
- Chirurgie mini-invasive
- Analgésie locorégionale
- Analgésie multimodale :
La kétamine, lidocaine, le magnésium, dexaméthasone, AINS, clonidine

Discussion

Pour l'utilisation de la kétamine en péri opératoire, on a moins de données chez l'enfant .

Dans notre contexte, pour la majorité de nos malades

- **aucun effet secondaire n'a été constaté chez tous les patients qui ont bénéficié de l'analgésie par la kétamine**
- **pas de nausée ni vomissement pour ceux qui ont reçu la kétamine seule et qui été efficace dans l'analgésie post opératoire**



Discussion

Les nouvelles recommandations de la SFAR 2016 pour l'utilisation de la Kétamine péri opératoire recommande son utilisation en per opératoire quel que soit le type de la chirurgie :

les chirurgies très douloureuses:

0,5mg/kg à l'induction anesthésique (pour éviter les effets psychodysléptiques) puis 0,125 à 0,25mg/kg/h ou bolus de 0,25mg/kg toutes les heures pendant la durée de l'anesthésie et si la chirurgie est supérieure à 2 heures.

La perfusion ou les bolus seront arrêtés 30min avant la fin de la chirurgie

les chirurgies modérément douloureuses:

0,25mg/kg à l'induction anesthésique puis 0,25mg/kg/h ou bolus de 0,15mg/kg toutes les heures si la chirurgie est supérieure à 2 heures. Arrêter la perfusion ou les bolus 30min avant la fin de la chirurgie.

Discussion

Guideline Question 3: What Is the Evidence to Support Ketamine Infusions as an Adjunct to Opioids and Other Analgesic Therapies for Perioperative Analgesia?

Overall, we conclude that moderate evidence supports use of subanesthetic IV ketamine bolus doses (up to 0.35 mg/kg) and infusions (up to 1 mg/kg per hour) as adjuncts to opioids for perioperative analgesia (grade B recommendation, moderate level of certainty).

REGIONAL ANESTHESIA AND ACUTE PAIN

SPECIAL ARTICLE

OPEN

Consensus Guidelines on the Use of Intravenous Ketamine Infusions for Acute Pain Management From the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, the American Academy of Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists

Eric S. Schwenk, MD, Eugene R. Viscusi, MD,* Asokumar Buvanendran, MD,† Robert W. Hurley, MD, PhD,‡
Ajay D. Wasan, MD, MSc,§ Samer Narouze, MD, PhD,|| Anuj Bhatia, MD, MBBS,** Fred N. Davis, MD,††
William M. Hooten, MD,‡‡ and Steven P. Cohen, MD§§*

Discussion

R3.8 - En peropératoire, l'administration de faible dose de kétamine chez un patient sous anesthésie générale est recommandée dans les deux situations suivantes : 1/ chirurgie à risque de douleur aiguë intense ou pourvoyeuse de DCPC ; 2/ patients vulnérables à la douleur en particulier patients sous opioïdes au long cours ou présentant une toxicomanie aux opiacés.

G1+, ACCORD FORT

Recommandations formalisées d'experts

Réactualisation de la recommandation sur la douleur postopératoire

Revision of Expert panel guidelines on postoperative pain management

SFAR

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

Ketamine: Recent Evidence and Current Uses

Dr Alistair Gales^{1†}, Dr Stuart Maxwell²



Ketamine is a versatile drug with a unique profile that allows it to be successfully used for a multitude of situations worldwide. Its variable dosing means it can be used both as an induction agent with a good haemodynamic profile or in lower doses as a reliable sedative or analgesic drug. It has a vital role in prehospital and emergency medicine. As an adjunct during routine anaesthesia it can help reduce opioid requirements postoperatively. Its use in critical care

Edited by: Dr William English, Consultant Critical Care Medicine and Anaesthesia, Royal Cornwall Hospitals NHS Trust, UK

TUTORIAL OF THE WEEK

www.wfsahq.org

[†]Corresponding author email: Alistair.gales@nhs.net

Published 12 June 2018

Discussion

Mise au point sur l'utilisation de la kétamine

- efficace lors de son utilisation peropératoire (à une posologie $< 0,5$ mg/kg) en cas de chirurgie thoracique, sus-abdominale
- en cas de douleurs postopératoires sévères et particulièrement chez les personnes « vulnérables » à la douleur
- Elle permet une épargne morphinique significative
- une réduction modérée de l'incidence des nausées et des vomissements
- bien tolérée à faible dose
- permet une réduction de 30% de la douleur chronique

SFAR Octobre 2018

Conclusion

« opioïd free anesthesia »

un nouveau paradigme qui va révolutionner et changer nos pratiques dans les années à venir

La kétamine par son effet sur les récepteurs NMDA du glutamate, procure un bon degré de confort et de contrôle de la douleur et la réhabilitation postopératoire en épargnant les opiacés

Perspectives d'avenir

Monitorage de la nociception

Pupillométrie



- Pupillométrie

Analgesia/Nociception Index (ANI)



- Analgésie Nociception Index (ANI)

Surgical Pleth Index (SPI)



- Surgical Plethysmographic Index (SPI)

- Analgésie pharmacogénomique

