# *La weblettre du « board Douleur »*

**MAI 2021**

---

*Pour cette première weblettre du nouveau « board douleur » de la SFMU nous avons décidé de remonter au moins 6-8 mois en arrière. Certains articles récents publiés en 2020 méritaient qu'on vous les commente.*

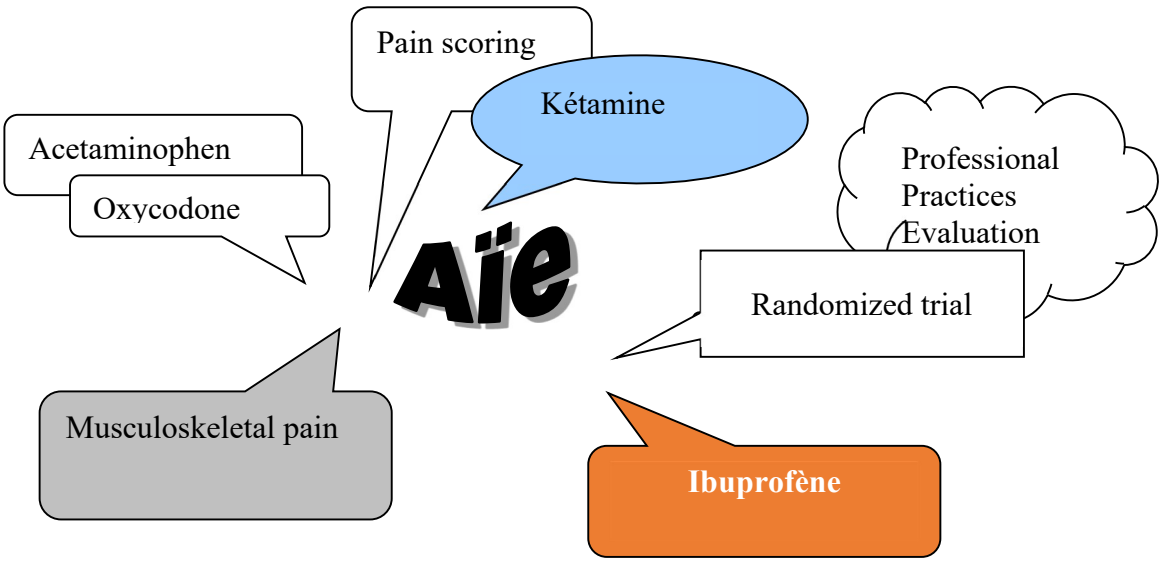
*Nous vous proposons une lecture critique, qui questionne les critères de jugement des études au regard des messages portés par les auteurs.*

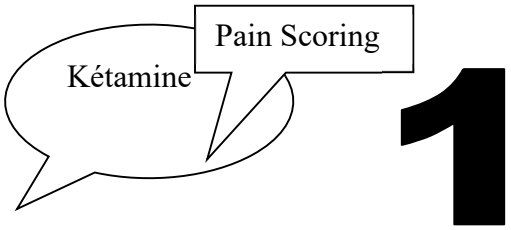
*Nous avons choisi des articles qui traitent de sujets d'actualité en sédation-analgésie ou en analgésie aux urgences, ou qui rapportent des méthodologies originales.*

*Il s'agit pour cette fois-ci d'articles qui rapportent des études de recherche clinique, parues dans des revues médicales internationales.*

*Bonne lecture !*

*VE Lvovschi, F Lemoel, M Galinski,*



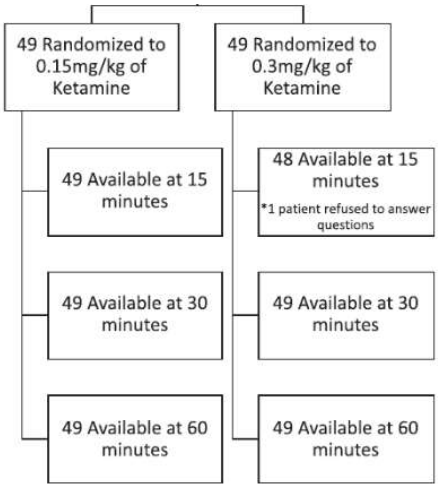



Received: 14 September 2020 | Revised: 14 December 2020 | Accepted: 17 December 2020
DOI: 10.1111/acem.14200

ORIGINAL CONTRIBUTION

**A randomized, noninferiority, controlled trial of two doses of intravenous subdissociative ketamine for analgesia in the emergency department**

Shannon Lovett MD[1] | Trent Reed DO[1,2] | Robert Riggs MD[1] | George Lew MD, PhD[1] | Erica Koch MD[3] | Ramon A. Durazo-Arvizu PhD[4] | Megan A. Rech PharmD MS[1,5]




## *Pourquoi cet article-là ?*

*Pour 2 raisons :*

- parce qu'il a fait réagir bon nombre d'adhérents de la SFMU et de praticiens expérimentés aux urgences via les réseaux sociaux ces 3 dernières semaines bien qu'il date de décembre 2020. Il est paru dans une revue de médecine d'urgence et il traite d'un sujet « attendu ».

- parce qu'il illustre une problématique récurrente liée au choix des critères de jugements en recherche « douleur ». La lecture critique de cet article montre à quel point l'interprétation de résultats liés à l'EVA (Echelle Visuelle Analogique) ou à l'EN (Echelle numérique) peut-être complexe dans un article, avec des résultats « entre les lignes » qui soient mènent à un statut quo, soient sont plus importants pour la pratique que les critères de jugements initiaux.

## *Un article de référence pour mieux comprendre le contexte :*

*Gottlieb M, Ryan KW, Binkley C. Is Low-Dose Ketamine an Effective Alternative to Opioids for the Treatment of Acute Pain in the Emergency Department? Ann Emerg Med. 2018 Aug;72(2):133-134. doi: 10.1016/j.annemergmed.2017.10.028. Epub 2017 Dec 8. PMID: 29229229.*

## *Les résultats intéressants à discuter :*



TABLE 2 Mean pain score outcomes

| Time interval | Ketamine dose 0.15 mg/kg (*n* = 49) | 0.3 mg/kg (*n* = 49) | Difference[a] (95% CI) |
|---|---|---|---|
| | *Unadjusted* | | |
| NRS pain scores | | | |
| 15 min | 5.2 (4.2 to 6.2) | 3.4 (2.4 to 4.4)[b] | −1.8 (−3.2 to 0.4) |
| 30 min | 5.0 (4.0 to 5.9) | 4.7 (3.8 to 5.6) | −0.3 (−1.6 to 1.0) |
| 60 min | 5.1 (4.2 to 6.0) | 4.7 (3.8 to 5.6) | −0.4 (−1.6 to 0.9) |
| Δ NRS pain scores | | | |
| 15 min | 3.6 (2.7 to 4.4) | 4.8 (4.0 to 5.6) | 1.2 (0 to 2.4) |
| 30 min | 3.8 (3.0 to 4.7) | 3.5 (2.7 to 4.3) | −0.3 (−1.5 to 0.8) |
| 60 min | 3.7 (2.9 to 4.6) | 3.5 (2.6 to 4.4) | −0.2 (−1.5 to 1.0) |
| Rescue analgesia | | | |
| 30 min | 1 (2) | 0 (0) | −2 (−5.9 to 1.9) |
| 60 min | 2 (4) | 4 (8) | 4.1 (−5.4 to 13.5) |
| Participant would take again | 34 (76) | 29 (62) | −13.9 (−32.6 to 4.9) |

*Note:* Data are reported as mean (95% CI).
Abbreviations: Δ NRS, change in pain score from baseline; NRS, numeric rating scale.
[a]Mean at 0.30 mg/kg dose – Mean at 0.15 mg/kg dose.
[b]*n* = 48.

# *Les PLUS*

- Cette étude est une étude randomisée avec un bel aveugle, qui propose d'évaluer des doses considérées comme non sédatives, et elle n'est pas focalisée uniquement sur des douleurs d'origine traumatiques.
- L'absence de co-analgésies synchrones peut être considérée comme un atout pour l'interprétation de l'efficacité antalgique, la population étudiée peut correspondre à nos populations françaises de « douloureux aigus » (douleur entre 0-7j). On note d'ailleurs pas mal d'ajustements sur les différences démographiques entre les 2 bras (population américaine), ce qui accroit cette probabilité d'extrapolation.
- L'évaluation complémentaire de la douleur de la dissociation obtenue par des scores est intéressante (RASS et SERSDA)
- Beaucoup d'effets secondaires sont détaillés, en séparant les effets observés et ressentis, ce qui est rarement fait dans les études de tolérance aux antalgiques.
- Il n'y a pas d'évaluation de la satisfaction mais l'introduction de la notion de « would take again ». Ce concept se rapproche du « do you want more pain medication » proposé par d'autres auteurs (Cf Chang et Green), qui proposent par exemple de piloter des titrations en morphine en fonction du désir d'antalgique du patient. Nous en reparlerons dans un prochain dossier thématique sur l'évaluation de la douleur.

# *Ce qui fait débat*

## *Les faiblesses méthodologiques ou de rédaction*

Le problème principal posé par cet article ne réside pas dans la validité de la méthodologie randomisée, ni des statistiques proposées, bien qu'un groupe « standard of care » comme bras contrôle (à défaut de placébo) manque toujours dans ce type d'étude. Les effets antalgiques de la kétamine sont d'ailleurs considérés comme établis, alors que ce n'est pas le cas et que le taux d'effet secondaire est à rapporter à l'efficacité, notamment lors des comparaisons classiques aux morphiniques (voir article de référence en début de commentaire).

1. On note surtout un faible effectif calculé pour une étude de non-infériorité, qui est sujet à discussion. Le delta choisi d'EVA de 1,3 est la moyenne mesurée par les auteurs Todd et Bijur, alors qu'on devrait prendre la borne inferieure de l'IC 95% (soit 1 dans les 2 études référencées), et cela doublerait l'effectif.
2. Par ailleurs, les délais de réévaluation mériteraient d'être décrits avec plus de clarté : si l'IVL de kétamine est de 15 min, quand survient la première réévaluation à T15min ? Immédiatement après la perfusion, 15 min après son arrêt ?
3. Enfin, il n'est pas sûr que la kétamine ait été administrée en monothérapie : les Co-médications/auto-médications précédant l'arrivée aux urgences ne sont pas recensées, comme si le parcours de soin antalgique du patient commençait à l'accueil des urgences. C'est un manquement classique dans les études malheureusement.

## *C'est non inférieur mais est-ce suffisamment efficace ?*

La difficulté à la lecture de cet article est de savoir si la question posée par l'étude mène vraiment à des conclusions utilisables en antalgie d'urgence. L'objectif de cette étude « kéta 0,15 vs 0,3 mg/kg » n'est pas de savoir si l'analgésie obtenue est « complète » (EN finale < 3/10) ou même « satisfaisante » mais de savoir si 0,15 mg/kg est non-inférieur à 0,3 mg/kg en termes d'impact sur l'EN, et si des traitements de secours (rescue) ont été nécessaires en même proportion.
La question de l'efficacité antalgique de ces 2 doses ne donc peut être traitée simplement.
- L'EN diminue de moitié en 30 min, mais, les douleurs restent évaluées comme modérées (jusqu'à 6/10 même pour l'un des patients) dans les deux groupes à la fin, alors que cet intervalle de douleur selon l'EN (l'intervalle « douleur modérée ») était justement 1 des critères d'inclusion.
- Les auteurs ne concluent pourtant pas à un échec d'analgésie. On voit bien que le chiffre final d'EN n'est pas finalement considéré dans sa valeur absolue. Et l'absence de « rescue » est interprétée comme un reflet indirect d'analgésie, alors qu'il pourrait être aussi interprété comme une absence de prise en charge antalgique par les équipes en pratique courante.
- L'absence d'évaluation de l'analgésie par kétamine après 60 minutes, pose des soucis pour établir cette analgésie « indirectement affirmée » via l'absence de « rescue ».
- Enfin, l'évaluation de la satisfaction du patient est absente dans cette étude selon les modalités habituelles (échelle EVA adaptée). Le « would take again » est proposé en remplacement, introduisant l'idée qu'une alliance thérapeutique pharmacologique est une « négociation » entre le patient et son prescripteur, mais surtout que le désir de « se -resoumettre à un traitement » par anticipation, est un critère qualité. Cette proposition mérite des études d'évaluations dédiées.

### Conclusion

Cette étude de non-infériorité ne doit pas être interprétée comme une façon d'affirmer l'efficacité en low-dose de la kétamine. Ce type d'études est un exemple typique de travaux dont la méthodologie reste prisonnière d'outils d'évaluation qui n'ont pas été validés pour répondre aux questions que se posent réellement les lecteurs. Ce type d'étude ne permet pas de proposer un changement de paradigme concernant la kétamine.

VE L

# 2

Pain Scoring

Professional Practices Evaluation

PAIN MANAGEMENT AND SEDATION/ORIGINAL RESEARCH

## The Reality of Pain Scoring in the Emergency Department: Findings From a Multiple Case Study Design

Fiona C. Sampson, PhD, MSc*; Steve W. Goodacre, FRCEM, PhD; Alicia O'Cathain, PhD, MSc

*Corresponding Author. E-mail: f.c.sampson@sheffield.ac.uk, Twitter: @fcsampson.

Annals of Emergency Medicine Volume 74, no. 4 : October 2019

**Editor's Capsule Summary**

*What is already known on this topic*

Assessing pain with a score is common in emergency department (ED) care, but the use of the measure is not well described.

*What question this study addressed*

How do ED providers perceive and use pain score data?

*What this study adds to our knowledge*

Using a qualitative case vignette–based study of 36 providers and 19 patients in 3 EDs in England, the authors found staff use the scores to guide care and assess patient experience, but often are conflicted about the patient's reported score and their perceptions of the patient's pain intensity.

*How this is relevant to clinical practice*

Using ED pain scores to assess care quality is fraught with misaligned patient and provider views.

### *Pourquoi cet article-là ?*

*Pour 2 raisons :*

*- Premièrement par ce qu'il introduit la notion d'ajustement de l'EVA et/ou de l'EN, de façon scientifique et non moralisatrice, ou par letter provocatrice.*

*- Deuxièmement parce qu'il correspond à une méthodologie qualitative de qualité, publiée dans une revue non canadienne, et non dédiée habituellement à ce type de plan d'étude, de rang A en médecine d'urgences.*

### *Une controverse dans la littérature pour mieux comprendre le contexte :*

Green SM, Krauss BS. The Numeric Scoring of Pain: This Practice Rates a Zero Out of Ten. Ann Emerg Med. 2016 May;67(5):573-5. doi: 10.1016/j.annemergmed.2015.06.002. Epub 2015 Jun 24. PMID: 26116224.

Jones LE, Whitburn LY, Davey MA, Small R. Numeric Scoring of Pain Still Has Value. Ann Emerg Med. 2016 May;67(5):679-80. doi: 10.1016/j.annemergmed.2016.01.006. PMID: 27106376.

### *Les 3 verbatims les plus représentatifs :*

*9:45 pm Triage patient concerned about a lump in her throat that made swallowing difficult.*
*Nurse: "Pain score out of 10?"*
*Patient: "I would say about 6. It's not that painful."*
*Nurse: "Would you like any painkillers?"*
*Patient: "No, I don't like taking painkillers."*
*(Observation, case study 3, visit 5)*

Désir d'antalgiques

*Nurse coordinator explaining how she had decided on the pain score for a transported patient who had not been asked for one."I gave her [pointing to the form] a 3 because she was laughing and joking."*
*(Observation, case study 1, visit 3)*

Besoin de convertir en score l'attitude des patients avec une "EVA ajustée"

*Triage coordinator explaining how pain scores are coded: "If they say they are a 7, that would put them in the triage category of 'immediate, prealert,' so we code as a 4 if the patient isn't really unwell so as not to increase the triage score."*
*(Observation, case study 1, visit 1)*

Besoin d'une "EVA ajustée" pour suivre les contraintes organisationnelles

## *Les PLUS*

- Il s'agit d'une étude multicentrique (3 centres), ce qui est peu fréquent dans ce type de topique, et qui mêle plusieurs méthodologies qualitatives regroupées sous le nom de « case study ». Cet article est donc particulièrement riche, et didactique sur le plan méthodologique, en même temps qu'il est intéressant par ses résultats.
- La problématique contemporaine liée à l'auto-évaluation de la douleur en service d'urgence est très bien exposée: Les échelles d'auto-évaluation de la douleur qui sont destinées à mesurer individuellement des effets antalgiques et qui évaluent un vécu global douloureux d'un patient sont-elles pertinentes pour le tri des patients et le déclenchement d'une stratégie de soin ? Les auteurs ne réalisent pas une étude supplémentaire qualitative « moraliste » sur le « mépris » d'un outil, pour ensuite proposer une campagne de sensibilisation ou un énième programme d'éducation.
- C'est une analyse des pratiques professionnelles, mais c'est aussi une analyse observationnelle des patients, ce qui permet aux auteurs de montrer pour la première fois un « ajustement » réciproque des échelles d'auto-évaluation de la douleur, in situ, de façon synchrone par le soignant et le soigné.
- C'est une étude avec un point de vue systémique, c'est-à-dire qui prend en compte toutes les dimensions des contraintes d'évaluation : qui, quand, où, comment, pour qui. Cette étude propose clairement un point de vue sur l'impact d'une organisation de soin (priorisation) sur l'usage d'une évaluation de la douleur, par un soignant comme un soigné. Les procédures de tri de chaque centre sont parfaitement décrites (qui fait le tri, quelle prescription anticipée possible, etc…).
- le « downgrading » des scores, lié à l'anticipation des contraintes organisationnelles est clairement observé, alors que jusqu'ici c'était une hypothèse dans les « discussions » d'articles.
- Cert article fait écho à d'autres article qui proposent franchement une séparation entre « recueil de la plainte douloureuse » et outil pour guider les choix thérapeutiques. On retrouve les notions de « désir d'antalgiques » comme complément d'évaluation.
- cet article questionne de façon intéressante la validité des analyses rétrospectives sur les scores EVA/EN.

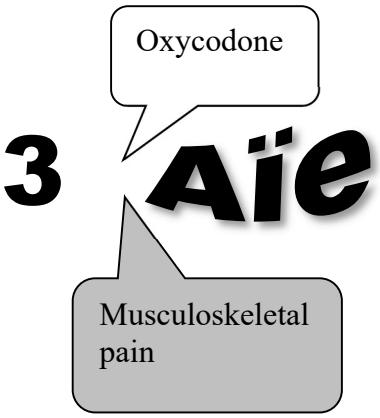
## *Les déceptions*

Il y a pour moi plusieurs déceptions à la lecture de l'article :
- Il n'y a que 20 patients interrogés, même si la formule « face-to-face » des interviews limite le champ des possibles (en termes de volume d'analyse des verbatims). Ces patients ne sont pas interrogés in situ mais après leur passage aux urgences, c'est inévitable dans ce type de plan d'étude. Il y a quand même un problème de représentativité. De plus la traumatologie est surreprésentée dans les verbatims, avec une organisation en « trauma major unit » au moins, quel que soit le nombre de passages de ces centres.
- Le point de vue organisationnel est central dans cet article mais il y a une certaine homogénéité pour les 3 centres, qui mâtine les résultats : Ils n'ont pas le même profil d'organisation du tri mais une priorisation liée à l'EVA/EN dans tous les cas. Il n'y a pas de centre « contrôle ».

- La présentation des résultats « thématique » est difficile à lire car elle ne sépare pas (par la structure de l'article) les observations in situ, l'analyse des documents, les verbatims d'interviews.
- On ne peut pas totalement s'abstraire des caractéristiques épidémiologiques des patients ni des caractéristiques des soignants pour interpréter leurs comportements, les datas sont robustes sur les liens entre univers culturel, éducation médicale, etc…et utilisation des outils d'évaluation. Pour un article qui prétend faire le tour de la question, la coupe franche sur ces données empêche de relativiser les données.
- La conclusion des auteurs est de s'éloigner de l'EVA/EN pour le management antalgique mais il n'y a aucune évaluation de scores complémentaires, d'outils alternatifs, au moins dans les entretiens semi-dirigés, n'a été réalisé, ce qui aurait permis de proposer autre chose.

## Conclusion

Le mésusage des échelles d'auto-évaluation de la douleur en service d'urgence est objectivé.
- C'est un mésusage double, côté soignant comme côté soigné.
- Ce mésusage ne doit pas questionner la validité des échelles d'auto-évaluation de la douleur, dont la fiabilité a été plus que prouvée dans leur fonction initiale.
- Ce mésusage témoigne d'une difficile adéquation de ces échelles au fonctionnement du tri, et aux ressorts de la prescription d'antalgiques.
- Screening des patients douloureux et décision algorithmique thérapeutique ne peuvent plus être confondus car ils aboutissent à une perversion des outils d'Evaluation de l'intensité douloureuse.




Received: 15 December 2020 | Revised: 7 February 2021 | Accepted: 9 February 2021
DOI: 10.1111/acem.14231

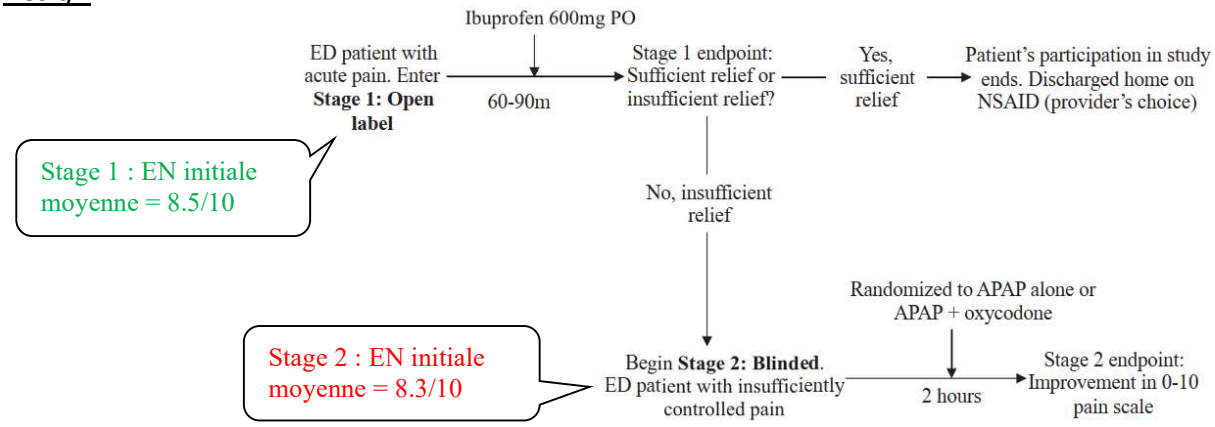
ORIGINAL CONTRIBUTION

# A randomized controlled trial of oxycodone/acetaminophen versus acetaminophen alone for emergency department patients with musculoskeletal pain refractory to ibuprofen

Benjamin W. Friedman MD | Eddie Irizarry MD | Carmen Feliciano MS, BSN, RN | Albert J. Izzo MD | Lester Borrayes MSN, FNP-BC | Andrew Restivo MD | Vincent Costa MD | Polly E. Bijur PhD

*Population* : adultes (38 ans en moyenne) ayant une douleur musculosquelettique aigue (moins de 3 jours) de membre essentiellement, ou du rachis cervical ou lombaire. Critères d'exclusion classiques.
Tous les patients reçoivent ibuprofen 600 mg et 1h après, en cas d'inefficacité analgésique (réponse oui à la question « voulez-vous un autre antalgique ? »), randomisation pour recevoir en double-aveugle 650 mg d'acetaminophen (du paracétamol) seul ou associé à 10 mg d'oxycodone.

*Design* :




## *Pourquoi cet article-là ?*

*- Parce qu'il se propose d'étudier les patients ayant une douleur musculosquelettique aigue mal calmée par un AINS, et qui seraient ainsi ceux qui bénéficieraient le plus des opiacés (ici l'oxycodone). Tout ceci bien sûr sous-tendu par l' « **opioid crisis** » aux USA, la balance bénéfice-risque et le nécessaire usage raisonné et restreint des opiacés aux patients qui le nécessitent vraiment.*
*Nous aurons l'occasion de reparler de la crise des opioïdes ultérieurement dans le board douleur, mais **pour synthétiser rapidement en 3 points la réflexion au sujet des prescriptions d'opiacés par les urgentistes américains** :*
*1. un lien existe entre le risque de dépendance aux opiacés et leur durée / quantité prescrites sur les ordonnances de sortie des urgences : 1 à 2% des patients sortant du SAU avec une ordonnance d'opiacés en consommeront finalement plus de 180 jours durant l'année suivante (cf. article de référence ci-dessous) ;*
*2. il faut trouver toutes les alternatives possibles aux morphiniques et limiter au maximum la prescription d'opiacés sur les ordonnances de sortie du SAU ;*

*3. dans le doute, cherchons également à limiter au maximum les quantités d'opiacés délivrés dans l'enceinte des urgences, bien qu'aucun lien n'ait jamais été montré entre risque de dépendance et quantité d'opiacés donnés aux urgences.*

*- parce qu'il a été écrit par une équipe prestigieuse (Polly BIJUR et coll, du Bronx à NY, USA) qui publie énormément sur l'analgésie en médecine d'urgence (déjà un Ann Emerg Med, un Acad Emerg Med et un Neurology en 2021 !)*

*- et parce que la 2ème raison ne nous empêche pas d'avoir un œil critique.*

### *Un article de référence pour mieux comprendre le contexte :*

*Barnett ML, Olenksi AR, Jena AB. Opioid Prescribing by Emergency Physicians and Risk of Long-Term Use. N Engl J Med. 2017 May 11;376(19):1896. doi: 10.1056/NEJMc1703338. PMID: 28489999.*

### *Les résultats intéressants à discuter - phase 1 :*

Malgré des douleurs initiales sévères (EN à 8.5/10 en moyenne), 1 heure après la prise de 600 mg d'ibuprofène, 60% des patients se disent soulagés, répondent non à la question « voulez-vous un autre antalgique ? », et ne passent donc pas à la phase 2

- donc 40% des patients se disent toujours douloureux (EN encore très élevée à 8.3/10) et demandent un autre antalgique -> phase 2

- c'est étonnant. Avoir de telles disparités d'efficacité analgésique en 1h. Donc relisons bien les Methods, **et là surprise : en début de phase 1, les investigateurs demandaient aux patients de coter leur EN après avoir fait un effort avec le membre douloureux ou avoir porté une charge ! Alors ça normalement on ne doit pas faire**.

**D'habitude on base une thérapeutique analgésique sur des EN cotées au repos** : on immobilise d'abord le membre douloureux puis on évalue la douleur puis on traite en fonction de l'EN de repos. Idem pour un lumbago, si le patient déclare une EN à 5/10 au repos, on ne lui demande pas de se mobiliser pour évaluer son EN à l'effort, et on ne le « morphine » pas si effectivement il passe à 8/10…

On comprend alors mieux comment 60% des patients, malgré une EN initiale à 8.5/10 (à l'effort ou en charge, donc...) se disent soulagés en 1 heure avec de l'ibuprofène ! Peut-être que les 60% de patients « répondeurs » à l'ibuprofène avaient en fait une douleur légère à modérée *au repos* ?

Et on comprend aussi la stagnation des EN à 8.3/10 en début de phase 2 pour les « non-répondeurs » à l'ibuprofène. Ceux-là avaient probablement effectivement une douleur sévère, *à l'effort ET au repos*.

### *Les résultats intéressants à discuter - phase 2 :*

| Outcome | Oxycodone/ acetaminophen | Acetaminophen | Difference (95% CI) |
|---|---|---|---|
| Improvement in 0–10 pain score between baseline and 2 h[a] | 4.0 (±2.6), 77 | 2.9 (±2.4), 77 | 1.1(0.3 to 1.9) |
| 2 h 0–10 pain scores | 4.4 (±2.6), 73 | 5.2 (±2.5), 73 | 0.8(0 to 1.7) |
| Final pain level | | | |
| Mild/none | 43 (56) | 33 (43) | 13%(−3% to 29%) |
| Moderate/severe | 34 (44) | 44 (57) | |

2h après oxycodone + acetaminophen, les patients ont une diminution d'EN plus importante que dans le bras acetaminophen seul : différence d'EN de 1.1 (IC 0.3 à 1.9). Le fait que l'intervalle de confiance ne passe pas par 0 prouve que cette différence de diminution d'EN est *statistiquement significative*. Mais cette différence de 1.1 est inférieure à 1.3, seuil généralement admis pour conclure qu'une différence clinique d'EN entre 2 groupes de patients est *cliniquement significative*.

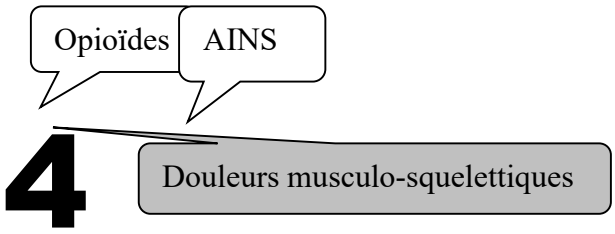
- 32% des patients du groupe acetaminophen seul ont une diminution d'EN < à ce seuil de 1.3 (donc n'étaient pas cliniquement significativement soulagés), contre 14% dans le groupe oxycodone + acetaminophen (différence significative, de 18% ; IC 5 à 31%)
- les patients du groupe oxycodone + acetaminophen ont des ENS finales plus basses : 4.4 sur 10 ± 2.6 versus 5.2 sur 10± 2.5, mais cette différence d'EN de 0.8 (0 à 1.7) n'est pas significative car l'IC touche 0
- dans le groupe oxycodone + acetaminophen, logiquement plus d'effets indésirables (EI) : vertiges (6 patients vs 2), somnolence (17 patients vs 6) et/ou nausées (6 patients vs 0). Des EI donc peu sévères, présentés dans l'article en proportions cumulatives significativement plus fréquentes dans le groupe oxycodone, et LE nombre qui fait peur, un *number needed to harm* de 4 : sur 4 patients traités par oxycodone, 1 aura un EI.

## Conclusion

Mieux vaut bien lire le paragraphe Methods, même lorsqu'il est écrit par une équipe prestigieuse !

- Les investigateurs demandaient aux patients de coter leur EN initiale après avoir fait un effort avec le membre douloureux ou avoir porté une charge. Dans ce contexte écrire et faire croire qu'on peut soulager 60% de ces douleurs musculosquelettiques aigues sévères (EN = 8.5 / 10 en moyenne) avec 600 mg d'ibuprofène, c'est exagéré voire presque malhonnête, en tout cas cela ne correspond à la réalité thérapeutique habituelle qui veut que la douleur soit évaluée au repos, en qu'en fonction de l'EN de repos on adapte la réponse thérapeutique analgésique.
- Dans les 40% de cas où ces douleurs sévères persistaient 1h après l'ibuprofène (EN moyenne > 8/10 à ce moment-là), la combinaison oxycodone + paracétamol faisait statistiquement mieux que le paracétamol seul, mais la significativité clinique n'était pas atteinte (delta d'EN entre les 2 bras < 1.3 / 10).
- Bémol : dans le bras oxycodone, 18% de moins d'échec d'analgésie, tendance claire à des EN finales plus basses, mais 25% d'effets indésirables peu sévères en plus (nausées, somnolence et/ou vertiges).

Alors, face à ces résultats et ces remarques, à la place du patient et en cas de douleur musculosquelettique sévère, vous préféreriez rester au palier 1 ou avoir un morphinique ?




PAIN MANAGEMENT AND SEDATION/ORIGINAL RESEARCH

# A Randomized Trial Comparing the Efficacy of Five Oral Analgesics for Treatment of Acute Musculoskeletal Extremity Pain in the Emergency Department

Polly E. Bijur, PhD*; Benjamin W. Friedman, MD; Eddie Irizarry, MD; Andrew K. Chang, MD; E. John Gallagher, MD

**Comparaison de 5 modalités d'analgésies orales aux urgences.**

**Argumentaire** : les opioïdes sont efficaces pour contrôler la douleur mais ils sont associés à de potentiels mésusages, addictions, et détournement avec des conséquences sociétales dévastatrices (sous-entendu « opioid crisis » aux Etats-Unis). D'où l'idée d'en limiter l'utilisation aux urgences bien que, reconnaissent les auteurs, la part des urgences dans ce phénomène soit relativement faible.

**Objectif** : comparer l'efficacité de 5 associations antalgiques per os 1H après leur administration : Ibuprofène 400mg+ Paracétamol 1000mg, Ibuprofène 800mg+ Paracétamol 1000mg, Codéine 30mg+Paracetamol 300mg, Hydrocodone 5mg + Paracétamol 300mg et Oxycodone 5mg + Paracétamol 325 mg.

**Méthodes** : Etude de supériorité contrôlée randomisée en double aveugle.

Critères d'inclusion : 21 ≤ âge ≤64 ans ; douleurs aigues musculo-squelettiques périphériques; et si l'urgentiste avait prévu de traiter le patient par des opioïdes PO ou de l'Ibuprofène 800mg en attendant la réalisation d'une imagerie.

Mais pas de critère lié à un niveau d'intensité de la douleur.

Analgésie de recours : Oxycodone PO 5 mg à la discrétion du médecin.

Critère de Jugement Principal : variation de l'EN entre T0 et T 1h.

### *Pourquoi cet article-là ?*

*Parce qu'il se propose d'étudier différentes modalités d'analgésies per os ce qui intéresse la majorité des patients des urgences bien que dans ce cas il ne s'agit que de douleurs musculosquelettiques. C'est un travail par ailleurs tout à fait complémentaire de celui présenté ci-dessus avec la quête d'une analgésie efficace sans opioïdes toujours dans le cadre de l' «**opioid crisis »** aux USA abordé précédemment.*

### *Un article de référence pour mieux comprendre le contexte :*

*Miner JR, Moore J, Gray RO, Skinner L, Biros MH. Oral versus intravenous opioid dosing for the initial treatment of acute musculoskeletal pain in the emergency department. Acad Emerg Med. 2008 Dec;15(12):1234-40. doi: 10.1111/j.1553-2712.2008.00266.x. Epub 2008 Oct 17. PMID: 18945240.*

### *Les résultats intéressants à discuter*

597 situations ont été analysées (Nombre de Sujets Nécessaire = 550).
Intensité initiale : EN≥ 7 dans 96 à 99% en fonction des groupes (différence Non Significative (NS)).
Variation moyenne de l'EN entre T0 et T1h : - 3 à - 3,4 (NS)
Pas de différence après ajustement sur l'analgésie de recours, l'intensité initiale à 10/10 ou le fait d'avoir une fracture.
Analgésie de recours à T1h et T2h: différence NS
Niveaux de satisfaction (satisfaits à très satisfait) = 68 à 74% en fonction des groupes (Différence NS)

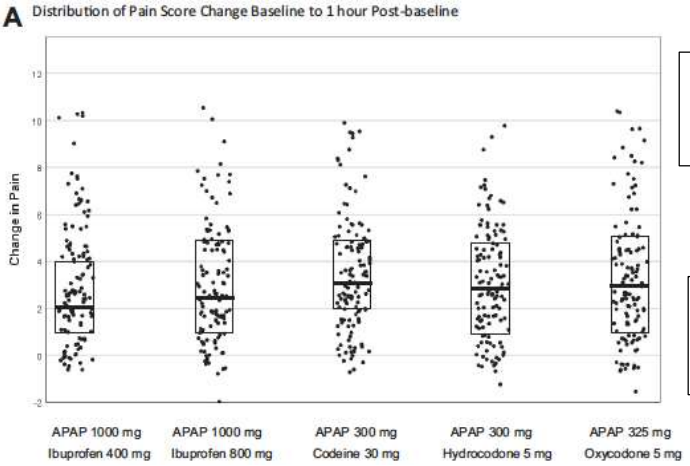



**Figure:** Variation de EN entre T0 etT1h - Médianes et interquartiles 25 et 75. Les points représentent les variations individuelles.

**Effets indésirables**: nausées/vomissements de 1,7% (groupes AINS) à 8,4% (groupe hydrocodone) statistiquement (p =0,05) différent.

## *Commentaires*

1 – Toutes les modalités proposées dans ce travail sont efficaces dans la majorité des cas.
2 – Mais l'analgésie n'est pas efficace de la même manière pour tous (grande variabilité interindividuelle) ce qui souligne l'importance d'adapter l'analgésie à chaque patient et pour cela il faut l'évaluer régulièrement.
3 - Même si la majorité n'atteint pas le seuil d'une EN à 3/10 (définissant le soulagement), ±70% des patients sont satisfaits de la prise en charge. Mais 30% de non satisfaits.
4 – On peut s'étonner que la dose de paracétamol ne soit pas la même pour chacun des groupes (1000 vs 300 vs 325 mg). Les auteurs justifient ce choix, notamment pour les opioïdes, par le fait que ce sont les 3 combinaisons les plus communément administrés à la phase initiale.
5 - Limite d'interprétation : ce travail est très connoté « opioids crisis » des Etats -Uniens avec la tendance à vouloir remplacer les opioïdes aux urgences par des non opioïdes. La France est probablement moins concernée par cette problématique. Actuellement les prescriptions anticipées pour la plupart des douleurs sévères reposent sur les opioïdes forts (morphine, oxycodone) du fait de leur efficacité et de leur sécurité d'emploi. Le manque d'efficacité de ces prescriptions anticipées est probablement lié au fait qu'elles ne sont pas respectées comme cela a été indirectement indirectement montré dans un travail récent*.

**Ricard-Hibon et al Inhaled methoxyflurane for the management of trauma related pain inpaitents admitted to hospital emergency departements: a randomized, double-blind placebo-controlled trial (PenASAP study). Eur J Emerg Med 2010;27:414-421;*

**Au total:** Ces différentes modalités antalgiques per os n'étaient pas différentes entre elles en terme d'efficacité avec une grande hétérogénéité entre les patients. Une grande partie des patients n'était donc pas satisfait. On pourrait en déduire qu'une réévaluation précoce et systématique permettrait d'adapter le traitement au cas par cas, quelques soient les modalités antalgiques proposée dans cette étude.

## Citations


1. Lovett S et al. A randomized, non-inferiority, controlled trial of two doses of intravenous subdissociative ketamine for analgesia in the emergency department. Acad Emerg Med. 2020 Dec 22. doi: 10.1111/acem.14200. Epub ahead of print. PMID: 33354815.

2. Sampson FC et al. The Reality of Pain Scoring in the Emergency Department: Findings From a Multiple Case Study Design. Ann Emerg Med. 2019 Oct;74(4):538-548. doi: 10.1016/j.annemergmed.2019.02.018. Epub 2019 Apr 5. PMID: 30955987.

3. Friedman BW, et al. A randomized controlled trial of oxycodone/acetaminophen versus acetaminophen alone for emergency department patients with musculoskeletal pain refractory to ibuprofen. Acad Emerg Med. 2021 Feb 12. doi: 10.1111/acem.14231. Epub ahead of print. PMID: 33576545.

4. Bijur P, et al A randomized trial comparing the efficacy of five oral analgesic for treatment of acute musculoskeletal extremity pain in the emergency department. Ann Emerg Med 2021;77:345-356



boarddouleursfmu@gmail.com
www.omnispace.fr/boarddouleursfmu