

Référence

1. Lamb SE, Marsh JL, Hutton JL, et al (2009) Mechanical supports for acute, severe ankle sprain: a pragmatic, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 373:575–81

O. Ganansia

Service des urgences, groupe hospitalier Paris
Saint-Joseph, Paris, France
Correspondance : oganansia@hpsj.fr

La kétamine à faible dose améliore le soulagement de la douleur chez les patients recevant des opioïdes par voie intraveineuse pour douleur aiguë aux urgences : résultats d'une étude randomisée en double insu



Beaudoin FL, Lin C, Guan W, Merchant RC (2014) Low-dose ketamine improves pain relief in patients receiving intravenous opioids for acute pain in the emergency department: Results of a randomized, double-blind, clinical trial. *Acad Emerg Med* 21:1194–202. ClinicalTrials.gov: NCT01740492

Objectifs : La kétamine à faible dose a été utilisée en post-opératoire pour le contrôle de la douleur. Le but de cette étude est de déterminer l'efficacité de la kétamine à faibles doses en complément de la morphine intraveineuse pour le traitement d'une douleur aiguë modérée à sévère aux urgences.

Méthode : Essai en double insu, randomisé et contrôlé avec trois groupes, mené dans un service d'urgence urbain universitaire sur une période de dix mois. Les patients éligibles étaient âgés de 18 à 65 ans avec une douleur aiguë modérée à sévère (EN \geq 5/10 et durée de la douleur < 7 jours). Les patients sont répartis en trois groupes : 1) morphine + placebo en solution saline normale (groupe de traitement standard) ; 2) morphine + kétamine 0,15 mg/kg (groupe 1) ; 3) morphine + kétamine 0,3 mg/kg (groupe 2). Les sujets ont été évalués à 30, 60 et 120 minutes après l'administration du traitement et ont reçu une analgésie complémentaire au besoin pour obtenir une réduction de 50 % de la douleur. Le critère d'évaluation principal est le soulagement ou la réduction de l'intensité de la douleur, grâce à l'échelle numérique et calculé par la différence entre les intensités douloureuses après deux heures. La dose et l'heure de délivrance de l'antalgie complémentaire par opioïdes sont évalués comme critères secondaires. La survenue d'événements indésirables a également été mesurée.

Résultats : Soixante patients ont été inclus (20 dans chaque groupe), sans différence entre les groupes en ce qui concerne

l'âge, le sexe, la race, l'ethnie, l'analgésie ou l'évaluation numérique de la douleur préinclusion. Au cours des deux heures après l'administration du traitement, la différence calculée d'intensité de la douleur était plus importante pour les groupes kétamine que pour le groupe standard (standard : 4,0, IQ : [1,8–6,5] ; groupe 1 : 7,0, IQ : [4,3–10,8] et groupe 2 : 7,8, IQ : [4,8–12,8] ; $p < 0,02$). Les différences calculées d'intensité de la douleur pour les groupes kétamine étaient semblables ($p < 0,46$). Par comparaison avec le groupe standard, le groupe 2 a obtenu une réduction de l'intensité de la douleur après deux heures, alors que le groupe 1 avait une douleur identique à deux heures. Un nombre identique de patients de chaque groupe a reçu une analgésie complémentaire ($p = 0,48$). Parmi les patients qui ont reçu une analgésie complémentaire, ceux du groupe standard l'ont reçu en moyenne plus tôt que les deux groupes kétamine à faibles doses. Plus de sujets des groupes kétamine ont signalé une dysphorie et des vertiges, effets résolus spontanément dans les 30 minutes.

Conclusion : Une faible dose de kétamine est un complément analgésique de la morphine pour le traitement de la douleur aiguë modérée à sévère. Le dosage de 0,3 mg/kg est peut-être plus efficace que 0,15 mg/kg, mais peut être associé à des effets indésirables mineurs (vomissements, tachycardie).

Commentaires : Aux urgences, les opiacés intraveineux constituent le principal traitement des douleurs sévères, avec des risques d'effets secondaires (sédation, dépression respiratoire), lorsqu'ils sont utilisés à fortes doses, les doses recommandées de morphine (0,1 mg/kg) n'étant pas toujours efficaces dans ces situations. Une explication possible est que certains patients éprouvent des effets antinociceptifs de la morphine par l'activation des récepteurs NMDA, qui jouent un rôle important dans la perception de la douleur et peuvent être la cible d'une analgésie complémentaire, leur inhibition augmentant l'efficacité de la morphine. Aux urgences, différents travaux ont utilisé la kétamine, antagoniste des récepteurs NMDA, dans cette indication, à différents dosages (0,05 à 1 mg/kg) et selon différentes voies d'administration. La dose de 0,3 mg/kg semble plus efficace que 0,15 mg/kg pour les patients résistants à la morphine. Dans ce travail, la majorité des patients avaient reçu une analgésie par opiacés avant d'être inclus, considérant ainsi qu'ils avaient une douleur résistante à la morphine. Cette étude a cependant certaines limites. Les effectifs sont faibles et les groupes sont hétérogènes en termes de diagnostics. L'intensité de la douleur n'est mesurée qu'à trois instants (30 minutes, 1 heure, 2 heures) et il n'y a pas d'évaluation de la douleur au-delà de 2 heures, en particulier à la sortie des urgences. Il n'y a pas de prise en compte des traitements antalgiques associés (AINS, paracétamol), car seuls

les opiacés et la kétamine sont évalués et l'analgésie complémentaire n'est pas standardisée. D'autres travaux sont nécessaires pour déterminer la dose optimale de kétamine, son utilisation intraveineuse en bolus répété ou en continu, voire par d'autres voies d'administration.

C. Rothmann

Structure des urgences, centre hospitalier régional
de Metz-Thionville, Metz, France
Correspondance : christophe.rothmann@orange.fr

L'eau du robinet est une alternative possible et sûre à une solution de chlorure de sodium stérile pour le nettoyage des plaies aiguës avant suture : étude prospective, en double insu, randomisée et contrôlée



Weiss EA, Oldham G, Lin M, et al (2013) Water is a safe and effective alternative to sterile normal saline for wound irrigation prior to suturing: a prospective, double-blind, randomised, controlled clinical trial. *BMJ Open*; 3:e001504. ClinicalTrials.gov : NCT01564342

Problématique : Les plaies représentent le deuxième motif d'ad-

mission aux urgences (13 % des motifs de recours). Les recommandations sur la prise en charge initiale des plaies aiguës sont principalement fondées sur des avis d'experts, les niveaux de preuves scientifiques étant limités [1,2]. L'utilité — ou l'inutilité — de l'utilisation initiale des antiseptiques n'a pas été prouvée, l'attitude actuelle est d'insister sur le nettoyage généreux à l'aide d'une solution neutre et la détersion initiale.

Objectif primaire : Évaluer s'il existait une différence significative du taux d'infection des plaies suturées aux urgences, préalablement nettoyée avec une solution stérile de chlorure de sodium (SS) versus de l'eau du robinet (TW). **Secondaire :** Valider l'hypothèse que l'usage d'une solution aqueuse exclusive (SS ou TW) était sûr et efficace dans ce contexte.

Type d'études et pertinence : Étude prospective monocentrique, randomisée, contrôlée en double insu (Stanford, Angleterre) rapportant et comparant le taux d'infections après usage strict de SS ou TW pour le nettoyage des plaies aiguës.

Critère de jugement principal : Signe d'infection à h48 et j30 dans les deux groupes. Seule étude avec sur le sujet avec une telle méthodologie.

Résultats principaux : Inclusion consécutive de 663 patients en 18 mois (âge > 1 an), se présentant avec une plaie suturable non compliquée inférieure à neuf heures. **Critères de non-inclusion :** Patient immunodéprimé (maladie ou traitement), traitement antibiotique en cours, piqûres ou morsures, atteinte tendineuse ou fracture. **Protocole systématique, en aveugle par deux opérateurs :** 1) Irrigation par 500 cc de SS ou TW par cathéter (18 G) sur seringue de 35 ml (pression de 8 psi) ; 2) Suture. Contrôle bactériologique de TW une fois par mois. Au final ont été inclus 625 patients, 308 dans le groupe SS, 317 dans le groupe TW, six perdus de vue, sans différence entre les deux populations. Le taux d'infection SS était de 6,4 % ($n = 20$) IC 95 % : [9,1–3,7] vs TW 3,5 % ($n = 11$) IC 95 % : [5,5–1,5], dont 55 % ($n = 17$) sur des petites plaies inférieures à 3 cm. Le type et la répartition des infections sont rapportés dans le Tableau 1. La différence non significative de 2,9 % (IC 95 % : [–0,4–5,7]) était en faveur de l'usage TW.

Tableau 1 Plaie considérée comme infectée si au moins un critère d'infection

Critère d'infection	SS ($n = 20$)	TW ($n = 11$)
Abcès de cicatrice	1 (5 %)	0
Érythème (< 1 cm)	10 (50 %)	6 (55 %)
Érythème (> 1 cm)	7 (35 %)	3 (27 %)
Exsudat important	2 (10 %)	2 (18 %)
Fièvre $\geq 38^\circ\text{C}$	0	0

Commentaires : Première étude sur ce sujet avec un tel niveau de preuve scientifique, elle vient confirmer l'intérêt de nettoyer largement les plaies aux urgences par une solution aqueuse. Le taux d'infection à un mois était faible sur une cohorte importante sans jamais avoir utilisé d'antiseptique ni aux urgences ni dans les suites de la prise en charge. L'usage de l'eau du robinet comme solution de nettoyage fiable et économique était valide, du moment où ses qualités bactériologiques étaient contrôlées. Si la puissance de l'étude est bonne, il existe des perdus de vue. Certains critères d'infection étaient subjectifs (érythème ou exsudat important). Écouvillonnages, cultures ou biopsies étaient difficiles à réaliser avec un tel design d'étude. Si le volume et la méthode de nettoyage étaient contrôlés, la température (T°) de la solution ne l'était pas : SS à T° ambiante et TW à $T^\circ = 38^\circ\text{C}$ environ. Le caractère hypotonique de TW vs isotonique de SS pourrait favoriser la lyse bactérienne par action osmotique. Considérant ces résultats, les recommandations de bonnes pratiques doivent être actualisées, à même de réduire considérablement les coûts économique et environnemental de la prise en charge des plaies en urgence.