



HAL
open science

“ Pertinence ” de l’application standardisée d’un protocole de réhabilitation précoce post-césarienne : analyse et amélioration des pratiques professionnelles

Jessica Dospeux

► To cite this version:

Jessica Dospeux. “ Pertinence ” de l’application standardisée d’un protocole de réhabilitation précoce post-césarienne : analyse et amélioration des pratiques professionnelles. Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01244715

HAL Id: dumas-01244715

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01244715>

Submitted on 6 Jan 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Année 2015

Thèse n°3122

**Thèse pour l'obtention du
DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

le 22 octobre 2015 par

Jessica DOSPEUX

Née le 16 novembre 1984 à Marseille (13)

**« PERTINENCE » DE L'APPLICATION STANDARDISEE
D'UN PROTOCOLE DE REHABILITATION PRECOCE POST-
CESARIENNE.
ANALYSE ET AMELIORATION DES PRATIQUES
PROFESSIONNELLES**

Directeur de Thèse :

Madame le Docteur Anaïs BERTHELOT-RICOU

Rapporteur de Thèse :

Madame le Docteur Blandine COURBIERE

Membres du Jury :

Monsieur le Professeur Peter VON THEOBALD.....Président
Monsieur le Professeur Jacques HOROVITZ.....Juge
Monsieur le Professeur Dominique DALLAY.....Juge
Madame le Docteur Audrey BREDEN.....Juge
Madame le Docteur Anaïs BERTHELOT-RICOU.....Directeur

REMERCIEMENTS

Aux membres du Jury...

A mon Maître et Président du Jury,

Monsieur le Professeur Peter VON THEOBALD

Professeur des universités, Praticien Hospitalier

Chef du service gynécologie-obstétrique du CHU Nord, Ile de la Réunion.

Vous me faites le très grand honneur de présider ce jury, vous qui m'avez formé dès mon 1er semestre et m'avez laissé faire ma toute première césarienne.

Je suis particulièrement reconnaissante de la bienveillance que vous portez à vos internes, et c'est avec grand plaisir que je prends un poste d'assistante dans votre service où j'espère vous donner entière satisfaction dans mes nouvelles fonctions.

Veillez trouver dans ce travail le témoignage de mon plus profond respect.

A mon Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Jacques HOROVITZ

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

Chef de service de la maternité B, Hôpital Pellegrin, CHU Bordeaux

Chevalier dans l'ordre des Palmes Académiques.

Votre présence au sein de ce jury m'honore.

Votre disponibilité et votre grande expérience forcent le respect.

Veillez trouver dans ce travail le témoignage de ma très haute considération.

A mon Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Dominique DALLAY

Professeur des universités, Praticien Hospitalier

Chef de service de la Maternité C, Hôpital Pellegrin, CHU Bordeaux.

Je vous suis extrêmement reconnaissante d'avoir accepté de siéger au sein de ce jury.

C'est pour moi un honneur que de soumettre mon travail à votre jugement.

Veuillez trouver ici le témoignage de ma très grande estime.

A mon Maître et Juge,

Madame le Docteur Audrey BREDEN

Praticien Hospitalier, Anesthésie-Réanimation

Hôpital Félix Guyon, CHU Nord, Ile de la Réunion

Merci d'avoir accepté de juger ce travail transversal et d'apporter ton point de vue d'anesthésiste.

Notre spécialité est avant tout un travail d'équipe et j'espère que ce travail répondra à tes attentes.

Merci pour ta disponibilité et tes conseils.

A mon Maître et Rapporteur,

Madame le Docteur Blandine COURBIERE

Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier

Hôpital la Conception, CHU Marseille

Vous me faites l'honneur d'avoir accepté de juger mon travail et je vous en suis reconnaissante.

Je n'ai pas eu la chance de travailler à vos côtés mais j'ai pu apprécier vos qualités pédagogiques lors de certains cours de mon externat.

Veuillez recevoir le témoignage de ma considération et mon plus grand respect.

A ma Directrice de Thèse,

Madame le Docteur Anaïs BERHELOT-RICOU

Gynécologue-Obstétricien, Praticien Hospitalier

Hôpital Félix Guyon, CHU Nord, Ile de la Réunion

Anaïs, je ne te remercierai jamais assez pour ton encadrement, ta rigueur et tes conseils. Tu as su être à l'écoute et me guider à travers ce chemin parfois obscur dont je ne voyais pas franchement le bout. Merci pour ton dynamisme et ta bonne humeur.

Sois assurée de ma sincère amitié.

Et également, un grand merci à **Olivier ROLLOT.**

Olivier, encore merci pour ton aide, pour tes conseils et surtout pour ta disponibilité pour les analyses statistiques que j'ai pu te demander au dernier moment.

Je dédie cette thèse...

A ma famille,

A maman,

Ma meilleure amie, ma conseillère, ma confidente... Tu as toujours été là pour moi, même à des milliers de kilomètres. Merci d'avoir toujours cru en moi, de m'avoir aidé à faire les bons choix et à être celle que je suis aujourd'hui.

A papa,

Malgré quelques moments difficiles, j'ai toujours su que tu es très fier de moi et cela m'a beaucoup aidé pour aller de l'avant. Merci pour ta présence sur laquelle je sais que je peux compter en toutes circonstances.

Au stroumpf,

Même si on ne se voit pas souvent, je pense beaucoup à toi. Je suis fière de toi et de ce que tu es : un homme intelligent, doux, sensible, drôle et capable de grandes choses. Je serais là pour toi à tout moment.

A Joyce,

Je me languissais de revenir sur la Réunion pour pouvoir te voir plus souvent. Malheureusement avec cette thèse je n'ai pas beaucoup eu de temps... Mais promis on va rattrapper ça : A nous les plongées et les canyonings :)

A mes grands-parents,

*A chaque fois que vous me voyez vous me demandez si j'ai fini mes études... Maintenant je peux enfin vous dire "OUI". Puisse la santé ne jamais vous quitter.
Une pensée pour mon abuela.*

A Gérard et Agnès,

Merci de m'avoir soutenue et encouragée pendant toutes ces années. Je ne vous appelle pas souvent, c'est vrai, mais je pense beaucoup à vous. Votre présence aujourd'hui me touche beaucoup. J'attends de vous voir à la Réunion (oui Agnès toi aussi, même s'il y a 10 heures de vol ;)).

A Jean-Luc,

Merci de faire cet aller-retour express pour être présent aujourd'hui.

A Babeth,

Merci d'être aussi cool. Dommage que tu n'ais pas pu être là aujourd'hui.

A mes cousines et à mon couz :

Anaïs, tu as tout pour toi, la beauté, l'intelligence et la gentillesse. Courage pour tes études.

John, merci d'être présent aujourd'hui. Mes vacances à Ludesse avec toi ont sans doute étaient les meilleures de mon enfance. Et n'oublie pas : les cheveux c'est pas grave ;)

A Noemie et Elodie, même si la vie a fait qu'on se soit beaucoup éloignées.

Une pensée pour Adèle, partie beaucoup trop tôt.

A Véronique,

Nous n'étions pas parties sur de bonnes bases... Je suis contente de la très bonne entente que nous avons aujourd'hui. Merci pour ton soutien et merci de prendre soin de papa.

A Henri,

Merci d'être présent aujourd'hui. Maman est vraiment épanouie à tes côtés, merci d'être là pour elle. Je vous souhaite beaucoup de bonheur.

A mes ami(e)s,

A Sophie B,

Oui à nous 2 on a réussi! Du bac, en passant par la P1, l'externat puis l'internat jusqu'à ce jour important, tu as toujours répondu présente. Merci pour tous ces moments partagés, tu es une amie très chère. Sans oublier Anthony, ta magnifique (et casse-cou) Jadou, et sa future petite soeur (qui excuse ton absence aujourd'hui)!

A Milena (sans accent sur le “e”;;),

Mon amie d'enfance, je suis fière de nos 26 ans d'amitié qui malgré les kilomètres reste toujours aussi forte. Merci pour ton soutien et ta bonne humeur toujours au rendez-vous ! Merci d'être présente aujourd'hui. Et n'oublie pas “c'était bien, c'était chouette, on y retournera”;). Et tu me le présente quand ton Romain ??

A Anne-Laure,

Merci pour ton soutien dans ces moments de doute, pour cette rando au Piton des Neiges pour me changer les idées ainsi que ce super voyage (“C'est aux Seychelles la vie est belle, la la la la”). Ton amitié m'est chère. Et maintenant que je n'ai plus cette thèse à penser je vais être enfin beaucoup plus disponible pour sortir un peu ;). Je te souhaite tout le bonheur que tu mérites avec Vincent.

Aux 3 pépettes :

– Sophie A,

Je t'ai connu bébé-interne avec cette soif d'apprendre qui m'a toujours impressionnée. S'en est suivi 6 mois de “coloc” à Mont-De où on s'est bien marré !! Tu es devenue une véritable amie, et cette amitié m'est très chère. Merci pour ta visite guidée du Pays Basque. A moi maintenant de te faire visiter d'où je viens.

– Claire F,

Merci pour tes paroles réconfortantes en toutes circonstances, tes mots pour nous faire rire quand on en a besoin et bien-sûr tes bons conseils. Ta joie de vivre fait du bien, ne change surtout pas.

– Clémentine,

Que j'ai fait bosser pour rien... désolée. Eclate-toi bien à Tahiti. Et viens quand tu veux à la RUN !

A Claire M,

*D'une simple coloc à Plateau-Caillou, tu es devenue une amie. Nos soirées “after-work” à boire un bon verre de vin me manquent. Merci de m'avoir présenté tes amies qui sont au top : **Marie-Julie, Julie et Chloé** : Merci les filles pour votre présence : Je vous attends à la Réunion en 2016 !!*

A Aurélie,

Merci pour ton soutien autant sur le plan amical que professionnel. Travailler à tes cotés fut un plaisir, dommage qu'on ne puisse pas être co-assistante. J'espère qu'on arrivera à se voir de temps en temps.

A Céline,

Merci d'avoir cru en moi et de m'avoir fait confiance pour suivre ta grossesse. Dommage pour l'accouchement mais Mathis en avait décidé autrement ;). Je suis contente de t'avoir retrouvé pour renforcer cette amitié qui m'est chère. Un bisou à Alex et Mathis.

A Vincent G,

Merci pour ton soutien et ta présence.

A Thomas,

Merci pour ces sorties canyons et ton soutien.

A mes co-internes,

De "Kohlanta" :

Aurélie, Sophie A, Clémentine, Charlotte, Claire F, Céline M et Nicolas, Cécile, Pauline, Claire G, Anne-Laure.

Un super semestre grâce à vous. Je rigole toujours autant à chaque fois que je regarde la vidéo ;)

De la Mat B :

Mathilde, Frédéric, Sophie L, Justine, Marie-Charlotte et Anne-So. *Pour nos MacDo du vendredi midi.*

De Bergonié :

Charline, Valérie, Clémentine et Mathilde. *Pour avoir réussi à nous organiser malgré le fait d'être un interne de moins.*

Réunionnais :

Anne-Marie, Anne-Lise, Donia, Aurélie, Morgane, Nelly et Omahira, *pour ce semestre plutôt cool. Donia encore merci de m'avoir aidé pour les inclusions.*

Un énorme merci aussi à Alice pour les inclusions sur St-Pierre, je n'en aurai pas eu autant sans toi.

Et surtout Candice, JenJen, Lucille, Caro et Lisa. MERCI de m'avoir laissé beaucoup de temps pour travailler cette thèse et mon mémoire, je n'y serais pas arrivée sans vous. Vous êtes géniales les filles surtout ne changez pas !! Je suis heureuse de terminer mon internat avec vous. Candice j'espère que tu m'enverras des photos de babyboy n°2. JenJen tu vas être une gynéco au top, j'espère pouvoir venir te voir à Genève!!

Sans oublier : Céline A, Marie S, Hugo, Mathieu, Guillaume, Julie, Clémence et Clémentine B.

Aux Chefs de Clinique et assistants,

A Ameth, Laetitia et Yann, pour m'avoir guidée lors de mes premiers pas en tant qu'interne.

A Christophe, Amélie, Sébastien, Guillaume, Nicolas et Amandine pour leur sympathie et leur pédagogie malgré les dures et interminables gardes de St-Pierre.

A Xavière-Anne, merci de m'avoir tant soutenue et encouragée lors de ce semestre qui me fut difficile.

A Mélodie, Stéphanie, Marion, Marjorie, Angie, Emeline et Lydie. Merci de m'avoir aidé à dédramatiser le CHU au début, de nous laisser si facilement la main et merci pour tous vos conseils et votre bonne humeur, j'ai vraiment apprécié de travailler à vos côtés.

A Noémie, pour m'avoir appris les bases de la chirurgie sénologique et m'avoir remis mon diplôme de tumorectomie repérage.

A Jérémy, pour tes conseils en chirurgie viscérale et ta sympathie.

A Magali, pour ta "positive attitude" et tes conseils. Ça m'a fait très plaisir de partager avec vous cette écho. A May-Lise, pour ta "zen attitude" et ta confiance. A Vanessa, pour ta pédagogie et ta disponibilité. Ça me fait très plaisir de pouvoir continuer de travailler à vos côtés, je sais que je pourrais compter sur vous lors de mes débuts en tant qu'assistante. A Ananda, travailler à tes côtés avec humour et bonne humeur fut un plaisir ! Dommage que tu rentres en métropole. A Pauline, dommage qu'on ne soit pas co-assistante, mais on se verra sur Mayotte ;). A Ronit, pour ta douceur et ta gentillesse. Merci d'avoir corrigé ma traduction en anglais du résumé.

Encore merci les filles de m'avoir laissé vous abandonner en salle ou pour la visite pour pouvoir bosser ma thèse et mon mémoire quand j'en avais besoin.

Et à tous les PH qui ont contribué à ma formation,

Au Dr Anca Birsan pour ta facilité à nous laisser la main au bloc et bien-sûr tes CRO en Tahoma 10. Au Dr Fabrice Cuillier pour ta rapidité légendaire et tes hiéroglyphes. Au Dr Thierry Abossolo pour ta disponibilité. Au Dr Jacques Tuillon pour votre gentillesse. Au Dr Julie Eggermont, je rêve d'être un jour un médecin comme toi ! Gentillesse, humour, les patientes t'adorent et moi aussi ! Au Dr Vincent Brard, grâce à toi l'hystérectomie d'hémostase me fait moins peur.

Merci à l'équipe de St-Pierre : Pr Malik Boukerrou, Dr Michel Heisert, Dr Annick Laffitte, Dr Edouard Kaffmann, Dr Pierre Niquet, Dr Sitti-AminaAli-Ahmed.

Au Dr Luc Chevalier pour vos conseils et pour ma première HTVB. Au Dr Sophie Lacaze pour ma première grande extraction. Au Dr Hélène Mlamali pour ta patience lors de mon apprentissage de la pratique de l'échographie obstétricale.

A l'équipe de la mat C : Dr Pierre Chabanier, Dr Hélène Gomer, Dr Denis Roux, Dr Benjamin Boubli, Dr Hélène Creux pour tous leurs bons conseils.

Au Dr Claude Chaussande, pour tes "shows" quasi quotidiens au bloc, pour m'avoir fait confiance et laissé faire quasiment toutes les appendoc et vésicules coelio. Moi qui appréhendais d'aller en chir viscérale, j'ai vraiment passé un bon semestre.

Au Dr Frédéric Coatleven, pour ta patience et ta disponibilité. Tu m'as fais confiance dès le début, que ce soit en salle d'acc ou au bloc et j'ai énormément appris à tes cotés (notamment les spatules, même si j'ai toujours une petite préférence pour la Kiwi ;)). Désolée d'avoir lâché Colmat2, j'espère que tu as trouvé quelqu'un pour en faire un mémoire. Au Dr Marie-Anne Coustel, pour ta sympathie et ta bonne humeur, c'était un réel plaisir de travailler avec toi.

Au Dr Marion Fournier pour ta gentillesse. Au Dr Christine Tunon de Lara pour ton calme et ta pédagogie. Au Dr Eberhard Stoeckle pour nous laisser la main sur les sarcomes (mais sans toucher la peau). Au Dr Grégoire Desolneux pour tes conseils en chirviscérale.

Et à toutes les sages-femmes, infirmières, IBODE, IADE et secrétaires que j'ai pu rencontrer pendant ces 5 années d'internat.

LISTE DES ABREVIATIONS

C4 : 4^{ème} jour post-césarienne

C5 : 5^{ème} jour post-césarienne

C6 : 6^{ème} jour post-césarienne

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

CRAT : Centre de Référence des Agents Tératogènes

ET : écart-type

EVS : échelle verbale simple

EN : échelle numérique

HAS : Haute Autorité de Santé

HPP : hémorragie du post-partum

IC : intervalle de confiance

IMC : indice de masse corporelle

IV : intra-veineux

IVL : intra-veineux lent

NS : non significatif

PO : per os

RPPC : réhabilitation précoce post-césarienne

RR : risque relatif

SA : semaines d'aménorrhées

SSPI : salle de surveillance post-interventionnelle

TAP block : transverse abdominal plane block

UI : unité internationale

TABLE DES MATIERES

RESUME	15
ABSTRACT.....	16
INTRODUCTION	17
MATERIEL ET METHODES.....	20
1 - Objectif de l'étude	20
2 - Population étudiée.....	20
2.1 - Critères d'inclusion.....	20
2.2 - Critères d'exclusion	21
3 - Définitions des protocoles.....	21
3.1 - Protocole de réhabilitation précoce	21
3.2 - Protocole classique (NON RPPC).....	21
4 - Evaluation de la douleur	22
4.1 - Echelle Verbale Simple (EVS)	22
4.2 - Echelle Verbale Simple Smiley	23
4.3 - Echelle Numérique (EN).....	23
5 - Particularités des protocoles selon les sites	24
6 - Déroulement de l'étude	25
7 - Recueil des données	25
7.1 - Données maternelles	25
7.2 - Données concernant la césarienne.....	25
7.3 - Données anesthésiques per-opératoires.....	26
7.4 - Données en salle de surveillance post-interventionnelle.....	26
7.5 - Données concernant la prise en charge en suites de couches.....	26
7.6 - Données relatives au calcul du score global de satisfaction (Annexe 5).....	26
8 - Analyse statistique	27
9 - Ethique (autorisations réglementaires)	28
RESULTATS.....	29
1 - Analyse descriptive et comparative des groupes RPPC et NON RPPC	29
1.1 - Protocole anesthésique et pratiques d'analgésie post-opératoire.....	30
1.2 - Pratiques de mobilisation post-opératoire et reprise des apports oraux	31

1.3 - Durée de séjour.....	32
2 - Etude de la sécurité des protocoles	33
2.1 - Complications post-opératoires précoces.....	33
2.2 - Complications post-opératoires tardives	34
3 - Etude de l'efficacité des protocoles.....	34
3.1 - Informations données aux patientes	34
3.2 - Evaluation de la douleur par le personnel soignant.....	35
3.3 - Evaluation de la douleur par les patientes	35
3.4 - Relation mère-enfant	36
3.5 - Calcul du score global de satisfaction	37
3.6 - Evaluation de la satisfaction tardive par rappel systématique à 1 mois	38
4 - Analyse économique	38
4.1 - Du CHU Nord	38
4.2 - Coût des antalgiques.....	39
DISCUSSION	40
1 - Sécurité du protocole de réhabilitation précoce post-césarienne	40
2 - Efficacité du protocole de réhabilitation précoce post-césarienne.....	41
3 - Economie de santé	42
4 - Axes d'amélioration des pratiques.....	44
4.1 - De l'efficacité de l'analgésie post-opératoire.....	44
4.2 - De l'ablation précoce de la sonde urinaire	45
CONCLUSION ET PERSPECTIVES	47
BIBLIOGRAPHIE	48
ANNEXE 1 - Protocole de réhabilitation précoce post-césarienne – CHU Nord.....	52
ANNEXE 2 - Protocole de réhabilitation précoce post-césarienne – CHU Sud.....	60
ANNEXE 3 - Protocole de réhabilitation précoce post-césarienne – Clinique Ste-Clotilde	68
ANNEXE 4 - Fiche d'information patiente.....	76
ANNEXE 5 - Auto-questionnaire	78
ANNEXE 6 - Questionnaire de rappel à 1 mois	82
ANNEXE 7 - Coûts des antalgiques et utérotoniques du CHU en 2015	84
ANNEXE 8 - Accord du comité de protection des personnes	85
ANNEXE 9 - Serment d'Hippocrate	87

RESUME

OBJECTIFS : En 2014, 3 maternités réunionnaises ont adopté un protocole de réhabilitation précoce post-césarienne (RPPC). Ce concept repose sur l'utilisation de la carbétocine (Pabal®) comme utérotonique, associé à une analgésie multimodale, une prévention des effets secondaires, l'ablation des cathéters dès la sortie de la salle de réveil, un lever et une reprise précoce des apports oraux. L'objectif était de déterminer la « pertinence » (association de la sécurité, de l'efficacité, et du coût) de ce protocole en comparaison au protocole classique (avec Syntocinon®).

MATERIEL ET METHODES : Etude comparative, prospective et multicentrique, des patientes césarisées à partir de 37 semaines d'aménorrhées, ayant bénéficié soit du protocole de RPPC soit du protocole classique. Le critère d'efficacité était la satisfaction maternelle concernant la prise en charge de la douleur et de la relation mère-enfant, grâce au calcul d'un score global de satisfaction.

RESULTATS : 272 patientes ont bénéficié du protocole de RPPC (groupe RPPC) et 95 d'une prise en charge classique (groupe NON RPPC). Pour les patientes ayant un antécédent de césarienne, 75,2% du groupe RPPC considéraient comme supérieure cette nouvelle prise en charge, contre 46,4% ($p=0,01$) du groupe NON RPPC. Le score de satisfaction était également significativement plus élevé dans ce groupe ($p=0,03$). Le taux de complications précoces et tardives étaient faibles, sans différence entre les protocoles. Le coût de la consommation d'antalgiques par patiente était réduit de 30% pour le groupe RPPC (6,74€ vs 9,76€, $p<0,0001$), et le surcoût initial généré par le recours systématique au Pabal® (26€ vs 1,86€) n'a pas engendré de surcoût final en 2014 concernant le « coût réel annuel des médicaments inclus dans les groupes homogènes de séjour ».

CONCLUSION : Le protocole de RPPC semble donc plus pertinent que le protocole classique, avec une amélioration de la prise en charge de la douleur, et de la satisfaction des patientes (efficacité) sans augmentation des complications (sécurité). Enfin, l'utilisation systématique du Pabal® ne semble pas engendrer de surcoût final pour l'unité de soin.

ABSTRACT

OBJECTIVES : In 2014, three maternities units in Reunion Island adopted an Enhanced Recovery Programme (ERP) following cesarean section. The programme was based on the use of carbetocin (Pabal[®]) as the uterotonic agent, combined with multimodal analgesia, side effects prevention, removal of catheters before leaving the recovery room, early mobilization and early return to oral intake. The aim was to determine the « appropriateness » (safety, efficiency, and cost) of this protocol compared to the conventional protocol (with Syntocinon[®]).

METHODS : Comparative, prospective and multicenter study, of patients who underwent a cesarean section at 37 weeks of gestation and beyond, who either received the ERP or the standard protocol. The efficacy endpoint was maternal satisfaction with the management of pain and the maternal-newborn bond, by calculating an overall satisfaction score.

RESULTS : 272 patients underwent ERP (ERP group) and 95, the conventional care (NO ERP group). For patients with previous cesareans, 75.2% of ERP group considered this new protocol to be better, compared to 46.4% (p=0.01) of NO ERP group. The satisfaction score was also significantly higher in this group (p=0.03). The rate of early and late complications was low, with no difference between the two protocols. The cost of analgesic consumption per patient was reduced to 30% for ERP group (€6.74 vs €9.76, p<0.0001), and the initial additional costs generated by the systematic use of Pabal[®] (€26 vs. €1.86) did not cause additional costs in the 2014 average drugs cost of the maternity ward.

CONCLUSION : ERP following cesarean section seems therefore more relevant than the conventional protocol, with an improvement in the management of pain, the patient satisfaction (effectiveness) with no increase in complications (safety), and the systematic use of Pabal[®] does not cause additional costs in the maternity ward.

INTRODUCTION

La réhabilitation précoce post-opératoire est un concept qui permet, aux patients ayant subi une intervention chirurgicale, de retrouver précocement leur autonomie physique et psychique antérieure. Ce concept comporte : une prise en charge antalgique multimodale per-opératoire, la prévention des effets secondaires (nausées, vomissements), l'ablation de tout cathéter dès la sortie de salle de réveil (voie veineuse, sonde urinaire), un lever et une reprise précoce des apports oraux (boissons et repas) [1]–[3].

La césarienne est l'acte chirurgical le plus fréquent chez les femmes et représente 20% des accouchements en France [4]. La réhabilitation précoce pourrait parfaitement être adaptée à la césarienne (réhabilitation précoce post-césarienne ou RPPC) [5]. Cette prise en charge permettrait ainsi un retour précoce de l'autonomie de la patiente, associé à une diminution significative de la morbidité (infectieuse, thrombo-embolique...) et son implication immédiate vis-à-vis du nouveau-né [6].

Concernant la prévention des atonies utérines et des hémorragies du post-partum après une césarienne, l'agent utérotonique idéal est encore débattu. Il est recommandé par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) et La Haute Autorité de Santé (HAS) de réaliser au moment du dégagement de l'épaule antérieure, lors de la césarienne, une première injection prophylactique parentérale de cinq à dix unités internationales (UI) d'ocytocine (Syntocinon®) [7]–[10]. Une perfusion d'entretien de Syntocinon® doit être maintenue au cours des 2 heures suivant la fin de l'acte et stoppée au retour en chambre si la tonicité utérine est satisfaisante et en l'absence de saignement anormal (accord professionnel) [10].

Depuis 2006 (année d'autorisation de mise sur le marché), une nouvelle molécule est apparue en France : la carbétocine (Pabal® Ferring pharmaceuticals). Il s'agit d'un analogue synthétique de l'ocytocine humaine à longue durée d'action (4 à 5 heures au lieu de 30 minutes avec l'ocytocine) [11]–[13]. Son administration se fait par une dose unique de 100 µg par voie intra-veineuse lente (IVL). En 2012, Su LL *et al* [14] ont réalisé une méta-analyse comparant les effets de la carbétocine au Syntocinon®. Les résultats de cette étude montrent, pour les césariennes, que l'administration de

carbétocine génère une baisse statistiquement significative des besoins en agents utérotoniques à visée thérapeutique (risque relatif (RR) 0,62 ; IC95% 0,44-0,88), ainsi qu'une réduction significative des besoins en massage utérin (RR 0,54 ; IC95% 0,37-0,79).

La carbétocine est déjà utilisée dans plusieurs autres pays en remplacement de l'ocytocine [14] et notamment au Canada depuis 1997 dans le cadre des césariennes, ainsi que lors des accouchements par voie basse, en intra-musculaire, si la patiente présente un facteur de risque d'hémorragie du post-partum [15]. Cependant, le Pabal® est à ce jour encore peu utilisé dans les maternités françaises. En effet, le coût d'achat de celui-ci est d'environ 10 fois celui de l'ocytocine et les résultats concernant la prévention des hémorragies du post-partum ne sont pas considérés comme suffisamment importants pour permettre une généralisation de son utilisation.

Néanmoins, de part sa durée d'action prolongée, l'utilisation de la carbétocine en remplacement de l'ocytocine pourrait permettre une déperfusion et une ablation de la sonde urinaire dès la sortie de la salle de réveil et s'intégrerait donc parfaitement dans le concept de réhabilitation précoce post-césarienne, sans risque d'augmentation des hémorragies du post-partum [5].

La généralisation du protocole de réhabilitation précoce post-césarienne pourrait être une avancée au plan médical et relationnel pour la mère et l'enfant. Si la carbétocine a largement été étudiée pour son rôle de prévention des hémorragies du post-partum, aucune étude n'a, à ce jour, été effectuée pour évaluer son impact sur la relation mère-enfant, dans le cadre de la pratique de réhabilitation précoce post-césarienne.

Actuellement, le contexte économique est à la restriction et à la préservation des ressources. Des études médico-économiques objectives peuvent permettre de déterminer les stratégies de santé qui garantissent une qualité de soins, tout en optimisant nos ressources [16]. Le terme de « pertinence » correspond au concept médico-économique anglo-saxon « appropriateness » [17]. Il s'agit de déterminer à la fois l'efficacité et la sécurité d'un protocole tout en tenant compte de son coût relatif [18], [19]. Ce type d'analyse semble donc indispensable afin de pouvoir faire un choix éclairé parmi les différentes stratégies de santé [20].

Depuis le 1^{er} mars 2014, un protocole de réhabilitation précoce a été mis en place au CHU Nord Réunion (Saint-Denis) puis adopté en Juin 2014 par le CHU Sud Réunion (Saint-Pierre) et la Clinique Sainte-Clotilde (groupe Clinifutur, Saint-Denis), après quelques modifications locales.

Le protocole de réhabilitation précoce est appliqué pour toutes les césariennes au CHU Nord Réunion et uniquement pour les césariennes programmées au CHU Sud Réunion, le protocole classique avec l'ocytocine étant maintenu pour les césariennes en urgence. A la Clinique Sainte-Clotilde il y a environ 50% de protocole classique et 50% de protocole de réhabilitation précoce

post-césarienne en fonction du choix de l'anesthésiste.

Par volonté d'amélioration des pratiques professionnelles, nous avons réalisé une étude comparative, prospective et multicentrique de l'ensemble des cas de césariennes entre mars et juillet 2015, dans les 3 services ayant adoptés le protocole de réhabilitation précoce, 1 an après la mise en place de cette nouvelle pratique.

L'objectif principal de cette étude était de déterminer la « pertinence » de l'application du protocole de réhabilitation précoce par rapport au protocole classique de prise en charge des césariennes.

MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une étude comparative, prospective et multicentrique du 1er mars 2015 au 30 juin 2015, sur les trois maternités ayant adopté le protocole de réhabilitation précoce post-césarienne à la Réunion : 2 maternités publiques de niveau 3, le CHU Nord Réunion (Saint-Denis), et le CHU Sud Réunion (Saint-Pierre) et une maternité privée de niveau 2A, la Clinique Sainte-Clotilde (Saint-Denis).

1 - Objectif de l'étude

Déterminer la « pertinence » (association de la sécurité, de l'efficacité, et du coût) de l'application du protocole de réhabilitation précoce par rapport au protocole classique de prise en charge des césariennes.

La sécurité était évaluée par l'étude comparative de survenue de complications post-opératoires précoces (rétentions urinaires, hémorragies du post-partum, hématomes de paroi, infections maternelles, maladies thrombo-emboliques), et/ou tardives.

L'efficacité était basée sur le calcul d'un score de satisfaction globale de la prise en charge de la douleur et de la relation mère-enfant par les patientes.

Le coût était déterminé par la comparaison des budgets médicaments, pour le service des suites de couches du CHU Nord, avant/après mise en place de la réhabilitation précoce, ainsi que par une analyse du coût total des antalgiques et utérotoniques consommés par chaque patiente de l'étude.

2 - Population étudiée

2.1 - Critères d'inclusion

- Toutes les patientes césarisées à partir de 37 semaines d'aménorrhées (SA).
- Les patientes majeures.
- Les patientes acceptant de participer à l'étude.

2.2 - Critères d'exclusion

- Les patientes refusant de participer à l'étude.
- Les césariennes avant 37 SA.
- Les patientes mineures.

3 - Définitions des protocoles

3.1 - Protocole de réhabilitation précoce

(Annexe 1 : CHU Nord, Annexe 2 : CHU Sud et Annexe 3 : Clinique Ste-Clotilde)

- Une délivrance dirigée était réalisée, dès le dégagement de l'épaule antérieure, par l'injection unique de 100 µg de carbétocine (Pabal®) en IVL (1 minute). Concernant les grossesses multiples, l'injection se faisait au moment du passage de l'épaule antérieure du deuxième jumeau.
- L'obturation de la voie veineuse se faisait à la sortie de la salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI) ainsi que l'ablation de la sonde urinaire pour les centres bénéficiant d'un dispositif non invasif à ultrasons d'évaluation de rétention urinaire (BladderScanner®). En l'absence de cet appareil, le retrait de la sonde se faisait vers six à huit heures après l'intervention si la césarienne était effectuée avant midi ou à 7 heures le lendemain matin si la césarienne était réalisée l'après-midi.
- Les boissons étaient autorisées dès l'arrivée en SSPI, une alimentation légère (laitage, compote, potage) 4 à 6 heures après l'intervention et un premier lever entre 7 et 8 heures.
- Les antalgiques étaient donnés par voie orale dès le retour en chambre avec systématiquement du paracétamol et des anti-inflammatoires non stéroïdiens et selon les centres soit du tramadol (Contramal® ou Topalgic®) soit du néfopam (Acupan®).
- En l'absence de complications et avec l'accord du pédiatre, les sorties étaient autorisées à partir du 4^{ème} jour (C4) pour les CHU et 5^{ème} jour (C5) pour le centre privé.

3.2 - Protocole classique (NON RPPC)

- Dès le dégagement de l'épaule antérieure, une délivrance dirigée était réalisée par l'administration de 5 UI d'ocytocine IVL, complétée de 5 à 10 UI IVL selon l'état de tonicité utérin et selon les

demandes de l'obstétricien. Un entretien était ensuite réalisé par 10 UI de Syntocinon® dans 500 ml de G5% sur 4 à 6 heures.

- A l'arrivée en SSPI, les antalgiques étaient administrés en fonction de l'intensité douloureuse : paracétamol 1 gr, plus ou moins associé à du kétoprofène 100 mg ou du tramadol 100 mg ou du néfopam 20 mg.

- En suites de couches, les boissons étaient autorisées deux heures après la fin de l'intervention. Un repas léger (laitage, compote, potage) était autorisé huit heures après l'intervention en l'absence de nausées ou vomissements. Si le transit avait repris (présence de gaz), un repas normal était autorisé à J1.

- Une réhydratation intraveineuse ainsi que des antalgiques IV étaient poursuivis pendant les vingt-quatre premières heures, puis l'ablation de la voie intra-veineuse et de la sonde urinaire étaient autorisées à 24h ainsi que le premier lever.

- La sortie de la maternité était autorisée au 5^{ème} jour pour les CHU et au 6^{ème} jour (C6) pour le centre privé.

4 - Evaluation de la douleur

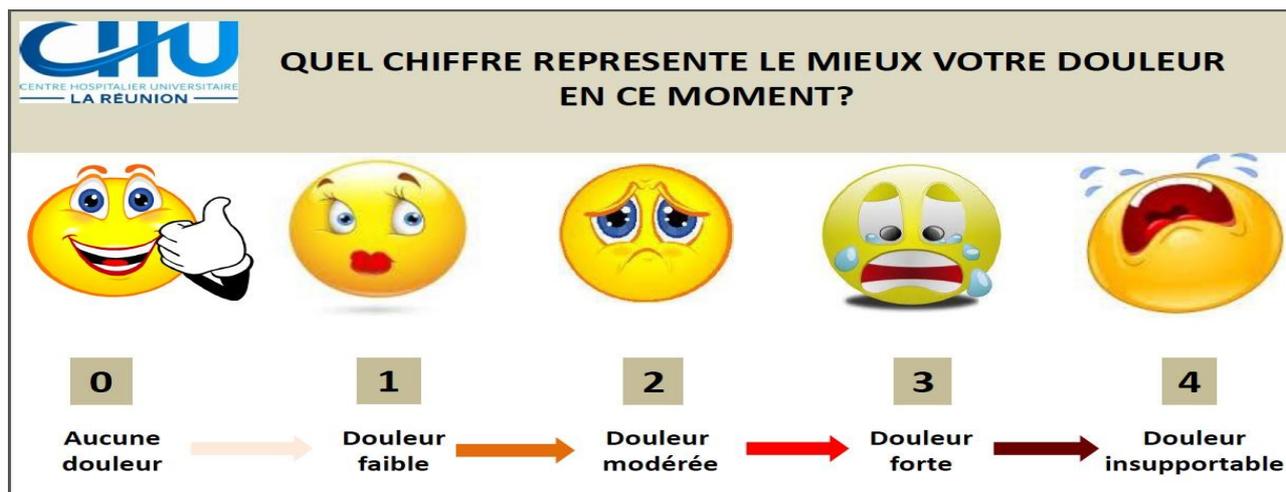
Selon les sites la douleur n'était pas évaluée avec le même outil (cf 6 - **Particularités des protocoles selon les sites**) :

4.1 - Echelle Verbale Simple (EVS)



Il était demandé à la patiente qui présentait une douleur si celle-ci était faible, modérée, forte ou insupportable. Les patientes étaient informées que toute douleur \geq à 2, malgré la prise des antalgiques systématiques, devait être signalée pour une prescription d'antalgiques supplémentaires.

4.2 - Echelle Verbale Simple Smiley



CHU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE LA REUNION

PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR

Nous sommes là pour vous aider à passer au mieux et sans douleur votre séjour en maternité.

La douleur ne doit pas être négligée ni supportée.

Elle peut et doit être **signalée et prise en charge** par notre équipe **sans risque pour votre bébé si vous allaitez.**

Vous devez **prendre les traitements prévus** dès que **votre douleur** est représentée par le **personnage 2.**

Toute douleur correspondant au **personnage 3** doit être **traitée sans retard**, vous devez **informer le personnel** si vous n'êtes **pas soulagée par le traitement**

Une douleur traitée précocement sera calmée plus facilement

N'ayez pas peur de déranger.

L'EVS-Smiley est une adaptation de l'EVS proposée pour limiter les problèmes de compréhension et de barrière de langage (N° INPI : 14/2572). Cette évaluation repose sur une expression verbale d'une émotion. L'association de cette verbalisation de la douleur à une analogie visuelle de l'émotion ou "émoticône", a été développée pour permettre une évaluation optimale de la douleur par les patients de tout âge et niveau socio-économique. Comme pour l'EVS, le personnage 3 était considéré comme celui à ne pas atteindre ou nécessitant une prise en charge immédiate

4.3 - Echelle Numérique (EN)

L'évaluation de la douleur était réalisée en demandant à la patiente un chiffre entre 0 et 10. Un score entre 1 et 3 correspond à une douleur faible, un score entre 4 et 6 à une douleur modérée et un score \geq à 7 à une douleur forte. Les patientes étaient informées que toute douleur \geq à 4 devait être signalée pour une prescription d'antalgiques.

5 - Particularités des protocoles selon les sites

	CHU Nord	CHU Sud	Clinique Sainte-Clotilde
Protocole	<ul style="list-style-type: none"> - 100% RPPC - Sortie autorisée à C4. 	<ul style="list-style-type: none"> - RPPC pour les césariennes programmées ou en urgence non compliquées - Sortie autorisée à C4 pour les RPPC contre C5 pour les NON RPPC. 	<ul style="list-style-type: none"> - RPPC pour les césariennes programmées ou en urgence non compliquées - Sortie autorisée à C5 pour les RPPC contre C6 pour les NON RPPC.
Outil d'évaluation de la douleur	<ul style="list-style-type: none"> - EN en SSPI - EVS et EVS Smiley en suites de couches : 	<ul style="list-style-type: none"> - EVS en SSPI - EN en suites de couches 	<ul style="list-style-type: none"> - EVS
Sonde urinaire	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de BladderScanner® - Ablation de sonde à H6-H8 ou à 7h le lendemain si césarienne réalisée après 16h. 	<ul style="list-style-type: none"> - BladderScanner® - Ablation de sonde en SSPI si RPPC 	<ul style="list-style-type: none"> - BladderScanner® - Ablation de sonde en SSPI si RPPC
Prescriptions	<p>Standardisation des prescriptions grâce à un protocole « RPPC » disponible sur le logiciel Crossway (Société Maincare, homologuée CNIL).</p>	<p>Pas de standardisation des prescriptions.</p>	<p>Standardisation des prescriptions grâce à un protocole « RPPC » disponible sur le logiciel DopaSoins (groupe WEB100T certifié LAP Hospitalier)</p>
Antalgiques en suites de couches	<p>Dafalgan® + Profénid® + Contramal®</p>	<p>Dafalgan® + Profénid® + Acupan®</p>	<p>Dafalgan® + Profénid® + Topalgic®</p>

6 - Déroulement de l'étude

Toutes les patientes majeures ayant eu une césarienne à partir de 37 SA étaient sollicitées pour participer à l'étude. Elles recevaient une information orale et écrite (*Annexe 4*) concernant les modalités de l'étude à laquelle elles participaient, avant de donner leur consentement libre et éclairé. En cas d'accord de la patiente, un auto-questionnaire (validé par le Comité de Lutte contre la Douleur du CHU) leur était remis au 3^{ème} jour post-césarienne pour évaluer leur satisfaction concernant la prise en charge de leur douleur ainsi que la relation mère-enfant (*Annexe 5*). Grâce à ce questionnaire un score global de satisfaction a pu être calculé pour chaque patiente.

A 1 mois de la césarienne, les patientes étaient rappelées pour évaluer les complications tardives grâce à un questionnaire oral (*Annexe 6*).

7 - Recueil des données

Les données relevées dans le dossier de suivi de grossesse et d'anesthésie ont été:

7.1 - Données maternelles

L'âge, la gestité, la parité, l'indice de masse corporelle (IMC), les antécédents obstétricaux (nombre de césariennes, hémorragies de la délivrance), et les particularités de la grossesse (grossesse multiple, pré-éclampsie, hypertension artérielle, placenta praevia);

7.2 - Données concernant la césarienne

Césarienne en urgence pendant le travail ou en dehors du travail, césarienne programmée, l'âge gestationnel, le type d'incision (Cohen, Mouchel ou Pfannenstiel), l'utérotonique utilisé (Syntocinon® ou Pabal®), ainsi que la présence ou non d'une hémorragie du post-partum (définie par une perte sanguine totale > à 500cc [10]);

7.3 - Données anesthésiques per-opératoires

Le type d'anesthésie, morphine intrathécale ou péridurale, l'analgésie péri-opératoire, la prévention des nausées-vomissements, et l'utilisation d'antalgiques IV ;

7.4 - Données en salle de surveillance post-interventionnelle

Les antalgiques et anti-émétiques utilisés, l'évaluation de la douleur par l'Echelle Numérique ou l'Echelle Verbale Simple, l'ablation de la perfusion et de la sonde urinaire à la sortie de la salle de réveil ou non ;

7.5 - Données concernant la prise en charge en suites de couches

Les heures d'ablation de la perfusion et de la sonde urinaire (si non fait avant le retour en chambre), ainsi que celles de la première EN ou EVS, du début de la réhydratation orale, de la reprise alimentaire, du premier lever par rapport à la sortie de la salle de réveil ainsi que l'EN ou EVS à ce moment, et l'heure de la première prise d'antalgiques per os (PO). La consommation totale d'antalgiques per os et intra-veineux, les complications du post-partum et la durée du séjour en maternité ;

7.6 - Données relatives au calcul du score global de satisfaction (Annexe 5)

Un score global de satisfaction a été construit à partir de 8 questions du questionnaire (9 pour les patientes avec un antécédent de césarienne) traitant de la douleur et de la relation mère-enfant.

Une note sur 16 était attribuée à chaque patiente n'ayant pas d'antécédent de césarienne, et une note sur 18 pour les patientes avec un antécédent de césarienne.

La répartition des points était la suivante :

	2 points	1 point	0 point
EVS au retour en chambre	< 2		≥ à 2
EVS maximale pendant l'hospitalisation	< 2		≥ à 2
EVS après la prise d'antalgiques	< 2		≥ à 2
“ Avez-vous limité ou évité certaines activités du fait de la douleur (mobilisation, allaitement, soins du bébé) ?”	NON	NE SAIT PAS	OUI
“ Le premier lever a-t-il été difficile ?”	NON	NE SAIT PAS	OUI
“ La mise en place de l'allaitement a-t-elle été difficile ?”	NON	NE SAIT PAS	OUI
“ Pensez-vous que la douleur liée à la césarienne a pu altérer votre relation avec votre enfant ?”	NON	NE SAIT PAS	OUI
Note sur 10 concernant la satisfaction de la prise en charge de la douleur	≥ 8	entre 5 et 7	≤ 4
Si antécédent de césarienne : “Comment avez-vous trouvé la prise en charge de douleur par rapport à l'ancienne césarienne ?”	Plus efficace	Identique	Moins efficace

7.7 - Données relatives à l'analyse économique

La Direction des Finances et du Contrôle de Gestion du CHU Nord Réunion a été interrogée pour connaître le “coût réel annuel des charges des médicaments inclus dans les Groupes Homogènes de Séjours,” pour l'unité “suites de couches”, en 2013 (Syntocinon® exclusivement utilisé per césarienne) et en 2014 (introduction du Pabal® le 1er mars 2014 : 546 réhabilitations précoces et 98 protocoles classiques avec Syntocinon®), afin de comparer les coûts sur les 2 années.

Nous avons également calculé le coût total des antalgiques et utérotoniques consommés par chaque patiente incluse dans l'étude.

Les coûts des antalgiques et utérotoniques du CHU en 2015 sont résumés dans l'annexe 7.

8 - Analyse statistique

Les données ont été anonymisées avant l'analyse statistique.

Les variables qualitatives ont été exprimées en termes de fréquence et de pourcentage. Les variables quantitatives ont été exprimées en termes de moyenne et d'écart type à la moyenne. Les variables numériques ont été analysées par le test U de Mann-Whitney (si comparaison de 2 échantillons) ou par le test de Kruskal-Wallis (si comparaison de plus de 2 échantillons). Les variables qualitatives

ont été analysées par le test du Khi² ou par le test exact de Fischer selon les conditions d'applications. Toutes les hypothèses ont été testées au risque alpha de 0,05, une p value < 0,05 a été considérée comme significative. L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel SAS 9.4 (SAS Institute Inc, Cary NC).

9 - Ethique (autorisations réglementaires)

Cette étude a reçu l'accord préalable du Comité de Protection des Personnes Sud-ouest et Outre Mer III (Annexe 8).

RESULTATS

Durant la période d'étude, le nombre total de césariennes réalisées à partir de 37 SA par centre était de 155 à la maternité du CHU Nord, 209 au CHU Sud et 120 à la Clinique Ste-Clotilde.

Nous avons inclus dans l'étude 367 patientes dont 120 (77,4%) au CHU Nord, 153 (73,2%) au CHU Sud et 94 (78,3%) à la Clinique Sainte-Clotilde.

272 patientes ont bénéficié du protocole de réhabilitation précoce post-césarienne (groupe RPPC) et 95 d'une prise en charge classique (groupe NON RPPC).

1 - Analyse descriptive et comparative des groupes RPPC et NONRPPC

Les caractéristiques anamnestiques des patientes des groupes RPPC et NON RPPC étaient identiques pour les 3 centres, en revanche nous avons recensé un taux significativement plus important, 42,2% (n=155), de patientes ayant déjà accouché par césarienne dans le groupe RPPC (p=0,003).

Au sein de la population totale, 30,8% (n=113) des césariennes étaient programmées et 85,8% (n=97) ont été incluses dans le protocole de réhabilitation précoce, (p=0,003). Une anesthésie locorégionale était pratiquée dans 94,3% (n=346), la rachianesthésie étant significativement plus fréquente dans le groupe RPPC (p=0,008).

Les principales caractéristiques liées aux patientes et aux conditions d'intervention sont résumées dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Principales caractéristiques liées aux patientes et aux conditions d'intervention selon le groupe.

	RPPC ^a (n=272)	NON RPPC ^a (n=95)	p value*
Caractéristiques maternelles	moyenne ± ET ^b	moyenne ± ET ^b	p*
Age maternel (ans)	30,8 ± 6,7	29,4 ± 6,6	0,10
IMC ^c	32,3 ± 6,4	33,0 ± 7,0	0,60
Gestité	2,5 ± 1,8	3,0 ± 2,0	0,003
Parité	1,3 ± 1,6	0,9 ± 1,4	0,02
Données obstétricales	n (%)	n (%)	p*
Utérus cicatriciel	127 (46,7)	28 (29,5)	0,003
Antécédent d'hémorragie du post-partum	7 (2,6)	1 (1,1)	0,69
Grossesse gémellaire	8 (2,9)	2 (2,1)	1
Hypertension artérielle	13 (4,8)	7 (7,4)	0,34
Pré-éclampsie	6 (2,2)	3 (3,2)	0,70
Placenta praevia	4 (1,5)	2 (2,1)	0,65
Césarienne	n (%)	n (%)	p*
Césarienne programmée	97 (35,7)	16 (16,8)	
Césarienne en urgence hors travail	42 (15,4)	19 (20,0)	0,003
Césarienne en urgence pendant travail	133 (48,9)	60 (63,2)	
Type d'anesthésie	n (%)	n (%)	p*
Ré-injection d'une péridurale en place	122 (44,9)	53 (55,8)	0,07
Rachi-anesthésie	146 (53,7)	36 (37,9)	0,008
Anesthésie générale	13 (4,8)	8 (8,4)	0,19

^a RPPC : réhabilitation précoce post-césarienne

^b ET : écart-type

^c IMC : indice de masse corporelle : poids (kg) /taille (m)²

* : Test du khi² ou Test exact de Fisher si effectif < 5, différence significative pour p<0,05

1.1 - Protocole anesthésique et pratiques d'analgésie post-opératoire

Dans la population générale, une injection de morphine intrathécale ou péridurale a été réalisée pour 82,8% des patientes, sans différence significative entre les groupes (p=0,18).

La prévention des nausées-vomissements par dexaméthasone a été réalisée pour 39,2% (n=144) des patientes, significativement plus fréquemment dans le groupe RPPC.

Toutes les patientes ont reçu des antalgiques IV soit en per-opératoire soit en SSPI.

L'analgésie par voie orale était débutée en moyenne à 8,5 heures ± 6,9 et significativement plus précocement dans le groupe RPPC.

En suites de couches, il y avait significativement plus de prescriptions d'antalgiques IV et moins de prescriptions d'antalgiques de deuxième ligne dans le groupe NON RPPC.

La prescription de morphine PO (Actiskenan[®]) était quasi inexistante (4,4%).

Le protocole anesthésique ainsi que les pratiques d'analgésie post-opératoire comparant les 2 groupes sont résumés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Protocole anesthésique et pratiques d'analgésie post-opératoire selon le groupe

		RPPC ^a (n=272)	NON RPPC ^a (n=95)	p value*
Protocole anesthésique		n (%)	n (%)	p*
Prévention de l'hypotension artérielle	Ephédrine	95 (34,9)	38 (40,0)	0,38
	Néosynéphrine	124 (45,6)	24 (25,3)	0,0005
Prévention des nausées-vomissements	Déxaméthasone	119 (43,8)	25 (26,3)	0,003
	Anti-émétiques IV ^b per-opératoire	147 (54,0)	41 (43,2)	0,07
Pratiques d'analgésie post-opératoire		n (%)	n (%)	p*
Antalgiques IV ^b per-opératoire		133 (48,9)	32 (33,7)	0,01
Morphine (intrathécale ou péridurale)		216 (84,4)	68 (78,2)	0,18
TAP Block bilatéral		2 (0,7)	1 (1,1)	1
Infiltration cicatrice (Naropeine [®])		26 (9,6)	10 (10,5)	0,78
Antalgiques IV ^b en SSPI ^c		162 (59,5)	71 (74,7)	0,008
Début de l'analgésie orale (moyenne heures ± ET ^d)		6,9 ± 4,4	13,2 ± 10,2	< 0,0001
En suites de couches	1ère ligne PO ^e (paracétamol)	271 (99,6)	95 (100)	1
	2ème ligne PO ^e (tramadol, néfopam)	194 (71,3)	50 (52,6)	0,0009
	AINS ^f (Profénid [®] , Bi-profénid [®])	247 (90,8)	82 (86,3)	0,22
	Morphine PO ^e (Actiskénan [®])	10 (3,7)	6 (6,3)	0,38
	Antalgiques IV ^b	21 (7,7)	60 (63,2)	< 0,0001

^a RPPC : réhabilitation précoce post-césarienne

^b IV : intra-veineux

^c SSPI : salle de surveillance post-interventionnelle

^d ET : écart-type

^e PO : per os

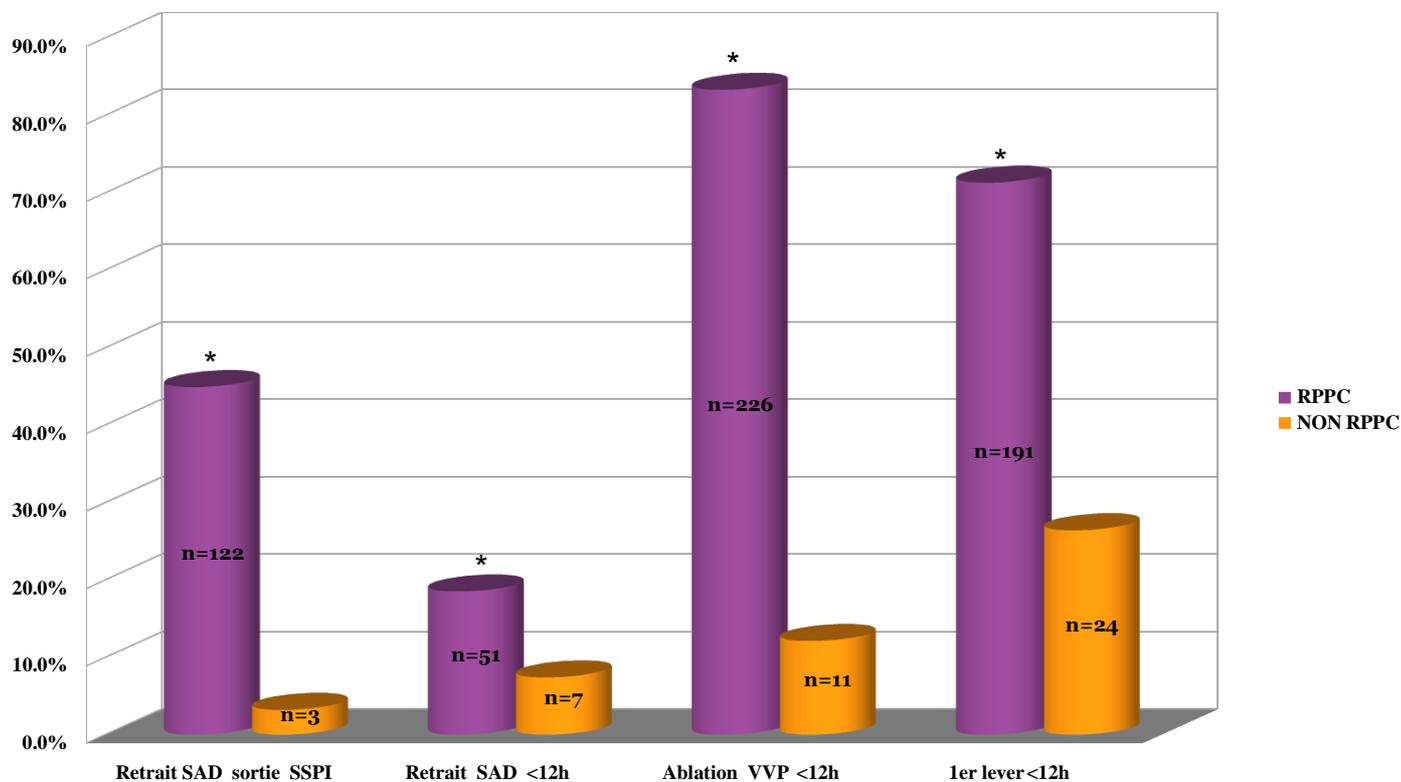
^f AINS : anti-inflammatoire non stéroïdien

* : Test du khi² ou Test exact de Fisher si effectif < 5, différence significative pour p < 0,05

1.2 - Pratiques de mobilisation post-opératoire et reprise des apports oraux

Dans le groupe RPPC, l'ensemble des mesures de mobilisation post-opératoire était débuté avant la 12^{ème} heure significativement plus précocement que dans le groupe NON RPPC, p < 0,0001, comme le schématise la figure 1. Les boissons et l'alimentation étaient également repris plus précocement dans le groupe RPPC, en moyenne 3,6h vs 4,8h pour les boissons et 6,9h vs 9,8h pour l'alimentation, (p=0,001).

Figure 1 : Pratiques de mobilisation post-opératoire selon le groupe.



RPPC : réhabilitation précoce post-césarienne

SAD : sonde à demeure

SSPI : salle de surveillance post-interventionnelle

VVP : voie veineuse périphérique

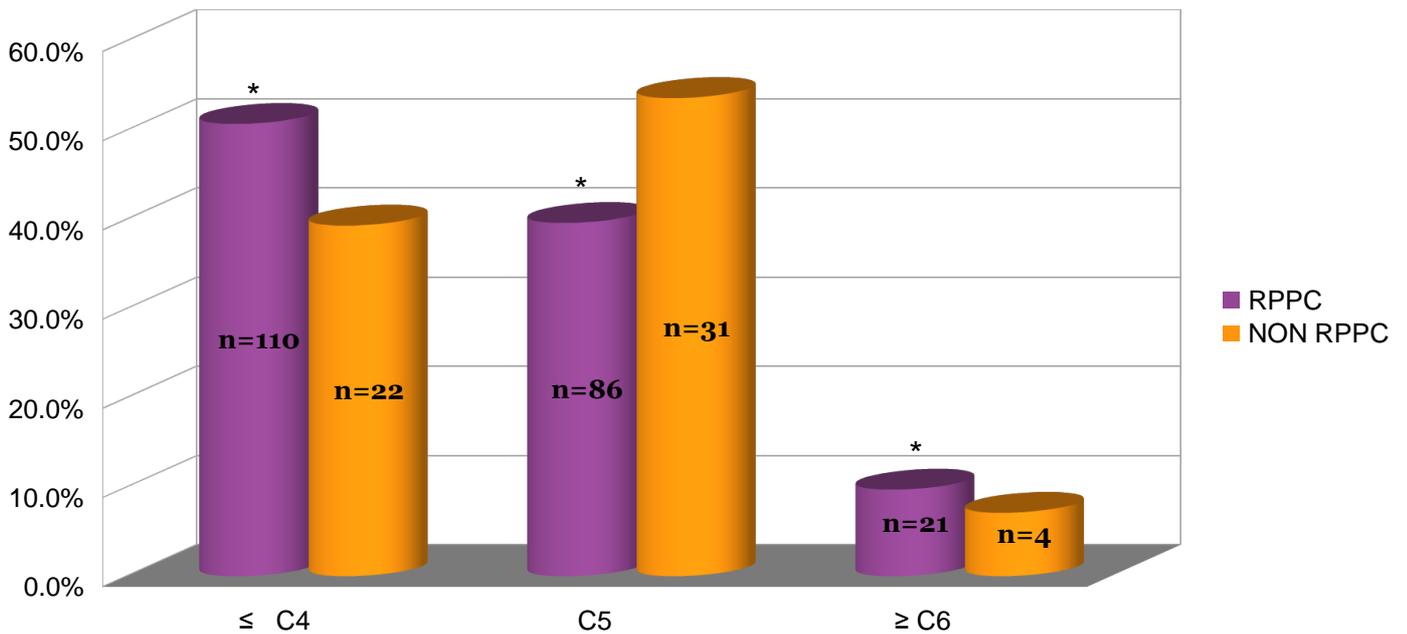
* : $p < 0,0001$ avec p : Test du khi2 ou Test exact de Fisher si effectif < 5 , différence significative pour $p < 0,05$

1.3 - Durée de séjour

La sortie de la maternité se faisait plus tôt dans le groupe RPPC avec en moyenne 4,8 jours [3 jours - 12 jours] d'hospitalisation contre 5,2 jours [4 jours - 13 jours], de façon significative, $p < 0,0001$. Cependant, en s'intéressant uniquement aux patientes incluses dans les 2 CHU, il n'y avait pas de différence significative concernant la durée du séjour, entre les 2 groupes.

La répartition des patientes des CHU selon le jour de sortie en fonction du groupe est schématisée sur la figure 2.

Figure 2 : Répartition des patientes des CHU selon le jour de sortie en fonction du groupe



RPPC : réhabilitation précoce post-césarienne ;

≤ C4 : sortie au 3^{ème} ou 4^{ème} jour ;

C5 : sortie au 5^{ème} jour ;

≥ C6 : sortie à partir du 6^{ème} jour

* : $p=0,17$, avec p : Test du χ^2 ou Test exact de Fisher si effectif < 5, différence significative pour $p<0,05$

2 - Etude de la sécurité des protocoles

2.1 - Complications post-opératoires précoces

Le taux global des complications post-opératoires précoces était faible, 4,9% (n=18), sans différence significative entre les groupes, $p=0,42$, ni entre les centres, $p=1$.

Un sondage évacuateur pour rétention urinaire a été nécessaire significativement plus fréquemment dans le groupe RPPC (12,6%, n=34) que dans le groupe NON RPPC (1,1%, n=1), $p=0,001$. L'heure moyenne de retrait de la sonde chez les patientes ayant nécessité d'un resondage était de $4,1h \pm 3,6$ contre $13,1h \pm 10,14$ pour les patientes ayant eu une miction spontanée, $p<0,001$. Il n'y avait pas de différence concernant les caractéristiques maternelles, ni sur le type de césarienne (en urgence, programmée) ni sur le protocole anesthésique notamment pas plus de morphine intra-thécale ou péridurale chez les patientes n'ayant pas eu une miction spontanée. 4 patientes du groupe RPPC ont nécessité la pose d'une nouvelle sonde à demeure pour absence de miction spontanée après un ou deux sondages évacuateurs, $p=0,58$. L'analyse entre les 3 sites montre un taux significativement

plus faible de sondage au CHU Nord (site pour lequel le délai moyen de retrait de sonde était de 14,4 heures), avec 4,3% (n=5), qu'au CHU Sud et à la clinique Ste-Clotilde avec respectivement 19,6% (n=19) et 18,2% (n=10), p=0,001. Nous avons retrouvé 3 infections urinaires (1,1%) dans le groupe RPPC et 2 (2,1%) dans le groupe NON RPPC.

Nous avons noté 4 hématomes de paroi (1%) dans le groupe RPPC, dont 2 ont nécessité une reprise chirurgicale.

Concernant les hémorragies du post-partum, nous avons recensé 6% (n=22) d'hémorragies graves (supérieur à 1000cc), sans différence significative entre les 2 groupes, p=0,96, ni entre les centres, p=0,08. Parmi ces cas d'hémorragies, une administration de Nalador® a été effectuée chez 9 patientes du groupe RPPC (3,3%) et 7 patientes du groupe NON RPPC (7,4%). Aucun cas d'embolisation n'a été retrouvé et on note un cas d'hystérectomie d'hémostase dans le groupe RPPC, réalisée devant une atonie utérine chez une patiente de 39 ans, G8P8 dans le cadre d'une césarienne programmée pour utérus bicatriciel.

2.2 - Complications post-opératoires tardives

Sur les 367 patientes incluses, 305 patientes (83,1%) ont été recontactées (40 patientes injoignables et 22 ont changé de numéro), dont 227 patientes dans le groupe RPPC (83,4%) et 78 dans le groupe NON RPPC (82,1%). En cas de problème lié à la césarienne, les patientes avaient consulté en priorité leur médecin traitant (14,8%) puis aux urgences (4,9%) ou leur gynécologue (3%), sans différence entre les groupes. Les 2 principaux motifs de consultation étaient la douleur de cicatrice et les troubles de cicatrisation.

Nous n'avons pas retrouvé de différence entre les 2 groupes ou les centres, concernant les complications tardives avec un taux de 8,2% (n=25) dans la population générale.

Ces complications étaient : 1,3% d'abcès de paroi (n=4, p=0,27), 3,9% d'hématome de paroi (n=12, p=0,31) et 3% d'infection urinaire (n=9, p=1). Seulement 2 patientes ont été ré-hospitalisées, 1 dans le groupe RPPC pour endométrite et 1 dans le groupe NON RPPC pour embolie pulmonaire.

3 - Etude de l'efficacité des protocoles

3.1 - Informations données aux patientes

Dans la population générale, 43,9% des patientes ont déclaré avoir été informées de l'existence d'un

protocole de prise en charge de la douleur. Parmi ces patientes, 26,7% avaient eu cette information lors de la consultation d'anesthésie et 45,3% après la césarienne, sans différence significative entre les 2 groupes. Une explication sur les modalités d'évaluation la douleur a été donnée à plus de 70% des patientes, et dans 62,9% des cas l'outil d'évaluation de la douleur était l'EVS.

Enfin, 80% des patientes ont déclaré avoir été informées qu'elles devaient signaler leur douleur chaque fois qu'elles avaient mal, sans différence significative entre les 2 groupes

3.2 - Evaluation de la douleur par le personnel soignant

Lors de l'évaluation de la douleur par le personnel soignant, 4,4% des patientes ont déclaré avoir une $EVS \geq 2$ ou $EN \geq 4$ en SSPI et après le premier lever, et 10% à l'arrivée en suites de couches (non significatif (NS)).

3.3 - Evaluation de la douleur par les patientes

Dans la population générale, les EVS moyennes au retour en chambre et après la prise d'antalgiques étaient inférieures à 2 (douleur modérée) pour respectivement 40% (n=149) et 71,4% (n=262), sans différence entre les groupes, avec respectivement $p=0,36$ et $p=0,38$.

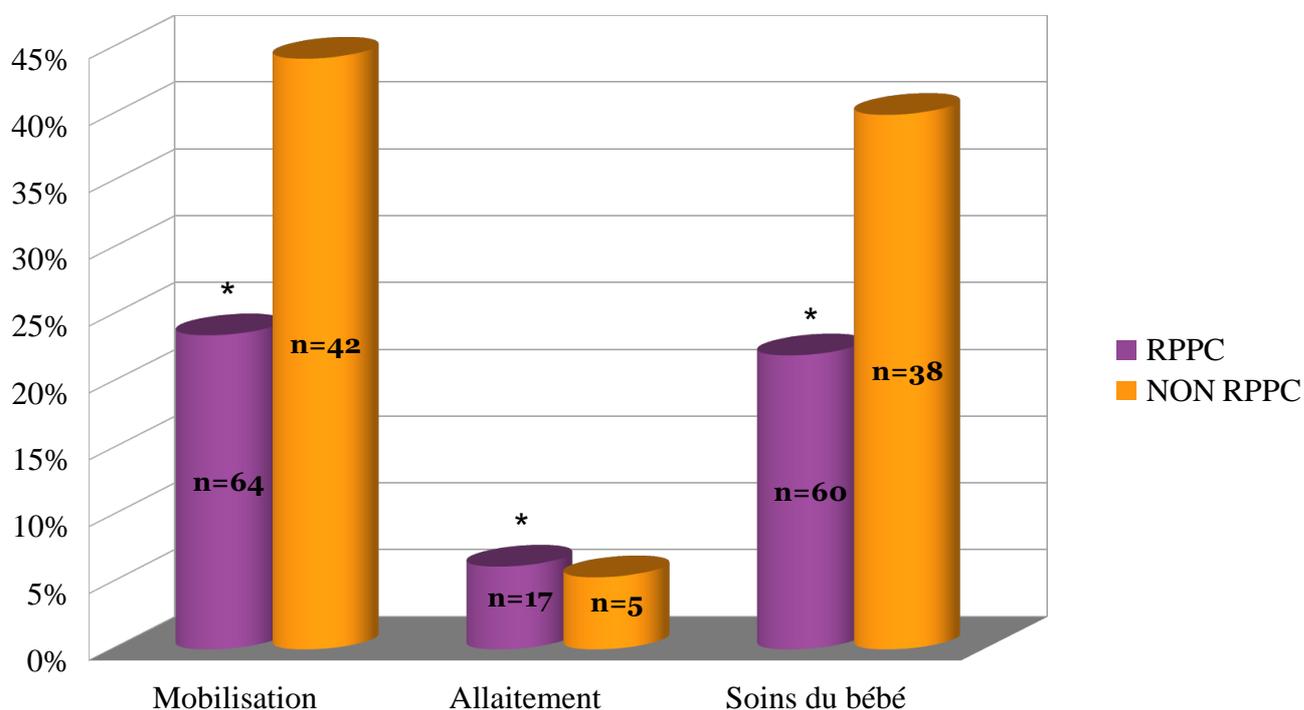
Par contre, l'EVS maximale pendant l'hospitalisation était plus élevée dans le groupe NON RPPC, avec une médiane à 3 (douleur forte), que dans le groupe RPPC avec une médiane à 2 (douleur modérée), de façon significative ($p=0,04$).

Le premier lever était considéré comme difficile du fait de la douleur pour 38,9% des patientes du groupe NON RPPC (n=37) contre 34,5% des patientes du groupe RPPC (n=94) (NS). Dans la population générale, 40,4% des patientes sans antécédents de césarienne (n=86) et 29,2% des patientes avec un utérus cicatriciel (n=45) ont été douloureuses lors de ce premier lever, $p=0,02$, mais sans différence entre les protocoles.

Il y avait significativement plus de patientes déclarant avoir limité leurs activités du fait de la douleur dans le groupe NON RPPC (61%, n=58) que dans le groupe RPPC (39%, n=106), $p<0,0001$.

La répartition des patientes en fonction du type d'activité limitée et selon le groupe est schématisée sur la figure 3.

Figure 3 : Répartition des patientes en fonction du type d'activité limitée du fait de la douleur et selon le groupe



RPPC : réhabilitation précoce post césarienne ;

* : $p < 0,0001$ avec p : Test du χ^2 ou Test exact de Fisher si effectif < 5 , différence significative pour $p < 0,05$

3.4 - Relation mère-enfant

Dans la population générale, le taux d'allaitement maternel exclusif ou partiel était de 79%, sans différence entre les groupes, $p=0,09$.

La mise en place de l'allaitement a été difficile à cause de la douleur pour 15,4% des patientes du groupe RPPC ($n=42$) et 20% des patientes du groupe NON RPPC ($n=19$) (NS). Dans les sous-groupes des primipares et des multipares, il n'y avait pas de différence selon les protocoles avec respectivement $p=0,4$ et $p=0,87$. On note cependant dans le groupe RPPC, une mise en place de l'allaitement plus difficile pour les primipares (21,9%, $n=23$) que pour les multipares (11,4%, $n=19$), $p=0,01$, mais sans différence pour le groupe NON RPPC, $p=0,07$.

Dans la population générale, 18,8% des patientes pensaient que la douleur liée à la césarienne avait pu altérer la relation avec leur enfant (sans différence entre les groupes). Il n'y avait pas non plus de différence significative entre les patientes sans antécédents de césarienne avec 22,5% ($n=48$) et

celles ayant déjà eu une césarienne avec 13,6% (n=21), p=0,09.

3.5 - Calcul du score global de satisfaction

Le score global de satisfaction a été construit à partir de 8 questions du questionnaire traitant de la douleur et de la relation mère-enfant (9 pour les patientes avec un antécédent de césarienne), avec une note de 0 à 2 pour chaque question.

Les scores de satisfaction étaient quasiment identiques pour les 3 centres, avec en moyenne 8,8/16 pour les patientes sans antécédents de césarienne (p=0,88) et 11,7/18 pour les patientes avec un utérus cicatriciel (p=0,13). Parmi les patientes ayant un antécédent de césarienne, le score global était significativement plus élevé dans le groupe RPPC (11,7/18 contre 10,1/18 (p=0,03)). De plus, 75,2% (n=94) des patientes du groupe RPPC ont considéré la prise en charge de la douleur plus efficace que lors de la précédente césarienne, contre 46,4% (n=13) pour celles ayant bénéficié d'une prise en charge classique, p=0,01. Le détail des scores est résumé sur le tableau 3.

Tableau 3 : Détail du score global de satisfaction chez les patientes avec un antécédent de césarienne

	RPPC	NON RPPC	p value*
EVS au retour en chambre	0,8 ± 1,0	0,8 ± 1,0	0,85
EVS maximale pendant l'hospitalisation	0,2 ± 0,7	0,1 ± 0,5	0,47
EVS après la prise d'antalgiques	1,4 ± 0,9	1,4 ± 1,0	0,84
“ Avez-vous limité ou évité certaines activités du fait de la douleur (mobilisation, allaitement, soins du bébé) ? ”	1,3 ± 0,9	1,0 ± 1,0	0,06
“ Le premier lever a-t-il été difficile ? ”	1,3 ± 1,0	0,9 ± 1,0	0,04
“ La mise en place de l'allaitement a-t-elle été difficile ? ”	1,5 ± 0,8	1,2 ± 1,0	0,12
“ Pensez-vous que la douleur liée à la césarienne a pu altérer votre relation avec votre enfant ? ”	1,7 ± 0,7	1,7 ± 0,7	0,73
Note sur 10 sur la satisfaction concernant la prise en charge de la douleur	1,7 ± 0,5	1,7 ± 0,5	0,84
Si antécédent de césarienne : “ Comment avez-vous trouvé la prise en charge de douleur par rapport à l'ancienne césarienne ? ”	1,7 ± 0,5	1,4 ± 0,6	0,004
TOTAL /18	11,7	10,1	0,03

* : Test du khi² ou Test exact de Fisher si effectif < 5, différence significative pour p<0,05

Pour les patientes sans antécédent de césarienne, le score global de satisfaction n'était pas significativement différent avec 8,8/16 dans le groupe RPPC et 7,9/16 dans le groupe NON RPPC, $p=0,09$. Dans ce sous-groupe, on note un score plus bas chez les primipares que chez les multipares avec pour le groupe RPPC respectivement 8,6/16 et 9,2/16, $p=0,42$, et pour le groupe NON RPPC respectivement 7,6/18 et 8,1/16, $p=0,58$.

3.6 - Evaluation de la satisfaction tardive par rappel systématique à 1 mois

A la sortie de la maternité, 86,2% des patientes ont eu une prescription d'antalgiques (paracétamol +/- Spasfon®), 90,3% du groupe RPPC vs 74,4% pour le groupe NON RPPC ($p=0,0004$). Cette prescription d'antalgiques était considérée comme suffisante pour 87,1% des patientes et 45% des patientes n'ayant pas eu de prescription auraient aimé en avoir une.

Dans la population générale, 81,6% des patientes ont déclaré avoir été algiques au domicile avec une EN avec une médiane à 3 (extrêmes 0 – 10), sans différence significative entre les groupes, $p=0,82$.

Concernant le jour du retour à domicile, 49,6% des patientes de l'étude sont sorties au 5^{ème} jour. Parmi ces patientes, 51,3% ont déclaré que cette durée de séjour leur convenait ($n=77$), 44% aurait préféré sortir plus tôt ($n=66$) et 4,6% plus tard ($n=7$). Parmi celles sorties au quatrième jour (35,1%), elles sont 70,6% à être satisfaites de leur durée de séjour ($n=77$), 21,1% aurait préféré sortir plus tôt ($n=23$) et seulement 8,2% plus tard ($n=9$).

4 - Analyse économique

4.1 - Du CHU Nord

En 2013, 546 césariennes ont été effectuées et 644 en 2014 (546 à partir du 1er mars 2014, date d'introduction du Pabal® et 98 ayant eu du Syntocinon®).

D'après la Direction des Finances et du Contrôle de Gestion du CHU Nord Réunion, “le coût réel annuel des charges des médicaments inclus dans les groupes homogènes de séjours” en suites de couches, était de 30686€ en 2013 (incluant le Syntocinon®) et 30170€ en 2014 (incluant le Pabal®), soit une diminution des coûts médicaments de 516€ (-1,7%).

4.2 - Coût des antalgiques

Le coût total des traitements consommés par patiente incluse dans l'étude (antalgiques + utérotoniques) était de 32,74€ dans le groupe RPPC contre 11,62€. Cependant, l'analyse du coût de la consommation d'antalgiques retrouve une réduction de 30% dans le groupe RPPC vs non RPPC, $p < 0,0001$, avec en moyenne respectivement 6,74€ par patiente contre 9,76€.

Enfin, l'analyse du coût des antalgiques par centre, a révélé, pour le groupe RPPC, un surcoût majeur (de 300%) pour le CHU Sud par rapport aux 2 autres centres, lié au choix de l'antalgique de 2^{ème} ligne en suites de couches, le néfopam à la place du tramadol. Ainsi, le coût des antalgiques par patiente était pour le groupe RPPC de 3,87€ au CHU Nord, 4,13€ à la clinique Ste-Clotilde et 11,69€ au CHU Sud, $p < 0,0001$. Pour le groupe NON RPPC, le coût était de 12,44€ par patiente au CHU Sud contre 6,18€ à la clinique Ste-Clotilde (+200%), $p < 0,0001$.

DISCUSSION

Deux études françaises [6], [21] réalisées en 2013, ont évalué les pratiques des médecins anesthésistes-réanimateurs concernant la réhabilitation précoce post-césarienne et montrent que des protocoles de réhabilitation précoce sont présents dans 14% [21] à 60% [6] des structures. Au Royaume-Uni, dans une étude d'évaluation des pratiques en 2014, seulement 6% des services ont répondu avoir, ou sur le point de mettre en place, un protocole de réhabilitation précoce post-césarienne [22]. En 2014, ce concept a été introduit dans 3 maternités réunionnaises. Après un an d'application, nous avons réalisé cette analyse des pratiques professionnelles afin d'évaluer la « pertinence » (associant efficacité, sécurité et coût) de ce changement de pratique. Les résultats apparaissent statistiquement très positifs et nous ont permis d'identifier deux axes de réflexion nécessitant une amélioration des pratiques.

1 - Sécurité du protocole de réhabilitation précoce post-césarienne

L'analyse de nos pratiques a révélé un faible taux de complications précoces et tardives (4,3% et 8,2%), sans différence entre les protocoles. Nous avons observé qu'au CHU Nord, les taux de complications n'étaient pas supérieurs aux 2 autres centres, alors que toutes les césariennes, même compliquées de pathologies comme la pré-éclampsie, ont eu une prévention de l'hémorragie du post-partum par carbétocine et bénéficiaient d'une réhabilitation précoce. Dans la littérature, il n'est pas non plus retrouvé plus de complications pour la carbétocine que pour le Syntocinon® [14]. Concernant les effets hémodynamiques, il a été démontré un effet hypotenseur des 2 molécules, moins marqué pour la carbétocine en termes de Pression Artérielle Systolique (à 5 min de l'administration et au moment de la suture utérine) et surtout de Pression Artérielle Diastolique (à 3 et 5 min de l'administration et en post-opératoire) [23]. Cela est intéressant pour les patientes hypertendues chroniques ou présentant une pré-éclampsie. De plus, l'ablation précoce de la voie veineuse permet une limitation des apports liquidiens exogènes. Dans une étude récente prospective et randomisée incluant 60 patientes présentant une pré-éclampsie grave, il a été démontré un effet similaire des 2 utérotoniques concernant la prévention du saignement, sans différence sur le statut hémodynamique des patientes [24]. Les mêmes résultats ont été retrouvés dans l'étude de Nucci *et al.* en 2013 [25].

L'ensemble de ces constatations nous permet de conclure à l'absence de sur-risque du protocole de réhabilitation précoce post-césarienne associé à l'emploi de la carbétocine, et nous laisse affirmer qu'il est possible de l'appliquer à toutes les césariennes sans distinction d'indication.

2 - Efficacité du protocole de réhabilitation précoce post-césarienne

Le choix d'évaluation de la satisfaction des patientes par un auto-questionnaire à J3 nous a permis de comparer, de façon standardisée, le ressenti des patientes césarisées en fonction du protocole de prise en charge effectué. Nous avons donc étudié les groupes des primipares et des multipares séparément afin de limiter les biais notamment concernant l'allaitement. Pour les multipares, une analyse a également séparé les patientes ayant un antécédent de césarienne de celles ayant uniquement accouché par voie basse. Ainsi, nous avons mis en évidence que la réhabilitation précoce était significativement associée à une plus grande satisfaction ($p=0,03$) et une nette amélioration de la prise en charge de la douleur (75,2% vs 46,4%, $p=0,01$), pour les patientes ayant déjà connu un accouchement par césarienne.

Nous pouvons donc conclure à une efficacité au moins similaire (pour les primipares) voir supérieure (pour les multipares) du protocole de réhabilitation précoce par rapport au protocole classique, concernant la prise en charge de la douleur et de la satisfaction globale des patientes.

Enfin, il semble intéressant de noter que pour les patientes n'ayant pas bénéficié du protocole de réhabilitation précoce, 46,4% ont malgré tout trouvé la prise en charge plus efficace. Ceci s'explique du fait d'une sensibilisation des équipes à la prise en charge de la douleur secondaire aux formations à la réhabilitation précoce. Pour les patientes n'ayant pas été césarisées précédemment, la différence est moins marquée mais reste significative, les multipares étant plus satisfaites que les primipares. Il en est de même pour les pratiques de mobilisation et d'ablation de la sonde urinaire qui, après l'introduction du protocole de réhabilitation précoce, se faisaient majoritairement avant la 24^{ème} heure. Ces constatations ont également été rapportées par Deras *et al.* [26]. Cette équipe a évalué en 2013, l'amélioration des pratiques d'analgésie en post-césarienne, après mise en place d'un programme de sensibilisation et de formation dans une étude prospective d'impact de type avant-après. Ils retrouvaient une satisfaction maternelle avec une moyenne de 7,2/10 dans le groupe AVANT et 8,5/10 dans le groupe APRES, mais les résultats n'étaient pas significatifs, probablement par manque de puissance.

3 - Economie de santé

Le principe de réhabilitation précoce post-césarienne appliqué dans nos services reposait sur l'utilisation de la carbétocine comme utérotonique pour permettre une déperfusion dès la sortie de la salle de surveillance post-interventionnelle.

Le coût moyen de l'ocytocine pour une césarienne était de 1,86€ contre 26€ pour la carbétocine. Dans le contexte actuel de restriction budgétaire, l'impact économique de ce changement de pratiques devait être évalué. Dans la littérature, deux études [27], [28] se sont intéressées à l'aspect médico-économique de ces molécules. Leurs résultats diffèrent selon la population étudiée. D'après Higgins *et al.* en 2011 [27], la carbétocine entraînerait une augmentation des coûts estimés de 18,52£ (25,96€) par patiente, chez celles à bas risque d'hémorragie du post-partum avec une efficacité identique (taux d'hémorragie du post-partum grave), lors des césariennes programmées. Cependant, le calcul n'a été réalisé que sur les coûts générés pendant l'intervention et en SSPI, sans aller jusqu'au séjour en suites de couches, et correspond donc tout simplement au prix unitaire de l'ampoule de carbétocine. Del Angel Garcia *et al.* en 2006 [28] ont observé que le coût moyen par femme était significativement plus faible avec la carbétocine que l'ocytocine, chez les patientes présentant au moins un facteur de risque d'hémorragie du post-partum. L'efficacité en termes d'atonie utérine était supérieure dans le groupe carbétocine, et les coûts moyens par patiente étaient de 3525\$ (2670€) avec la carbétocine, contre 4054\$ (3071€) avec l'ocytocine ($p < 0,0001$), soit une économie globale de 13%. Cependant, il n'était pas précisé le mode d'accouchement (voie basse ou césarienne), ni le protocole d'ocytocine utilisé.

Bien que la littérature montre une efficacité similaire voir supérieure de la carbétocine par rapport à l'ocytocine, et que son emploi soit systématique pour les césariennes dans certains pays dont le Canada [15], son utilisation en France reste ponctuelle. Dans notre expérience de mise en place du protocole de réhabilitation précoce à la Réunion, nous avons constaté un frein à l'application généralisée de la carbétocine, du fait de cette augmentation brutale de budget pour les pharmacies. C'est ainsi que, pour le CHU Sud et la clinique Sainte-Clotilde, le protocole n'a été mis en place que partiellement, afin de limiter le coût et d'attendre l'évaluation à un an. Nous avons donc calculé le coût spécifique des utérotoniques consommés pour les césariennes, en 2013 et 2014 au CHU Nord, afin de connaître l'effort financier initial, nécessaire à l'application systématique de la réhabilitation précoce. En 2013, pour les 546 césariennes, ce « coût utérotonique » a été de 1010€ (emploi de Syntocinon® exclusivement) et en 2014 ce coût est passé à 14377,30€ (546 utilisations de Pabal® et 98 Syntocinon®). Il y a donc eu un effort financier initial de 13367,30€, soit 14 fois plus qu'en 2013.

On pouvait donc s'attendre, comme dans l'étude de Higgins *et al*, à un surcoût lié à l'application du protocole RPPC, ce n'est pourtant pas le cas. En 2014, le Pabal® a été utilisé pour 84,8% des césariennes (n=546). La comparaison des budgets 2013-2014, montre que le surcoût initial lié à la carbétocine ne se retrouve pas sur la comptabilité globale du coût des médicaments de l'unité « suites de couches ». La prise en charge d'une césarienne, depuis le bloc opératoire jusqu'à la fin du séjour, est intégralement facturée à cette unité de soin (y compris les utérotoniques). Le « coût réel annuel des charges des médicaments inclus dans les groupes homogènes de séjour », était de 30686€ en 2013 (incluant les 1010€ de Syntocinon®) et 30170€ en 2014 (incluant Pabal® et Syntocinon®) soit une réduction de budget pour l'année 2014 de 516€ (-1,7%). Cette économie est d'autant plus marquée si l'on exclut le coût lié à l'utérotonique. Ainsi le coût des médicaments hors utérotoniques était alors de 29676€ en 2013 et 15792,7€ en 2014 soit une économie de 13883,30€ (46,8%) pour 2014.

Notre analyse comparative du coût des antalgiques, pour les groupes RPPC et NON RPPC, va également dans ce sens, avec une réduction de 30% du coût des antalgiques consommés par patiente dans le groupe RPPC (6,74€ vs 9,76€, p<0,0001). Cette économie s'explique par la réduction de prescription d'antalgiques intraveineux, du fait du relai per os précoce (6,9h) dans le groupe RPPC. Le coût moyen d'un antalgique intra-veineux étant 3 fois plus élevé que le même antalgique en per os. Cette économie est d'ailleurs probablement plus importante, car nous avons calculé uniquement les coûts des molécules, sans prendre en compte le « coût matériel » nécessaire aux préparations et injections des antalgiques IV (seringues, aiguilles, perfusettes de soluté salé...). De plus, même si celui-ci est difficilement quantifiable, il existe dans le groupe RPPC un gain de temps certain pour le personnel soignant, du fait de l'absence de temps de préparation et d'administration de traitements par voie intraveineuse (antalgiques et Syntocinon®).

Enfin, il est également intéressant de noter que sur le site du CHU Sud, le coût total des antalgiques est 3 fois supérieur à ceux des sites du CHU Nord et de la clinique Ste-Clotilde. La seule différence réside dans l'antalgique de 2^{ème} ligne utilisé : le néfopam, dont 1 ampoule de 20 mg coûte 8,8 fois plus cher qu'un comprimé de tramadol 50 mg. Ce choix local n'a pas montré de supériorité par rapport aux 2 autres sites en termes d'évaluation de la douleur, et l'utilisation du néfopam doit être limité à 48 heures selon les données du Centre de Référence des Agents Tératogènes (CRAT) [29]. Il semble donc préférable d'utiliser en première intention le tramadol comme antalgique de 2^{ème} ligne, et de n'avoir recourt au néfopam qu'en cas d'inefficacité (ou d'intolérance) du tramadol.

Ainsi, bien que l'effort financier initial d'achat de carbétocine puisse paraître important, il est ventilé et finalement annulé par l'application du protocole de réhabilitation précoce. Cette analyse économique, si simpliste soit-elle, nous permet de conclure à un impact économique favorable à

l'emploi systématique de la carbétocine associé à un protocole de réhabilitation précoce post-césarienne, quelques soient les indications ou les conditions de réalisations de celles-ci.

4 - Axes d'amélioration des pratiques

4.1 - De l'efficacité de l'analgésie post-opératoire

En post-opératoire, les enquêtes de Jacques [21] et Wyniecki *et al.*[6] montrent que le relai de l'analgésie par voie orale débute après 24 heures dans respectivement 45% à 52% des centres. Or, plusieurs études ont montré que l'administration précoce des antalgiques par voie orale est possible et efficace [30]–[32]. Dans notre étude, ce relais per os des antalgiques était réalisé significativement plus précocement dans le groupe RPPC (7 heures *vs* 13 heures), alors que plus d'un tiers des patientes du groupe NON RPPC recevaient toujours des antalgiques par voie intraveineuse après la 12^{ème} heure. On constate cependant dans notre étude une discordance, entre évaluation de la douleur par les soignants et ressenti des mères. En effet, pour les 2 groupes RPPC et NON RPPC, 28% des patientes considéraient avoir eu une EVS \geq à 2 malgré la prise d'antalgiques systématiques, et respectivement 39% et 61% alléguaient avoir limité leurs activités (mobilisation, allaitement, soins du bébé) du fait de la douleur. Pourtant lorsque l'on considère les EVS et EN relevées par les sages-femmes après le premier lever, seules 11 patientes (4,3%) du groupe RPPC et 4 (4,8%) du groupe NON RPPC avaient des EVS \geq 2 ou EN \geq 4 et respectivement seules 9% et 3,7% de ces patientes ont bénéficié d'un comprimé d'Actiskénan[®]. Ce constat révèle, non seulement une sous-estimation de la douleur ressentie, mais également une sous-utilisation de la morphine per os. Ces résultats corroborent les données de la littérature. Dans l'étude de Deras *et al.*[26], la douleur était également une entrave à la mobilisation chez 76% des patientes du groupe AVANT et 50% du groupe APRES. Ils notaient une gêne à l'allaitement pour 20% du groupe AVANT et 13% du groupe APRES. Pourtant seuls 23,3% de morphiniques ont été prescrits dans le groupe APRES (1,6% dans le groupe AVANT). Dans une autre étude prospective, sur 60 patientes césarisées avec une analgésie multimodale, les auteurs retrouvaient également une limitation des soins du bébé à cause de la douleur chez 42% des patientes et une gêne à l'allaitement pour 30% d'entre elles [33]. Il semble donc qu'il existe encore un refus « ou peur » du recours aux morphiniques en post-partum. Cela pourrait s'expliquer, d'une part par une mauvaise évaluation de la douleur par le personnel soignant, ou par omission (ou peur) de la patiente de signaler sa douleur.

D'autre part, du fait d'une réticence de la part du personnel soignant à administrer des dérivés morphiniques, par méconnaissance de ces molécules et de ces effets secondaires. Or, bien prendre en charge la douleur aiguë post-césarienne est un élément majeur de la réhabilitation. La douleur peut altérer les liens précoces mère-enfant en retardant la mobilisation, la mise en place de l'allaitement et en limitant la capacité à réaliser les soins du nouveau-né [34], [35]. Il apparaît donc nécessaire de reprendre les formations du personnel concernant l'évaluation et la prise en charge de la douleur post-opératoire. De rappeler, que les risques maternels et néonataux des antalgiques proposés par le protocole, sont quasi nuls, du fait d'un passage minime dans le lait maternel. Il est également important de déculpabiliser les mères qui refusent encore la prise en charge de la douleur, par crainte de complications pour le nouveau-né, lorsqu'elles ont choisi l'allaitement maternel. Que ce soit pour le tramadol, le néfopam ou le kétoprofène, le CRAT rappelle que les doses reçues par l'enfant allaité sont minimales (3% de la dose maternelle pour le tramadol et 1% pour les 2 autres molécules), « qu'aucun événement particulier n'a été observé chez les enfants allaités », et que leur utilisation peut être systématique « pendant 2 à 4 jours suivant l'accouchement » (limité à 2 jours pour le néfopam). Pour que le premier lever se fasse au mieux, l'analgésie doit être irréprochable avant la mobilisation. La douleur doit donc être évaluée avant le lever et des antalgiques doivent être donnés systématiquement en cas de douleur, sans hésiter à utiliser la morphine si besoin. Il faut rappeler aux équipes et patientes que la douleur aiguë du post-partum a été identifiée comme un facteur de risque majeur et indépendant de douleur chronique et de dépression [36]. Selon une étude, 12,3% des patientes auraient encore, 6 mois après la césarienne, des douleurs persistantes interférant avec leur qualité de vie quotidienne [37].

4.2 - De l'ablation précoce de la sonde urinaire

Le retrait précoce des cathéters et de la sonde urinaire fait partie du concept de réhabilitation précoce. Notre étude portait sur 3 centres dont la pratique de retrait de la sonde urinaire était différente en fonction de la possibilité technique de surveillance non invasive de rétention urinaire, en l'absence de reprise de miction spontanée. L'ablation précoce de la sonde urinaire est à encourager [38], afin de permettre aux patientes de retrouver une mobilité normale et de prévenir la survenue d'infections nosocomiales [39]–[41]. Cependant, il faut quand même noter que le retrait de la sonde urinaire à la sortie de SSPI et dans les 6 premières heures post-opératoire, reste dans notre série associé à une augmentation du taux de sondage évacuateur et de resondage pour absence de reprise de miction spontanée. Dans notre étude, ce taux était de 9,6% (n=35) dans la population

générale, et de 23,3% (n=31) pour les retraits effectués avant la sixième heure, sans augmentation des infections urinaires. Ce taux était respectivement, pour le CHU Sud et la clinique Sainte Clotilde de 18,2% et 19,6%, significativement supérieur par rapport au CHU Nord (4,3%), $p < 0,0001$. Au CHU Nord, le désondage était effectué au delà de 6 heures pour les césariennes effectuées avant 14h, et à 7h du matin pour les césariennes ayant eu lieu après 16h. Dans la littérature, le taux de sondage évacuateur après une césarienne avec injection de morphine en péri-médullaire varie de 4,4% à 39,4% [38], [42]–[45] (à noter qu'il est de l'ordre de 0,7% à 17,9% dans les accouchements par voie basse [46]). D'après l'étude de Foon *et al.* [47], le délai entre la rachianesthésie (sufentanyl + bupivacaïne, puis 10 à 15 mg de morphine IV) et le retour de la sensation vésicale est d'un peu plus de 6 heures. Ils constatent également qu'en cas d'utilisation d'une péridurale lors d'un accouchement par voie basse, ce délai peut aller jusqu'à sept heures. Le risque dépend de nombreux facteurs dont la plupart sont contrôlables comme les doses d'anesthésiques locaux pour la rachianesthésie et la dose de morphine administrée par voie péri-médullaire. Ou encore, le remplissage vasculaire pendant l'intervention qui peut être limité à 500 ml, pour prévenir l'hypotension artérielle [48]. Et enfin, la limitation des immobilisations prolongées en post-opératoire [49]. Bien que les taux de sondages évacuateurs et resondages soient faibles et le taux d'infection urinaire également très bas (1%), il semble quand même que le retrait avant la sixième heure soit source de désagrément pour ces patientes. Il faut donc faire un choix stratégique de prise en charge. Soit visant à obtenir un taux de resondage au plus faible et de ce fait laisser la sonde en place au minimum jusqu'à la sixième heure. Soit en privilégiant le souhait de la patiente et en décidant avec elle du retrait ou non de la sonde selon sa préférence. Les 2 solutions sont à envisager pour la suite de ce protocole.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La réhabilitation précoce post-opératoire est couramment appliquée dans les services de chirurgie, notamment en chirurgie digestive [3], [50], [51] mais encore très peu utilisée en obstétrique [6], [21], [41]. Pourtant ce concept, par l'amélioration de la prise en charge de la douleur et du retour précoce à l'autonomie des patientes césarisées, pourrait faciliter la création du lien mère-enfant.

Cette étude a donc comparé, prospectivement, les césariennes associées à une réhabilitation précoce et celles ayant bénéficié du protocole classique. Nous avons pu mettre en évidence, de façon statistiquement significative, cette amélioration de la prise en charge de la douleur et de la satisfaction des patientes (efficacité), ainsi que l'absence de différence concernant les complications post-opératoires (sécurité). Le protocole de réhabilitation précoce étant associé à l'emploi de la carbétocine, le coût initial de cette prise en charge a été 14 fois supérieur au protocole classique. Cependant, l'association de ce traitement aux mesures de réhabilitation précoce, a permis d'annuler ce surcoût à l'issue des séjours en suites de couches, par diminution du coût des antalgiques.

L'ensemble de ces résultats nous font conclure à la « pertinence » du choix d'application du protocole de réhabilitation précoce post-césarienne associé à l'utilisation de la carbétocine.

Enfin, la comparaison des pratiques des 3 centres nous amène à penser, devant l'absence d'augmentation du taux de complications sur le site du CHU Nord, que ce concept pourrait être appliqué de façon standardisée à l'ensemble des césariennes, quelque soit leur indication.

Nous avons cependant deux propositions d'amélioration des pratiques à émettre.

La première concerne l'heure de retrait de la sonde urinaire. Compte tenu du taux de sondage évacuateur des patientes désondées avant la sixième heure (23,3%), en comparaison à celui des patientes désondées au-delà de cet horaire (1,7%), il nous paraît peut-être judicieux de pratiquer le retrait de sonde urinaire juste avant le premier lever à H6 (retour de la sensation vésicale).

La seconde concerne l'évaluation et la prise en charge de la douleur post-césarienne. Notre étude révèle une amélioration de ces points, en comparaison à la prise en charge classique, depuis la mise en place de la réhabilitation précoce post-césarienne. Cependant, il existe encore une discordance entre l'évaluation de la douleur par les soignants et celle ressentie par les patientes. L'intensification de la formation du personnel soignant, pour l'évaluation et la prise en charge de la douleur post-opératoire, semble indispensable. Le recours aux morphiniques oraux doit être incité pour faciliter la récupération complète de l'autonomie des patientes.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *Br. J. Anaesth* 1997;78:606-17.
- [2] Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *The Lancet* 2003;362:1921-8.
- [3] Hoffmann H, Kettelhack C. Fast-track surgery : conditions and challenges in postsurgical treatment: a review of elements of translational research in enhanced recovery after surgery. *Eur Surg Res* 2012;49:24-34.
- [4] Blondel B, Lelong N, Kermarrec M, Goffinet F. La santé périnatale en France métropolitaine de 1995 à 2010. Résultats des enquêtes nationales périnatales. *J. Gynécol Obst Biol Reprod* 2012;41(2):151-66.
- [5] Wyniecki A, Tecszy M, Benhamou D. La césarienne : une intervention qui doit maintenant bénéficier du concept de réhabilitation précoce postopératoire. *Prat. En Anesth. Réanimation* 2010;14(6):375-82.
- [6] Wyniecki A, Raucoules-Aimé M, de Montblanc J, Benhamou D. Réhabilitation précoce après césarienne programmée : enquête de pratique auprès des maternités des régions Provence - Alpes - Côte d'Azur et Île-de-France. *Ann Fr Anesth Réanimation* 2013;32(3):149-56.
- [7] Goffinet F, Mercier F, Teyssier V, Pierre F, Dreyfus M, Mignon A, Carbonne B, Levy G, et al. Hémorragies du post-partum: recommandations du CNGOF pour la pratique clinique (décembre 2004). *Gynécologie Obstétrique Fertil* 2005;33(4):268-74.
- [8] Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald SJ. Active versus expectant management in the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;3:CD000007
- [9] Low LK, Bailey JM, Sacks E, Medina L, Piñeda HO. Postpartum Hemorrhage Prevention: A Case Study in Northern Rural Honduras. *J Midwifery Womens Health* 2008;53(1):1-6.
- [10] CNGOF. Prévention clinique et pharmacologique de l'hémorragie du post-partum lors de la troisième phase du travail. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2014;43(10):966-97.
- [11] Rath W. Prevention of postpartum haemorrhage with the oxytocin analogue carbetocin. *Eur. J. Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009;147(1):15-20.
- [12] Triopon G, Goron A, Agenor J, Aya GA, Chaillou AL, Begler-Fonnier J, Bousquet PJ, Mares P. Utilisation de la carbétocine lors de la délivrance dirigée au cours des césariennes. Comparaison avec l'ocytocine. *Gynecol Obstet Fertil* 2010;38(12):729-34.
- [13] Dyer RA, van Dyk D, Dresner A. The use of uterotonic drugs during caesarean section. *Int J*

Obstet Anesth 2010;19(3):313-19.

- [14] Su LL, Chong YS, Samuel M. Carbetocin for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;18:4.
- [15] Leduc D, Senikas V, Lalonde AB, et al. Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Can* 2009;31(10):980–93.
- [16] Haute Autorité de Santé. Choix méthodologiques pour l'évaluation économique à la HAS. Service des bonnes pratiques professionnelles et Service évaluation économique et santé publique. Paris : 2011.
- [17] Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD, Burnand B, LaCalle JR, Lazaro P, et al. The RAND/UCLA. Appropriateness Method User's Manual. Santa Monica: RAND, 2001
- [18] Haute Autorité de Santé. L'analyse et l'amélioration de la pertinence des interventions de santé. Service des bonnes pratiques professionnelles et Service évaluation économique et santé publique. Paris : 2014.
- [19] Harousseau JL. Évaluer la pertinence des soins : une démarche de progrès. Lettre de la HAS 2011;27.
- [20] Haute Autorité de Santé. Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée. Service des bonnes pratiques professionnelles et Service évaluation économique et santé publique. Paris: 2008.
- [21] Jacques V, Vial F, Lerintiu M, Thilly N, Mc Nelis U, Raft J, Bouaziz H. Réhabilitation périopératoire des césariennes programmées non compliquées en France : enquête de pratique nationale. *Ann Fr Anesth Réanimation* 2013;32(3):142-48.
- [22] Aluri S, Wrench IJ. Enhanced recovery from obstetric surgery: a U.K. survey of practice. *Int J Obstet Anesth* 2014;23(2):157-60.
- [23] Larciprete G, Montagnoli C, Frigo M, Panetta V, Todde C, Zuppani B et al. Carbetocin versus oxytocin in caesarean section with high risk of post-partum haemorrhage. *J Prenat Med* 2013;7(1):12-18.
- [24] Reyes OA, Gonzalez GM. Carbetocin versus oxytocin for prevention of postpartum hemorrhage in patients with severe preeclampsia: a double-blind randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Can* 2011;33(11):1099–104.
- [25] Nucci B, Plomion C, Charles C, Boisson C, Ripart J, Aya G. Prévention de l'hémorragie du post-partum (HPP) chez les femmes en pré-éclampsie (PE) sévère accouchant par césarienne : évaluation préliminaire de l'efficacité et de la tolérance de la carbétocine. *Ann Fr Anesth Réanimation* 2013;32:185-86.

- [26] Deras P, Bonnal A, Barbier M, Morau E, Colson P. Évaluation des pratiques de prise en charge analgésique en postopératoire de césarienne avant et après mesures d'amélioration. *Ann Fr Anesth Reanimation* 2013;32(6):402-8.
- [27] Higgins L, Mechery J, Tomlinson AJ. Does carbetocin for prevention of postpartum haemorrhage at caesarean section provide clinical or financial benefit compared with oxytocin?. *J Obstet Gynaecol* 2011;31(8):732-39.
- [28] Del Angel García G, Garcia-Contreras F, Constantino-Casas P, Nevarez-Sida A, Lopez-Gonzalez N, García-Constantino M, Zuñiga M. PIH6 ECONOMIC EVALUATION OF CARBETOCINE FOR THE PREVENTION OF UTERINE ATONY INPATIENTS WITH RISK FACTORS IN MEXICO. *Value Health* 2006;9(6):254.
- [29] www.lecrat.org
- [30] Davis KM, Esposito MA, Meyer BA. Oral analgesia compared with intravenous patient-controlled analgesia for pain after cesarean delivery: A randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194(4):967-71.
- [31] Holt M. Patient-controlled oramorph--the future?. *Anaesthesia* 2000;55(9):933-34.
- [32] Jakobi P, Weiner Z, Solt I, Alpert I, Itskovitz-Eldor J, Zimmer EZ. Oral analgesia in the treatment of post-cesarean pain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;93(1):61-64.
- [33] Karlström A, Engström-Olofsson R, Norbergh KG, Sjöling M, Hildingsson I. Postoperative Pain After Cesarean Birth Affects Breastfeeding and Infant Care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2007;36(5):430-40.
- [34] Çıtak Karakaya İ, Yüksel İ, Akbayrak T, Demirtürk F, Karakaya MG, Özyüncü Ö, Beksaç S. Effects of physiotherapy on pain and functional activities after cesarean delivery. *Arch Gynecol Obstet* 2012;285(3):621-27.
- [35] Prior E, Santhakumaran S, Gale C, Philipps LH, Modi N, Hyde MJ. Breastfeeding after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis of world literature. *Am J Clin Nutr* 2012;95(5):1113-35.
- [36] Eisenach JC, Pan PH, Smiley R, Lavand'homme P, Landau R, Houle TT. Severity of acute pain after childbirth, but not type of delivery, predicts persistent pain and postpartum depression. *Pain* 2008;140(1):87-94.
- [37] Nikolajsen L, Sørensen HC, Jensen TS, Kehlet H. Chronic pain following Caesarean section. *Acta Anaesthesiol Scand* 2004;48(1):111-16.
- [38] Li L, Wen J, Wang L, Li YP, Li Y. Is routine indwelling catheterisation of the bladder for caesarean section necessary? A systematic review: Indwelling urinary catheter in caesarean section. *Br J Obstet Gynaecol* 2011;118(4):400-9.

- [39] Botto H. Infections urinaires nosocomiales de l'adulte : conférence de consensus 2002. *Médecine Mal Infect* 2003;33(7):370-75.
- [40] El-Mazny A, El-Sharkawy M, Hassan A. A prospective randomized clinical trial comparing immediate versus delayed removal of urinary catheter following elective cesarean section. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;181:111-14.
- [41] Keïta H, Ducloy-Bouthors AS. Réhabilitation après césarienne. Pas seulement une réhabilitation postopératoire. *Ann Fr Anesth Reanim* 2013;32(3):130-33.
- [42] Clément C, Chonow L, Fontaine S, Guionnet B, Lebuffe G. Réhabilitation précoce après césarienne sous-rachianesthésie : étude pilote menée au centre hospitalier de Valenciennes. *Ann Fr Anesth Reanim* 2013;32:176.
- [43] Liang CC, Chang SD, Wong SY, Chang YL, Cheng PJ. Effects of postoperative analgesia on postpartum urinary retention in women undergoing cesarean delivery: Post-cesarean urinary retention. *J Obstet Gynaecol Res* 2010;36(5):991-95.
- [44] Ghoreishi J. Indwelling urinary catheters in cesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2003;83(3):267-70.
- [45] Liang CC, Chang SD, Chang YL, Chen SH, Chueh HY, Cheng PJ. Postpartum urinary retention after cesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2007;99(3):229-32.
- [46] Bouhours AC, Bigot P, Orsat M, Hoarau N, Descamps P, Fournié A, Azzouzi AR. Rétention vésicale du post-partum. *Prog En Urol* 2011;21(1):11-17.
- [47] Foon R, Tooze-Hobson P, Millns P, Kilby M. The impact of anesthesia and mode of delivery on the urinary bladder in the postdelivery period. *Int J Gynecol Obstet* 2010;110(2):114-17.
- [48] Mercier FJ. Fluid loading for cesarean delivery under spinal anesthesia: have we studied all the options ?. *Anesth Analg* 2011;113(4):677-80.
- [49] Baldini G, Bagry H, Aprikian A, Carli F. Postoperative Urinary Retention: Anesthetic and Perioperative Considerations. *Anesthesiology* 2009;110(5):1139-57.
- [50] Gianpiero G. Enhanced recovery for non-colorectal surgery. *World J Gastroenterol* 2012;18(3):205.
- [51] Gravante G, Elmussareh M. Enhanced recovery for non-colorectal surgery. *World J Gastroenterol* 2012;18(3):205-11.

ANNEXE 1 - Protocole de réhabilitation précoce post-césarienne – CHU Nord

	Réhabilitation précoce post Césarienne	OPC PRT XXX Version : 1 1/9
---	---	--

	Nom, Prénom ou groupe de travail*	Fonction / Service	Date	signature
Rédaction	Dr BERTHELOT-RICOU Dr GINDREY Dr BOULESTEIX	Assistant spécialiste Gynécologie-Obstétrique PH Anesthésie Réanimation PH Anesthésie Réanimation	23/04/2014	
Validation	Pr VON THEOBALD	Chef de service Gynécologie	08/04/2014	
	ISABELLE BARBE	Cadre de santé gynécologie		
	Dr MOHY	PH – Présidente du CLUD	23/04/2014	
Vérification		Ingénieur Qualité		

Objet

***Prise en charge de la douleur post césarienne
et réhabilitation précoce post césarienne.***

Domaine d'application

Diffusion pour application :

Les médecins et les cadres de santé du pôle Femme-mère-Enfant sont responsables de la bonne application du document.

Service de gynécologie-Obstétrique CHU Nord Réunion

Diffusion pour information :

Service de gynécologie-Obstétrique CHU Sud Réunion

Réseau de périnatalité de l'île de la Réunion (REPERE)

Référence réglementaires / Recommandations

1. Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *The Lancet*. 2003;362(9399):1921-1928.
2. Jacques V, Vial F, Lerintiu M, Thilly N, Mc Nelis U, Raft J, et al. [Enhanced recovery following uncomplicated elective caesarean section in France: a survey of national practice]. *Ann Fr Anesthésie Réanimation*. 2013;32(3):142-148.
3. Su L-L, Chong Y-S, Samuel M. Carbetocin for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev Online*. 2012;4:CD005457.
4. Protocoles MAPAR 2013

Annexes / Documents associés

Terminologie

RPPO : réhabilitation précoce post opératoire

Toute reproduction est un document de travail dont la gestion n'est pas maîtrisée

1- Définition

La réhabilitation précoce post opératoire (RPPO) est un concept de prise en charge per et post opératoire qui permet aux patients ayant subi une intervention chirurgicale de retrouver au plus vite leur autonomie physique et psychique antérieure (1). Elle comporte un désendage dès la sortie de salle de réveil, un relai antalgique par voie orale systématique au cours des 72 premières heures et une reprise des boissons et de l'alimentation solide dans les premières heures suivant le retour en service d'hospitalisation (2). Ce type de protocole peut être adapté à la prise en charge post césarienne (réhabilitation précoce post césarienne, RPPC) permettant ainsi un retour à l'autonomie précoce de l'accouchée par césarienne associé à une diminution significative de la morbidité (infectieuse, thrombo-embolique...) et son implication immédiate vis-à-vis du nouveau-né.

La **carbétocine (PABAL®)** est un utérotonique à longue durée d'action administré en dose unique par voie veineuse à la naissance de l'enfant et ayant un durée d'action de 5h après l'injection qui utilisé dans le cadre du protocole de RPPC permet de supprimer la perfusion veineuse de syntocinon durant les 6h post opératoires (3).

Ce protocole de RPPC sera expliqué aux patientes lors de la consultation d'anesthésie pour les césariennes programmées et un fichier d'information sur la prise en charge de la douleur sera remis à chaque patiente à l'issu de l'entretien.

2- Indication

- Toute césarienne programmée ou en urgence non compliquée d'autre pathologie
- **PABAL® 100µg IVL au passage des épaules** (injection unique ET contre indications similaires au syntocinon®).
- Si atonie utérine, pas de syntocinon®, relai progressif par Nalador® selon protocole

3- Traitement Antalgique (4)

1. Analgésie Per césarienne :

- **Rachi-anesthésie :** Morphine : 50 à 75 µg + Bupivacaïne 0.5% hyperbare : 10mg + Sufenta : 2.5 à 5µg
- **Anesthésie Péridurale :** Xylocaïne 2% adrénalinée : 15 à 20 ml Morphine 2 à 3 mg / 10 ml sérum physiologique, selon la taille de la patiente, dans, au retrait du KT de péridurale juste avant la sortie de salle de réveil
- **Anesthésie Générale :** TAP Block 20 ml de chaque côté de Naropéine® 2mg/ml ou Naropéine® 7.5% 20 ml: Infiltration de cicatrice, si TAP Block non réalisable.
- **Prévention systématique des nausées vomissements post op :** au clampage du cordon
Dexaméthasone® 4mg
Droleptan® 1mg
± Zophren® 4mg

2. En salle de réveil :

HO : HEURE D'ARRIVEE EN SALLE DE REVEIL.

Reprise des boissons A VOLONTE traitement anti NVPO si besoin.

H1 : Protocole antalgique IV Injection sur une heure, en dehors d'allergie, systématique :

- Paracétamol[®] 1 g
- Profénid[®] 50 mg (100 mg si IMC>35)
- Acupan[®] 20 mg.
- Zophren[®] 4 mg si nausées/vomissements

Si EVS \geq 2 malgré traitement appel MAR-IADE pour adaptation du protocole

3. En suites de couches :

H6 après la perfusion en salle de réveil :

Mise en place de **BAS DE CONTENTION** si non mis en pré-opératoire

Prescription standardisée d'Antalgiques per-os :

Délivrées sous forme de piluliers pré-remplis en pharmacie

À mettre à disposition dès que la patiente rejoint sa chambre

À débiter systématiquement à H6 après la perfusion en salle de réveil OU dès EVS \geq 2

➤ SYSTEMATIQUE AU COURS DE 72 PREMIERES HEURES :

- Dafalgan[®] 1g + Profénid[®] 50 mg toutes les 6h
- Tramadol[®] 50 mg toutes les 6h
- si mauvaise tolérance clinique Acupan[®] 2 ampoules 20 mg sub-linguale sur sucre en poudre toutes les 6h
- Inéxium[®] 20 mg 1cp /j si risque de mauvaise tolérance gastrique.
- Vogalène[®] lyoc / 8h si nausées-vomissements

➤ A LA DEMANDE SI EVS \geq 2, AU COURS DE 48 PREMIERES HEURES

- Actiskénan[®] 10 mg / 4 heures max 6 prises

➤ AU DELA DE 72H

- Dafalgan[®] 1 g toutes les 6h
- Tramadol[®] 50 mg toutes les 6h
- si mauvaise tolérance clinique Acupan[®] 2 ampoules 20 mg sub-linguales sur sucre en poudre toutes les 6h
- Profénid[®] 50 mg toutes les 6h seulement si EVS \geq 2

4- Surveillance

1. Per Césarienne :

Constantes : Pouls TA T°

Tonicité du globe utérin

Estimation des pertes sanguines : aspiration-poche de recueil- compresses.

2. Salle de réveil :

Constantes : Pouls TA T° EVS

Tonicité du globe utérin ET pertes sanguines (pesée et avis du GO si nécessaire)

Si pertes sanguine estimées > 1000ml ou anémie pré-opératoire <9g/dl : Bilan HPP + Ferritinémie

Hb = 7 à 9 g/dl : Ferinject® 1000mg dans 250 ml de sérum physiologique IVL en 15 à 20 minutes.

Hb < 7 g/dl : transfusion de CG sur prescription du MAR.

3. Sortie de salle de réveil :

Si suites simples, normales SUR PRESCRIPTION DU MAR:

OBTURATION DE LA VOIE VEINEUSE.

Si Bladder scan disponible en service : **ABLATION DE LA SONDE VESICALE** à la sortie de salle de réveil

Sauf sortie de salle de réveil entre 16h et 5h : retrait de SAD à 7h

Si Bladder scan NON disponible en service : **ABLATION DE LA SONDE VESICALE** à 7h du matin

4. En suites de couches :

- A l'arrivée dans le service :

Constantes : Pouls TA T° EVS

Tonicité du globe utérin

Estimation des pertes sanguines

**INFORMATION DE LA PATIENTE SUR L'EVALUATION DE LA DOULEUR (EVS)
ET L'EMPLOI DU PILULIER (à disposition dès son arrivée en chambre)
NOTER LES HEURES DE PRISE SUR CHAQUE ALVEOLE.**

- H6 : (H0 HEURE D'ARRIVEE en salle de réveil)

Constantes : Pouls TA T°

Tonicité du globe utérin

Estimation des pertes sanguines

EVS ET DEMARRAGE DE LA PRISE SYSTEMATIQUE D'ANTALGIQUES PO à H6 ou si EVS ≥ à 2.

REPRISE DE L'ALIMENTATION SOLIDE (premier « repas léger » (cf fiche diététique) selon envie puis à partir du second normal complet)

HBPM PREVENTIVE : Aucune si césarienne programmée, sans FDR.

Lovenox® 0.4 (selon FDR cf recommandation SFAR): sur prescription MAR

- H7 : PREMIER LEVE ACCOMPAGNE (minimum 45 minutes après la prise antalgique PO)

- H8 : Constantes : Pouls TA T° Tonicité du globe utérin

Estimation des pertes sanguines

EVS 2^{ème} prise d'antalgiques selon première prise à H6 (ex Tramadol si H6 dafalgan + profénid)

MICTION SPONTANNEE ou Mesure Volume urinaire (par BladderScan)

- si résidu vésical ≥ 400 cc (BladderScan) : sondage évacuateur stérile.
- Si résidu vésical < 400 cc: Expectative et contrôle toutes les 3h sondage évacuateur si résidu vésical ≥ 400 cc

- H12 :

Constantes : Pouls TA T°

Tonicité du globe utérin

Estimation des pertes sanguines

EVS (contrôle de la prise d'antalgiques systématique)

MICTION SPONTANNEE ou Mesure Volume urinaire (par BladderScan)

EVALUER LA DOULEUR A LA MOBILISATION ET REAJUSTER LE TRAITEMENT ANTALGIQUE SI NECESSAIRE

Puis surveillance clinique classique si LEVER- EVS et Miction spontanée OK.

- J1 :

- Visite post césarienne du MAR (**réévaluation du traitement antalgique Si EVS ≥ 2**)
- Visite post césarienne de l'obstétricien (si hémoglobine est < 7 g/dl pour une éventuelle commande de CE).
- NFS : ablation de KTO si hb $> 8,5$ g/dl et RAS PAR AILLEURS.
- Ablation de sonde urinaire 7H00 si laissée en place à la sortie de salle de réveil.

Constantes : Pouls TA T°

Tonicité du globe utérin

Estimation des pertes sanguines

EVS (contrôle de la prise d'antalgiques)

MICTION SPONTANNEE ou Mesure Volume urinaire (BladderScan)

5. Algorithme de surveillance de RPPC :

CÉSARIENNE:h.....
Pertes sanguines:ml

H0 : Arrivée en Salle de Réveil:h.....

Pertes sanguines:ml

Prévention NVPO si besoin

H1:h.....

Boissons + Antalgiques IV

Sortie de salle de réveil:

KTO + Ablation de SU si bladder scan +

H6:h.....

Antalgiques PO systématique

1^{ER} Lever ACCOMPAGNÉ

Contrôle de Miction si SU retirée

Repas léger selon envie

HBPM sur prescription selon FDR

H8:h.....

Antalgiques PO systématique

Contrôle de Miction si SU retirée

H12:h.....

Antalgiques PO systématique

Contrôle de Miction si SU retirée

> H12 et/ ou 7h00 :

Ablation de SU si bladder scan –

NFS

6. Fiche de surveillance de RPPC :

Heure	Pouls	TA	EVS	Antalgiques	Globe/ pertes	Miction	HBPM	hb
<u>H0:....h....</u>								
<u>H1:....h....</u>								
<u>H4:....h....</u>								
<u>H6:....h....</u>								
<u>H8:....h....</u>								
<u>H10:....h....</u>								
<u>H12:....h....</u>								
<u>H24:....h....</u>								

7. Rappel pratique protocole antalgique : Prescription CROSSWAY Informatisée

SALLE DE REVEIL VOIE IV

Paracétamol® 1 gramme
Profénid® 50 mg (100 mg si IMC>35)
Acupan® 20 mg.
Zophren® 4 mg si nausées/vomissements

Si EVS>2 malgré traitement
Appel MAR-IADE pour adaptation du protocole

SYSTEMATIQUE PDT 72 PREMIERES HEURES

Dafalgan® 1g + **Profénid**® 50 mg / 6h
Tramadol® 50mg / 6h
si mauvaise tolérance clinique :
Acupan® 20 mg:
2 ampoules sub-linguales sur sucre en poudre / les 6h

A LA DEMANDE SI EVS ≥ 2, MAX 48H

Actiskénan® 10 mg / 4 heures max 6 prises
Inéxium® 20mg 1cp /j si risque d'intolérance gastrique.
Vogalène® **lyoc** toutes les 8h si nausées-vomissements

AU DELA DE 72H

IDEM sauf Profénid® 50 mg toutes les 6h
seulement si EVS ≥ 2

ANNEXE 2 - Protocole de réhabilitation précoce post-césarienne – CHU Sud

PROTOCOLE REHABILITATION PRECOCE 2014

Action	Nom, Prénom ou groupe de travail	Fonction	Service	Date
Rédaction	Dr DESVEAUX Cyrille ROUSTANT Hélène Dr FRACCARO Laetitia	PH Sage-Femme PH	Gynécologie-Obstétrique Gynécologie-Obstétrique Anesthésie	Avril 2014
Validation				
Vérification	Service Qualité			

1 – OBJET

Prise en charge de la douleur post césarienne et réhabilitation précoce

2 – DOMAINE D'APPLICATION

Domaine d'application

Destinataires du document

gynécologues-obstétriciens,
sages-femmes, IADE, IDE SSPI

anesthésistes,

Service de Gynécologie-Obstétrique
Service d'Anesthésie
Bloc opératoire
Salle de surveillance post interventionnelle

3 – DOCUMENTATION

Documents de référence

Documents associés

Protocoles MAPAR 2013, www.sfar.org

La césarienne en 2014 : vers une fast track surgery ? Benhamou D.

Conférence d'Actualisation SFAR : Maladie thromboembolique veineuse, RPC 2005, 2011 ?

Jacques V. et al. Réhabilitation périopératoire des césariennes programmées, *Afar* 2013;32(3):142-8

Wyniecki A et al. Réhabilitation précoce après césarienne, *Afar* 2013;32(3) :14956

Su LL et al. Carbetocin for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;4:CD005457

4 – TERMINOLOGIE

RPPC : réhabilitation précoce post césarienne

RPPO : réhabilitation précoce post opératoire

5 – DESCRIPTION

La césarienne peut être considérée, grâce aux évolutions de la technique chirurgicale et du blocage efficace des afférences par l'emploi de l'anesthésie loco-régionale, comme une intervention chirurgicale mineure.

La réhabilitation précoce postopératoire est un ensemble de mesures visant à accélérer la convalescence des patients après une intervention chirurgicale. Ce concept s'applique particulièrement bien à la césarienne. La réhabilitation précoce post césarienne est une prise en charge périopératoire ayant pour but de réduire le délai de reprise d'autonomie et d'accélérer la récupération physiologique, permettant notamment de faciliter le lien mère – enfant. Cette réhabilitation précoce post césarienne est associée à une diminution significative de la morbidité (infectieuse, thrombo-embolique...) et à une réduction de la durée d'hospitalisation.

- La carbétocine (PABAL®) est un utérotonique à longue durée d'action administré en dose unique par voie veineuse à la naissance de l'enfant et ayant un duré e d'action de 5h après l'injection qui utilisé dans le cadre du protocole de RPPC permet de supprimer la perfusion veineuse de syntocinon durant les 6h post opératoires (3).
- Ce protocole de RPPO sera expliqué aux patientes lors de la consultation d'anesthésie pour les césariennes programmées et un fichier d'information sur la prise en charge de la douleur sera remis à chaque patiente à l'issu de l'entretien.

INDICATIONS

- Toute césarienne programmée ou urgente non compliquée
- Patiente classée ASA 1 ou 2

Quelle molécule utérotonique ?

- **PABAL 100 µg IVL** au passage des épaules (injection unique et contre indications identiques au Syntocinon)
- Si atonie utérine persistante, pas de Syntocinon et relais par **NALADOR** (selon protocole)

CESARIENNE

Traitement antalgique/anesthésie

- **Rachianesthésie :** **Bupivacaïne hyperbare**
+ **Sufentanyl**
+ **Morphine 0,1mg.**
- **Anesthésie péridurale (APD) :** **Xylocaïne 2% Adrénaline**
+ **Sufentanyl**
+ **1 à 2 mg de Morphine** dans 10ml de sérum physiologique, avant retrait du cathéter de péridurale.
- **Pas de morphine péri-médullaire ou AG pour échec APD :**
TAP bloc bilatéral **Naropeine 2mg/ml (20ml*2)**
ou infiltration cicatrice **Naropeine 7,5mg/ml 20ml** puis cathéter multi-perforé **Naropeine 2mg/ml 0,1ml/kg/h.**
- **Prévention des NVPO (nausées vomissements post opératoires) :** Au clampage du cordon **dexaméthasone 4mg**
+ **Dropéridol 0,625 à 1,25mg**

Surveillance per opératoire

Constantes vitales : fréquence cardiaque, pression artérielle, oxymétrie de pouls
Tonicité globe utérin

- **Estimation des pertes sanguines : aspiration, poche de recueil, compresses.**
- **Remplissage vasculaire per opératoire < ou = 500ml**
Pose VVP obturée dans le service ou au bloc opératoire pour optimiser la quantité de solutés administrés
- **Si possible mise des bas de contentions avant le départ au bloc**

EN SALLE DE REVEIL (SSPI)

HO = heure d'arrivée en SSPI

Traitement antalgique

H1 : en l'absence d'allergie, *per os* (ou IV si NVPO)

- Paracétamol 1 gramme
- Kétoprofène (PROFENID®) 50mg
- Nefopam (ACUPAN®) 40mg per os (ou 20mg IV)
- Si NVPO : Ondansétron (ZOPHREN®) 4mg

Si EVS>2 malgré traitement appel MAR-IADE pour adaptation du protocole

Surveillance

Surveillance post-op classique (fréquence cardiaque, pression artérielle, oxymétrie de pouls, température)

Tonicité globe utérin et pertes sanguines (avis GO si nécessaire)

Si pertes sanguines > 1000ml : bilan HPP et sortie du protocole de RPPC

Si anémie préopératoire < 9g/dl : NFS plaquettes et sortie du protocole RPPC

SORTIE SSPI

H2 = heure de sortie SSPI

Vérification globe / saignements / constantes (avis GO si besoin)

Césarienne programmée ou urgente non compliquée :

- **ablation sonde vésicale**
- **cathéter veineux obturé**
- **quantification solutés administrés en péri opératoire à notifier sur la feuille de surveillance SSPI**

EN SUITE DE COUCHES

H2 : Reprise des boissons (si non débuté en sspi)

Surveillance classique post opératoire césarienne (globe, saignements, EVS, température)

Informé la patiente sur l'échelle d'évaluation de la douleur EVS au repos et à la mobilisation (échelle verbale simple) et prise en charge de la douleur

Mise des bas de contentions si non fait en pré-opératoire

H4 : premier repas léger possible (solide si possible, type petit déjeuner)

H7 : débuter antalgiques systématiques per os (jusqu'à J3)

SYSTEMATIQUE AU COURS DES 72 PREMIERES HEURES :

- Paracétamol 1g / 6h
- Ketoprofène (**PROFENID®**) 50mg / 6h
- Nefopam (**ACUPAN®**) 40mg sur un sucre / 6h

Si EVS \geq 2 :

- Actiskénan 10mg / 6h per os (à donner avant le premier lever si besoin)

Si Nausées / Vomissements :

- Domperidone (**MOTILIUM®**) 10 mg/ 8h per os (max 30mg /24h)

Si mauvaise tolérance gastrique des AINS :

- Esomeprazol (**INEXIUM®**) 20mg /24h per os

H8 : Premier lever avec aide et première miction si possible

Réalisation d'un bladderscan en l'absence de miction

- si volume > 400cc, sondage vésical évacuateur stérile avec quantification

Pour la nuit : Bladder scan systématique à H8. Premier lever le lendemain matin sauf si la patiente le souhaite.

- si volume > 400cc, sondage vésical évacuateur stérile

Si nécessaire, débuter HBPM (Héparine à Bas Poids Moléculaire), selon protocole

H12 : Reprise miction spontanée

Si absence de miction, suspicion de rétention aiguë urinaire, réaliser un bladderscan et sondage évacuateur si volume >400cc.

H24 : NFS Plaquettes

Ablation voie veineuse à réception du bilan si NORMAL (EVS<2 et Hb > 9g/dl) et si la patiente a repris mictions et alimentation)

Poursuite des antalgiques systématiques jusqu'à J3

ENTRE J4 ET J7

- Paracétamol 1g / 6h en systématique
- si EVS ≥ 2 (antalgiques secours 1^{ère} ligne) :
- Tramadol 50mg/6h
- et/ou
- Néfopam (ACUPAN®) 40mg / 6h
(antalgiques secours 2^{ème} ligne) :
- Kétoprofène (PROFENID®) 50mg /6h

EN RESUME :

Césarienne à ...h....

Entrée en Salle de réveil à = H0

- antalgiques débutés et systématiques jusqu'à J3
- reprise des boissons si pas de NVPO

H2 : ablation SUAD / VVP obturée / solutés administrés quantifiés / sortie SSPI
Mise des bas de contentions si non fait

H4 : reprise alimentation légère

H8 : premier lever
HBPM a débuter selon protocole
Bladderscan

H12 : En l'absence de miction spontanée réaliser un Bladderscan et sondage évacuateur si volume>400cc

H24 : ablation VVP a réception du bilan si Hb>9 g/dl, reprise miction et alimentation

RESUME ANTALGIQUES en systématique (per os)

J0-J3 : Paracétamol 1gramme /6h
Kétoprofène 50mg /6h
Nefopam 40mg /6h

Antalgiques 1ère ligne si EVS \geq 2 : Actiskénan 10mg / 4 à 6h

J4-J7 : Paracétamol 1gramme /6h

Antalgiques 1^{ère} ligne si EVS \geq 2: Tramadol 50mg / 6h et/ou Néfopam 40mg / 6h

Antalgique 2^{ème} ligne si EVS \geq 2: Kétoprofène 50mg / 6h

6 – EVALUATION

Fiche de surveillance

Heure	Pouls	TA	EVS	Antalgiques	Globe/pertes	Miction	HBPM	NFS
H0 :.....h.....								
H1 :.....h.....								
H4 :.....h.....								
H7 :.....h.....								
H8 :.....h.....								
H10 :.....h.....								
H12 :.....h.....								
H24 :.....h.....								

SALLE DE REVEIL – PO ou IV

- PARACETAMOL 1g
- PROFENID® 50mg
- ACUPAN® 40mg PO ou 20mg IV
- ZOPHREN® 4mg

Si EVS \geq 2 Appeler IADE ou MAR

SYSTEMATIQUE 72 PREMIERES HEURES

- PARACETAMOL 1g / 6h
- PROFENID® 50mg / 6h
- ACUPAN® 40mg / 6h

SI EVS \geq 2

- ACTISKENAN® 10mg / 4h

SI NAUSÉES

- MOTILIUM® 10mg / 8h

SI INTOLERANCE GASTRIQUE

- INEXIUM® 20mg / 24

DE J4 à J7

- PARACETAMOL 1g / 6h

SI EVS \geq 2

- TRAMADOL 50mg/6h
- et/ou
- ACUPAN® 40mg / 6h
- +/-
- PROFENID® 50mg /6h

ANNEXE 3 - Protocole de réhabilitation précoce post-césarienne – Clinique Ste-Clotilde

CLINIQUE SAINTE CLOTILDE			
 clinique sainte-clotilde Manuel Qualité	PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR POST-CESARIENNE & REHABILITATION PRECOCE POST-CESARIENNE	Réf : MAT.MED -03CSC	
		Chapitre MEDICAUX	
Type doc : PROC		Pages : 7	Version n° : 2

copie

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Groupe de travail VELLA E et BURLOT E	Groupe de travail Cadre et référent SF	Juin 2014 Révisé 11/2014	signé
Vérification	Dr GUILLOU Virginie Dr SIDIBE KAH Geneviève	Anesthésiste Gynécologue	Révisé 11/2014	signé
Approbation	CQRI	CQRI	Révisé 11/2014	signé

EXEMPLAIRE ORIGINAL	EXEMPLAIRES POUR APPLICATION	EXEMPLAIRES POUR INFORMATION
- CQRI	- Maternité	- Directeur d'Exploitation - CLUD

1. OBJECTIF

Harmoniser et coordonner les pratiques

DEFINITIONS :
RPPO : Réhabilitation Précoce Post Opératoire
RPPC : Réhabilitation Précoce Post Césarienne

2. REFERENCE

- 1- Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. The Lancet. 2003 ;362 (9399) :1921-1928.
- 2- Jacques V, Vial F, Lerintiu M, Thilly N, Mc Nelis U, Raft J, et al. [Enhanced recovery following uncomplicated selective caesarean section in France: a survey of national practice]. Ann Fr Anesthésie Réanimation. 2013; 32(3):142-148.
- 3- Su L-L, Chong Y-S, Samuel M. Carbetocin for preventing postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev Online. 2012;4:CD005457.
- 4- MAPAR 2013
- 5- Clément Caroline, Doctorat de médecine : Réhabilitation précoce après césarienne sous rachianesthésie : étude pilote menée au centre hospitalier de Valenciennes, 2012

3. DOMAINE D'APPLICATION

Responsabilités :
 - Praticiens
 - Sage-femme, IDE

4. DESCRIPTION ↪ page suivante

5. DOCUMENTS ANNEXES

- ANNEXE 1 : Réalimentation et boissons pendant la RPPC
- ANNEXE 2 : Algorithme de surveillance de la RPPC
- ANNEXE 3 : Lettre d'information aux patientes
- ANNEXE 4 :

6. DIFFUSION

- Service de maternité

7. ARCHIVAGE

- Original informatique sur PC (avec sauvegarde)
- Sous forme PDF (Blue Médi)
- Original papier

Chaque fois qu'un document devient obsolète, les photocopies sont récupérées, échangées, détruites, les originaux (signatures originales) sont archivés en CQRI avec la mention : « PERIME le : ... » sur la 1ère page.

CLINIQUE SAINTE CLOTILDE		
 clinique sainte-clotilde Manuel Qualité	PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR POST-CESARIENNE & REHABILITATION PRECOCE POST-CESARIENNE	Réf : MAT.MED -03CSC Chapitre MEDICAUX Pages : 7
	Type doc : PROC	Version n° : 2

copie

4. DESCRIPTION

DEFINITION

La réhabilitation précoce post opératoire (RPPO) est un concept de prise en charge per et post opératoire qui permet aux patients ayant subi une intervention chirurgicale de retrouver au plus vite leur autonomie physique et psychique antérieure (1).

Elle impose une prise en charge optimale de la douleur post-opératoire, une ablation de la sonde urinaire dès la sortie de salle de réveil et une reprise des boissons et de l'alimentation solide dans les premières heures suivant le retour en service d'hospitalisation (2).

Ce type de protocole peut être adapté à la prise en charge post césarienne (réhabilitation précoce post césarienne, RPPC) permettant ainsi un retour à l'autonomie précoce de l'accouchée par césarienne associé à une diminution significative de la morbidité (infectieuse, thrombo-embolique...), une amélioration du lien mère-enfant, une amélioration de la satisfaction maternelle et une diminution des durées d'hospitalisation **avec sortie à C5**.

La **carbétocine (PABAL®)** est un utérotonique à longue durée d'action administré en dose unique par voie veineuse à la naissance de l'enfant et ayant un durée d'action de 5h après l'injection qui utilisé dans le cadre du protocole de RPPC permet de supprimer la perfusion veineuse de Syntocinon® durant les 6h post opératoires (3). La VVP est donc obturée dès la sortie de salle de réveil.

Ce protocole de RPPC pourra être expliqué aux patientes lors de la consultation d'anesthésie pour les césariennes programmées. Une lettre d'information pour les parturientes concernées est disponible.

INDICATION

- Toute césarienne **programmée ou en cours de travail** non compliquée d'autre pathologie (plaies de vessie, hémorragie du post-partum, fièvre, pré-éclampsie...) et hors césarienne en urgence extrême.
- PABAL® 100µg IVL au passage des épaules** (injection unique ET contre indications similaires au syntocinon®) 1 ampoule de 1ml + 9 ml de SSI en IVL
- Si atonie utérine, **pas de Syntocinon®**, relai progressif par **Nalador®**

 clinique sainte-clotilde Manuel Qualité	PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR POST-CESARIENNE & REHABILITATION PRECOCE POST-CESARIENNE	Réf : MAT.MED -03CSC Chapitre MEDICAUX	
	Type doc : PROC	Pages : 7 Version n° :	2

copie

TRAITEMENT ANTALGIQUE (4)

A. Analgésie Per césarienne :

<input type="checkbox"/> Rachi-anesthésie :	<ul style="list-style-type: none"> • Morphine : 50 à 100 µg + Bupivacaïne 0.5% hyperbare : 7.5 à 10 mg • + Sufenta : 2.5 à 5µg
<input type="checkbox"/> Anesthésie Péridurale :	<ul style="list-style-type: none"> • Xylocaine 2% adrénalinée 15 à 20 ml • en fin d'intervention Morphine 2 mg + 10 ml de SSI
<input type="checkbox"/> Anesthésie Générale :	<ul style="list-style-type: none"> • TAP Block 20 ml de chaque côté de Naropéine® 2mg/ml en post-opératoire.
<input type="checkbox"/> Prévention systématique des nausées vomissements post op : au clampage du cordon :	<ul style="list-style-type: none"> • Dexaméthasone® 4mg +Droleptan® 1mg
<input type="checkbox"/> Traitement antalgique IV systématique (en dehors d'allergie ou de CI) à la fermeture de l'hystérotomie :	<ul style="list-style-type: none"> • Paracétamol 1g • Profénid® 50mg (100mg si IMC >35) • Acupan® 20 mg

B. En salle de réveil :

HO : HEURE D'ARRIVEE EN SALLE DE REVEIL A CONSIGNER DANS DOSSIER.

H1 : Reprise de boisson possible (eau)

Si EVS ≥ 3 malgré traitement appel MAR pour adaptation du protocole

NB pour SF de SDN : Sur cahier d'accouchement noter en rouge « césarienne avec RPPC ».

NB pour anesthésiste : Prescrire Pabal® dans Dopasoins.

C. En suites de couches :

H6 après l'administration initiale d'antalgiques :

Prescription standardisée d'Antalgiques per-os :

Délivrées sous forme de piluliers à pré-remplir

À mettre à disposition dès que la patiente rejoint sa chambre

À débiter **systématiquement à H6** après la perfusion en salle de réveil **OU** dès EVS ≥ 3

SYSTEMATIQUE AU COURS DE 48 PREMIERES HEURES :

- Dafalgan® 1g/6h + BiProfénid® 100 mg toutes les 12h
- Tramadol® 50 mg toutes les 6h
- si mauvaise tolérance clinique Acupan® 2 ampoules 20 mg sub-linguale toutes les 6h
- Inéxium® 20 mg 1cp / j si risque de mauvaise tolérance gastrique. - Vogalène® ou Zophren® lyc / 8h si nausées-vomissement
- Atarax® 25mg /8h si prurit

A LA DEMANDE

SI EVS ≥ 3, AU COURS DE 48 PREMIERES HEURES :

- Actiskénan® 10 mg / 4 heures max 6 prises

AU DELA DE 48H

- Dafalgan® 1 g toutes les 6h
- Topalgic® 50 mg toutes les 6h
- si mauvaise tolérance clinique Acupan® 2 ampoules 20 mg sub-linguales sur sucre en poudre toutes les 6h
- BiProfénid® 100 mg toutes les 12h seulement si EVS ≥ 3

CLINIQUE SAINTE CLOTILDE		
 clinique sainte-clotilde Manuel Qualité	PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR POST-CESARIENNE & REHABILITATION PRECOCE POST-CESARIENNE	Réf : MAT.MED -03CSC Chapitre MEDICAUX Pages : 7
	Type doc : PROC	Version n° : 2

copie

D. Surveillance

1. Per Césarienne:	<ul style="list-style-type: none"> • Constantes : Pouls TA T° Tonicité du globe utérin • Estimation des pertes sanguines : aspiration-poche de recueil- compresses.
2. Salle de réveil :	<ul style="list-style-type: none"> • Constantes : Pouls TA T° EVS • Tonicité du globe utérin ET pertes sanguines (pesée et avis du GO si nécessaire) • Si anémie pré-opératoire $\leq 10g/dl$: hémocue, si hémocue $\leq 9g/dl$ ou si pertes sanguine estimées $> 1000ml$: NFS <ul style="list-style-type: none"> • Hb = 7 à 9 g/dl : prescription de fer post-opératoire par MAR • Hb $\leq 7 g/dl$: transfusion de CG sur prescription du MAR
3. Sortie de salle de réveil :	<ul style="list-style-type: none"> • Ablation cathéter péridurale si APD • Si suites simples, normales : OBTURATION DE LA VOIE VEINEUSE. • ABLATION DE LA SONDE VESICALE à la sortie de salle de réveil
4. En suites de couches :	<ul style="list-style-type: none"> • A l'arrivée dans le service : • Constantes : Pouls TA T° EVS • Tonicité du globe utérin • Estimation des pertes sanguines • INFORMATION DE LA PATIENTE SUR L'EVALUATION DE LA DOULEUR (EVS) • ET L'EMPLOI DU PILULIER (à disposition dès son arrivée en chambre) • NOTER LES HEURES DE PRISE SUR CHAQUE ALVEOLE (marqueur effaçable)
H6 : (H0 HEURE D'ARRIVEE en salle de réveil)	<ul style="list-style-type: none"> • Constantes : Pouls TA T° • Tonicité du globe utérin • Estimation des pertes sanguines • EVS ET DEMARRAGE DE LA PRISE SYSTEMATIQUE D'ANTALGIQUES PO à H6 ou si EVS \geq à 3. • REPRISE DE L'ALIMENTATION SOLIDE (premier « repas léger » (cf fiche diététique) selon envie puis à partir du second normal complet) • HBPM PREVENTIVE : Lovenox® 0.4 ml SC/24h
H7 :	<ul style="list-style-type: none"> • PREMIER LEVER ACCOMPAGNE (minimum 45 minutes après la prise antalgique PO)
H8 :	<ul style="list-style-type: none"> • Constantes : Pouls TA T° Tonicité du globe utérin • Estimation des pertes sanguines • EVS • MICTION SPONTANEE ou Mesure Volume urinaire (par BladderScan empruntable au service 3A) –vigilance sur la reprise de la miction <ul style="list-style-type: none"> - si résidu vésical $\geq 400cc$ (BladderScan) : sondage évacuateur stérile. - si BladderScan indisponible : sondage évacuateur stérile - Si résidu vésical $< 400cc$: Expectative et contrôle toutes les 3h sondage évacuateur si résidu vésical $\geq 400cc$
H12 :	<ul style="list-style-type: none"> • Constantes : Pouls TA T° • Tonicité du globe utérin • Estimation des pertes sanguines • EVS (contrôle de la prise d'antalgiques systématique) • EVALUER LA DOULEUR A LA MOBILISATION ET REAJUSTER LE TRAITEMENT ANTALGIQUE SI NECESSAIRE • Puis surveillance clinique classique si LEVER, EVS et Miction spontanée OK.
J1 :	<ul style="list-style-type: none"> • Visite post césarienne de l'obstétricien • NFS : ablation de KTO si Hb $> 8,5 g/dl$ et RAS PAR AILLEURS. • Constantes : Pouls TA T° • Tonicité du globe utérin • Estimation des pertes sanguines • EVS (contrôle de la prise d'antalgiques)

REALIMENTATION ET BOISSON APRES CESARIENNE REHABILITATION PRECOCE

Date de la césarienne : ____ / ____ / ____ à ____ h

SSPI		EN SUITES DE COUCHE	1 ^{er} REPAS à H4 post-opératoire en l'absence de NVPO	2 ^{ème} REPAS dès H8 post-opératoire
1 heure après la fin de la césarienne 50cl d'eau (ou une carafe d'eau)	A	Arrivée après le diner (césarienne entre 17h et 6h) 1 carafe d'eau	<i>Collation ou petit-déjeuner :</i> - Boisson chaude - laitage - compote Ou - Boisson chaude - 1 pain -Beurre/confiture	<i>Déjeuner :</i> Repas complet
	B	Arrivée après le petit-déjeuner (césarienne entre 6h et 10h) 1 carafe d'eau	<i>Déjeuner :</i> - Potage - Laitage -1 compote	<i>Diner :</i> Repas complet
	C	Arrivée après le diner (césarienne entre 10h et 17h) 1 carafe d'eau	<i>Diner :</i> - Potage - Laitage -1 compote	<i>Petit-déjeuner :</i> Repas complet

**REHABILITATION PRECOCE POST-CESARIENNE**

La patiente descendra perfusée (min 2 robinets) avec Ringer Lactate en entretien et bas de contention (BAT)

A L'ARRIVEE AU BLOC OPERATOIRE :

Prévention et TRT de l'hypotension :
Pré-remplissage colloïde 500ml maximum
SSI 250 ml + **Néosynéphrine (+Ephédrine si besoin)** + O2 2L/min

RACHI-ANESTHÉSIE

- Morphine : 50 à 100 µg
- Bupivacaïne 0.5%
hyperbare: 7.5 à 10 mg
- Sufenta : 2.5 à 5µg
DLG 15°

ANESTHÉSIE PÉRIDURALE

- Xylocaïne 2% adrénalinée : 15 à 20 ml
- Morphine 2 mg + 10 ml SSI en fin d'intervention
DLG 15°

ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

Discuter
TAP Block Bilatéral
Naropéine® 2mg/ml
20ml de chaque côté

- PABAL 100µg : 1ml + 9 ml de SSI en IVL *AU PASSAGE DES EPAULES*
- *Antibioprofylaxie*
- Prévention systématique de NVPO :
Dexaméthasone 4 mg + Dropéridol 1 mg

A LA FERMETURE DE L'HYSTEROTOMIE :**Traitement IV systématique (si pas de CI)**

- Paracétamol 1g
- Profénid® 50 mg (100 mg si IMC>35)
- Acupan® 20 mg
- Et **pansement compressif pour 24h**

SALLE DE REVEIL ARRIVEE à H0

VVP : SSI ou RL 500 ml en garde-veine

Eau possible dès H1

Zophren® 4 mg si nausées/vomissements

Si EVS ≥ 3 : Appel MAR pour adaptation du protocole

Si Hb pré-opératoire ≤ 10 g/dl : Hémocue → Si Hémocue ≤ 9 g/dl : NFS → Si Hb ≤ 7 g/dl : transfusion

→ Si 7 < Hb < 9g/dl : prescription Fer post-op

SORTIE DE SALLE DE REVEIL

H2 ou après levée complète du bloc moteur sur autorisation MAR

SSI : Saignements physiologiques < 1000 CC- Globe tonique – EVS ≤ 3

Ablation cathéter périurinaire si APD

Obturation VVP

Ablation de sonde urinaire

SERVICE DE MATERNITE

Démarrage du TRT antalgique PO systématique dès H6

BAT + Lovenox® 20/ 24h en SC dans ceinture abdominale ou Lovenox® 40/24h selon FDR dès H8 (minimum 6h après retrait cathéter périurinaire)

Premier repas : Selon désir de la patiente « léger » dès H4, repas complet dès H8

Premier Lever accompagné: minimum 45 minutes après prise antalgiques PO

Surveillance reprise de miction spontanée : vigilance si absente à H8

si BladderScan disponible : expectative jusqu'à 400cc

si globe > 400cc ou si BladderScan indisponible : sondage évacuateur

TRAITEMENT PO SYSTEMATIQUE PDT 48 PREMIERES HEURES

Antalgiques :

- Dafalgan® 1g/6h + BiProfénid LP® 100 mg / 12h (et Inexium® 20mg 1cp /j ssi risque d'intolérance gastrique)
- Topalgic® 50mg / 6h, si mauvaise tolérance clinique arrêt Topalgic® et relais Acupan® :
Acupan® 20 mg: 2 ampoules / 6h sub-linguales sur sucre
- Actiskénan® 10 mg / 4 heures max 6 prises **A LA DEMANDE SI EVS ≥ 3, MAX 48H**

Autres :

Vogalène® Iyoc / 8h si NVPO Atarax® 25 mg/8h si prurit

AU DELA DE 48H

IDEM sauf BiProfénid LP® 100 mg / 12h (AINS<5jours), seulement si EVS ≥ 3



Lettre d'information aux patientes :

Madame,

Vous allez bénéficier d'une césarienne sous rachianesthésie.

Actuellement, un nouveau protocole, déjà mis en place dans d'autres structures, a été mis en place à la maternité de Sainte Clotilde permettant d'être autonome le plus rapidement possible et ainsi de favoriser la relation mère-enfant. Celui-ci est basé sur la limitation des perfusions, une reprise précoce de l'alimentation et l'ablation précoce de la sonde vésicale.

Nous visons une prise en charge optimale de la douleur post-opératoire. Des antalgiques seront donnés en systématique pendant les 48 premières heures. Vous devrez informer le personnel si vous n'êtes pas soulagé par le traitement. Une douleur traitée précocement sera calmée plus facilement.

L'équipe de maternité.

**PROPHYLAXIE THROMBO-EMBOLIQUE ET CESARIENNE**

Lovenox 2000UI/0,2mL SC/24h et Bas de contention II
à débiter H8 post op

Sauf :

RISQUE MODERE	PROPHYLAXIE
<ul style="list-style-type: none"> - ATCD de MTEV avec FDR déclenchant temporaire - ATCD de MTEV avec FDR biologique autre que ceux liés à un risque élevé - FDR biologique asymptomatique (MTEV familiale) - Césarienne en urgence - ≥ 3 FDR parmi : <ul style="list-style-type: none"> Age >35 ans IMC>30 ou >80kg Varices HTA, prééclampsie Multiparité>4 Alitement strict prolongé Hémorragie du post partum Maladie thrombogène sous jacente (inf systémique, synd néphrotique) Syndrome des anti phospholipides, déficit en AT III 	<p>Lovenox 4000UI/0,4mL 1 injection SC/jr</p> <p>6-8 semaines</p> <p>BAT</p>
RISQUE ELEVE	
<ul style="list-style-type: none"> -ATCD de MTEV sans FDR retrouvé -ATCD de MTEV avec FDR : <ul style="list-style-type: none"> Déficit en AT III Syndrome des anti phospholipides Mutation 20210A homozygote Leiden hétérozygote Mutation 2021A hétérozygote + Leiden hétérozygote -ATCD de MTEV lors d'une grossesse antérieure ou sous ttt oestrogénique 	<p>Lovenox 4000UI/0,4mL 1 injection SC/jr</p> <p>6-8 semaines</p> <p>BAT</p>
RISQUE MAJEUR	
<ul style="list-style-type: none"> -ATCD de MTEV multiples -Malades traitées au long cours sous anticoagulant avant la grossesse pour MTEV liées à une thrombophilie 	<p>Lovenox curatif dès que possible</p> <p>Relais AVK ≥ 3 mois</p>

ANNEXE 4 - Fiche d'information patiente



Fiche à conserver par la patiente

FICHE DE NON OPPOSITION :

Intérêt médico-économique de l'utilisation de la Carbétocine (Pabal®), dans le cadre de l'application standardisée d'un protocole de réhabilitation précoce post-césarienne

Vous êtes invités à participer à un projet d'étude. Avant d'accepter d'y participer, il est important de prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent. Cette fiche d'information décrit le but de l'étude. Elle précise votre droit de mettre fin à votre participation à tout moment. Le présent document peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. N'hésitez pas à contacter le responsable du projet pour obtenir des explications supplémentaires.

Nom des responsables de l'étude : Dr BERTHELOT-RICOU Anaïs / DOSPEUX Jessica

La réhabilitation précoce post-opératoire (RPPO) est un concept qui permet aux patients ayant subi une intervention chirurgicale de retrouver précocement leur autonomie physique et psychique antérieure (ablation de tout cathéter (voie veineuse, sonde urinaire), un levé et une reprise précoce des boissons et repas).

Le concept de RPPO peut parfaitement être adaptée à la césarienne (RPPC) permettant ainsi un retour à l'autonomie précoce de la patiente, à une diminution significative de la morbidité et son implication immédiate vis-à-vis du nouveau-né.

Actuellement 2 molécules peuvent être utilisées au moment de la césarienne pour permettre à l'utérus de bien se contracter : l'ocytocine et la carbétocine. L'utilisation de la carbétocine permet de mettre en place la

RPPC, mais coûte plus cher. La carbétocine est utilisée pour toutes les césariennes au CHU Nord à St Denis et uniquement pour les césarienne programmées au CHU Sud à St Pierre, où le protocole classique avec l'ocytocine à été maintenu pour les césariennes en urgence. A la Clinique Sainte-Clotilde il y a environ 50% de protocole classique et 50% de protocole Carbétocine-RPPC.

Le but de cette étude est de comparer les coûts entre les 2 protocoles (Carbétocine ou ocytocine) ainsi que la satisfaction globale de la patiente concernant la prise en charge de la douleur post-césarienne.

Votre participation à cette étude consiste à :

- Donner votre accord pour l'utilisation des données de votre dossier **de façon anonyme** pour évaluer le coût total de votre hospitalisation (césarienne programmée ou en urgence, nombre d'antalgiques consommés, nombre de jours d'hospitalisation...)
- D'accepter de répondre à un questionnaire d'évaluation sur la prise en charge de votre douleur post-césarienne : **toutes ces données seront anonymisées.**

Vous restez, à tout moment, **libre d'y mettre fin** sans avoir ni à motiver votre décision ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit. Le retrait de votre participation n'affectera d'aucune façon les services ou les traitements ultérieurs qui vous seront offerts. En cas de retrait de votre part à cette étude, les données qui vous concernent pourront être détruites à votre demande.

Les renseignements personnels vous concernant seront **gardés confidentiels** dans les limites prévues par la loi. Ils seront codifiés (numéro de code et/ou vos initiales) et gardés par le chercheur responsable. **Seuls les responsables de l'étude auront accès à vos données** qui seront conservées pendant 30 ans et détruites à la fin de ce délai. Un traitement de vos données personnelles va être mis en oeuvre pour permettre d'analyser les résultats de cette étude au regard de l'objectif de cette dernière qui vous a été présenté. Conformément aux dispositions de la CNIL (loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés), vous disposez d'un droit d'accès et de rectification. **En cas de présentation des résultats de cette recherche ou de publication dans des revues spécialisées, rien ne pourra permettre de vous identifier ou de vous retracer.**

*Je, soussignée, Docteur **BERTHELOT-RICOU Anaïs** certifie avoir expliqué par écrit au signataire intéressé les implications de la présente étude, être à tout moment disponible pour répondre aux questions qu'il voudrait poser, et lui avoir clairement indiqué qu'il reste à tout moment libre de mettre un terme à sa participation à ce projet de recherche.*

Date : 01/03/2015

Signature de l'investigateur :

Signature de la patiente

ANNEXE 5 - Auto-questionnaire

Etiquette patiente

Vos réponses à ce questionnaire seront ANONYMISÉES.

Nous avons besoin qu'il soit nominatif au début pour retrouver votre dossier et voir le nombre d'antalgiques total que vous avez consommé pour pouvoir étudier vos réponses à ce questionnaire.

Merci pour votre participation.



QUESTIONNAIRE PATIENT EVALUATION DE LA DOULEUR ET DE LA RELATION MÈRE-ENFANT

Date du jour : / / 2015

Date de la césarienne : / / 2015

1. Avez-vous été informé sur l'existence d'un protocole sur la prise en charge de la douleur post-césarienne ?

OUI

NON

NE SAIT PAS

→ *Si oui, à quel moment ?*

Lors de la consultation d'anesthésie ?

Lors d'une consultation de suivi pendant la grossesse ?

Juste avant la césarienne ?

Après la césarienne ?

2. Vous a-t-on demandé de signaler la douleur à chaque fois que vous avez mal ?

OUI

NON

NE SAIT PAS

3. Vous a-t-on expliqué comment évaluer l'intensité de votre douleur ?

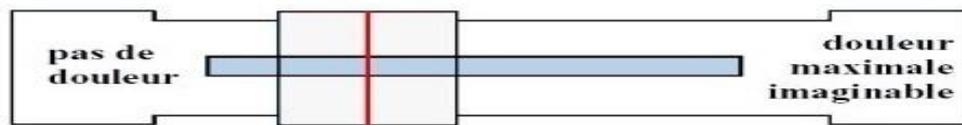
OUI

NON

NE SAIT PAS

→ *Si oui, comment ? :*

- Avec l'Echelle Visuelle Analogique



- Avec l'Echelle Verbale Simple



- Avec l'Echelle Numérique

On vous a demandé un chiffre entre 0 (pas de douleur) et 10 (douleur maximale imaginable)

- Avec l'Echelle Verbale Simple Smiley

CHU
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
LA REUNION

QUEL CHIFFRE REPRESENTE LE MIEUX VOTRE DOULEUR EN CE MOMENT?

0 Aucune douleur → **1** Douleur faible → **2** Douleur modérée → **3** Douleur forte → **4** Douleur insupportable

CHU
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
LA REUNION

PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR

Nous sommes là pour vous aider à passer au mieux et sans douleur votre séjour en maternité.

La douleur ne doit pas être négligée ni supportée.

Elle peut et doit être signalée et prise en charge par notre équipe
sans risque pour votre bébé si vous allaitez.

Vous devez prendre les traitements prévus dès que votre douleur est représentée par le personnage 2.

Toute douleur correspondant au personnage 3 doit être traitée sans retard, vous devez informer le personnel si vous n'êtes pas soulagée par le traitement

Une douleur traitée précocement sera calmée plus facilement
N'ayez pas peur de déranger.

5. Trouvez-vous utile de rajouter des Smiley à l'Echelle Verbale Simple pour l'évaluation de votre douleur ?

OUI

NON

NE SAIT PAS

6. En utilisant l'Echelle Verbale Simple, quel chiffre représentait le mieux votre douleur à votre arrivée dans votre chambre après la salle de réveil ? (Entourez le chiffre correspondant)



7. En utilisant l'Echelle Verbale Simple, quel chiffre représentait le mieux la douleur la plus forte que vous avez pu avoir depuis la césarienne ? (Entourez le chiffre correspondant)



8. En utilisant l'Echelle Verbale Simple, quel chiffre représentait le mieux le niveau de soulagement que vous avez obtenu après l'administration des médicaments contre la douleur (antalgiques) ? (Entourez le chiffre correspondant)



9. Vous a-t-on demandé de signaler aux sages-femmes, infirmières ou aux médecins, les désagréments du traitement de la douleur ? (Nausées, vomissements, constipation, autres...)?

OUI

NON

NE SAIT PAS

10. Avez-vous limité ou évité certaines activités du fait de la douleur (Mobilisation, allaitement, soins du bébé) ?

OUI

NON

NE SAIT PAS

→ Si oui, laquelle ou lesquelles ?

Mobilisation

Allaitement

Soins du bébé

11. Le premier lever a-t-il été difficile ?

OUI

NON

NE SAIT PAS

→ Si oui pourquoi (plusieurs réponses possible) ?

Douleur

Appréhension (peur)

Malaise

Sonde urinaire

Autres

12. La mise en place de l'allaitement a-t-elle été difficile ?

OUI NON NE SAIT PAS

→ *Si oui pourquoi ? (plusieurs réponses possible) :*

- Douleurs liées à la césarienne : Difficulté à se mouvoir, pour prendre le nouveau-né dans les bras, de positionnement
- Complications liés à l'allaitement maternel : Crevasses
- Appréhension (peur)
- Autres

→ *Si oui, s'agit-il :*

D'un allaitement maternel (sein) ou artificiel (biberon)

13. Pensez-vous que la douleur liée à la césarienne a pu altérer (gêner) votre relation avec votre enfant ?

OUI NON NE SAIT PAS

14. Quelle est sur une échelle de 0 (pas du tout satisfaite) à 10 (très satisfaite) votre satisfaction concernant la prise en charge de votre douleur ? (Entourez le chiffre correspondant à votre satisfaction) :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

15. Avez-vous déjà eu une césarienne ?

OUI NON

→ *Si oui, comment avez-vous trouvé la prise en charge de la douleur pour cette nouvelle césarienne par rapport à la première césarienne ? :*

Plus efficace Identique Moins efficace

Avez-vous des commentaires ?

.....
.....
.....
.....
.....

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire

ANNEXE 6 - Questionnaire de rappel à 1 mois



QUESTIONNAIRE D'EVALUATION DES COMPLICATIONS TARDIVES – RAPPEL A 1 MOIS POST- CESARIENNE

1. Avez-vous eu un problème de cicatrisation ?

OUI

NON

→ *Si oui* : Abscès de paroi Hématome de paroi Autres

2. Avez-vous eu une infection urinaire ?

OUI

NON

3. Quelle a été votre douleur maximale à la maison sur une échelle de 1 à 10?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Vous a-t-on prescrit des antalgiques à la sortie de la maternité ?

OUI

NON

→ *Si oui, étaient-ils suffisants pour soulager votre douleur ou auriez-vous aimé avoir des antalgiques plus fort ?*

SUFFISANT

PAS SUFFISANT

→ *Si non, auriez-vous aimé qu'on vous en prescrive ?*

OUI

NON

5. Avez-vous consulté votre médecin traitant, votre gynécologue ou aux urgences pour un problème lié à la césarienne ?

OUI, médecin traitant OUI, gynécologue OUI, urgences NON

→ *Si oui, pourquoi ?*

.....
.....

6. Le jour de votre sortie vous convenait-il ou auriez-vous aimé sortir un jour plus tôt ou plus tard ?

CONVIENT *PLUS TÔT* *PLUS TARD*

ANNEXE 7 - Coûts des antalgiques et utérotoniques du CHU en 2015

PRODUITS	PRIX UNITAIRE CHU (€)
SYNTOCINON 5 ui/1mL, sol inj, amp OCYTOCINE	0,5
PABAL 100 ug/1 mL, sol inj, amp CARBETOCINE	26
ACTISKENAN 5 mg, gélule	0,085
ACTISKENAN 10 mg, gélule	0,093
ACUPAN 20 mg/2 mL, sol inj, amp	0,44
BI PROFENID LP 100 mg, cpr séc KETOPROFENE	0,2
CONTRAMAL LP 100 mg, cpr TRAMADOL	0,11
CONTRAMAL 50 mg, gélule TRAMADOL	0,05
DAFALGAN CODEINE, cpr	0,035
DAFALGAN 500 mg, gélule	0,01
NAROPEINE 150 mg/20 mL, sol inj, amp ROPIVACAINE	8,72
NALBUPHINE 20 mg/2 mL MYLAN, sol inj, amp	0,39
PERFALGAN 1 g/100 mL, sol pr perf, flac	1,1
PROFENID 100 mg, cpr	0,13
PROFENID 100 mg, pdr pr sol inj, IV KETOPROFENE	0,65
PROFENID 50 mg, gélule	0,09
SPASFON, cpr PHLOROGLUCINOL	0,042
TRAMADOL 100 mg/2 mL LAVOISIER, sol inj, amp	0,2
TOPALGIC 100 mg/2 mL, sol inj, amp TRAMADOL	1,1

ANNEXE 8 - Accord du comité de protection des personnes

COMITÉ DE PROTECTION DES PERSONNES SUD-OUEST ET OUTRE MER III

Président : Professeur Emmanuel CUNY

Mademoiselle Jessica DOSPEUX

Bordeaux, le 16 mars 2015.

Réf. CPP : DC 2015/29

Vos réf. : demande d'avis cadre réglementaire.

En date du 25 FEVRIER 2015, conformément aux dispositions du Code de la Santé Publique, le CPP Sud-Ouest et Outre Mer III a examiné **la demande de cadre réglementaire** d'un projet de recherche intitulé :

"INTERÊT MEDICO-ECONOMIQUE DE L'UTILISATION DE LA CARBETOCINE (PABAL®) DANS LE CADRE DE L'APPLICATION STANDARDISEE D'UN PROTOCOLE DE REHABILITATION PRECOCE POST-CESARIENNE."

Le projet est une étude médico-économique comparative du protocole Carbetocine – réhabilitation précoce post-césarienne (RPPC) versus protocole classique. Le projet est une étude observationnelle, multicentrique, non randomisée, sans interférence sur la prise en charge des patientes.

La recherche est hors du champ des dispositions régissant la recherche biomédicale et les soins courants.

Pour le Comité et le Président

Le Secrétaire général



Dr Roland-Igor GALPERINE

1/2

Service de Pharmacologie clinique – Groupe Hospitalier Pellegrin – Bât. 1A
Place Amélie Raba Léon – 33076 BORDEAUX CEDEX
TÉL/FAX : 33-(0)5.57.81.76.07 – E-mail : cpp.soom3@u-bordeaux2.fr

COMITÉ DE PROTECTION DES PERSONNES SUD-OUEST ET OUTRE MER III

DOCUMENTS EXAMINES PAR LE COMITE

- Courriel de Mademoiselle DOSPEUX en date du 1^{er} février 2015 ;
- Courrier de demande d'expertise en date du 27 janvier 2015 ;
- Protocole de l'étude ;
- Résumé du protocole de l'étude ;
- Fiche de non opposition ;
- Questionnaire RPPC.

MEMBRES PRESENTS

Catégorie médecins ou personnes qualifiées dans la recherche biomédicale :

- ❖ Docteur Igor GALPERINE – pédiatre (titulaire)
- ❖ Docteur Méлина FATSEAS (suppléante)
- ❖ Professeur Marc GENIAUX (suppléant)
- ❖ Docteur Antoine BENARD - compétent en matière biostatistique ou d'épidémiologie (suppléant)

Catégorie médecins généralistes

- ❖ Docteur Stéphane FRAIZE (titulaire)

Catégorie pharmaciens hospitaliers :

- ❖ Mademoiselle Marie-Claude SAUX (titulaire)

Catégorie infirmiers

- ❖ Madame Marie VIGUIER (titulaire)

Catégorie personnes qualifiées dans le domaine de l'éthique :

- ❖ Monsieur André CALAS (titulaire)

Catégorie psychologues :

- ❖ Professeur Pascal-Henri KELLER (titulaire)

Catégorie juridique :

- ❖ Professeur Jean-Pierre DUPRAT (titulaire)
- ❖ Monsieur Didier CUGY (titulaire)

Catégorie Représentants des associations agréées de malades et d'usagers du système de santé :

- ❖ Monsieur François DUPUY (titulaire)
- ❖ Monsieur Michel PERDRISSET (titulaire)
- ❖ Madame Jacqueline PRUVOST (suppléante)

ANNEXE 9 - Serment d'Hippocrate

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me le demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque. »

