ECOLE REGIONALE D'INFIRMIER(E)S ANESTHESISTES DIPLOME(E)S D'ETAT

ETAT DES LIEUX DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR POSTOPERATOIRE CHEZ LES PATIENTS BENEFICIANT D'UNE POMPE A MORPHINE PCA (PATIENT CONTROLLED ANALGESIA) EN CHIRURGIE VISCERALE

Par

Nadine Martineau

Sous la direction de

Dr Herve Lanquetot Directeur de mémoire

Médecin Anesthésiste Réanimateur – CHU de Poitiers

Mme Edwige Menigaud –denost IADE

Infirmière Anesthésiste diplômé d'état – CHU de Poitiers

Septembre 2016

UE 7 : MEMOIRE PROFESSIONNEL

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste

REMERCIEMENTS

Je remercie les personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire.

Tout d'abord, le Docteur LANQUETOT Hervé, mon directeur de mémoire, pour l'aide et le temps accordés. Son encadrement et ses précieux conseils m'ont permis de mener à terme ce travail.

Je remercie Edwige Menigaud-DENOSTE, IADE, pour son soutien.

Je remercie également les cadres de santé et le personnel soignant de chirurgie viscérale du CHU de Poitiers pour leur accueil chaleureux et leur aide.

Enfin, je remercie ma famille et mes proches pour m'avoir soutenu tout au long de ces deux années.

SOMMAIRE

INTRODUCTION 1

I - MATERIEL ET METHODE 2

1-TYPE D'ETUDE 2

2-OBJECTIFS ET CRITERES DE JUGEMENTS 2

2.1-Objectif principal 2

2.2-Objectif secondaire 3

3- CRITERES 3

3.1- Critères d'inclusion 3

3.2- Critères de non inclusion 3

3.3-Anesthésie 3

3.4-Prise en charge de la douleur en SSPI 4

3.5-Evaluation et prise en charge de la douleur dans l'unité de soins de chirurgie viscérale . 5

4-METHODOLOGIE STATISTIQUE 6

II-RESULTATS DE L'ETUDE 7

1 Caractéristiques démographiques 7

2- Caractéristiques des interventions 7

3 Caractéristiques des anesthésies (analgésie, antalgie) 8

4-. Caractéristiques des séjours en SSPI 8

5 - Caractéristiques des séjours en service de soin 9

5 1- Fréquence observée de la douleur 9

5.3- PCA utilisation et montage 11

5.4-la consommation de morphine 12

6- Résultats questionnaire patient 14

III-DISCUSSION 17

IV-CONCLUSION 19

BIBLIOGRAPHIE 20

ANNEXES 22

INTRODUCTION

La prise en charge optimale de la Douleur Post-Opératoire (DPO) est une préoccupation quotidienne de l'infirmière anesthésiste(1).Cette étude est un état des lieux de la prise en charge de la DPO chez les patients bénéficiant d'une pompe à morphine PCA (Patient Controlled Analgesia) dans les suites d'une chirurgie viscérale.

La DPO est une composante indissociable de tout geste chirurgicale. En chirurgie digestive, la douleur est causée par un excès de nociception. En effet le traumatisme tissulaire provoqué par l'incision engendre une réaction inflammatoire et crée des lésions nerveuses qui définissent l'hyperalgésie(2),(3).Ce phénomène de sensibilité accrue peut s'associer à des phénomènes d'allodynie.
La sévérité de la DPO (4) est à l'origine de Douleur Chronique Post Chirurgicale (DPCO)(5).La DPCO est définie comme une douleur persistante sans lien avec une complication postopératoire (6).

C'est tout l'enjeu de la prise en charge de la DPO .La stratégie antalgique post opératoire est dite multimodale, elle permet d'associer plusieurs molécules et la réalisation d'anesthésie locorégionale ou bloc analgésique ciblant différents niveaux de la transmission nociceptive et exerçant un phénomène synergique.
Elle permet l'épargne morphinique. Le schéma analgésique optimal doit associer le soulagement de la douleur (iléus postopératoire) et permettre une réhabilitation précoce.

La morphine est l'antalgique de référence pour traiter les douleurs intenses. L'utilisation de la morphine en titration selon les recommandations de la SFAR (7) puis en mode PCA est considéré comme le mode optimal de la délivrance de la morphine intra-veineuse.
Les bolus maintiennent les concentrations plasmatiques au niveau optimal d'efficacité sans crainte de surdosage et permettent le traitement des pics douloureux.
Elle augmente l'efficacité et la tolérance dues aux traitements. Néanmoins la présence d'une DPO sévère (score>6) concernant 30% des patients est relevé au cours des 24 premières heures (8) de son utilisation.

L'objectif de cette étude a été d'évaluer l'efficacité du traitement de la prise en charge de la DPO traitée par la morphine en PCA après la sortie des patients de SSPI.
La DPO est identifiée par l'intensité de la douleur que nous avons utilisée comme critère d'évaluation pour la réalisation de ce travail.

I- MATERIEL ET METHODE

1-TYPE D'ETUDE

Nous avons réalisé une étude descriptive, observationnelle et centrée sur le suivi du traitement de la DPO. Les patients bénéficient d'une auto-analgésie par l'intermédiaire d'une pompe à morphine (PCA : Patient Controlled Analgésia) par voie intra-veineuse.

L'échantillon a inclus des patients opérés d'une chirurgie abdominale programmée ou urgente. Le travail s'est déroulé dans le service de chirurgie viscérale du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Poitiers durant la période de Janvier à Mars 2016.
Une demande auprès du Comité National d'Informatique et Libertés (CNIL) a été faite au préalable (annexe 2).Un courrier d'information et d'autorisation de participation à l'étude a été remis aux patients (annexe 3).

2-OBJECTIFS ET CRITERES DE JUGEMENTS

L'étude a été construite afin de réaliser un état des lieux de la prise en charge du traitement de la douleur postopératoire par PCA morphine et ce dans le but d'utiliser les résultats dans l'élaboration d'un programme d'assurance qualité.

2.1-Objectif principal

L'objectif principal a été l'évaluation de la prévalence dans l'échantillon et sur le temps considéré de la présence d'une douleur significative.
La douleur significative été définie par le recueil infirmier d'un épisode douloureux évalué par l'échelle numérique simple (EN) > 3.
La présence d'une douleur intensive définie par le recueil d'une EN ≥ 6 pendant les 48 premières heures postopératoire chez les patients bénéficiant d'une PCA morphine après une chirurgie digestive.
Le recueil des données a été réalisé sur une cohorte de 30 patients.

Le critère de jugement principal :

Recueil d'au moins un EN > 3 sur au moins une des deux périodes suivantes :

J0 : jour de l'intervention, J1 :1er jour postopératoire, J2 :2eme jour postopératoire.

- J0-J1 (de la sortie de SSPI au lendemain de l'intervention).
- J1-J2 (du lendemain de l'intervention à la fin du troisième jour postopératoire).
- Recueil d'au moins un EN ≥ 6sur au moins une des deux périodes considérées.
- La douleur significative des patients au repos se définie par une valeur d'EN moyen > 3 sur la période post opératoire de J0-J1 et J1-J2.
- La douleur intense des patients au repos exprimée par une valeur d'EN moyen ≥ 6 sur la période post opératoire de J0-J1 et J1-J2.

Les critères de jugements secondaires ont été:

- La quantité de morphine consommée sur les deux périodes.
- Le % de patient ayant nécessité l'administration d'au moins un antalgique supplémentaire.
- Le ratio entre bolus de morphine demandé et bolus effectivement reçus.

2.2-Objectif secondaire

Celui-ci a été :

- D'évaluer la fréquence des effets secondaires liés à l'utilisation d'opioïde (nausée, vomissement, prurit, rétention urinaire).
- D'évaluer par questionnaire, l'EN maximale relevé lors des mobilisations (levé toilettes, changements de position) ou des réfections de pansements.
- De vérifier la compréhension du dispositif de la pompe à morphine.
- De vérifier la conformité du montage du dispositif PCA.
- D'évaluer la qualité de l'information reçue par le patient sur le dispositif avant sa mise en place.

3- CRITERES

3.1- Critères d'inclusion

Tous les patients majeurs ayant un score ASA (American Society of Anesthésiologists) entre 1 et 4, opérés d'une chirurgie digestive programmée ou urgente sous anesthésie générale et bénéficiant d'une PCA morphine en post-op opératoire immédiat ont été inclus.

3.2- Critères de non inclusion

- Patient mineur.
- Refus du patient de répondre au questionnaire.
- Chirurgie ambulatoire.
- Incompréhension de l'Echelle Numérique (EN) de la douleur.
- Patient présentant une mauvaise compréhension du dispositif PCA.
- Patient présentant une mauvaise compréhension de la langue française.
- Personne présentant des troubles cognitifs.
- Allergie ou contre-indication à la morphine.

3.3-Anesthésie

Après avoir reçu une prémédication laissée à l'appréciation du médecin anesthésiste prescripteur, l'induction de l'anesthésie a été réalisée par voie intraveineuse à l'aide de propofol (1,5 à 4mg/kg).
La relaxation musculaire a été obtenue à l'aide d'atracurium (0,5mg/kg) ou de rocuronium (0,6mg/kg) et l'analgésie réalisée à l'aide de sufentanyl (0,2µg/kg) ou de rémifentanil administré en mode AIVOC à l'aide du modèle de Minto.

L'entretien de l'anesthésie a été réalisé au desflurane lorsque le propofol n'a pas été utilisé en AIVOC (Anesthésiste à Injection à Objectif de Concentration). L'analgésie a été entretenue par réinjections de sufentanyl (0,1µg/kg) ou par rémifentanil en AIVOC.
La relaxation musculaire a été réalisée par réinjections d'atracurium ou de rocuronium. 30 mn environ avant la fin de l'intervention.
Une coantalgie IV a été administrée associant paracétamol (1g), nefopam (20mg), tramadol(50mg) et selon appréciation du kétoprofène (50-100mg) et ou de la lidocaïne (1mg/kg).
Une prévention de l'hyperalgésie par administration IV de kétamine à faible dose (0,15mg/kg) a été réalisée selon estimation du médecin anesthésiste en charge du patient.
Les patients analgésiés par rémifentanil ont reçu un bolus de morphine (0,1-0,2mg/kg) avant l'interruption du traitement en mode AIVOC après décurarisation éventuelle et vérification de l'absence d'hypothermie (T°≤36°C).
Les patients ont été extubés au bloc opératoire puis conduits en salle de réveil SSPI.

3.4-Prise en charge de la douleur en SSPI

L'évaluation de la douleur a été réalisé par la détermination du score d'EN (protocole institutionnel annexe 1) qui demande au patient de chiffrer son niveau de douleur sur une échelle de 0 (pas de douleur) à 10 (douleur maximale possible).
Une douleur significative a été définie selon le niveau OMS comme un niveau > 3, une douleur intense par un niveau ≥ 6.
L'administration des coantalgiques institués au bloc opératoire a été poursuivie et éventuellement complétée sur cette période.
En cas de douleur significative (EN>3), une titration par morphine IV a été réalisée selon le protocole en vigueur (annexe 1) : un bolus de 0,1mg/kg (rapporté au poids idéal en cas d'obésité) a été administré suivi éventuellement de la ré administration toutes les trois minutes de bolus de 3mg (2mg si âge >85 ans) sous couvert de la surveillance de la Fréquence Respiratoire (FR), du niveau de sédation et après évaluation de l'EN (objectif EN< 3). Lorsque les objectifs ont été atteints, un dispositif permettant de délivrer de la morphine en mode PCA a été mis en place selon le protocole institutionnel.

Description du dispositif de PCA :

Le patient s'est administré lui-même sa dose de morphine par voie intraveineuse (IV) en appuyant sur un bouton poussoir qui a transmis l'information à un pousse-seringue électronique Fresenius Vial ®ce qui a induit l'administration immédiate (IV) d'un bolus de morphine de volume programmé (1 ml).
La ligne de perfusion du dispositif de PCA a été reliée à la voie de perfusion du patient en aval de la valve anti-retour présente sur les dispositifs de perfusion standard pour l'anesthésie utilisés au bloc opératoire.
Les objectifs ayant été atteints et la PCA installé, le principe de fonctionnement a été expliqué au patient par l'infirmière de SSPI assurant sa prise en charge.
La sortie de SSPI a été conditionnée par la détermination d'un score d'Adrete modifié ≤ 12 (9) conjugué à un niveau d'EN < 3.En cas de difficulté sur le niveau d'EN (patient anxieux….), une évaluation comportementale de la douleur par hétéroévaluation (Algoplus) a été réalisée, un score < 2 a été retenu.

3.5-Evaluation et prise en charge de la douleur dans l'unité de soins de chirurgie viscérale

- Fiche patient

Une grille de recueil de données du patient élaborée pour l'étude a été utilisée (annexe 4).
Les données médicales du patient ont été recueillies sur le dossier de consultation d'anesthésie consigné dans le logiciel Diane© et le dossier papier du logiciel Diane©, les données per-opératoires et celles concernant la période de surveillance en SSPI ont été extraites également à partir du logiciel.

La période en service de chirurgie

L'ensemble des éléments suivants a été recueilli à partir des documents de soin et de l'inspection en chambre :
Relevé des EN dans le service de chirurgie sur une grille horaire dont le rythme de remplissage est toute les 4 heures ce qui correspond à 8 valeurs d'EN sur 24 heures, ce rythme est rapproché si le patient est très algique EN > à 5.
- De J0 à J1 EN maximum et moyen
- De J1 à J2 EN maximum et moyen
- EN maximum du séjour
- EN à la mobilisation
- EN à la réfection des pansements

Les paramètres de surveillance du patient ont été relevé: FC, PA, sp02 température, EN, échelle de sédation (EDS) et l'échelle de respiration (EDR) voir annexe protocole de TITRATION de la MORPHINE (annexe.4).

- Le montage sécuritaire de la pompe PCA.
- Le nombre de bolus demandé et délivré : dose de morphine(en mg) réellement administré au patient.
- La consommation de morphine (en mg) en sspi et en service de chirurgie viscérale.
- L'incidence des effets secondaires liée à la morphine.

- Le questionnaire de satisfaction du patient

Un questionnaire (annexe 5) comportait 19 questions concernant la prise en charge de la douleur. L'interrogatoire des patients portaient sur les points suivants:

- L'existence d'une appréhension en vers l'anesthésie et la chirurgie.
- L'abord ou non de l'information de la douleur en consultation d'anesthésie et l'appréciation de la qualité de cette information.
- La connaissance ou non de la pompe à morphine.
- La qualité d'analgésie apportée par le dispositif PCA.
- L'évaluation de compréhension du dispositif.
- Le moment de réapparition de la douleur.
- Le temps (en mn) écoulé pour obtenir une réponse par le personnel soignant lors du signalement de la survenue d'une douleur.
- L'apparition des effets secondaires.

- La valeur EN globale décrivant le ressentie de la douleur pendant la période post opératoire (de J0 à J2) par le patient.
- L'utilité d'une plaquette informative sur la douleur post opératoire et les différents dispositifs existants pour lutter contre la DPO.
- L'utilité potentielle d'une équipe référente et spécialisée dans la prise en charge de la douleur postopératoire.

4- METHODOLOGIE STATISTIQUE

Le traitement des données a été réalisé de la façon suivante :
- Les variables quantitatives ont été décrites par la médiane et interquartiles (M : [IQ]), et leur distribution exprimée sous forme de boîte à moustache relevant la médiane, l'interquartile et les valeurs aberrantes.
- Les variables qualitatives ont été exprimées en effectif et en pourcentage.
- Les variables quantitatives ont été comparées à l'aide du test de Man-Withney compte-tenu des doutes sur la normalité des distributions liés à la faiblesse de l'échantillon.
- Les variables qualitatives sont comparées à l'aide du test de de $\chi 2$ complété par le test de Fischer en cas de besoin.
- L'analyse bivariée a été réalisée par la détermination des matrices de corrélation.
- Une valeur de $p<0,05$ est considérée comme significative.

Le logiciel SAS (SAS Institute Corp©) version 6.0.0 a été utilisé.

II-RESULTATS DE L'ETUDE

1- Caractéristiques démographiques

Nb de patients	30
Age (ans)	50 ; [74-39]
Sexe ratio (H/F)	1,5
BMI (kg/m²)	30 ; [42-23]
ASA	2 ; [3-2]
Urgences n (%)	9 (30)
Douleur chronique n (%)	10 (33,3)
Traitement antalgique préopératoire n (%)	7 (23,3)
Insuffisance rénale n (%)	1 (3,3)
BPCO n (%)	2 (6,6)
Insuffisance hépatique n (%)	0
SAOS n (%)	8 (26,7)
SAOS appareillé n (%)	5 (16,7)

2- Caractéristiques des interventions

Tableau II : types d'interventions et caractéristiques principales

Types d'intervention n	Sleeve	5
	Bypass	4
	Fermeture iléostomie	4
	Péritonite	3
	Résection iléo-caecale	3
	Colectomie	2
	Rétablissement de continuité	2
	Laparotomie exploratrice	1
	Occlusion	1
	Cholécystectomie	1
	Résection grêle	1
	Eviscération	1
	Cœlioscopie exploratrice	1
	Abcès marge anale	1
Cœlioscopies n (%)	13 (43,3)	
Urgences n (%)	9 (30,0)	
Durées intervention (mn)	164 ; ⌊120-281]	

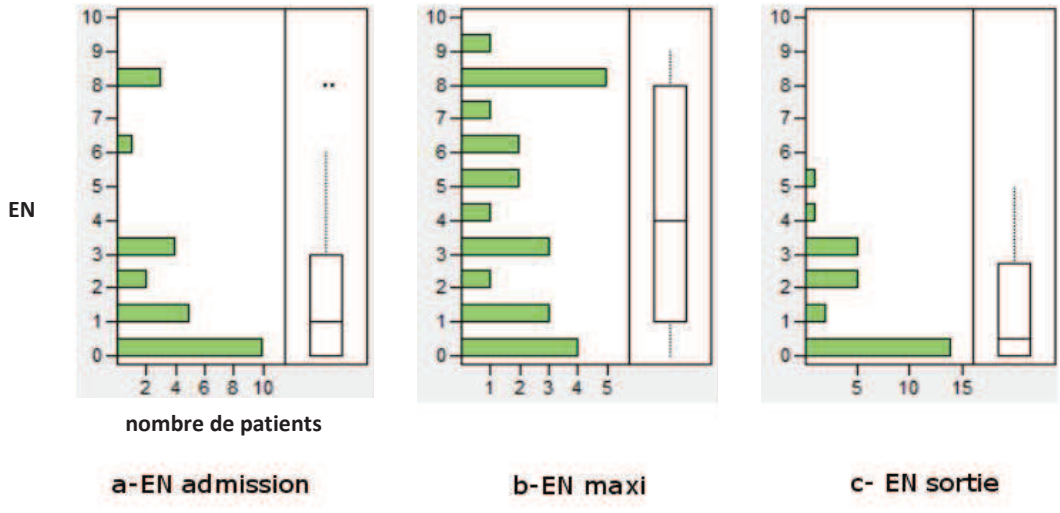
3- Caractéristiques des anesthésies (analgésie, antalgie)

Tableau III : caractéristique des techniques analgésiques, des types d'analgésiques et d'antalgiques reçus par les patients au bloc opératoire.

Type d'AG	AG seule n (%)	11 (36,7)
	AG+ infiltration cicatrice n (%)	16 (53,3)
	AG+TAP block n (%)	2 (6,7)
	AG+péridurale n (%)	1(3,3)
Nb d'AG avec sufentanyl n (%)	20 (66.6)	
Q sufentanyl (µg)	36 ; [30-47]	
Nb d'AG avec rémifentanil n (%)	10 (33.3)	
Q rémifentanil (µg)	1561 ; [2808-767]	
Nb patients ayant reçu kétamine n (%)	17 (58,3)	
Nb patients ayant reçu lidocaïne n (%)	5 (16,7)	
Nb patients ayant reçu paracétamol n (%)	30 (100)	
Nb patients ayant reçu nefopam n (%)	20 (66,7)	
Nb de patients ayant reçu tramadol n (%)	18 (60,0)	
Nb de patients ayant reçu kétoprofène n (%)	6 (20,0)	
Nb de patients ayant reçu morphine n (%)	11 (36.6)	

4- Caractéristiques des séjours en SSPI

a- Figure 1 : Variation de l'intensité de la douleur évaluée par l'EN durant le séjour en SSPI



L'histogramme de répartition des EN relevés est figuré avec en juxtaposé la répartition exprimée en boîte à moustache.

L'EN maxi a été significativement plus élevé que l'EN admission (p=0,00192) et que l'EN sortie (p=0,0010)

L'exhaustivité des EN tracés a été de 83% à l'admission, 77% pendant le séjour et 93% à la sortie.

b- Tableau IV : utilisation de la morphine et DS en SSPI

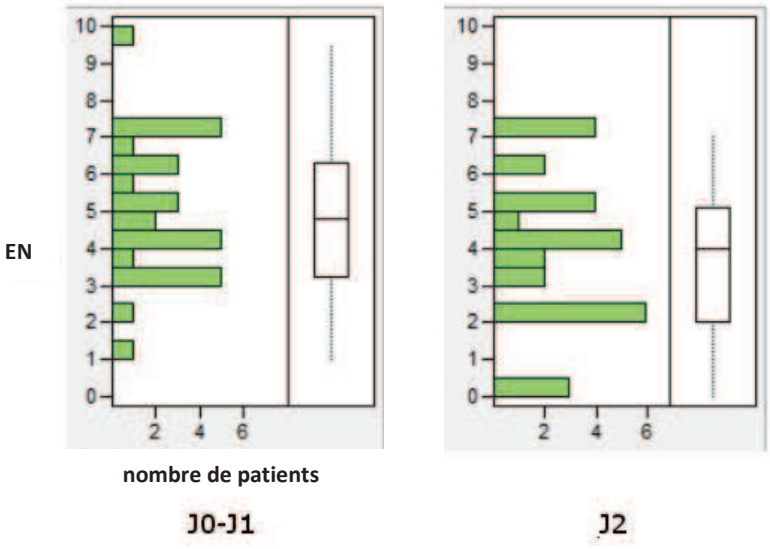
Patients ayant reçu une titration en morphine n (%)	22 (73,3)
Quantité de morphine reçue (mg)	8 [14-0]
DS (mn)	127 [99-190]

5- Caractéristiques des séjours en service de soin

5.1- Fréquence observée de la douleur

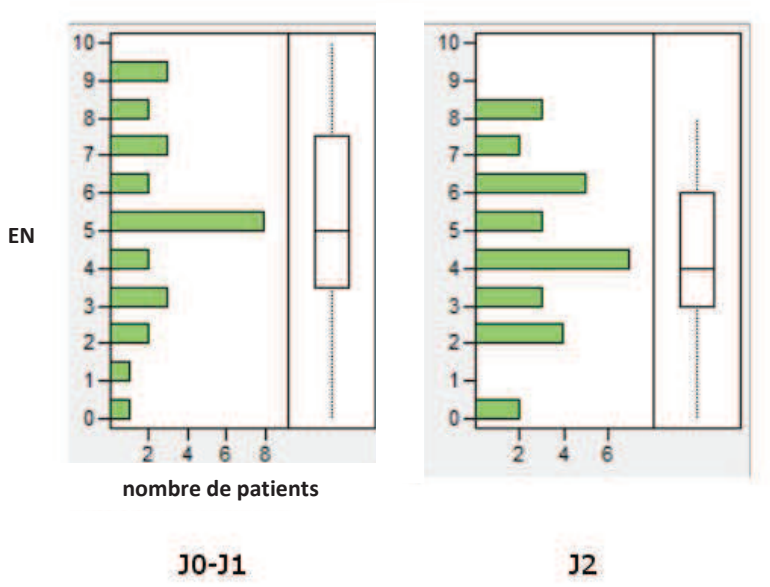
-**80%** des patients observés (n=24) ont éprouvés une douleur significative durant leur séjour. La douleur significative a été définie par la présence d'un EN moyen >3 sur la période J0-J1 et/ou sur la période J2. La répartition des EN moyens par patient relevés sur les périodes considérées est exprimée dans la figure suivante.

Figure 2 : répartition des EN moyens par patients relevés sur la période J0-J1 et J2



L'histogramme de répartition des EN relevés est figuré avec en juxtaposé la répartition exprimée en boîte à moustache.
La valeur de l'EN moyen exprimé en M ; IQ a été de 5 ; [6-3] sur la période J0-J1 et de 4 ; [5-2] sur la période J2. L'EN moyen relevé sur la période J0-J1 n'a pas été significativement différent de l'EN moyen relevé sur la période J2 (p=0,0789).

-**40%** des patients observés (n=12) ont éprouvés une douleur intense durant leur séjour.
La douleur intense a été définie par la présence d'un EN moyen ≥6 sur la période J0-J1 et/ou sur la période J1-J2.

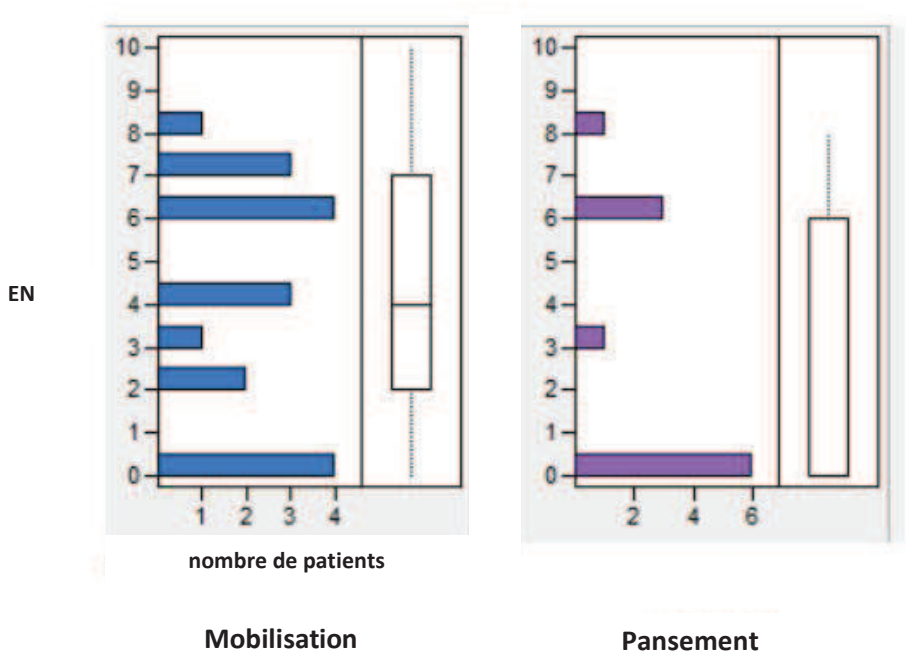


La valeur de l'EN maxi exprimé en M ; IQ a été de 5 ; [8-4] sur la période J0-J1 et de 4 ; [3-6] à J2. Les valeurs d'EN maxi relevées sur la période J0-J1 n'ont pas été significativement différentes des valeurs d'EN maxi relevées sur la période J2 (p=0,1355).

5 2- Caractéristiques des pics de douleur observés pendant le séjour en chirurgie.

Des niveaux d'EN ont été relevés chez les patients au moment des mobilisations et/ou lors des pansements. La répartition est exprimée par la figure 4.

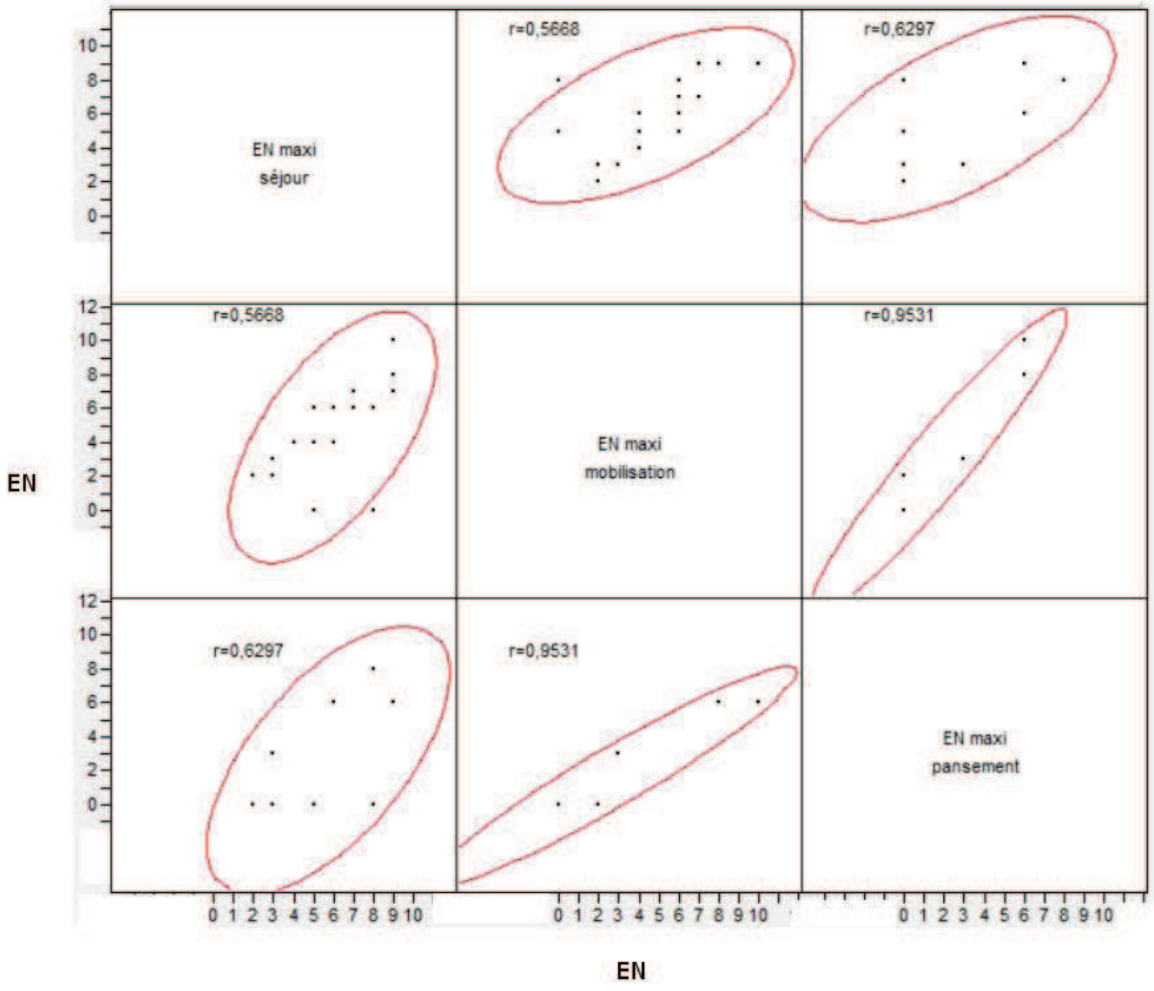
Figure 4 : répartition des EN relevés au moment des mobilisations et des pansements



Les niveaux de douleurs maximaux relevés durant le séjour ont été reliés de façon significative (p=0,0059) aux niveaux de douleur à la mobilisation relevés chez les patients durant leur séjour ainsi qu'aux niveaux de douleur lors des pansements (p=0,037) comme exprimés sur la figure 5.

Bien que significatifs, les résultats doivent être interprétés avec prudence compte-tenu de la faiblesse du nombre des EN relevés lors des pansements en particulier (n=12).

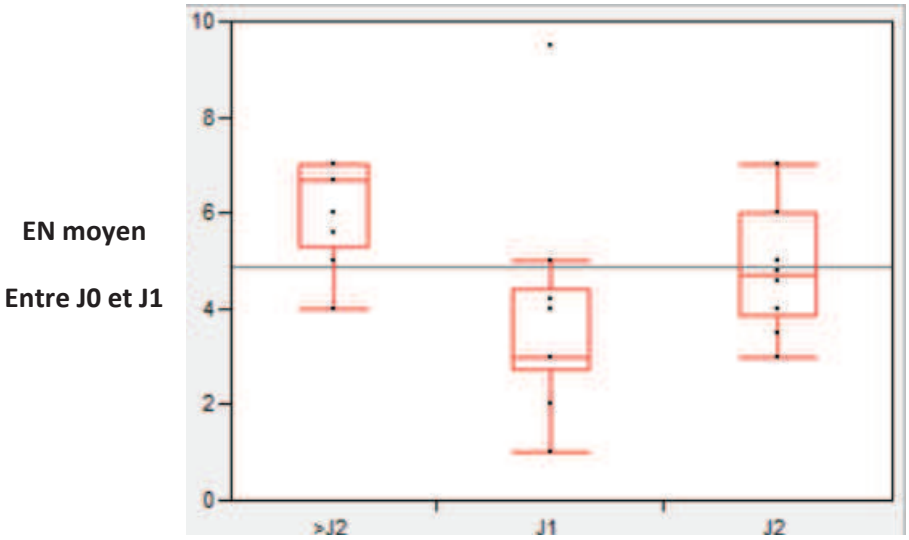
Figure 5 : matrice de corrélations entre les niveaux de douleur maximaux et les niveaux de douleur relevés au moment des mobilisations et des pansements.



5.3- PCA utilisation et montage

33,3% des patients (n=10) ont eu leur traitement par PCA morphine arrêté à J1 et 30% (n=9) ont nécessité une poursuite au-delà de J2.
Les patients qui ont eu leur traitement arrêté à J1 ont été significativement moins douloureux (p=0,00115) comme le montre la figure 6.

Figure 6 : niveau de l'EN moyen relevé sur la période J0-J1 selon la date d'arrêt de la PCA



6 patients dont la PCA a été stoppée à J1 ont néanmoins eu un EN moyen >3 significativement élevé (dont 2 une douleur intense).
Un défaut de montage de la PCA concernant principalement la valve anti retour a été observée dans 10% des cas (n=3).

5.4-la consommation de morphine

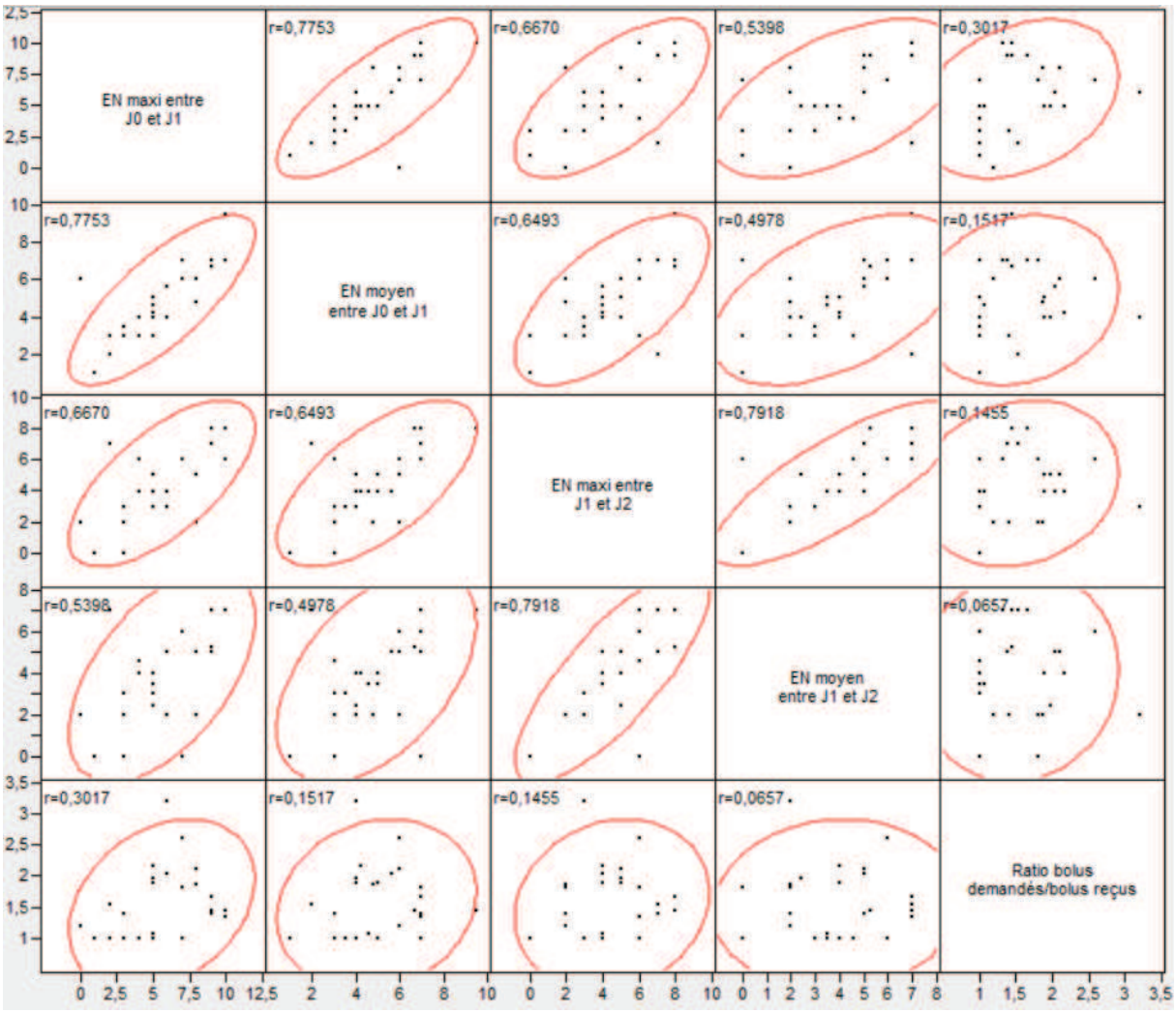
La demande et les effets secondaires liés au traitement sont rapportés dans le tableau.

Tableau IV : consommation de morphine et effets secondaires liés au traitement

Q totale de morphine consommée (mg)	20 ; [6-34]
Ratio bolus demandé/reçu	1,4 ; [1-1,9]
Dépression respiratoire n (%)	0 (0,0)
Troubles de la conscience	1 (3,3)
NVPO	3 (10,0)
Constipation	0 (0,0)
Rétention urinaire	1 (3,3)
Prurit	0 (0,0)

Il n'y a pas eu de lien retrouvé entre le ratio bolus demandé/reçu et le niveau d'EN moyen ou maxi comme indiqué sur la figure 7.

Figure 7 : matrice de corrélations entre niveaux de douleur exprimés par l'EN et le ratio bolus demandé /reçu par la PCA.



Cette constatation est probablement en faveur d'une mauvaise utilisation de la PCA par certains patients.

6- Résultats questionnaire patient

- 63,3% des patients (n=19) ont rapporté une appréhension de leur intervention sans précision.

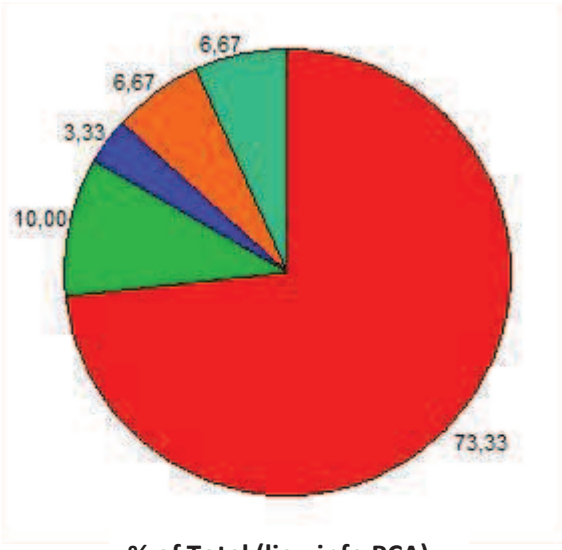
- 61,5% (n= 16) ont rapporté une crainte de la douleur et 33,3% (n=10) une crainte du réveil anesthésique.

- 26,7% des patients ont rapporté avoir eu une information sur la douleur lors de la consultation d'anesthésie.

- 78,6% des patients ont estimé avoir eu une information insuffisante sur la douleur lors de cette même consultation.

- Le lieu d'information sur l'utilisation de la PCA a été essentiellement rapporté comme étant la SSPI (figure 8).

Figure 8 : lieu d'information préopératoire sur l'utilisation de la PCA



- 53,3% des patients ont estimé avoir reçu une information sur l'utilisation de la PCA.
- 73,3% des patients ont rapporté avoir eu cette information délivrée par une infirmière.

- Aucun patient n'a rapporté avoir eu une appréhension préopératoire de la morphine.

- 53,3% ont estimé avoir compris l'utilisation de la PCA avant son utilisation, 14,3% ont attribué la mauvaise efficacité à une absence d'explication.

- 62,0% des patients ont estimé avoir eu leur douleur soulagée efficacement par la PCA.

- Chez les patients dont la douleur n'a pas été soulagée correctement, la cause qui a été invoquée en premier a été la douleur à la mobilisation (58,8% des cas).

- Le moment de survenue de la douleur a été situé pour les patients :

  → dans 57,7% des cas au retour de SSPI

  → dans 26,9% des cas à la première mobilisation

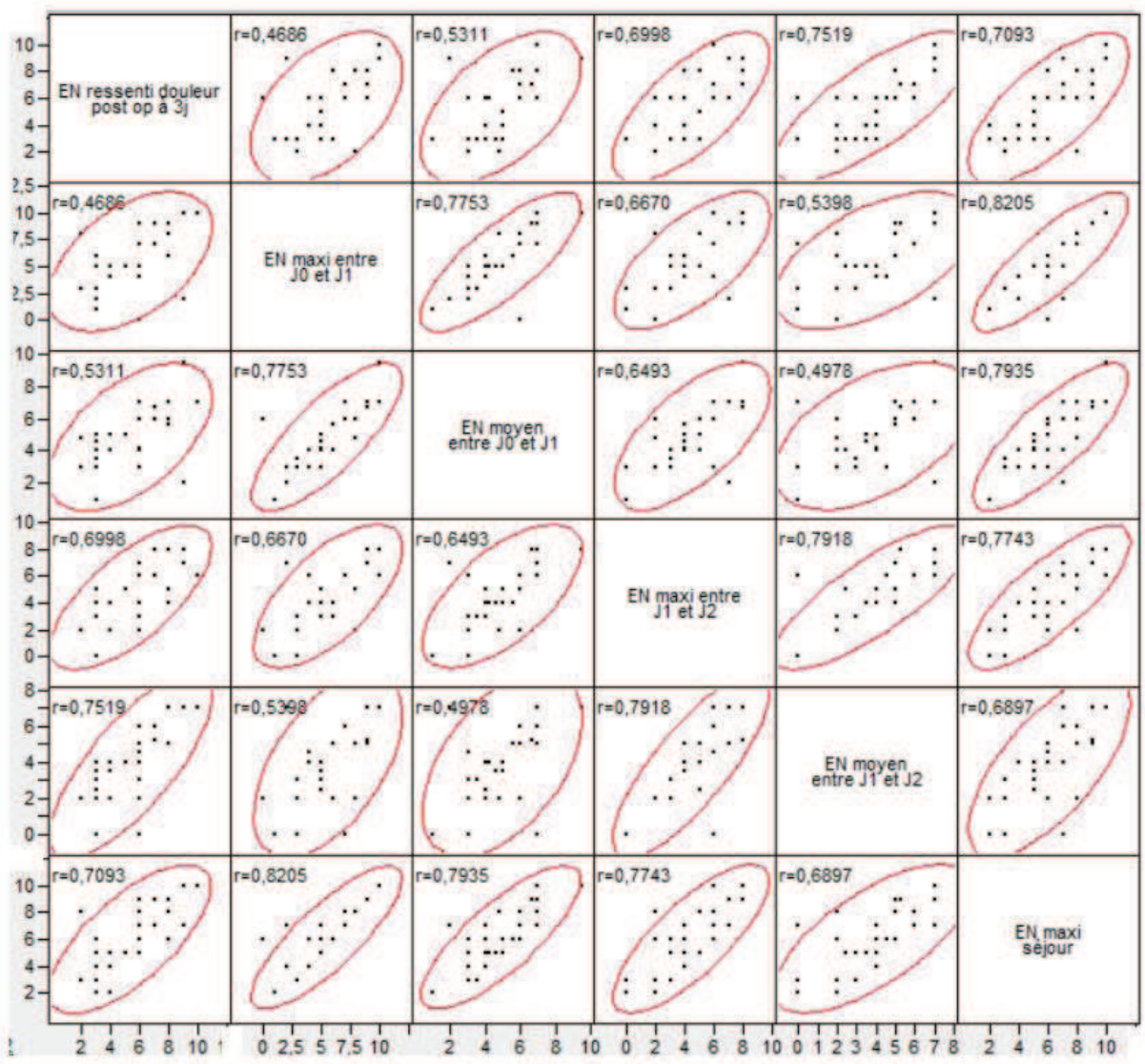
- 96,7% des patients ont estimé que leur douleur a été bien prise en compte dans le service de chirurgie.

- 19 patients ont fait une demande d'antalgique supplémentaire sur la période observée : le délai entre la demande et l'administration du traitement supplémentaire a été de 30 ; [10-30] mn.

- L'EN de ressenti de la douleur par les patients sur la période observée a été de 6 ; [3-7].

- Le ressenti global de la douleur par les patients a été bien corrélé à l'intensité tracée de la douleur par l'équipe IDE à différents temps comme objectivé par la figure 9.

Figure 9 : matrice de corrélations entre ressenti global de la douleur par les patients sur la période observée et les niveaux de douleur relevés par les infirmières.



- 53,3% des patients ont jugé qu'il leur aurait été utile qu'une plaquette d'information sur l'évaluation et le traitement de la douleur leur soit remise en préopératoire et 43,3% ont jugé qu'il aurait été utile qu'une équipe spécialisée dans la douleur les prenne en charge.

III-DISCUSSION

Discussion des résultats de l'objectif principal

L'évaluation de la douleur est le point central de l'organisation de la prise en en charge de la DPO. Rendre le symptôme visible repose par une auto évaluation chiffrée. L'évaluation de la douleur a été intégrée aux autres paramètres de surveillance et considérée comme le cinquième signe vital dans les recommandations sa fréquence d évaluations doit être soutenue jusqu'à un niveau de douleur ≤3.

- Nous constatons qu'au cours des quarante huit premières heures postopératoire en chirurgie viscérale 80% des patients ont rapporté la survenue d'une douleur significative et 40% une douleur intense. Pour un grand nombre de la population soit 57.7 % la douleur apparaissaient au retour de SSPI.
La présence de cette douleur persistance revêt plusieurs dimensions nous allons d'abord nous intéressé à la médication.
Le concept de l'analgésie multimodale (10) a été initié au cour de l'anesthésie afin de prévenir les DPO.L'administration doit se faire en fonction de la pharmacocinétique de la molécule non opioïdes. Les principales molécules prescrites ont été le paracétamol, le nefopam et la kétamine antagoniste des récepteurs N-méthyl-D-aspartame (NMDA). .
La composante inflammatoire de la chirurgie et la sous consommation des Anti-inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS) peut s'expliquer par la crainte des effets délétère qu'ils peuvent procurer.
Les études en chirurgie viscérale sont multiples et les résultats divergent les AINS modifieraient les conditions de cicatrisation et seraient un facteur de risque hémorragique postopératoire.
Les travaux d'H.Kehlet (11) les prescrivent en systématique .En effet il semblerait qu'une trithérapie associant morphine paracétamol et AINS permettrait un gain supplémentaire au repos comme au mouvement ainsi qu'une réduction de 60% des morphiniques.
Après une évaluation des contres indications chez certains patients pourraient bénéficier d'AINS en préopératoire.
De même que l'utilisation de l'analgésie locorégionale ou péridurale en association avec l'anesthésie générale, 53 % des patients ont reçu une infiltration cicatricielle et 16% seulement ont bénéficié d'un Tape abdominal plane block (TAP block) alors qu'il est prouvé que ces techniques d'infiltration pariétale (12) sont très efficace sur les douleurs les plus intenses et sur les douleurs à la mobilisation. En épargnant la morphine les AINS réduirait les effets secondaires associés (nausée, vomissement).

- Nous remarquons que la valeur de l'EN maxi pour les 24 premières exprimées en M= 5 et pour la période à J2 ne sont pas significativement différent.
Les résultats montrent que la PCA procure un meilleur contrôle de la douleur et une satisfaction accrue pour le patient à 62%.Toutefois la PCA a présenté des limites pour 40% des patients à la douleur intense. Les niveaux de douleurs maximaux correspondent à la mobilisation et ont été relié de façon significative (p=0,0059).

Ceci est possiblement lié à l'absence de traitement efficace sur la douleur.
En effet le délai entre la demande et l'administration d'un antalgique supplémentaire a été de 30 mn. Ce délai pourrait être réduit si l'infirmière de service avait la possibilité de réaliser une titration en morphine ce qui ne semble ne pas être le cas actuellement malgré l'existence d'un protocole institutionnel.

Des écarts de pratiques ont été constaté dans l'étude (13) entre deux audits à intervalle de 6 mois, 28% du personnel infirmier n'a pas respecté les prescriptions médicales ce chiffre est passé à 39% au bout de 6 mois. Les erreurs principales remis en causes ont été l'espacement de prises de médicament ou même de non–administration de médicaments prescrits.

Il serait en ce sens nécessaire de réfléchir à la mise en place d'une équipe référente DPO comme le propose le modèle de Rawal et Bergren repris par d'autres études (13,14).
Ce système d'une équipe mobile douleur post opératoire repose sur un binôme médecin anesthésiste et une infirmière-référente douleur.
L'infirmière répond aux problèmes rencontrés dans les services de chirurgie. Secondairement elle fera appel au médecin si le problème dépasse ses compétences. Une infirmière anesthésiste peut occuper ce poste qui surajoute une valeur par ses connaissances en anesthésie et permet le relais entre le bloc opératoire, la SSPI et le service de soins.
L'existence d'un tel poste est un facteur d'amélioration puisqu'il influence d'autre axe d'amélioration comme l'information au patient, la proposition de d'autres thérapeutiques analgésiques et la formation des professionnels soignants.

-L'intensité de la douleur n'est pas toujours documenté que se soit en SSPI ou en service. On peut retrouver le signe +/- noté dans le dossier de soins. Le score de l'EN relevé n'identifie pas la situation : repos, mouvement, ou après un traitement.
Ce constat a été relevé dans l'étude (13) à 6 mois d'intervalle entre les audits, après des mesures correctrices l'évaluation de la DPO s'est amélioré le score a été consigné par écrit pour 64% des patients en Décembre et pour 82 % en Juin (p0,05).Les patients bénéficiant d'une PCA avec une surveillance toute les 4 heures est restée excellente (100% d'évaluation écrite).
Ce processus d'évaluation et de documentation de la douleur a été étudié(15).
Les résultats ont fait ressortir que l'intensité moyenne de la douleur relevée par les infirmières est de 1,57 (±0,23) sur une échelle numérique de 0 à 10, alors que l'intensité moyenne documentée par le patient lui-même est 3.82 (±0.41).Néanmoins dans notre étude on retrouve une très bonne corrélation entre le ressenti de la douleur exprimé par les patients et l'évaluation des niveaux de douleur par les soignants.

Discussion des résultats concernant les objectifs secondaires

-Nous avons constaté que 6 patients ont eu leur traitement de morphine stoppé à J1 alors qu'ils présentaient un EN moyen >3.
L'arrêt du traitement morphinique peut s'expliquer par l'apparition des effets indésirable.
Notre étude montre que l'efficacité des préventions NVPO serait liée à une faible incidence de survenue de ces effets secondaires.
L'ablation de la PCA peut s'expliquer par l'arrivée des NVPO (3 patients), la gêne que les NVPO occasionnent sont telle que le patient n'utilise plus la PCA morphine. D'autres molécules sont à l'origine de nausée le nefopam et le topalgic. Nous pourrions réduire l'incidence en utilisant les AINS et les Anesthésiques Locaux (AL).
Aucun patient n'a présenté d'autre effet secondaire ayant motivé l'arrêt intraveineux de la morphine.

-Les patients interrogés n'ont eu aucune appréhension à l'utilisation de la morphine.
Les résultats concernant la moyenne de morphine délivrée par la PCA ont été estimés à 23,64 mg entre 24 et 48 heures, alors que la consommation en SSPI est de 10,43 mg. La consommation moyenne de morphine titrée en SSPI correspond à la dose décrite par différents auteurs (16),(17).Pour faciliter la prescription secondaire d'analgésie dans les

services de chirurgie des auteurs ont étudiée la corrélation entre la dose totale de titration morphine et les besoins ultérieur en morphine. Les résultats n'ont pas permis d'établir une relation entre les doses de morphine.

- La PCA morphine a montré une efficacité réelle sur le niveau de douleur en effet 62% des patients ont été satisfait de ce dispositif. Néanmoins nous retrouvons dans la littérature des études comparatives PCA versus PCEA (Patient Controlled Epidural Analgesia) qui ne vont pas en faveur de l'analgésie autocontrolée.Selon les critères des études, l'analgésie péridurale procure un meilleur niveau d'analgésie qu'elle soit statique ou dynamique. Cependant nous remarquons que les groupes qui reçoivent l'analgésie systémique PCA morphine n'est pas toujours combinée à une analgésie multimodale (18) ce qui réduit l'efficacité et rend peut optimal le dispositif PCA.

- 14, 3% ont attribué une mauvaise efficacité de la PCA du à une absence d'explication. La période réfractaire est l'information que les patients n'intègrent pas. L'étude ne montre pas de corrélation entre les niveaux de douleur et le ratio bolus demandé/bolus reçu.
Cette information devrait s'effectuer dès la consultation d'anesthésie par le biais d'une plaquette d'information réclamé pour 53,3% des patients

- L'information sur l'analgésie postopératoire reste un critère insuffisant ressentie par le patient à 78, 6% en consultation d'anesthésie, alors que 61.5 % rapporte une crainte de la douleur suite à l'intervention.
Il semblerait que la prémédication à visée anxiolytique ou analgésique ne soit plus une recommandation selon les sociétés savantes(19).

- Le lieu d'information sur l'utilisation de la PCA n'arrive qu'au moment de sa mise en place en SSPI. Elle est en très grande majorité expliquée par l'infirmière de SSPI à 73.3 %.
L'infirmière et l'infirmière anesthésiste se trouve être la première interlocutrice du patient à son réveil. Ces résultats montrent qu'informé le patient après une anesthésie générale n'est pas la période la plus favorable pour intégrer des explications.

Limite de l'étude

- La limite de ce travail est la faiblesse de l'échantillon.

IV-CONCLUSION

Notre étude démontre que les patients bénéficiant d'une PCA morphine éprouvent des valeurs d'EN moyen encore critique de J0 àJ1 et/ou J2 malgré la stratégie multimodale associé à la PCA morphine la qualité de l'analgésie n'est pas optimale pour une partie des patients.
L'étude menée pendant 3 mois au sein de l'unité de chirurgie de viscérale au CHU de Poitiers intègre 30 patients. Le faible échantillon limite les conclusions qui pourront ressortir de ce travail, mais seulement ouvrir des pistes de réflexions et apporter des mesures correctives en s'interrogeant sur la pertinence de la mise en place d'une équipe référente de la DPO. Une autre piste serait probablement d'augmenter la proportion d'ALR associé à l'AG mais ceci sort du cadre de ce travail.
Malgré le faible échantillonnage ce travail démontre qu'une proportion sans doute trop importante de patients souffre encore de DPO dans les suites de chirurgie viscérale**.**

BIBLIOGRAPHIE

1. Décret n°2002-194 du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmière. (Indexé aux articles R 4311- 1 à 15 CSP).

2. Simonet.G,Laboureyras.E. Hyperalgésie périopératoire : bases physiopathologiques : De l'analgésie à l'hyperalgésie : un nouveau paradigme physiopathologique et thérapeutique prenant en compte l'histoire individuelle - 13/01/10 Doi : 10.1016/S1279-7960(09)73409-6 Équipe « Homéostasie-Allostasie-Pathologie-Réhabilitation », UMR CNRS 5227 « Mouvement-Adaptation-Cognition » Université Bordeaux 2, 146, rue Léo Saignat 33076 Bordeaux cedex, France.

3. Chauvin M, Fletcher P, Richebé P. Quelle utilisation des antihyperalgésiques ? Ann Fr Anesth Réanim 28 2009 e13-e25.

4. Remerand.f,c.Jayr. Évaluation et traitement de la douleur 1999, p. 7-21. © 1999 Elsevier, Paris, et SFAR Sémiologie de la douleur après chirurgie abdominale.

5. Althaus A, Hinrichs-Rocker A, Chapman R, Arránz Becker O, Lefering R, Simanski C, et al. Development of a risk index for the prediction of chronic post-surgical pain. Eur J Pain Lond Engl. juill 2012;16(6):901-10.

6. Macrae WA. Chronic pain after surgery. Br J Anaesth. juill 2001;87(1):88-98.

7. 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 Réanim 27 2008 p1035-1041.

8. Fletcher D, Fermanian C, Mardaye A, Aegerter P, Pain and Regional Anesthesia Committee of the French Anesthesia and Intensive Care Society (SFAR). A patient-based national survey on postoperative pain management in France reveals significant achievements and persistent challenges. Pain. 15 juill 2008;137(2):441-51.

9. Aldrete JA, Kroulik D. A postanesthetic recovery score. Anesth Analg. déc 1970;49(6):924-34.

10. Le Congrès Médecins. Les Essentiels © 2013. Sfar. Tous droits réservés. Approche multimodale de l'analgésie Pr Frédéric Aubrun Service anesthésie réanimation, Groupe Hospitalier Nord (Hospices Civils de Lyon), Hôpital de la Croix Rousse 103, Grande Rue de la Croix Rousse, 69004 Lyon, France frédéric.aubrun@chu-lyon.fr Poi.

11. Kehlet H, Dahl JB. The value of « multimodal » or « balanced analgesia » in postoperative pain treatment. Anesth Analg. nov 1993;77(5):1048-56.

12. Niraj G, Kelkar A, Hart E, Horst C, Malik D, Yeow C, et al. Comparison of analgesic efficacy of four-quadrant transversus abdominis plane (TAP) block and continuous posterior TAP analgesia with epidural analgesia in patients undergoing laparoscopic colorectal surgery: an open-label, randomised, non-inferiority trial. Anaesthesia. avr 2014;69(4):348-55.

13. Galinski M, Fletcher D, Gaudé V, Guirimand F, Chauvin M. [Periodic evaluation of practices in postoperative pain management]. Ann Fr Anesthèsie Rèanimation. déc 2000;19(10):725-33.

14. Rawal N, Berggren L. Organization of acute pain services: a low-cost model. Pain. avr 1994;57(1):117-23.

15. Bergeron DA, Leduc G, Marchand S, Bourgault P. [Descriptive study of the postoperative pain assessment and documentation process in a university hospital]. Pain Res Manag. avr 2011;16(2):81-6.

16. Fletcher.D D. Fletcher D. Titration de morphine : quand, comment ? JEPU 2001 ; 65-74. http://www.jepu.net/textes-medecin-titrationmorphine.html (consulté le 06.06.2014.

17. Aubrun F, Mazoit J-X, Riou B. Postoperative intravenous morphine titration. Br J Anaesth. févr 2012;108(2):193-201.

18. Mann C, Pouzeratte Y, Boccara G, Peccoux C, Vergne C, Brunat G, et al. Comparison of intravenous or epidural patient-controlled analgesia in the elderly after major abdominal surgery. Anesthesiology. févr 2000;92(2):433-41.

19. Le Congrès Médecins. Conférence d'Essentiel © 2015 Sfar. Tous droits réservés. La prémédication en 2015 chez l'adulte B. Dureuil Département d'Anesthésie Réanimation et SAMU, CHU de Roue, 1, rue de Germont 76031 Rouen cedex.

ANNEXES

Annexe 1 : Protocole institutionnel de titration de la morphine I

Annexe 2 : Formulaire du consentement et d'information au patient..... VI

Annexe 3 : Courrier d'information et d'autorisation au patient..... VIII

Annexe 4 : Fiche patient grille de recueil de données..... IX

Annexe 5 : Questionnaire patient..... XIII

CHU de Poitiers INS-DOUL- CLUD	Service	Page : 1/6
		Date : Décembre 2014
Version n° 01	**Protocole de TITRATION de la MORPHINE en cas de douleur aiguë (Dose initiale et entretien- Voie orale et IV – Adulte et Enfant: patients sous morphiniques au long cours exclus)**	

Historique		
Numéro de version	Date	Nature des éventuelles modifications

Sommaire

1. **Objectifs** 1
2. **Domaine d'application et personnes concernées** 1
3. **Protocole de titration de la morphine par voie orale ou SC** ..... Erreur ! Signet non défini.
4. **Protocole de titration de la morphine par voie IV** ..... Erreur ! Signet non défini.
5. **Documents de référence** 4
6. **Annexes** 5

1. OBJECTIFS

Définir les règles et étapes de la mise en place d'un traitement par morphine, par voie Intraveineuse en SSPI

2. DOMAINE D'APPLICATION ET PERSONNES CONCERNEES

Ce protocole s'applique aux patients naïfs de morphiniques en cas de douleur aiguë médicale, chirurgicale ou traumatique justifiant d'un traitement par antalgique de palier III jusqu'à l'obtention du seuil analgésique

Personnel concerné :

Médecins

Rédaction	Vérification	Approbation
Hervé Lanquetot, PH Delphine Van Meer,IDE François Bossis,IDE Myriam Aoustin, IADE Date et signature : 12/12/2014	Jean-Mathias Charriere PH Date et signature : Nom, Fonction, Direction Qualité-Risques-Evaluation Date et signature :	Nom, Fonction Date et signature :

Internes

IADE

IDE

3. PROTOCOLE DE TITRATION DE LA MORPHINE INTRAVEINEUSE: DOSE INITIALE ET ENTRETIEN ADULTE

1- **Indication** : Atteindre le seuil analgésique pour soulager rapidement par la morphine IV les douleurs médicales, chirurgicales ou traumatiques aiguës par excès de nociception chez un patient naïf de dérivés morphiniques.

2- **Préalables** :

a. • Après échec antalgique de palier I ou II ou d'emblée si EN (ou EVA) > 6 (ou 60)

b. • La morphine peut être associée aux antalgiques de niveau I, II néfopam : ACUPAN®, AINS en l'absence de contre-indication à ces médicaments en particulier chez le sujet âgé, pour réaliser une analgésie plurimodale balancée efficace.

c. • La titration de 2 à 3 mg/5 minutes met trop de temps pour atteindre le seuil analgésique (25 minutes en moyenne), la dose de charge de 0,1mg/kg (par rapport au poids idéal) doit être utilisée sur les patients naïfs de dérivés morphiniques.

d. • Un surdosage vrai ne peut survenir que lors des réinjections (accumulation), les doses initiales prescrites ne peuvent occasionner que des effets indésirables mineurs et uniquement si elles sont injectées trop vite.

e. • Les personnes âgées, les insuffisants rénaux ou hépatiques ont besoin de la même dose initiale que le sujet normal pour atteindre le seuil analgésique.

f. • Sur prescription médicale datée et signée ou protocole écrit validé.

g. • Information du patient

h. Avoir à disposition de la naloxone

3- Dose de charge et titrations supplémentaires

a. • Pour être rapidement efficace, la dose initiale de charge doit être au moins de 0,1 mg /kg chez l'adulte

b. • La morphine concentrée à 1 mg/ml est injectée en IV lent (1 à 5 minutes pour la dose de charge)

c. • L'injection est ralentie si le patient somnole ou présente des nausées

d. • Après un délai de 5 à 7 minutes, réévaluation de l'EN (ou EVA).

e. • Si EN >3 (ou EVA > 30), titrations supplémentaires de 3 mg/ 5 minutes jusqu'à EN ≤ 3 (ou EVA ≤ 30)

f. • Il n'y a pas en pratique de dose maximale de morphine.

g. Si EN > 3 (ou EVA > 30) et dose de charge + titrations supplémentaires = 20 mg : réévaluation médicale avant de continuer (dose d'alerte). Si poursuite de la titration après avis médical, la dose

cumulative de 30mg constituera une deuxième alerte avec de nouveau la nécessité d'une réévaluation médicale.

4- Surveillance

- La surveillance de la FR et du niveau de sédation sont les deux éléments principaux
- Dans le contexte post opératoire, la surveillance instrumentale minimale est appliquée

Trace ECG

FC

PA non invasive

SpO2

Capno si dose cumulée (charge + titration) > ou = 20 mg pour monitorer la fréquence respiratoire

- Apparition d'effets indésirables : prurit, nausées, vomissements, rétention urinaire

si fréquence respiratoire <10 ou échelle de sédation ≥ 2, préparation d'une ampoule de Naloxone® et appel médecin.

5- Entretien après le seuil analgésique atteint.

L'entretien se fait par PCA (cf. Protocole CLUD)

4. PROTOCOLE DE TITRATION DE LA MORPHINE INTRA VEINEUSE DOSE INITIALE ET ENTRETIEN ENFANT

4.1. Fiche technique

L'évaluation de la douleur est faite par l'EN ou l'EVA chez l'enfant de plus de 7 ans, par l'échelle FLACC chez l'enfant de 2 mois à 7 ans.

4.1.1. MORPHINE IV : Ampoule de morphine chlorhydrate (1%) 10 mg = 1 ml

Préparation IV : dans une seringue de 10 ml, mettre 10 mg de morphine (soit 1 ml) et compléter avec 9 ml d'eau PPI **pour obtenir 1 mg/ml.**

L'utilisation d'une valve anti-reflux est obligatoire sur la perfusion en dérivation.

Préparer l'antidote : NALAXONE (NARCAN*) 1 ampoule de 0,4 mg (400 gammas) dans 9 ml de sérum physiologique

Dose de charge de 0,1 mg / kg (maxi 3 mg) IVL puis titration par bolus de 0,025 mg / kg / 5 min jusqu'à l'analgésie satisfaisante

Après la titration, si nécessaire, morphine IV continue : posologie initiale 0,5 mg/kg/24 heures (augmentation par palier de 33% si insuffisant).

Utilisation en PCA : possible chez l'enfant à partir de 7 ans,après avoir vérifié le niveau de compréhension de l'enfant et après avoir vérifié que le service d'accueil de pédiatrie a l'habitude de la PCA (sinon appliquer le protocole IV continue).

Le réglage de la pompe est effectué selon les modalités suivantes :

Bolus : 0,02mg/kg

Période interdite 6mn

Débit continu : 0,015mg/kg/h

4.2. Surveillance

- Pendant la titration (toutes les 5 minutes avant chaque nouveau bolus) puis toutes les 15 minutes pendant 1 heure

  Surveillance de :

  - FR
  - Niveau de vigilance (éveillé, somnolent, éveillable à la stimulation verbale, ...)
  - Sat > 92% en AA
  - Apparition d'effets indésirables : prurit, nausées, vomissements, rétention urinaire
  - FC
  - PA non invasive.

  Si signes de surdosage :

  - FR : < 10 après 5 ans, < 15 de 1 à 5 ans, < 20 avant 1 an et / ou troubles de la vigilance (éveillable par stimulation tactile uniquement) : prévenir médecin.

  Si douleur persistante : FLACC > 3, EN ou EVA>3 : appel du médecin.

5. CONDUITE A TENIR SI SURDOSAGE ET ANTIDOTE

- Stimuler l'enfant et l'oxygéner (masque à haute concentration 15 l si > 1 an et 10 l si < 1 an)
- Arrêt de la morphine et appel du médecin
- Injecter le NARCAN uniquement après la prescription du médecin : injecter ml par ml jusqu'au réveil de l'enfant et au rétablissement de la FR.

6. DOCUMENTS DE REFERENCE

Références réglementaires : Article L.1110-5 et 1112-4 du code de la santé publique (loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et

à la qualité du système de santé)

Décret N° 2004- 802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires du CSP et modifiant certaines dispositions de ce code)

Article R4311-5 du Code de la Santé Publique (rôle propre infirmier)

Article R4311-7du Code de la Santé Publique (rôle infirmier sur prescription médicale)

Article R4311- 8 du Code de la Santé Publique (prise en charge de la douleur)

Article R. 4311-12 du Code de la Santé Publique (IADE)

Article R. 4311-14 du Code de la Santé Publique (protocoles de soins d'urgence)

Article R4321-9 du Code de la Santé Publique (masseurs kinésithérapeutes)

Article R4351-3 du Code de la Santé Publique (manipulateurs en électroradiologie)

Circulaire n° 98/94 du 11 février 1999 relative à la mise en place de protocoles de prise en charge de la douleur aiguë par les équipes pluridisciplinaires médicales et soignantes dans les établissements de santé et institutions médico-sociales

Plan de lutte contre la douleur en vigueur

Références scientifiques :

1- Aubrun F, Langeron O, Quesnel C, Coriat P, Riou B. Relationships between measurement of pain using visual analog score and Morphine requirements during postoperative intravenous titration. Anesthesiology. 2003;98:1415-21
2- Bijur PE, Kenny MK, Gallagher EJ. Intravenous morphine at 0.1 mg/kg is not effective for controlling severe acute pain in the majority of patients. Ann Emerg Med. 2005;46:362-5
3- Mazoit JX, Butscher K, Samii K. Morphine in postoperative patients: pharmacokinetics and pharmacodynamics of metabolites. Anesth Analg 2007 ; 105: 70–8.
4- Aubrun F, Valade N, Riou B. Intravenous morphine titration. Ann Fr Anesth Reanim 2004 ; 23 : 973–85.
5- Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant : AFSSAPS 2009
6- Tableau des posologies de morphine orale selon le poids de l'enfant *(site internet PEDIADOL, Hôpital TROUSSEAU - Février 2013).*

7. ANNEXES

Annexe 1 : échelle de sédation

Annexe 2 : échelle de qualité de la respiration

Annexe 3 : échelle FLACC d'évaluation de la douleur chez l'enfant

Annexe 1

Echelle de sédation (EDS)

S0 : éveillé

S1 : somnolent par intermittence, facilement éveillable

S2 : somnolent la plupart du temps, éveillable par stimulation verbale

S3 : somnolent la plupart du temps, éveillable par stimulation tactile (arrêt PS débit continu, alerte médecin)

S4 : non éveillable (arrêt PS débit continu- urgence appel médecin et préparer une ampoule de naloxone ramenée à 10ml)

Echelle relevée au même rythme que l'évaluation de la douleur et notée par écrit (traçabilité)

Annexe 2

Echelle de qualité de la respiration (EQR)

R0 : régulière, sans problème et FR > 10/min

R1 : ronflements et FR > 10/min

R2 : irrégulière, obstruction ou FR < 10/min (arrêt PS débit continu)

R3 : pauses, apnée (arrêt PS débit continu- urgence appel médecin et préparer une ampoule de naloxone ramenée à 10ml chez l'adulte)

Echelle relevée au même rythme que l'évaluation de la douleur et notée par écrit (traçabilité)

Annexe 3

Calcul score FLACC
Echelle FLACC (Face-Legs-Activity-Cry-Consolability)=échelle élaborée pour évaluer la douleur post opératoire chez l'enfant de 2mois à 7ans.
Peut être utilisée de la naissance à 18 ans (patient non communiquant)
Chaque item est côté de 0 à 2. Score total entre 0et 10 (amplitude analogue à l'EN)

VISAGE	0- Pas d'expression particulière ou sourire 1- Grimace ou froncement occasionnel des sourcils, retrait, désintéressé 2- Froncement fréquent à permanent des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton	
JAMBES	**0-** Position habituelle ou détendue **1-** Gêné, agité, tendu **2-** Coups de pieds ou jambes recroquevillées	
ACTIVITES	0- Allongé calmement en position habituelle, bouge facilement 1- Se tortille, se balance d'avant en arrière, tendu 2- Arc-bouté, figé ou sursaute	
CRIS	0- Pas de cris (éveillé ou endormi) 1- Gémissements ou pleurs, plaintes occasionnelles 2- Pleurs ou cris constants	
CONSOLABILITE	0- Content, détendu 1- Rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole. Peut être distrait. 2- Difficile à consoler ou à réconforter	
	SCORE TOTAL	

0= détendu et confortable, 1-3= léger inconfort, 4-6= douleur modérée, 7-10= douleur sévère ou inconfort majeur
Un score>3 appelle une intervention

ANNEXE 2

Objet : Inscription au registre des traitements CNIL du CHU de Poitiers

Bonjour Madame Martineau,

Suite à nos derniers échanges, en date du 3 et du 7/7/2016, et en particulier la transmission de vos formulaires de consentement et d'information au patient,

J'ai le plaisir de vous confirmer l'inscription au registre des traitements CNIL du CHU de Poitiers à compter de ce jour 8/7/2016 des traitements suivants :

- Etat des lieux de la douleur post opératoire chez les patients bénéficiant d'une pompe PCA morphine en chirurgie viscérale

J'ai retenu la dernière version échangée ensemble des dossiers de collecte des informations ci-jointe.

Je vous remercie vivement de votre collaboration, reste à votre disposition pour toute modification de ce traitement, et pour tout sujet sur lequel vous souhaiteriez me consulter.

Cordialement,

Jean-Jacques Sallaberry
Adjoint au DSI-Responsable du Systéme d'Information
Correspondant informatique et libertés
Direction du Système d'information et du dossier du Patient
Pavillon Joseph Garnier 1er étage
2 rue de la milèterie-CS 90577
86021 POITIERS cedex
Tél : 0549444039-Fax : 0949444402
Mail : jean-jacques.sallaberry@chu-poitiers.fr

ANNEXE 3

MARTINEAU Nadine Ecole de Poitiers

Etudiante infirmière anesthésiste

Mesdames, Messieurs.

Dans le cadre de ma formation, je réalise un travail de fin d'études, qui aura pour objectif d'évaluer la prise en charge de la douleur postopératoire.

Notamment l'efficacité et la surveillance du traitement par voie injectable de morphine (pompe à morphine : PCA).

Si vous me l'autorisez je viendrais vous rendre visite afin de m'entretenir avec vous, dans les premiers jours qui suivront votre intervention chirurgicale.

Cette entretien vous permettra d'évoquer le ressenti de votre douleur et votre témoignage restera anonyme et couvert par le secret médical.

Vous remerciant par avance de votre participation.

Cordialement

Me Martineau Nadine

Cocher la case de votre choix

- ❑ Je souhaite participer
- ❑ Je ne souhaite pas participer

ANNEXE 4

FICHE PATIENT

ETIQUETTE

N°.....

CHIRURGIE : ……. Date de l'intervention : …… / …… /20 ….

Age: …… sexe: ☐ F ☐ M bmi: …… asa: ……

Douleur chronique existante: Oui ☐ Non ☐ Traitement antalgique préopératoire

ATCD : ☐ Insuffisance rénale ☐ Insuffisance hépatique

☐ Insuffisance respiratoire ☐ Saos appareillé

Prise en charge pré et péri opératoire

Prémédication : Oui ☐ Non ☐ Laquelle : ……

AG☐ ALR☐ TAP BLOC ☐ INFILTRATION CICATRICIELLE ☐

Doses d'antalgiques reçues en péri-opératoire Durée de l'intervention : ……..

Médicaments	**sufenta**	**kétamine**	**lidocaïne**	**Remifentanyl ou alfentanyl**	**Anesthésiques locaux**	**autres**
Intervalle bolus Ps/ aivoc						
Dose totale reçue						
Dernière dose						

Traitement antalgiques reçus au bloc opératoire

Médicaments	**paracétamol**	**tramadol**	**nefopam**	**kétoprofène**	**kétamine**	**autres**	**Morphine titrée**
Doses prescrites							
Doses reçus							
Heure/fin d'intervention							

Prise en charge sspi

Echelle de la douleur: *EN*

temps	EN à l'entrée	…….. ..	…….. ..	…….. …..	…….. ..	……..	EN à la sortie
EN							
Antalgiques							
Dose titration morphine							

Protocole utilise en sspi pour la titration de la morphine et la pose du dispositif PCA morphine :

……
……
……
……
……
……
…….

Prise en charge en service de chirurgie viscérale

		J0	J1	J2
EN		H0		
Augmentation de la douleur par :	**Pansements** EN évalué par patient			
	Mobilisation EN évalué par patient			
	Autre EN évalué par patient			
PCA montage tubulure + valve				
PCA consommation	**nbre de bolus demandé**			
	nbre de bolus délivré			
Date et heure arrêt PCA				
Paramètres hémodynamiques	**Fréquence respi.**			
	Echelle sédation			
	Autres			
Effets secondaires	**Nausée vomissement**			
	Constipation			
	Rétention urinaire			
	Autres prurit			
besoin antalgiques autres				

Questionnaire patient

1) Appréhendiez-vous l'intervention ? : □ OUI □ NON 1ière chir : □ OUI □ NON

2) Que redoutiez-vous ? ☐ La douleur ☐ le réveil ☐ gestes techniques piqûres ☐ autres

3) Les informations liées à la douleur postopératoire ont-elles été abordée lors de la consultation d'anesthésie ? □ OUI □ NON

4) Ont-elles été suffisantes ? □ OUI □ NON

5) Connaissiez-vous la pompe à morphine (PCA) ? □ OUI □ NON

6) A quel moment a-t'on parlé de la pompe à morphine (PCA) ?

□ Consultation d'anesthésie □ Consultation de chirurgie □ Salle de réveil □ Autres ……

7) Quelle personne vous a informé ? □ Médecin □ Infirmière anesthésiste

□ Infirmière □ Ne sais pas

8) l'utilisation de la morphine comme antidouleur vous a-t-il fait peur ? □ OUI □ NON

Si oui, pourquoi :

……

9) Avez-vous compris l'utilisation du dispositif PCA ? □ OUI □ NON

10) Ce dispositif a-t'il soulagé de la douleur ? □ OUI □ NON

Si non, pourquoi :

……

11) A quel moment la douleur est t'elle réapparue ?

□ Nausée, vomissements □ Mobilisation

□ Pansements, ablations de matériels □ Autres ……

12) Votre douleur a-t-elle été prise en compte ? □ OUI □ NON

13) Combien de temps s'est il écoulé avant d'avoir eu un traitement antidouleur ?

□ Moins de 10 mn □ Plus de 30mn □ Plus d'1heure

14) Le traitement contre la douleur a-t-il entraine des effets secondaire désagréable ?

□ OUI □ NON

15) Si oui lesquels ? □ Nausée □ Sédation □ Constipation □ Autres.

16) Quel chiffre décrit le mieux le ressenti de votre douleur postopératoire à 3 jours de votre opération ? (encerclez le chiffre)



17) Une plaquette informative sur la gestion de la douleur post opératoire et les différents dispositifs pour lutter contre la douleur vous serait-elle utile ?

☐ OUI ☐ NON

18) La présence d'une équipe spécialisée et à l'écoute de votre douleur post-opératoire vous semblerait-il nécessaire ? ☐ OUI ☐ NON

19) Etes vous satisfait de la prise en charge de la douleur par les infirmières ?

☐ OUI ☐ NON

UE 7 - MEMOIRE PROFESSIONNEL

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste 2014-2016

Etat des lieux de la prise en charge de la Douleur PostOpératoire (DPO) chez les patients bénéficiant d'une pompe à morphine PCA (Patient Controlled Analgesia) en chirurgie viscérale

OBJECTIF

L'évaluation périodique de la de prise en charge de la DPO est un indicateur de l'assurance qualité des soins. Le but de ce travail est d'estimer l'efficacité du traitement de la DPO par la PCA morphine en intra –veineux et d'utiliser les résultats pour élaborer un programme de qualité

METHODES

Etude descriptive, observationnelle et centrée sur l'évaluation du traitement de la DPO. Les patients majeurs opérés une intervention en chirurgie digestive programmée ou urgente et bénéficiant d'une PCA morphine intègrent l'étude. Elle s'est déroulée dans le service de chirurgie viscérale du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Poitiers. Durant la période de Janvier à Mars 2016

L'intensité de la douleur traduit par l'Echelle Numérique (EN) a été relevé en salle de réveil jusqu'à 48 heure post opératoire. Les patients, avec le support d'un questionnaire de satisfaction ont été interviewés dans le service de chirurgie

RESULTATS

Trente patients ont été inclus dans l'étude. La chirurgie bariatrique a été représentée à 30 %. L'abord chirurgical à été de 43.3% en cœlioscopie.

En service de soins la fréquence observée de la douleur à été de 80% des patients (n=24) ont éprouvés une douleur significative et 40% des patients (n=12) ont éprouvés une douleur intense. Les valeurs d'EN moyen exprimée en moyenne M=5 avec un interquartile IQ= [6-3] sur les 24 premières heures et de 4 [5-2] à la 48ème heure. Les niveaux d'EN maximaux ont été reliés de façon significative (p=0,00059) aux EN de mobilisation.

La valeur globale d'EN ressentie par le patient pendant la période a été estimé à 6 [3-7]

La douleur a été bien prise en compte pour 96,7% des patients pourtant 43,3% ont considéré qu'une équipe spécialisée dans la douleur était nécessaire.

L'information sur la douleur pendant la consultation d'anesthésie pour 78,6% reste insuffisante alors que 61,5% rapporte avoir une crainte de la douleur. Une plaquette informative sur la DPO pour 53,3% des patients aurait été utile.

CONCLUSION

Cette étude met en évidence la nécessité d'améliorer la prise en charge de la DPO.

L'information préopératoire est nécessaire et le repérage de patient à risque de DPO

L'étude montre que le % d'EN>6 a été influencé dès la mobilisation, donc il serait intéressant de donner la possibilité aux infirmières de titrer la morphine en appliquant le protocole institutionnel. L'éducation thérapeutique du personnel une meilleure traçabilité de l'intensité de la douleur, l'instauration d'équipe Référent DPO élargir, l'utilisation de l'analgésie locorégionale et péridurale pourrait être considéré des moyens d'amélioration de la qualité des soins.

Mots clés : douleur postopératoire, morphine, échelle numérique

Directeur de mémoire : Docteur LANQUETOT Hervé

Ecole Régionale d'Infirmier(e)s Anesthésistes Diplômé(e)s d'Etat

PROFESSIONAL DISSERTATION

To obtain the National Diploma in Anaesthetic Nursing 2014-2016

Inventory of post-operative pain management in visceral surgery in patients on a morphine type Patient Controlled Analgesia pump

OBJECTIVE:
The periodic assessment of post-operative pain management is an indicator of insuring the quality of care. The aim of this study is to estimate the effectiveness of post-operative pain management by an intravenous morphine PCA and to use the results to develop a programme of quality.

METHODS:
A descriptive, observational and focused study on the monitoring of post-operative pain management was carried out. Adult patients in elective or emergency digestive surgery in Poitiers University Hospital from January to March 2016 and treated by a PCA were included. The intensity of pain, using the Numerical Scale, was noted in the recovery room and, with the support of a questionnaire of satisfaction, the patients were interviewed 24 to 48 hours later in the surgical ward.

RESULTS:
Thirty patients participated; the most common interventions were bariatric (30%) and coelioscopy (43.3%). 80% of patients (24) experienced significant pain (≥3). 40% of patients (12) experienced intense pain (≥6). The average level of pain expressed at 24 hours was 5 and at 48 hours, 4. Maximum pain levels related significantly ($p = 0.00059$) to physical mobilisation. The global level of pain felt by the patients was estimated at 6 [3-7].
Pain was well managed for 96.7% of the patients yet 43.3% considered that a team specialized in pain management was necessary. 78.6% of patients considered that information on pain during the consultation with the anaesthetist was insufficient while 61.5% reported having a fear of pain. 53.3% of patients suggested that an informative booklet on pain management would have been useful.

CONCLUSION:
This study highlights the need for improvements in the quality of pain management. Better preoperative information is necessary and identifying individual responses to pain is essential. The study shows that the pain score > 6a was influenced from mobilization; therefore it could be interesting that nurses be given the possibility of treating the patients with titrated morphine by applying the institutional protocol.
Therapeutic education of the personnel, better traceability of the intensity of pain, the introduction of a manager as a reference for pain management and expanding the use of loco-regional epidurals and analgesia could be considered as means to improve the quality of care.

Keywords : post operative pain, morphine, patient controlled analgesia.

Supervisor : LANQUETOT Hervé M.D.