# Article original

# REVUE TROPICALE DE CHIRURGIE

Association Malagasy de Chirurgie

# Evaluation qualitative de l'utilisation de la morphine au Service de Chirurgie Viscérale A: étude préliminaire



Raoelijaona  $L^{*1}$ , Rajaonera  $AT^1$ , Ramarolahy  $R^1$ , Rakoto Ratsimba  $HN^2$ , Raveloson  $NE^3$ , Randriamiarana  $J^1$ 

<sup>1</sup>Service de Réanimation Chirurgicale, HUJRA Ampefiloha, CHU Antananarivo, Madagascar <sup>2</sup>Service de Chirurgie Viscérale A, HUJRA Ampefiloha, CHU Antananarivo, Madagascar <sup>3</sup>Service Accueil Triage Urgence, HUJRB Befelatanana, CHU Antananarivo, Madagascar

#### Résumé

Objectif: L'objectif a été d'évaluer la qualité de la prise en charge de la douleur postopératoire (DPO) avec l'utilisation de la morphine afin de généraliser la pratique dans les différentes salles d'hospitalisation.

Patients et méthode : Il s'agit d'une étude prospective effectuée au sein du Service de Chirurgie Viscérale A à l'Hôpital Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (HUJRA) pendant une période de 4 mois sur les patients post opérés.

Résultats: Trente deux patients étaient inclus dans l'étude. Les interventions réalisées étaient groupées en intervention associée à une douleur post opératoire (DPO) faible ou modérée (groupe I) et intervention associée à une DPO forte (groupe II). La consommation de morphine était significativement moins élevée pour les patients du groupe I (68,8%) par rapport à ceux du groupe II pendant les 48 premières heures post opératoire. La prise en charge de la douleur était qualifiée de satisfaisante chez 68,7% des patients. L'indice de satisfaction globale est bonne pour 80% des paramédicaux.

Conclusion : L'utilisation de la morphine est faisable à Madagascar et contribue de manière significative à la prise en charge de la douleur postopératoire.

Mots clés: Douleur post opératoire; Morphine; Prise en charge; Qualité; Satisfaction

#### Abstract

Titre en Anglais: Qualitative evaluation of using morphine in Chirurgie Viscérale A Unit Care: preliminary study

**Objective**: To evaluate the quality of management of post operative pain with the use of morphine in order to generalize the practice in the various wards.

**Method**: This is a prospective study performed in Chirurgie Viscérale A Care Unit at University Hospital Joseph Ravoahangy Andrianavalona during the period April 2010 to July 2010 on post-surgery patients whatever type of intervention.

**Results:** Thirty two patients were included in the study. Average age was  $42 \pm 12.5$  years. Female predominated (69.7%). Interventions were grouped into intervention associated with low or moderate postoperative pain (group I) and intervention associated with high postoperative pain (group II). Morphine consumption was significantly lower for patients in group I (68.8%) than in Group II for 48 hours after surgery. Most of patients (68.75%) were satisfied with the management of pain. Overall satisfaction of paramedics was good.

**Conclusion**: The use of morphine is feasible in Madagascar and contributes significantly to management of postoperative pain.

**<u>Keywords</u>**: Morphine; Postoperative pain; Quality; Support; Satisfaction

### Introduction

La gestion de la prise en charge de la douleur postopératoire ne cesse d'évoluer dans le temps et utilise plusieurs techniques et différentes molécules. Cette prise en charge est multidisciplinaire impliquant les acteurs médicaux et paramédicaux [1]. L'analgésie multimodale est la plus optée actuellement. Les opioïdes sont habituellement recommandés surtout en soin de surveillance post interventionnelle (SSPI) [2]. L'administration de la morphine est toujours sollicitée en salle pour certain type d'intervention mais elle est surtout fonction de l'évaluation de la douleur fait par le patient lui-même. L'utilisation de la PCA (Patient Control Analgesy) augmente dans les hôpitaux et trouve son avantage dans plusieurs pays [3]. A Madagascar, cette méthode demeure irréalisable actuellement. L'analgésie par administration sous cutanée de morphine en salle d'hospitalisation est une alternative intéressante à la PCA. A notre connaissance, aucune étude sur l'évaluation de l'analgésie morphinique post opératoire en secteur d'hospitalisation n'a été faite jusqu'à présent à Madagascar. C'est ce qui nous motivait à conduire cette étude préliminaire sur les patients post opérés quel que soit le type d'intervention. L'objectif de cette étude était d'évaluer la qualité de la prise en charge de la DPO avec l'utilisation de la morphine afin de généraliser la pratique dans les différentes salles d'hospitalisation.

Adresse e-mail: lantonisaina@yahoo.fr

### Patients et méthode

Il s'agit d'une étude prospective effectuée dans le Service de Chirurgie Viscérale A de l'Hôpital Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (HUJRA) sur une période de 4 mois (Avril 2010 à Juillet 2010). Etaient inclus dans l'étude les patients homme ou femme de plus de 18 ans classés ASA I, II ou III, post opérés quel que soit l'intervention effectuée, susceptibles de présenter une douleur modérée à sévère. Le personnel paramédical du service était préalablement formé. Chaque patient était prémédiqué par de l'Hydroxyzine. Le protocole anesthésique était standardisé: anesthésie générale par du Propofol, Fentanyl ± Pancuronium selon le type d'intervention. L'analgésie per opératoire était assurée par du paracétamol 1g en association avec du Néfopam 20mg ou du Kétoprofène à 1mg kg<sup>-1</sup> administrés une heure avant la fin de l'intervention. En SSPI, à l'extubation, la douleur était évaluée par l'Echelle Numérique (EN), la respiration par la mesure de la fréquence respiratoire (FR) et la sédation par l'Echelle De Sédation (EDS). La titration de morphine commençait quand la cotation de la douleur à l'EN était ≥ 50, la fréquence respiratoire ≥ 10 et l'EDS à 0 ou 1. Un bolus de 3mg de morphine était administré en intraveineuse suivi d'une réévaluation de la douleur 10 minutes après. Des réinjections de 2mg de morphine étaient initiées par la suite toutes les 5 minutes jusqu'à obtention d'une EN≤ 30. La dose totale de morphine titrée en SSPI était calculée. En salle d'hospitalisation, une administration en sous cutanée de 2/3 de la dose totale reçue se fai-

<sup>\*</sup> Auteur correspondant

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Adresse actuelle: Service de Réanimation Chirurgicale, HUJRA Ampefiloha, CHU Antananarivo, Madagascar

sait 3 heures après la dernière titration ou après 6 heures s'il s'agissait d'un insuffisant rénal, insuffisant hépatique ou vieillard. Puis dans tous les cas, la moitié de la dose totale reçue était administrée toutes les 4h pendant les 48 premières heures. En complément de l'analgésie post opératoire, du Néfopam à la dose de 60 à 80mg dans un soluté de perfusion de 500ml était perfusé sur 24h. La surveillance de l'EN, l'EDS et la FR se faisait régulièrement pendant l'heure qui faisait suite à l'injection de morphine. L'Ondansentron était prescrit en cas de nausées et vomissements. En cas de sédation profonde et de dépression respiratoire, le Naloxone (Narcan®) et l'atropine étaient administrés tout en avisant l'Anesthésiste-Réanimateur d'astreinte en Réanimation. Si l'EN restait > 50 pendant les 48 premières heures, le Paracétamol et le Kétoprofène étaient associés au protocole. Dans tous les cas, le relais per os se faisait à la 48ème heure par de la morphine sulfate (Actiskenan®) en association avec le Kétoprofène ou le Paracétamol. Les variables étudiés étaient l'âge, le sexe, l'Echelle Numérique pour les 48 premières heures post opératoire, la dose de morphine consommée, le taux de satisfaction des patients et du personnel paramédical par rapport au protocole d'analgésie. Une étude descriptive et une étude analytique sur test de chi2 étaient utilisées pour l'exploitation des données avec un seuil de significativité p < 0.05.

#### Résultats

Trente-cinq patients étaient recrutés et 32 étaient inclus dans l'étude. Un patient était exclu à cause d'une maladie psychiatrique sous jacente, une patiente présentait un asthme aigue en postopératoire et un patient refusait le protocole. L'âge moyen était de 42 ± 12,5 ans. Le sexe féminin prédominait avec un pourcentage de 69,7%. Le poids moyen était de 58±10 kg. La durée de l'intervention variait de 30 à 165 minutes. La consommation de Fentanyl en per opératoire restait inférieure à 600µg pour tous les patients. Les interventions réalisées étaient groupées en deux en fonction de l'intensité de DPO qu'elles engendraient. Le Groupe I (DPO faible ou modérée) comprenait: cures de hernie inguinale (18,8% des interventions), exérèses de nodule du sein (15,7%), appendicectomie (12,5%), réintégration de colostomie (6,2%), ponction biopsie axillaire (3,2%). Le Groupe II (DPO forte) comcholécystectomies (9,4%), mammectomies (9,4%), hystérectomies (9,4%), splénectomies (6,2%) et hémorroïdectomie (6,2%). La relation entre la dose totale de morphine titrée pendant les 48 premières heures et le type d'intervention réalisée était significative (p=0,0018). Dans le Groupe I, 68,8% des patients consommaient 3mg ou moins de morphine contre 10% pour ceux du groupe II. Cinq patients sur 32 présentaient des effets secondaires à type de nausées (15,62%). Par contre, Il n'y avait pas de relation significative trouvée entre la dose de morphine titrée et l'incidence des effets secondaires. Dans tous les cas, la consommation journalière de morphine était inférieure à 10mg. Une sensation de gêne était éprouvée chez presque 70% des femmes contre 31,5% chez l'homme. La relation entre sensation de gêne et l'incidence des effets secondaires était non significative. La majorité des patients (68,75%) étaient satisfaits de la prise en charge de la douleur La relation entre sensation de gêne et indice de satisfaction des patients restait significative (p=0,0072). Plus de 50% des patients gênés par l'utilisation de morphine n'étaient pas également satisfaits de la prise en charge de la DPO. Plus de la moitié des paramédicaux (53,12%) affirmait ne pas avoir

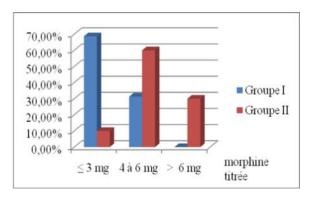


Fig. 1: Relation entre le type d'intervention et la dose de morphine titrée

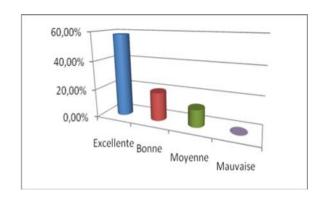


Fig. 2: Indice de satisfaction des paramédicaux

beaucoup de difficultés au cours de la manipulation de morphine et 46,88% affirmaient n'avoir rencontré aucune difficulté. Pareillement aucun paramédical n'éprouvait de contrainte de soin ni de temps quant à l'utilisation de la morphine. La plupart d'entre eux trouvait que la morphine contribuait énormément ou beaucoup à la prise en charge de la DPO. L'indice de satisfaction globale des paramédicaux était excellente ou bonne dans plus de 75% des cas.

#### **Discussion**

L'incidence des DPO modérées ou sévères est entre 31% à 75% des cas toutes chirurgies confondues. La chirurgie sus mésocolique est la plus exposée à une forte DPO tandis que la chirurgie sous mésocolique apparait moins douloureuse [4]. Les DPO fortes sont fréquentes dans les chirurgies sus mésocolique, urologique haute, rachidienne et sous mésocolique avec une incidence de plus de 50% et les pourcentages des patients recevant des dérivés morphiniques sont respectivement de 76, 57, 48 et 23% [4]. L'âge et le type de chirurgie sont les facteurs de risque de consommation importante d'analgésiques en postopératoire [4]. Ces données se confirment dans notre étude. Ainsi, les patients opérés d'une chirurgie à risque de DPO forte (hystérectomie, splénectomie, cholécystectomie) consommaient plus de morphine que les patients opérés d'une chirurgie à risque de DPO faible ou modérée (appendicectomie, cure de hernie, exérèse de nodule du sein). Classiquement les morphiniques constituent le traitement de base de la DPO sévère (EVA  $\geq$  5) et leur prescription est justifiée chaque fois que la douleur est intense et insuffisamment calmée par les analgésiques non morphiniques [5]. Pour certains de nos patients qui ont été opérés de chirurgie à risque de DPO faible ou modérée, l'usage de la morphine est discutable. En cas de chirurgie à douleur modérée ou sévère prédictible, il est recommandé d'utiliser la PCA pour prendre en charge la DPO. La morphine est l'opiacé de choix [5]. La PCA était remplacée dans notre étude par l'injection sous cutanée. La voie d'administration intramusculaire est contre-indiquée. Seule la voie sous-cutanée doit être utilisée. Les limites pour la prescription durant les 2 premiers jours d'une chirurgie douloureuse sont le long délai d'action (une heure pour l'effet maximal), la résorption aléatoire, la variabilité inter-individuelle et intra-individuelle de la dose efficace nécessitant des ajustements fréquents de la dose de morphine. Ce qui lui fait préférer initialement la voie intraveineuse. La voie sous-cutanée a par contre l'avantage d'être bien codifiée et peu coûteuse [6]. L'incidence des effets secondaires liés à la morphine dépend de la dose [7,8]. Les accidents les plus sévères rencontrés au cours de l'utilisation de la PCA tels que l'hypoventilation, les dépressions respiratoires sont de faible incidence (0,02 à 0,3%) [8]. Dans notre étude, il n'y avait pas eu de relation significative entre la dose de morphine titrée et des effets secondaires. La consommation journalière de morphine ne dépassait pas 10mg pour tous les patients. L'entretien en salle se faisait en sous-cutané à la place de la PCA. Ce qui expliquait probablement cette faible incidence. L'Ondansentron était prescrit au lieu de Dropéridol en cas de nausées, ce dernier étant actuellement non disponible à Madagascar. Aucun accident grave (détresse respiratoire, sédation prolongée) n'avait été signalé. Concernant l'évaluation de la qualité de la prise en charge, une étude utilisant un protocole incluant la PCA de morphine présentait une enquête de satisfaction des patients. Sur les patients répondeurs, plus de 70% étaient satisfaits de la prise en charge. Le pourcentage des patients soulagés à 50% de leur douleur était de l'ordre de 87%. Néanmoins, 36% des patients déclaraient avoir ressenti des douleurs au cours des soins et des mobilisations [9]. Les femmes se plaignaient plus des effets indésirables par rapport aux hommes avec des résultats significatifs [9]. Dans la présente étude, 69,5% des femmes en étaient gênées. Il n'y avait pas de significativité entre l'incidence des effets secondaires tels que les nausées en particulier et cette sensation de gêne éprouvée. Elle était surtout en rapport avec la douleur au niveau du site d'injection sous-cutanée et l'utilisation d'une aiguille de plus faible calibre diminuerait cette douleur relative à l'injection. Néanmoins, 22 patients sur 32 répondaient être satisfaits de la prise en charge de la DPO en général. Les frais occasionnés par l'achat de médicament semblaient être plus réduits pour les patients avec le protocole morphine car une baisse de la consommation d'autres antalgiques qui coutaient suffisamment

chers était constatée et confirmée par les patients euxmêmes. Les paramédicaux ne rencontraient pas d'énormes difficultés vis-à-vis de la manipulation. L'indice de satisfaction globale était chez plus de 80% des paramédicaux excellente ou bonne. Les résultats trouvés dans l'étude de Cornet [10] montraient également que 81% des paramédicaux et 87% des médecins qualifiaient la prise en charge de la DPO comme bonne. En effet, la généralisation de l'utilisation de la morphine dans les différentes unités d'hospitalisation de notre établissement pourrait pratiquement se faire.

## Conclusion

L'utilisation de la morphine en salle est encore rare dans les différents services chirurgicaux à Madagascar. Cette étude préliminaire a montré l'intérêt de son utilisation dans la prise en charge de la DPO aussi bien au niveau des patients qu'au niveau du personnel paramédical qui administre le produit. Il s'agit une alternative intéressante quand la PCA n'est pas réalisable et sa généralisation à tous les services hospitaliers chirurgicaux de notre établissement est pratiquement faisable pour un meilleur traitement de la douleur à moindre coût.

#### Références

1-Belbachir M, Fletcher D, Larue F. Prise en charge de la douleur postopératoire: évaluation et amélioration de la qualité. Ann Fr Anesth Reanim 2009; 28: e1-e12.

2-Strassels SA, Mc Nicol E, Suleman R. Postoperative pain management: A practical review part 1. Am J Health Syst Pharm 2005; 62: 1904 -16

3-Mann C, Ouro-Bangna F, Eladjam JJ. Patient-controlled analgesia. Curr Drug Targets 2005; 6: 815-9.

4-Chung F. Predictors postoperative pain and analgesic consumption: a qualitative systematic review. Anesthesiology 2009; 111: 657-77.

5-Comité douleur-anesthésie locorégionale et le comité des référentiels de la Sfar. Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant. Ann Fr Anesth Reanim 2008; 27: 1035-41.

6-Deleuze A, Gentili M, Fletcher D. Techniques et stratégies de prise en charge de la douleur postoperatoire. Ann Fr Anesth Reanim 2005; 27: 292-8.

7-Aubrun F. Note technique des dispositifs de type « analgésie autocontrôlée » PCA. Le Praticien en Anesthésie-Réanimation 2006; 10: 56-

8-Roberts GW, Bekker TB, Carlsen HH, Moffatt CH, Slattery PJ, McClure AF. Postoperative nausea and vomiting are strongly influenced by postoperative opioid use in dose-related manner. Anesth Analg 2005; 101: 1343-8.

9-Comer SD, Cooper ZD, Kowalczyk WJ, Sullivan MA, Evans SM, Bisaga AM, et al. Evaluation of potential sex differences in the subjective and analgesic effects of morphine in normal, healthy volunteers. Psychopharmacology 2010; 208: 45-55.

10-Cornet C, Empereur F, Heck M, Gabriel G, Commun N, Laxenaire M -C, et al. Évaluation à court et à moyen terme d'une démarche qualité pour la prise en charge de la douleur postopératoire dans un CHU. Ann Fr Anesth Reanim2007; 27: 292-8.