

## ORIGINAL ARTICLE



# Implementation of an Acute Pain Service in the Orthopedic Traumatology Department of the University Hospital of Batna.

Ouarda GUERZA<sup>1</sup>, Omar, BOUDEHANE<sup>2</sup>, Hanane BENALDJIA<sup>1</sup>, Rachida DJEBAILI<sup>1</sup>, Fadila FELOUAT<sup>2</sup>

1. Faculté De Médecine, Université Batna 2 - Algérie
2. Faculté De Médecine, Université Constantine 3 - Algérie

### ABSTRACT

**Background and Objectives.** Effective management of postoperative acute pain (POP) in surgical settings requires well-organized approaches. Our goal was to establish an economic model of the Acute Pain Service (APS), to ensure appropriate treatment of POP in adults undergoing orthopedic and traumatological surgery at the University Hospital Center of Batna between 2015 and 2017. **Materials and Methods.** A descriptive and evaluative study was conducted as part of a quality assurance initiative to establish a acute pain service (APS) between 2015 and 2017. This study focused on organization, training, information dissemination, and pain assessment. Participants included five medical practitioners, 37 paramedical professionals, as well as 104 patients audited before the PAS implementation and 136 patients audited after its establishment. All patients underwent orthopedic and traumatological surgeries. **Results.** The survey involved 5 physicians and 37 healthcare providers. The results of the reevaluation audit showed that practitioners acquired skills in 86% of cases, common protocols for managing postoperative pain (DPO) were present in 100% of cases, patient information was provided in 77% of cases, and the quality of DPO management was rated as good in 54% of cases. **Conclusion.** Implementing an organizational framework based on quality assurance principles led to a significant enhancement in postoperative pain management following the introduction of a functional analgesia unit of the acute pain service (APS).

### ARTICLE HISTORY

Received 06 Jul 2024  
Accepted 21 Jul 2024

### KEYWORDS

Postoperative acute pain, acute pain service APS, orthopedic surgery, traumatology, quality assurance approach.

### CORRESPONDING AUTHOR

Ouarda GUERZA  
guerzaouarda@gmail.com

## 1. INTRODUCTION

Les soins comprennent tout service fourni à une personne, à un groupe de personnes ou à la population dans le but de promouvoir, de protéger, d'évaluer, de surveiller, de maintenir, d'améliorer ou de rétablir la santé humaine ». De plus, soulager la douleur contribue au rétablissement de la santé humaine [1].

Toutes les interventions chirurgicales comportent un risque de douleur, ce qui en fait une composante inévitable et indésirable de la chirurgie, pouvant entraîner des consultations extrahospitalière avec une fréquence variant de 4,3 % à 38 % selon les cas [2].

La chirurgie orthopédique, étant principalement axée sur la restauration de la fonctionnalité, nécessite une rééducation postopératoire précoce. Cependant, la douleur postopératoire (DPO) constitue un obstacle majeur à cette réhabilitation, retardant ainsi le processus de récupération [3]. Il est crucial de prendre en considération les caractéristiques spécifiques de la douleur en chirurgie orthopédique, telles que la douleur dynamique et les spasmes musculaires réflexes [4].

La douleur intense qui survient après une intervention chirurgicale constitue une forme de douleur prévisible, généralement de courte durée mais constante, et tend à

diminuer après quelques jours, habituellement entre 2 et 4 jours. Cependant, la gestion de cette douleur aiguë postopératoire présente actuellement des lacunes, principalement d'ordre organisationnel. La reconnaissance de l'inefficacité des schémas thérapeutiques couramment utilisés pour traiter la douleur, qu'elle soit aiguë ou chronique, a conduit à la création de structures spécialisées dans la prise en charge des patients souffrant de douleur.

Un exemple notable de cette évolution est la mise en place, dans de nombreuses institutions, d'unités spécialisées dans le soulagement de la douleur postopératoire, connues sous le nom de service d'analgésie postopératoire (SAPO) ou Acute Pain Service (APS). Ces services ont pour objectif d'améliorer le soulagement de la douleur chez les patients en recourant à des technologies innovantes telles que l'analgésie contrôlée par le patient (PCA), l'anesthésie péridurale continue (APC) ou l'injection intrathécale d'opioïdes (MIT).

La création d'équipe chargée de la gestion de la douleur aiguë postopératoire est un concept qui a été proposé à plusieurs reprises au cours des dernières années. Ces équipes s'appuient sur des anesthésistes référents et/ou des infirmiers spécialisés dans le traitement et la prise en charge de la douleur. [5]

## 2. MATÉRIELS ET MÉTHODES

### Plan de l'étude

Une étude descriptive et évaluative a été réalisée au sein du service de chirurgie orthopédique du centre hospitalier universitaire de Batna, avant et après la mise en place d'une unité fonctionnelle d'analgésie post-opératoire de type "SAPO économique". L'objectif principal était d'évaluer l'amélioration de la prise en charge de la douleur post-opératoire (DPO) chez les patients, dans le cadre d'une démarche d'assurance qualité.

L'unité d'analgésie post-opératoire de type "SAPO économique" reposait principalement sur le personnel infirmier. Tous les patients recevaient des antalgiques pendant la période post-opératoire, quel que soit le mode d'administration (l'analgésie péridurale "APD" et l'analgésie contrôlée par le patient "PCA" étant moins couramment utilisées). Notre programme d'assurance qualité nous a permis la mise en place d'une unité fonctionnelle d'analgésie post-op et le développement d'une « équipe douleur aiguë » sans le recours à un personnel spécifiquement qualifié (améliorer la PEC de DPO de tous les patients opérés).

Dans cette équipe volontaire de prise en charge de la douleur aiguë postopératoire, un « chef de projet douleur » a été identifié au sein de l'équipe médicale d'anesthésie, et le rôle d'« infirmière référente douleur » a également été identifié.

L'équipe douleur est composée de plusieurs membres spécialisés, chacun apportant une expertise spécifique à la prise en charge de la douleur postopératoire. Cette équipe est responsable de plusieurs tâches cruciales pour garantir une gestion efficace de la douleur dans le service. Premièrement, elle analyse les résultats du premier audit afin d'identifier les lacunes à combler et les domaines prioritaires à améliorer. Ensuite, elle élabore des protocoles de gestion de la douleur adaptés à chaque pathologie ou groupe de pathologies traitées dans le service, en se basant sur les meilleures pratiques cliniques et les recommandations existantes.

L'équipe assure également la formation continue des soignants du service sur la prise en charge de la douleur postopératoire, veillant à ce que tout le personnel dispose des compétences et des connaissances nécessaires pour offrir un soulagement optimal aux patients. Elle coordonne les différentes équipes soignantes et les praticiens impliqués dans la prise en charge des patients, garantissant une approche holistique et cohérente de la gestion de la douleur. L'équipe effectue des vérifications régulières sur le terrain pour s'assurer que les protocoles élaborés sont correctement appliqués par tout le personnel soignant.

En cas d'échec ou de complications, elle analyse les causes sous-jacentes et identifie les mesures correctives nécessaires pour prévenir de futures occurrences. Enfin, les protocoles élaborés sont régulièrement réévalués et mis à jour en fonction des nouvelles recommandations garantissant une prise en charge de la douleur constamment améliorée et adaptée aux besoins des patients.

Le médecin référent douleur exerçait cette activité en plus de son travail d'anesthésiste dans le service. Il était rapidement joignable par téléphone portable dans la journée pour tous les problèmes de gestion de la douleur, de coordination, de mise en place de formations et l'accompagnement pour une meilleure application des protocoles. La nuit et le week-end, l'anesthésiste réanimateur de garde prenait le relais en cas de problème pour tous les patients du service.

Une infirmière spécialisée, intégrée à l'équipe du "SAPO économique", effectuait des visites quotidiennes dans toutes les unités d'hospitalisation du service de chirurgie afin de repérer les cas problématiques. Elle ne référerait à l'anesthésiste responsable que les cas qu'elle ne pouvait pas résoudre.

L'étude s'est déroulée sur une période de trois ans, de 2015 à 2017, et a comparé les connaissances, les attitudes et les pratiques des praticiens (médecins et paramédicaux), ainsi que l'intensité de la douleur et la satisfaction des patients opérés pour une chirurgie orthopédique traumatologique avant et après la mise en place du "SAPO économique". Le processus d'évaluation comprenait deux audits cliniques ciblés sur l'évaluation et la prise en charge de la douleur post-opératoire, ainsi que la satisfaction des patients. Les résultats de ces audits

ont ensuite servi de base à la mise en place d'actions correctrices, notamment l'implantation de l'unité d'analgésie post-opératoire. Enfin, un audit de contrôle a été réalisé pour évaluer l'impact de ces interventions sur la qualité de la prise en charge de la douleur aiguë post-opératoire.

L'évaluation s'est déroulée en plusieurs étapes, débutant par des audits destinés à évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des soignants (médecins et infirmiers) ainsi que la satisfaction des patients concernant la prise en charge de la douleur post-opératoire. Ensuite, des actions correctrices ont été mises en place, notamment l'implantation de l'unité d'analgésie post-opératoire de type "SAPO économique". Enfin, un audit de contrôle a été réalisé pour évaluer l'efficacité de ces actions correctrices.

Les audits se sont déroulés sous forme de questionnaires auto-administrés pour les soignants et par des entretiens avec les patients. Ces questionnaires et entretiens étaient ciblés sur l'évaluation et la prise en charge de la douleur post-opératoire au sein du service de chirurgie orthopédique traumatologique du centre hospitalo-universitaire CHU BATNA.

### Analyse des données

L'analyse statistique a été réalisée en utilisant le logiciel SPSS version 22, tandis que la saisie des données a été effectuée à l'aide du logiciel Epi Info version 3.5.1. La population étudiée a été caractérisée en utilisant les fréquences pour les variables qualitatives et la moyenne  $\pm$  écart type pour les variables quantitatives. La comparaison des pourcentages des variables qualitatives a été effectuée à l'aide du test du chi carré ( $X^2$ ), avec une valeur de  $p < 0,05$  considérée comme significative. Pour comparer les moyennes des variables quantitatives, le test T a été utilisé, en considérant une valeur de  $p < 0,05$  comme seuil de significativité.

### Aspects éthiques

Au vu du mode anonyme d'administration du questionnaire, aucune information sur les non répondants n'a été obtenue. Notre travail a été fait après avoir eu l'accord verbal des participants. La prise en charge des malades a été faite selon les recommandations des sociétés savantes nationales et internationales et que nous n'avons pas modifié les modalités de prise en charge pour l'intérêt de l'étude.

## 3. RESULTATS

Lors de l'audit initial de notre étude, cinq médecins anesthésistes-réanimateurs, trente-sept membres du personnel soignant et cent quatre patients ont été inclus sur une période de trois mois. Pour l'audit de réévaluation, cinq médecins anesthésistes, trente-sept membres du personnel soignant et

cent trente-six patients ont été évalués sur une période de trois mois également.

### Formation

L'audit initial a révélé un déficit de formation parmi les praticiens, ce qui a conduit à un manque de connaissances dans la gestion de la douleur aiguë postopératoire. En effet, 4/5 médecins, 67.6% des infirmiers n'avaient pas suivi de formation spécifique dans ce domaine. Cependant, il est encourageant de noter que la formation a permis à une grande majorité des praticiens d'acquérir des compétences dans la prise en charge de la douleur postopératoire. En effet, 4/5 des médecins ; 94.6% des infirmiers ont bénéficié d'une formation qui leur a permis d'acquérir un savoir-faire dans ce domaine. (Figure1 et 2).

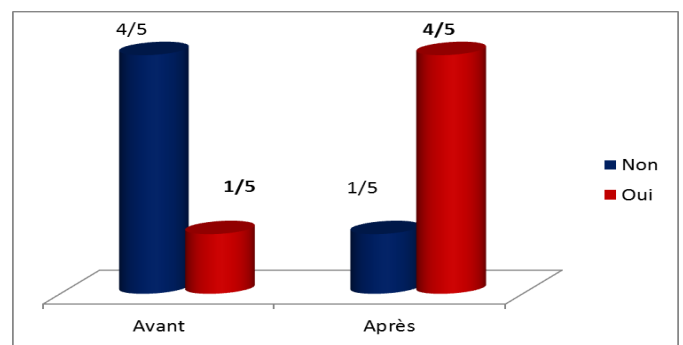


Figure 1. Répartition des médecins selon le bénéfice D'une formation spécifique (n= 5).

### Evaluation de la douleur aiguë postopératoire :

Dans l'audit initial, il a été observé une sous-évaluation de la douleur, principalement réalisée par une simple interrogation (3 sur 5 médecins et 73% des infirmiers) ainsi qu'en réponse aux plaintes des patients (4 sur 5 médecins et 75.7% des infirmiers).

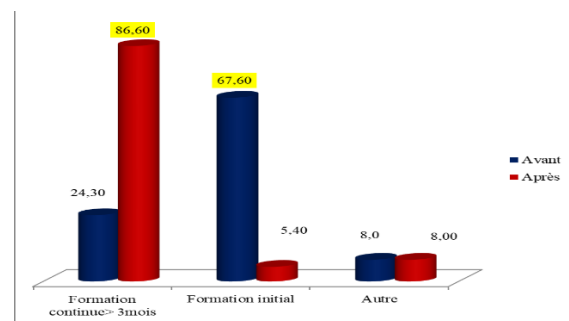


Figure 2. Répartition des infirmiers en fonction de type de formation reçue.  $X^2 = 17.1$ ,  $p = 10^{-4}$  : la différence est statistiquement significative.

En revanche, lors de l'audit de réévaluation, une amélioration significative a été constatée dans l'évaluation régulière et objective de la douleur, effectuée par 3 sur 5 médecins et 29.7% des infirmiers (Tableau 1).

**Tableau 1.** Répartition des infirmiers en fonction de moyen d'évaluations de la douleur.

Moyen d'évaluation de la douleur	Avant n (%)	Après n (%)
Interrogation simple	27(73,0)	16(43,2)
Echelle verbale simple	5(13,5)	4(10,8)
Echelle visuelle analogique	00 (0,0)	17(45,9)
Échelle numérique	1 (2,7)	00 (0,0)
Échelle d'hétéro- évaluation	2 (5,4)	00 (0,0)
Autres	02(5,4)	00 (0,0)
<b>Total</b>	<b>(37) 100,0%</b>	

$X^2= 1.26$  ,  $p=0.26$  :  $P>0.05$  la différence est statistiquement non significative

De plus, une augmentation de la traçabilité de la surveillance de la douleur a été notée, avec 4 sur 5 médecins et 83,8% des infirmiers prenant en charge cette responsabilité.

#### Protocoles communs pour la prise en charge de la DPO

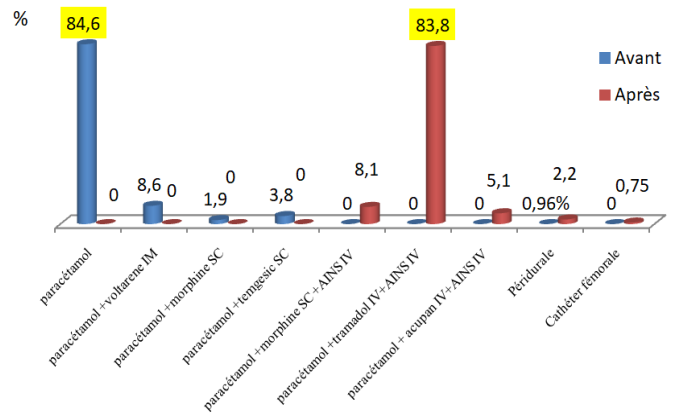
Dans l'audit initial, il a été constaté un manque de protocoles communs pour la prise en charge de la douleur post-opératoire, confirmé par 4 sur 5 médecins et 91.9% des infirmiers. Cette situation a conduit à une sous-utilisation des analgésiques morphiniques malgré le besoin fréquent d'une gestion efficace de la douleur après des interventions chirurgicales majeures générant des douleurs postopératoires intenses.

En revanche, lors de l'audit de réévaluation, la mise en place de protocoles communs pour la prise en charge de la douleur post-opératoire a été confirmée par 4 sur 5 médecins et 100% des infirmiers. Ces protocoles ont favorisé l'adoption systématique de l'analgésie préventive et de l'analgésie multimodale. De plus, l'utilisation de la rachianesthésie a été largement intégrée dans 55.2% des cas, marquant ainsi une amélioration significative dans la gestion de la douleur post-opératoire. (figure3).

#### Intérêt d'une infirmière référent douleur

La plupart des infirmiers (73% dans l'audit initial et 81.1% dans l'audit de réévaluation) ont indiqué demander des conseils pour la gestion de la douleur post-opératoire (APO) auprès des médecins anesthésistes.

Le rôle de conseiller du ou de la référent(e) infirmier(e) en matière de douleur était peu identifié dans le service de Chirurgie Orthopédique-Traumatologique (COT), avec un pourcentage de 0% dans l'audit initial et de 18.9% dans l'audit de réévaluation. (Tableau2).



**Figure 3.** Répartition des patients selon l'analgésie postopératoire x2 = 15,14. p=10-3,DS.

#### L'intensité de la douleur aiguë postopératoire des patients

Dans l'audit initial, l'intensité moyenne de la douleur aiguë postopératoire au repos chez nos patients était évaluée comme sévère dans 46.2% des cas et modérée dans 23,1% des cas.

**Tableau 2.** Répartition des infirmiers selon le responsable de la gestion de l'analgésie.  $X^2= 1.36$ .  $p=0.243$  :  $p>0.05$

Responsable l'analgésie	Avant n (%)	Après n (%)
<b>Anesthésiste</b>	<b>27 (73,0)</b>	<b>30 (81,1)</b>
Chirurgien	8 (21,6)	0 (0,0)
<b>Infirmier référent douleur</b>	<b>0 (0,0)</b>	<b>7 (18,9)</b>
Aucune	2 (5,4)	0 (0,0)
<b>Total</b>	<b>37 (100,0)</b>	

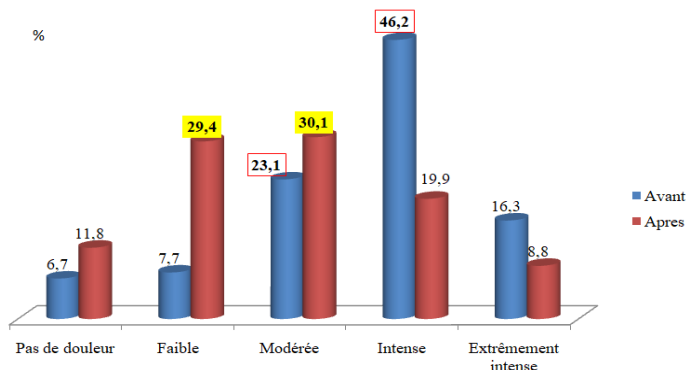
En revanche, l'audit de réévaluation a révélé une réduction significative de l'intensité de la douleur postopératoire chez tous les patients opérés. La proportion de patients ressentant une douleur d'intensité modérée est passée à 30,1%, tandis que celle des patients ressentant une douleur d'intensité faible est de 29,4% (figure4).

#### Qualité de la prise en charge de la DPO au niveau du service

Dans l'audit initial, la qualité de la prise en charge (PEC) de la douleur postopératoire (DPO) est jugée insuffisante par 3/5 des médecins et 54,1% des infirmiers. Les principaux obstacles identifiés sont les produits et moyens insuffisants (4/5 des médecins et 91,9% des infirmiers), un manque d'organisation

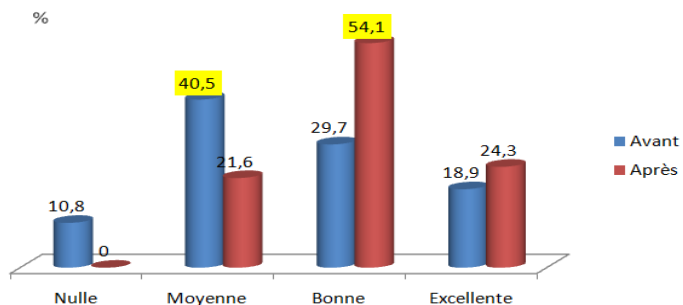
(5/5 des médecins et 54,1% des infirmiers), et un effectif humain réduit (56,8% des infirmiers).

nouvelles techniques que dans le développement d'une organisation formelle permettant une meilleure utilisation des techniques existantes [6].



**Figure 4.** Répartition des patients en fonction description de la DPO la plus intense  $\chi^2= 23.203$ .  $p = 10^{-5}$  :  $p < 0.05$  (DS)

Cependant, l'audit de réévaluation montre que la qualité de la PEC de la DPO est jugée bonne par 3/5 des médecins et 54,1% des infirmiers. Malgré cette amélioration, des obstacles persistent, notamment les produits et moyens insuffisants (3/5 des médecins et 81,1% des infirmiers), un effectif humain réduit, et un manque de coordination entre infirmiers et médecins (4/5 des médecins) (figures 5 et 6).



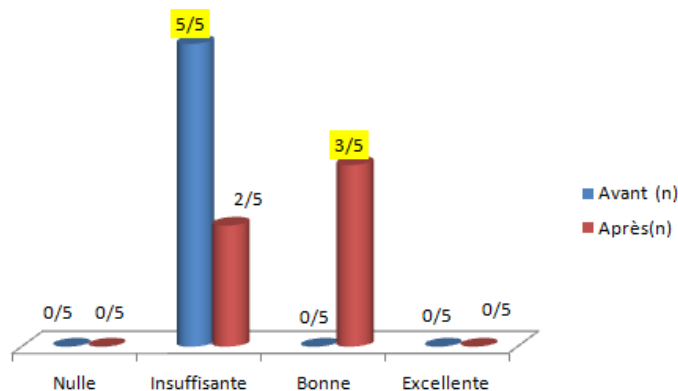
**Figure 6.** Répartition des infirmiers selon la qualité de la PEC de DPO :  $\chi^2= 5.486$ ,  $P=0.0191$  :  $P=10^{-1}$ .

Dans le contexte de notre démarche d'assurance qualité, nous avons instauré une unité fonctionnelle pour l'analgésie post-opératoire et formé une équipe dédiée à la gestion de la douleur aiguë, le tout sans nécessiter le recrutement d'un personnel spécifiquement qualifié. Cette démarche a pour but d'optimiser le traitement de la douleur après une chirurgie pour tous les patients qui ont subi une intervention.

Les services d'analgésie postopératoire (SAPO) se sont engagés à optimiser le soulagement de la douleur des patients en adoptant de nouvelles technologies telles que l'analgésie contrôlée par le patient (PCA), l'analgésie péridurale continue (APD) ou l'administration intrathécale de morphiniques (MIT). [7].

Notre structure est conforme aux recommandations pour le traitement de la douleur postopératoire (DPO) émises successivement aux États-Unis [8] Et en France [9]. Ces recommandations recommandent soit un modèle basé sur l'Acute Pain Service nord-américain, soit sur le modèle européen de l'infirmière référent. Récemment, la Société Algérienne d'Évaluation et de Traitement de la Douleur (SAETD) a insisté sur la nécessité d'organiser la prise en charge de la douleur postopératoire à travers les services d'analgésie aiguë [10].

Les services de douleur aiguë (APS) sont de plus en plus créés pour fournir une analgésie postopératoire de bonne qualité. Le nombre officiel des Acute Pain Services (APS) a augmenté au fil des années. Par exemple, il est passé de 53% en 1993 à 92% en 2004 pour les hôpitaux canadiens, de 83% en Angleterre en 2004 à 44% en 1995, et de 71% pour les hôpitaux irlandais en 2006 [11-14]. Cependant, la réalité structurelle de ces services varie considérablement. Contrairement à ces pays, les unités d'analgésie postopératoire dans les pays du Maghreb sont faiblement observées, avec seulement 6% au Maroc et 5% en Algérie [15].



**Figure 5.** Répartition des médecins en fonction de la qualité de la PEC de DPO au niveau du service (n=5).

#### 4. DISCUSSION

Au cours des dernières années, une prise de conscience croissante de l'inefficacité des traitements conventionnels pour soulager la douleur, qu'elle soit aiguë ou chronique la solution au problème du soulagement inadéquat de la douleur postopératoire ne réside pas tant dans le développement de

Dans notre service d'analgésie postopératoire, notre équipe se compose d'un médecin anesthésiste en charge de l'analgésie postopératoire, de deux infirmiers référents en douleur, de deux responsables de la pharmacie et de deux psychologues

La création d'un Service d'Analgésie Postopératoire (SAPO) nécessite la constitution d'une équipe multidisciplinaire dirigée par un anesthésiste, comprenant des infirmier(e)s spécialisés, un membre du service de pharmacie et d'autres professionnels tels que des chirurgiens, des physiothérapeutes et des psychologues, qui peuvent être impliqués de manière variable dans l'équipe. Le service de la douleur aiguë adopte une approche multidisciplinaire pour favoriser la réhabilitation du patient de manière efficace et rapide [16].

Le modèle proposé, désigné comme "SAPO économique", repose principalement sur le personnel infirmier et nécessite une collaboration accrue de la part des chirurgiens. Plusieurs études ont souligné l'importance cruciale d'un groupe multidisciplinaire incluant différents professionnels dans la prise en charge de la douleur postopératoire.

Notre modèle de SAPO est conforme au modèle européen reposant sur la présence d'un(e) infirmier(e) référent(e) douleur, supervisé(e) par un médecin anesthésiste. Ce système repose sur l'idée qu'une analgésie de qualité peut être offerte moyennant la formation du personnel soignant, permettant la prise en charge de la douleur, quel que soit le mode d'analgésie employé.

Cette unité fonctionnelle d'analgésie postopératoire de type « SAPO économique » est considérée comme la moins coûteuse, principalement constituée de personnel infirmier. Une infirmière spécialisée, affectée au « SAPO économique », effectue des visites quotidiennes dans toutes les unités d'hospitalisation du service de chirurgie pour repérer les cas problématiques. Elle ne réfère à l'anesthésiste responsable que les cas dépassant ses compétences. [17]

Tous les patients sont pris en charge et reçoivent des analgésiques, quel que soit le mode d'administration. L'analgésie péridurale (APD) et l'analgésie contrôlée par le patient (PCA) sont utilisées de manière moins libérale, probablement en raison de l'incapacité du service à assurer le niveau de surveillance approprié et à traiter les éventuelles complications de ces techniques.

De nombreuses institutions ont adopté des modèles inspirés du « SAPO économique », comme cela a été le cas en Nouvelle-Zélande [18] et dans les structures suédoises, avec une efficacité thérapeutique notable. [19,20].

En revanche, le modèle de SAPO aux États-Unis se compose d'une équipe multidisciplinaire, sous la direction d'un anesthésiste chargé de gérer des techniques modernes et coûteuses, ce qui convient à un système de santé privé mais est difficilement applicable à la plupart des institutions européennes en raison de leur caractère étatique [21]

Dans notre étude, la majorité des soignants (73 % des infirmiers lors de l'audit initial et 81,1 % lors de l'audit de réévaluation) ont indiqué recevoir des conseils pour l'analgésie postopératoire auprès des médecins anesthésistes. Ces derniers ont joué un rôle primordial dans la formation du personnel infirmier et dans l'élaboration des protocoles d'analgésie postopératoire pour tout type de chirurgies.

Selon les directives émises par la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) en 2008, afin d'améliorer l'organisation des équipes dans la gestion de la douleur postopératoire (DPO), il est préconisé d'adopter une approche concertée et multidisciplinaire. Cela comprend la désignation de référents et l'attribution de responsabilités claires aux divers intervenants impliqués dans la prise en charge [22].

La principale distinction entre le système européen et le modèle anglo-saxon réside dans l'implication directe du médecin anesthésiste dans les phases postopératoires. Fort de ses compétences en pharmacologie et en techniques analgésiques avancées, l'anesthésiste-réanimateur est idéalement placé pour prendre en charge la gestion de la douleur aiguë.

L'importance du rôle de l'anesthésiste en matière d'analgésie a été soulignée dans une étude de Stacey en 1997, qui a observé une utilisation plus rationnelle de la PCA lorsqu'elle était gérée par l'anesthésiste plutôt que par le chirurgien [23]. Cependant, La centralisation des connaissances sur un individu unique, comme un anesthésiste référent en douleur, constitue un défi important. Cela peut entraîner la marginalisation des collègues et une dépendance excessive à l'égard de cet anesthésiste référent pour tous les problèmes liés à la douleur. À long terme, cette situation peut compromettre la qualité des soins analgésiques, notamment en l'absence de l'anesthésiste référent, notamment pendant la nuit. Ainsi, il est impératif que tous les anesthésistes bénéficient d'une formation adéquate en gestion de la douleur [24].

Dans notre étude, le rôle de l'infirmier(e) référent "douleur" a été peu reconnu dans le service de chirurgie orthopédique traumatologique, avec seulement 0% de reconnaissance lors de l'audit initial et une légère augmentation à 18,9% lors de l'audit de réévaluation, malgré la création de ce poste.

Cependant, l'infirmière "douleur" joue un rôle essentiel dans le cadre du "SAPO économique". Elle constitue la première ligne d'intervention pour résoudre les problèmes rencontrés au sein des unités de soins. En assurant le suivi entre les différents professionnels et le patient, elle garantit une transmission rapide des informations à toute l'équipe soignante. Cette infirmière a effectué des visites dans toutes les unités d'hospitalisation du service pour repérer les cas problématiques et a sollicité l'"anesthésiste référent" uniquement lorsque nécessaire.

Il est primordial de reconnaître la responsabilité professionnelle et éthique des infirmières face à la problématique de la douleur,

qui demeure souvent insuffisamment soulagée. Les infirmières jouent un rôle essentiel dans la prise en charge de la douleur, et il est crucial qu'elles soient activement impliquées dans son évaluation et son traitement. En assumant cette responsabilité, elles contribuent à améliorer le bien-être des patients et à garantir des soins de qualité. [25,26].

La notion d'infirmière référent douleur a été proposée par Rawal et Berggren en 1994 [19]. et soutenue par la conférence de consensus sur la prise en charge de la douleur postopératoire de la SFAR en 1998. [24]. La SFAR en 2008a recommandé le développement des postes d'infirmier référent douleur pour améliorer la prise en charge de la DPO [22]. ce qui concorde avec notre étude.

Son implantation semble encore très limitée en France en 2007 car seulement 14,5 % des centres dans l'audit national sur la DPO en France ont une équipe mobile douleur (avec référent douleur) [27]. Ce qui est similaire à notre étude.

Dans notre travail La mise en place d'un service d'analgésie postopératoire, également connu sous le nom d'Acute Pain Service (APS), a permis une gestion efficace de la douleur aiguë postopératoire dans le service de chirurgie orthopédique traumatologique du CHU Batna. Cette initiative a eu un impact positif sur la qualité des soins prodigués aux patients souffrant de douleur postopératoire, en offrant une prise en charge spécialisée et adaptée à leurs besoins.

Effectivement, les services d'analgésie postopératoire (APS) établis en Amérique du Nord ou en Europe depuis la fin des années 80 ont démontré, à travers différentes études, leur efficacité dans l'amélioration de la qualité de la prise en charge de la douleur postopératoire. [28].

Une analyse menée par Vallerand et al. en 2011 a notamment souligné que les APS ont permis de réduire la durée d'hospitalisation tout en augmentant le niveau d'efficacité, mesuré notamment par l'échelle visuelle analogique (EVA) et la satisfaction des patients. De plus, cette étude a mis en évidence une diminution des effets secondaires associés au traitement de la douleur [29].

Ces résultats confirment l'importance et les avantages des services d'analgésie postopératoire (APS) dans la gestion de la douleur postopératoire et leur impact positif sur les résultats cliniques des patients. Des études récentes ont démontré une amélioration significative des suites postopératoires, une augmentation de la satisfaction des patients et une réduction de la durée d'hospitalisation [30-32].

## 5. CONCLUSION

La mise en place d'une unité fonctionnelle d'analgésie postopératoire de type « SAPO économique » a été réalisée avec l'engagement de la direction et des responsables médicaux et

paramédicaux. Cette initiative visait à améliorer la prise en charge de la douleur postopératoire des patients. Suite à sa mise en œuvre, une nette amélioration de la gestion de la douleur a été observée lors de l'audit de contrôle.

L'organisation d'une équipe multidisciplinaire, comprenant un responsable douleur au sein de l'équipe médicale d'anesthésie et des infirmiers spécialisés en douleur aiguë, a été essentielle dans cette démarche. Les référents douleur ont joué un rôle clé en assurant la formation, l'organisation et la supervision des pratiques liées à la prise en charge de la douleur postopératoire. Cette approche a permis d'assurer des soins optimaux et une réhabilitation plus rapide des patients après une intervention chirurgicale.

**Competing interests:** The authors declare that they have no competing interest.

## REFERENCES

1. Bugnon C, Dias Saraiva P, Evard M. L'éducation thérapeutique préopératoire a-t-elle un impact sur la douleur postopératoire chez l'adulte ? : Haute école de santé Genève ; 2015.
2. Crow R, Gage H, Hampson S, Hart J, Kimber A, Storey L, Thomas H. The measurement of satisfaction with healthcare: implications for practice from a systematic review of the literature. *Health Technol Assess.* 2002;6(32):1-244. doi: 10.3310/hta6320.
3. Kamel HK, Iqbal MA, Mogallapu R, Maas D, Hoffmann RG. Time to ambulation after hip fracture surgery: relation to hospitalization outcomes. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences.* 2003;58(11):M1042-M5.
4. Riel A, Rakotoarison R, Rakotoarivony S, Rakotomavo F, Randriamiarana J, Sztark F. Analgésie post-opératoire en orthopédie. *Revue d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence.* 2011;3(2):11-3.
5. Tawfic QA, Faris AS. Acute pain service: past, present and future. *Pain management.* 2015;5(1):47-58
6. Rawal N, Berggren L. Organization of acute pain services: a low-cost model. *Pain.* 1994 Apr;57(1):117-123. doi: 10.1016/0304-3959(94)90115-5. PMID: 8065788.
7. Drolet P. Prise en charge de l'analgésie postopératoire. Évaluation et traitement de la douleur. 1997; p. 7-15.
8. Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Wu CL, Sluka KA, Brennan TJ, Chou R. Research gaps in practice guidelines for acute postoperative pain management in adults: findings from a review of the evidence for an American Pain Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Pain.* 2016;17(2):158-66.
9. Aubrun F, Nouette Gaulain K, Fletcher D, et al. Réactualisation de la recommandation sur la douleur postopératoire. *Anesth Reanim.* 2016;2(6):421-430.
10. Benmoussa D, Fellah N, Labaci F, et al. Prise en charge de la douleur postopératoire : Recommandations de la Société Algérienne d'évaluation et de traitement de la douleur. *Annales Algériennes de Chirurgie.* Décembre 2019; T50, N°2: 39-55.
11. Goldstein DH, VanDenKerkhof EG, Blaine WC. Acute pain management services have progressed, albeit insufficiently in Canadian academic hospitals. *Canadian Journal of Anesthesia.* 2004;51(3):231-5.

12. Hu P, Owens T, Harmon D. A survey of acute pain services in teaching hospitals in the Republic of Ireland. *Irish journal of medical science.* 2007;176(3):225
13. Powell AE, Davies HTO, Bannister J, Macrae WA. Rhetoric and reality on acute pain services in the UK: a national postal questionnaire survey. *Br J Anaesth* 2004;92:689-93.
14. Staner UM, Mpsios N, Stüber P, Maier C. A survey of acute pain services in Germany and a discussion of international survey data. *RegAnesth Pain Med* 2002;27:125-31.
15. Hmamouchi B, Kanjaa N, Barrou H, Daghfous M, Cherfy I. Pratique de l'analgésie postopératoire au Maghreb. In *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* 2014;33:A279.
16. Vandermeulen E, Maeyaert J, Joris J, Hoffman V, Menten A, Stadler M, et al. L'organisation d'un «Acute Pain Service». *Acta Anæsthesiologica Belgica.* 2006;57(2):105-7.
17. Bouaziz H. Comment organiser la prise en charge de la douleur postopératoire dans les services de chirurgie? *Ann Fr Anesth Reanim.* 1998;17(6):494-501.
18. Merry A, Judge M, Ready B. Acute pain services in New Zealand hospitals: a survey. *The New Zealand medical journal.* 1997;110(1046):233-5.
19. Rawal N. Organization, function, and implementation of acute pain service. *Anesthesiology Clinics of North America.* 2005;23(1):211-25.
20. Leykin Y, Pellis T, Ambrosio C, Zanette G, Malisano A, Rapotec A, et al. A recovery room-based acute pain service. *Minerva anesthesiologica.* 2007;73(4):201-6.
21. Rawal N, Berggren L. Organization of acute pain services: a low-cost model. *Pain.* 1994;57(1):117-23.
22. Comité douleur-anesthésie locorégionale et le comité des référentiels de la Sfar. *Recommandations formalisées d'experts 2008. Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant.* *Ann Fr Anesth Reanim.* 2008 Dec;27(12):1035-41.
23. Stacey BR, Rudy TE, Nellhaus D. Management of patient-controlled analgesia: a comparison of primary surgeons and a dedicated pain service. *Anesth Analg.* 1997 Jul;85(1):130-4.
24. Bouaziz H. Comment organiser la prise en charge de la douleur postopératoire dans les services de chirurgie? *Ann Fr Anesth Reanim.* 1998 Jan;17(6):494-501.
25. Vallerand AH, Musto S, Polomano RC. Nursing's role in cancer pain management. *Curr Pain Headache Rep.* 2011 Aug;15(4):250.
26. Salinas GD, Abdolrasulnia M. Effectiveness of INROADS into pain management, a nursing educational intervention. *J Contin Educ Nurs.* 2011 Jul;42(7):328-36.
27. Fletcher D, Mardaye A, Fermanian C, Aegerter P, editors. *Évaluation des pratiques sur l'analgésie postopératoire en France: enquête nationale avec analyse des différences de pratique selon le type d'établissement.* *Ann Fr Anesth Reanim.* 2008;27:Elsevier.
28. Phua D, Leong W, Yoong C. The acute pain service after ten years: experiences of a Singapore public hospital. *Singapore Med J.* 2008 Dec;49(12):1007-11.
29. Vallerand AH, Musto S, Polomano RC. Nursing's role in cancer pain management. *Curr Pain Headache Rep.* 2011 Aug;15(4):250.
30. Frigon C, Loetwiryakul W, Ranger M, Otis A. An acute pain service improves postoperative pain management for children undergoing selective dorsal rhizotomy. *Paediatr Anaesth.* 2009 Dec;19(12):1213-9. doi: 10.1111/j.1460-9592.2009.03184.x. Epub 2009 Oct 23. PMID: 19863740.
31. Kuusniemi K, Pöyhiä R. Present-day challenges and future solutions in postoperative pain management: results from PainForum 2014. *J Pain Res.* 2016 Jan 15;9:25.
32. Lee A, Chan SK, Chen PP, Gin T, Lau AS, Chiu CH. The costs and benefits of extending the role of the acute pain service on clinical outcomes after major elective surgery. *Anesth Analg.* 2010 Oct 1;111(4):1042-50.