2015-2016

Université d'Angers

UFR des Sciences Médicales

Description de la réhabilitation multimodale post-césarienne au CHU d'Angers

Etude rétrospective descriptive réalisée au CHU d'Angers du 1er janvier au 30 juin 2015

Renault Alexandra

Sous la direction du
Docteur Mercier Marie-Bénédicte

Mémoire soutenu publiquement le 2 juin 2016 en vue de l'obtention du diplôme d'Etat de sage-femme

L'auteur du présent document vous autorise à le partager, reproduire, distribuer et communiquer selon les conditions suivantes :

- Vous devez le citer en l'attribuant de la manière indiquée par l'auteur (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'il approuve votre utilisation de l'œuvre).
- Vous n'avez pas le droit d'utiliser ce document à des fins commerciales.
- Vous n'avez pas le droit de le modifier, de le transformer ou de l'adapter.

Consulter la licence creative commons complète en français :

http://creativecommons.org/licences/by-nc-nd/2.0/fr/

Ces conditions d'utilisation (attribution, pas d'utilisation commerciale, pas de modification) sont symbolisées par les icônes positionnées en pied de page.

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Renault Alexandra

déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.

En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

Signature :

CC BY NC ND

université angers

REMERCIEMENTS

Un grand merci

A ma directrice de mémoire, Madame Marie-Bénédicte Mercier, pour sa disponibilité, son implication, sa sympathie et ses conseils,

A ma famille qui a su m'encourager et être présente,

A ma mère plus particulièrement qui a toujours cru en moi et m'a soutenu dans les moments difficiles,

A mes fidèles alliées depuis quatre ans dans ce parcours avec qui j'ai partagé des moments inoubliables,

A Georges et TAM qui m'ont fait découvrir les joies et les valeurs de la vie commune : partage, soutien et dérision.

cc BY NC ND

université angers

Sommaire

GLOSSAIRE **1**
INTRODUCTION **2**
MATERIEL ET METHODE **3**
RESULTATS **5**
1. Caractéristiques de l'anesthésie **8**
2. Effets secondaires **8**
2.1. Durant les 24 premières heures 8
2.2. Après les 24 premières heures 9
3. Prévention antiémétique **9**
4.Traitements antalgiques **9**
5. Autres composants de la réhabilitation **10**
DISCUSSION **12**
CONCLUSION **16**
BIBLIOGRAPHIE **17**
ANNEXES **20**

BY NC ND
université angers

Glossaire

AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien

AL : Anesthésique Local

ALR : Anesthésie loco-régionale

CARO : Club d'Anesthésie-Réanimation en Obstétrique

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

ENS : Echelle Numérique Simple

IMC : Indice de Masse Corporelle

IV : Intra-veineux

MTEV : Maladie Thromboembolique Veineuse

NVPO : Nausées et Vomissements Post-Opératoires

PCA : Patient Controlled Analgesia = Analgésie Contrôlée par le Patient

PCOA : Patient Controlled Oral Analgesia = Analgésie Orale Contrôlée par le Patient

PO : Per-Os

RAU : Rétention Aigüe d'Urine

RPC : Recommandations pour la Pratique Clinique

SAD : Sonde à demeure

Sfar : Société française d'anesthésie et de réanimation

SSPI : Salle de Surveillance Post-Interventionnelle

TAP block : Transverse Abdominal Plane block

vs : versus

Introduction

En 1997, afin d'améliorer les suites opératoires, Henrik Kehlet définit et développe le concept de réhabilitation précoce post-opératoire. Il s'agit « d'une approche multidisciplinaire de la période post-opératoire visant au rétablissement rapide des capacités physiques et psychiques antérieures d'un patient opéré » (1). Ce concept s'applique aux chirurgies assez lourdes et agressives, entrainant une perte d'autonomie du patient (2). En combinant une technique chirurgicale moins traumatisante et une anesthésie-analgésie optimale ainsi que des soins post-opératoires peu agressifs, la réhabilitation se veut multimodale (2,3). Le concept de réhabilitation précoce est également connu sous d'autres appellations : réhabilitation multimodale accélérée, réhabilitation active, fast-track rehabilitation (3). Il associe une analgésie multimodale, une limitation des soins invasifs (voie veineuse périphérique, sonde à demeure, drain chirurgical), une reprise rapide des boissons et de l'alimentation ainsi qu'une mobilisation précoce. Ainsi, le patient récupère mieux, plus rapidement et plus facilement. Cela entraine une diminution des complications post-opératoires ainsi qu'une réduction de la durée d'hospitalisation ayant un impact économique non négligeable (3–7).

Des programmes de réhabilitation précoce post-opératoire ont été mis en place en chirurgie digestive et cardiaque principalement (1,3). En France, deux enquêtes récentes réalisées révèlent qu'ils sont peu développés dans le domaine de la césarienne programmée (14 à 60% des structures ont un protocole de réhabilitation (8–10)). Pourtant, avec un taux de césarienne de 21% (11) soit 160 000 femmes césarisées par an (6), les spécificités et les enjeux du post-partum, ils présentent un réel intérêt. En effet, dans ce cadre, il est important que ces femmes retrouvent une autonomie rapide afin de pouvoir s'occuper de leur nouveau-né. Ainsi, les objectifs de la réhabilitation post-césarienne visent également à favoriser la mise en place du lien mère-enfant, de l'allaitement et la mise en œuvre des soins au nouveau-né (4–7,10).

De plus, la douleur est un facteur limitant la récupération des conditions physiques et psychiques du patient (6). Avec une douleur post-césarienne décrite comme très intense dans les 24 premières heures (4,6,12), l'analgésie post-opératoire nécessite une prise en charge de qualité. D'autant qu'une analgésie insuffisante va retarder la mobilisation, avoir un retentissement sur la mise en place de l'allaitement et chroniciser la douleur (14% à 6 mois de l'intervention (13)) (14–16). C'est également un facteur de risque de dépression du postpartum (14,17).

Pour mettre en place des mesures de réhabilitation précoce, il est nécessaire d'établir un protocole multidisciplinaire écrit et adapté aux contraintes locales et que l'ensemble de l'équipe soignante y adhère (9,18). Au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) d'Angers, il n'y a pas de protocole concernant la réhabilitation post-opératoire des patientes ayant eu une césarienne. La problématique était de caractériser la réhabilitation telle qu'elle est présente aujourd'hui au CHU d'Angers. L'hypothèse pourrait être que les modalités de réhabilitation ne vont pas dans le sens des recommandations d'une réhabilitation précoce.

L'objectif de cette étude rétrospective, descriptive, monocentrique était de décrire la réhabilitation multimodale post-césarienne au CHU d'Angers.

Matériel et méthode

Etude rétrospective descriptive monocentrique menée du 1er janvier au 30 juin 2015 à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire d'Angers (type III).

Population cible : patientes ayant eu une césarienne.

Population source :

- Critères d'inclusion : patientes ayant eu une césarienne en urgence (O82.8, O82.1) ou non (O82.0), quel que soit le terme et le nombre d'enfant né, quel que soit le mode d'anesthésie et le mode opératoire, que le nouveau-né soit ou non hospitalisé avec sa mère.
- Critères d'exclusion : patientes présentant une pathologie ou des complications pouvant avoir un impact sur la réhabilitation post-césarienne et/ou nécessitant une surveillance rapprochée, un maintien des dispositifs invasifs et un retard à la mobilisation.
    - Situations hémorragiques ou à risque : hémorragie du travail (O46.0) ou de la délivrance (072.1), hystérectomie d'hémostase (O22), hématome rétro-placentaire (O90.2), rupture utérine (O71.1), trouble de coagulation (O72.3), thrombopénie (D69.6), placenta percreta, thalassémie, rectocolite hémorragique, iso-immunisation ABO (O36.1) ;
    - Pathologies métaboliques et cardio-vasculaires : pré-éclampsie (O14.0, O14.1), éclampsie (O15.0, O15.1), HELLP syndrome (O14.2), coagulation intravasculaire disséminée (O67.0), stéatose hépatique aiguë gravidique, hypertension artérielle du post-partum nécessitant un traitement intraveineux, cardiopathie (O99.4), diabète insulino-dépendant nécessitant un traitement par insuline intraveineuse ;
    - Pathologies et complications des suites de couches : abcès de paroi (O86.0), déhiscence de césarienne (O90.0), hématome de paroi (O90.2), endométrite (O85), hémopéritoine, plaie vésicale, hernie ombilicale étranglée.

La liste de la population source à l'étude a été collectée en utilisant la cotation O82.0 pour la césarienne programmée, O82.8 pour la césarienne en travail et O82.1 pour la césarienne en urgence des fiches de résumé d'unité médicale (RUM). L'exclusion des patientes s'est faite en retirant de la liste de la population source celles qui avaient une cotation correspondant à un critère d'exclusion et secondairement lors de la lecture du dossier.

L'étude consistait à relever un ensemble de données permettant un état des lieux des modalités de réhabilitation post-césarienne au CHU d'Angers. Les données ont été recueillies à partir des dossiers obstétricaux, des dossiers de soins informatisés, des feuilles de prescriptions IV, des dossiers d'anesthésie et des comptes rendus de césarienne. Ces données ont été enregistrées avec le logiciel EpiData 3.1. Des codages ainsi que des bornes ont été rentrés pour éviter les erreurs de saisie et une vérification de la cohérence des données rentrées a été faite.

Les données recueillies étaient les données permettant de décrire la population, les caractéristiques de l'anesthésie, de la césarienne et de la prise en charge post-opératoire. Les composants de la réhabilitation précoce et ceux évaluant son retentissement ont été analysés. Ils comportent le premier lever, le retrait de la sonde urinaire, le retrait de la perfusion, la reprise des gaz et du transit.

Le retrait de la perfusion était considéré quand il n'y avait plus de perfusion que soit maintenu ou non un cathéter obturé.

Le délai a été calculé en soustrayant l'heure du constat de la variable concernée à l'heure de naissance, il est exprimé en heures. Dans l'étude, il correspond à la moyenne de l'ensemble des délais calculés pour la variable étudiée.

La durée du séjour a été calculée en soustrayant la date de sortie à la date de naissance, elle est exprimée en jours.

Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne et écart-type avec les extrêmes.

Les variables qualitatives sont exprimées en pourcentage et en effectif.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide des logiciels Microsoft Office Excel 2007, Biostat TGV et XLSTAT 2015. Le test de Student a été utilisé pour la comparaison de deux moyennes, le test de Kruskal-Wallis pour la comparaison de trois moyennes et plus. Une procédure de comparaisons multiples par Dunn a été utilisée pour identifier la moyenne significativement différente.

Le risque d'erreur alpha de première espèce a été choisi à 5% soit un seuil de significativité $p < 0,05$.

Résultats

Figure 1 : Flow-chart de l'étude sur la description de la réhabilitation multimodale post-césarienne au CHU d'Angers

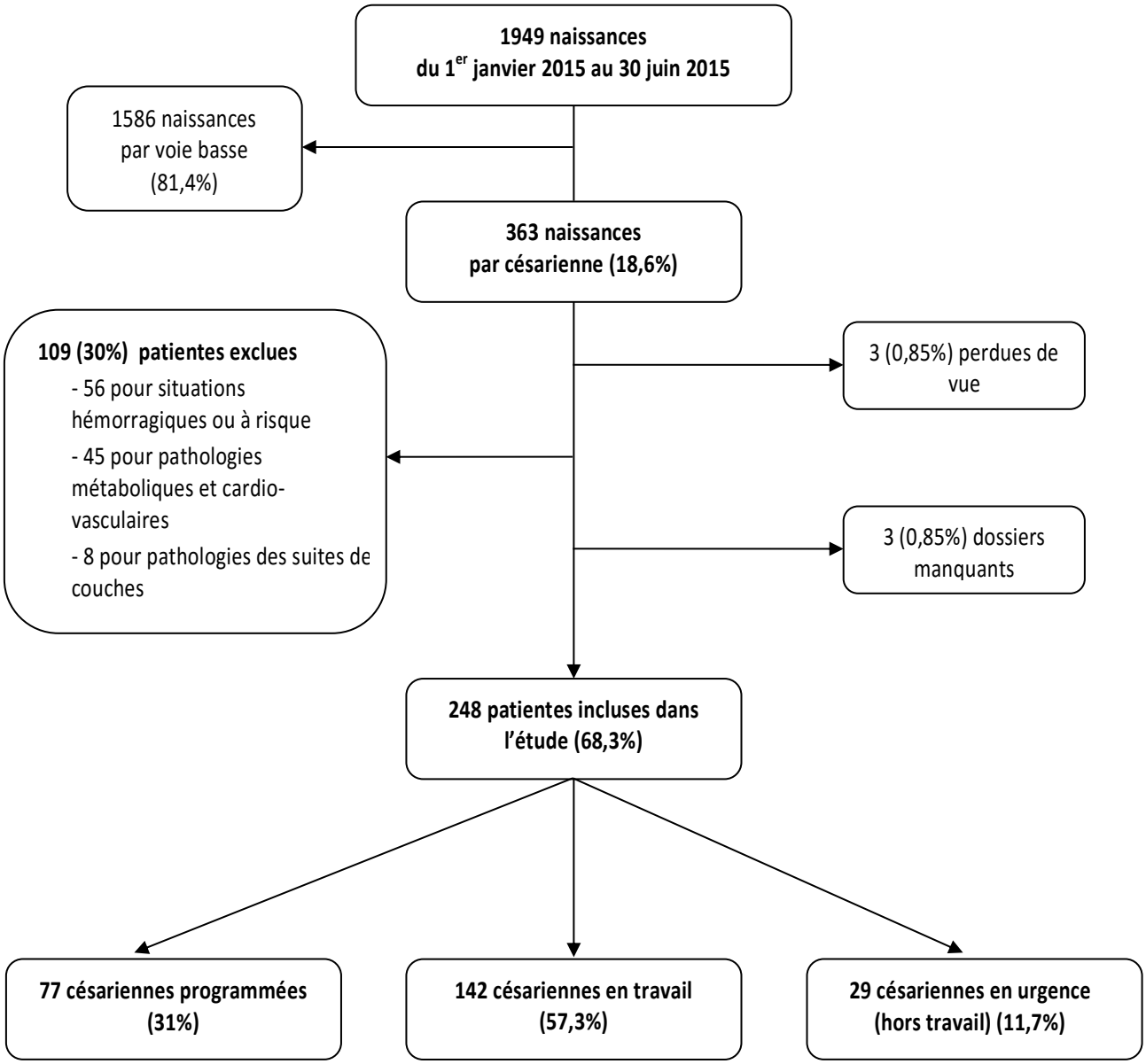

Tableau I : Caractéristiques des patientes de l'étude sur la description de la réhabilitation multimodale post-césarienne au CHU d'Angers.

Critères	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Age moyen (ans) (n=248)	30,7 ± 5,3	
Médiane [min;max]	30,7 [17;46,5]	
Tranche d'âge		
< 25 ans	29	11,69
25-35 ans	170	68,55
> 35 ans	49	19,76
IMC moyen (kg/m²) (n=246)	25,4 ± 5,8	
Médiane [min ; max]	24,1 [14,3 ; 49]	
Catégories d'IMC (n=246)		
Maigreur (<18,5 kg/m²)	11	4,47
Normale (18,5-24,9 kg/m²)	128	52,03
Surpoids (25-29,9 kg/m²)	56	22,76
Obésité (>30 kg/m²)	51	20,73
Situation familiale (n=243)		
Célibataire	16	6,58
Vit en couple	137	56,38
Mariée	83	34,16
Autre	7	2,88
Origines géographiques (n=231)		
France	188	81,39
Afrique	31	13,42
Europe	4	1,73
Asie	4	1,73
Autre	4	1,73
Catégories socio-professionnelles (n=239)		
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	3	1,26
Cadres et professions intellectuelles supérieures	16	6,69
Professions intermédiaires	47	19,67
Employés	83	34,73
Ouvriers	17	7,11
Sans activité professionnelle	73	30,54
Parité (n=248)		
Primipares	106	42,74
Tabagisme (n=248)	**46**	**18,55**

Tableau II : Caractéristiques de la grossesse, de la césarienne, de l'anesthésie et de l'hospitalisation des patientes de l'étude sur la description de la réhabilitation multimodale post-césarienne au CHU d'Angers.

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Caractéristiques de la grossesse (n=248)		
Nombre de césarienne(s) antérieure(s)		
0	155	62,5
≥ 1	93	37,5
Type de grossesse		
Grossesse singleton	240	96,77
Grossesse gémellaire	8	3,23
Terme moyen de la grossesse (en SA*)	39 ± 2,8	
Caractéristiques de la césarienne (n=248)		
Type de césarienne		
Césarienne programmée	77	31,05
Césarienne en travail	142	57,26
Déclenchement (n=142)	54	38,03
Césarienne en urgence (hors travail)	29	11,69
Technique chirurgicale		
Misgav-Ladach / Stark / Joel-Cohen	203	81,85
Pfannenstiel	40	16,13
Médiane sous ombilical	3	1,21
Mouchel ventrofixation de l'utérus	2	0,81
Hystérotomie		
Segmentaire transversal	241	97,18
Segmentaire vertical	4	1,61
Segmento-corporéale	2	0,81
Caractéristiques de l'anesthésie (n=248)		
Anesthésie réalisée		
Locorégionale	229	92,34
Péridurale	122	49,19
Rachianesthésie	102	41,13
Péri-rachianesthésie	5	2,02
Anesthésie générale	19	7,66
Caractéristiques de l'hospitalisation (n=248)		
Temps en SSPI		
≤ 2h30	42	16,94
Entre 2h30-3h30	116	46,77
≥ 3h30	90	36,29
Type d'allaitement		
Allaitement maternel	153	61,69
Arrêt de l'allaitement maternel (n=153)	19	12,42
Allaitement artificiel	95	38,31
Hospitalisation avec nouveau-né	210	84,68
Durée moyenne de l'hospitalisation (jours)	6 ± 1,8	
≤ 4ème jour	16	6,45

*SA : semaines d'aménorrhée

1. Caractéristiques de l'anesthésie

L'anesthésie sous péridurale était réalisée avec de la lidocaïne, de la ropivacaïne et du sufentanil. Un bolus d'anesthésique local était réalisé au moment de passer au bloc opératoire ainsi qu'un bolus de morphine après l'intervention.

L'anesthésie sous rachianesthésie était réalisée avec de la bupivacaïne, de la morphine et du sufentanil.

L'anesthésie sous péri-rachianesthésie était réalisée avec de la lidocaïne, du sufentanil associés soit à de la ropivacaïne (2/5) soit à de la morphine et du bupivacaïne (3/5).

L'anesthésie sous anesthésie générale était réalisée avec un curare (célocurine ou tracrium), du sufentanil et un hypnotique (thiopental ou propofol ou midazolam).

Après la césarienne, l'ensemble des patientes ont eu une injection cicatricielle unique de ropivacaïne (naropéïne®) en sous-cutanée.

L'ensemble des patientes ont eu une administration de 5 UI d'ocytocine en IV au clampage du cordon puis un relai en perfusion avec 10 UI d'ocytocine sur 2 heures était fait.

Une thromboprophylaxie par bas de contention et héparine de bas poids moléculaire (posologie variable selon facteurs de risque) a été réalisée.

2. Effets secondaires

139/248 (56,05%) patientes ont présenté aucun effet secondaire durant l'hospitalisation.

2.1. Durant les 24 premières heures

87/248 (35,08%) patientes ont présenté des effets secondaires :

- 36/248 (14,52%) patientes ont eu des nausées.
  Elles étaient observées chez 33/248 (13,31%) patientes sous anesthésie locorégionale dont 21/248 (8,47%) sous péridurale et 12/248 (4,84%) sous rachianesthésie, et 3/248 (1,21%) sous anesthésie générale.
- 20/248 (8,06%) patientes ont eu des vomissements.
  Ils étaient observés chez 18/248 (7,26%) patientes sous anesthésie locorégionale dont 16/248 (6,45%) sous péridurale, 2/248 (0,81%) sous rachianesthésie, et 2/248 (0,81%) sous anesthésie générale.
- 13/248 (5,24%) patientes ont eu un prurit.
  Il était observé chez 13/248 (5,24%) patientes sous anesthésie locorégionale dont 7/248 (2,82%) sous péridurale, 6/248 (2,42%) sous rachianesthésie.
- 36/248 (14,52%) patientes ont eu des ballonnements.
  Ils étaient observés chez 29/248 (11,69%) patientes sous anesthésie locorégionale dont 20/248 (8,06%) sous péridurale, 9/248 (3,63%) sous rachianesthésie, et 7/248 (2,82%) sous anesthésie générale.

2.2. Après les 24 premières heures

36/248 (14,52%) patientes ont présenté un effet secondaire :

- 4/248 (1,61%) patientes ont eu des nausées.
  Elles étaient observées chez 4/248 (1,61%) patientes sous anesthésie locorégionale dont 2/248 (0,81%) sous péridurale, 2/248 (0,81%) sous rachianesthésie.
- 2/248 (0,81%) patientes ont eu un prurit.
  Il était observé chez 2/248 (0,81%) patientes sous anesthésie locorégionale dont 2/248 (0,81%) sous péridurale.
- 32/248 (12,90%) patientes ont eu des ballonnements.
  Ils étaient observés chez 28/248 (11,29%) patientes sous anesthésie locorégionale dont 13/248 (5,24%) sous péridurale, 14/248 (5,65%) sous rachianesthésie, 1/248 (0,40%) sous péri-rachianesthésie), et 4/248 (1,61%) sous anesthésie générale.

3. Prévention antiémétique

93/248 (37,5%) patientes ont reçu un traitement anti-émétique par voie intraveineuse (IV). 100 doses de traitements anti-émétiques ont été administrés par voie intraveineuse : 89/100 (89%) étaient de l'ondansétron, 6/100 (6%) de la dexaméthasone, 5/100 (5%) de la métoclopramide.

4. Traitements antalgiques

Lors d'une anesthésie générale, une titration de morphine en SSPI si ENS > 4 était faite selon le protocole standard (Annexe 1).

Pendant leur séjour en unité d'hospitalisation, par voie IV, 243/248 (97,98%) patientes ont reçu du néfopam, 246/248 (99,19%) du paracétamol, 227/248 (91,53%) du kétoprofène, 4/248 (1,61%) de la nalbuphine, 2/248 (0,81%) du tramadol. 227/248 (91,53%) patientes ont reçu en association du kétoprofène-paracétamol, 243/248 (97,98%) du paracétamol-néfopam et 224/248 (90,32%) patientes du kétoprofène-paracétamol-néfopam.

Per-os (PO), 16/248 (6,45%) patientes ont reçu du néfopam, 243/248 (97,99%) du paracétamol, 230/248 (92,74%) patientes du kétoprofène, 168/248 (67,74%) du paracétamol codéïné, 7/248 (2,82%) du tramadol, 28/248 (11,29%) du spasfon.

Tableau III : Evolution de l'ENS et des traitements administrés aux patientes de l'étude sur la description de la réhabilitation multimodale post-césarienne au CHU d'Angers en fonction du délai après l'heure de naissance.

	< 24h n (%)	24-48h n (%)	48-72h n (%)	72-96h n (%)	> 96h n (%)
Valeur de l'ENS de douleur maximum (n=248)					
Moyenne	3,33	1,48	0,88	0,98	0,56
ENS < 4	188 (75,81)	199 (80,24)	198 (79,84)	176 (70,97)	199 (80,24)
ENS ≥ 4	60 (24,19)	40 (16,13)	19 (7,66)	23 (9,27)	14 (5,65)
ENS non évaluée	-	9 (3,63)	31 (12,50)	49 (19,76)	35 (14,11)
Traitements antalgiques IV (n=924)	**720 (77,92)**	**125 (13,53)**	**78 (8,44)**	**1 (0,11)**	-
Néfopam *	243 (33,75)	9 (7,20)	-	-	-
Paracétamol *	246 (34,17)	94 (75,20)	1 (1,28)	-	-
Kétoprofène *	227 (31,53)	21 (16,80)	77 (98,72)	-	-
Nalbuphine *	3 (0,42)	-	-	1 (100)	-
Tramadol *	1 (0,14)	1 (0,80)	-	-	-
Traitements antalgiques PO (n=1534)	**77 (5,02)**	**439 (28,62)**	**415 (27,05)**	**331 (21,58)**	**272 (17,73)**
Néfopam **	3 (3,90)	6 (1,37)	4 (0,96)	3 (0,91)	-
Paracétamol **	12 (15,58)	69 (15,72)	90 (21,69)	148 (44,71)	169 (62,13)
Kétoprofène **	34 (44,16)	204 (46,47)	173 (41,69)	95 (28,70)	56 (20,59)
Paracétamol codéïné **	26 (33,77)	144 (32,80)	134 (32,29)	69 (20,85)	29 (10,66)
Tramadol **	-	4 (0,91)	4 (0,96)	4 (1,21)	2 (0,74)
Spasfon **	2 (2,60)	12 (2,73)	10 (2,41)	12 (3,63)	16 (5,88)
Traitements antispasmodiques (n=309)	**47 (15,21)**	**97 (31,39)**	**73 (23,62)**	**57 (18,45)**	**35 (11,33)**
Trimébutine IV ***	35 (74,47)	24 (24,74)	-	-	-
Trimébutine PO ***	12 (25,53)	73 (75,26)	73 (100)	57 (100)	35 (100)
Ferinject (n=15)	3 (20,00)	4 (26,67)	5 (33,33)	2 (13,33)	1 (6,67)

* Pourcentages calculés sur la base du nombre de traitements antalgiques IV par classes horaires.

** Pourcentages calculés sur la base du nombre de traitements antalgiques PO par classes horaires.

*** Pourcentages calculés sur la base du nombre de traitements antispasmodiques par classes horaires.

5. Autres composants de la réhabilitation

Pour les 248 patientes, le délai du premier lever était de 21,8 ± 5,2 [min 9,4 ; max 3,1] et de 22,1 ± 5,4 [min 0 ; max 38,1] pour le délai de retrait de la sonde urinaire.

Pour 232/248 (93,5%) patientes le retrait de la sonde urinaire s'est fait dans le même temps que le premier lever. Pour 5/248 (2%) patientes le retrait de la sonde urinaire s'est fait en moyenne 6,94 heures avant le premier lever. Et pour 11/248 (4,4%) patientes le retrait de la sonde urinaire s'est fait en moyenne 9,36 heures après le premier lever.

2/248 (0,81%) patientes ont eu un sondage évacuateur pour l'absence de miction spontanée au-delà de 6 heures après l'ablation de la sonde urinaire.

Pour les 248 patientes, le délai de retrait de la perfusion était de 28,2 ± 0,51 [min 13,5 ; max 55,9].

Pour les 248 patientes, le délai de reprise des gaz était de 30,7 ± 11,1 [min 8,2 ; max 71,6] et de 87,7 ± 24,5 [min 24,2 ; max 152,3] pour le délai de reprise du transit.

Pour 123/248 (49,60%) patientes le délai de retrait de la perfusion correspond au délai de reprise des gaz.

Tableau IV : Description des paramètres de la réhabilitation post-césarienne en fonction du délai du premier lever de l'étude sur la description de la réhabilitation multimodale post-césarienne au CHU d'Angers.

	Classe 1 (n=3) m ± σ [min ; max]	Classe 2 (n=56) m ± σ [min ; max]	Classe 3 (n=121) m ± σ [min ; max]	Classe 4 (n=68) m ± σ [min ; max]	p-value
Délai du premier lever	10,73 ± 1,26 [9,4 ; 11,4]	15,22 ± 1,71 [12,1 ; 17,1]	21,49 ± 1,61 [18 ; 23,8]	28,46 ± 3,01 [24 ; 38,1]	
Délai de retrait de la sonde urinaire	14,07 ± 4,65$^{\alpha\beta}$ [10,9 ; 19,4]	16,42 ± 4,79$^{\gamma\delta}$ [0 ; 34,4]	21,44 ± 2,24$^{\alpha\,\gamma\varepsilon}$ [7,9 ; 29,3]	28,32 ± 3,06$^{\beta\delta\varepsilon}$ [23,3 ; 38,1]	**< 0,0001**
Délai de retrait de la perfusion	26,10 ± 7,37 [19,4 ; 34]	25,41 ± 8,33$^{\alpha}$ [13,5 ; 42,5]	27,80 ± 7,98$^{\beta}$ [18,5 ; 51,3]	31,29 ± 6,72$^{\alpha\beta}$ [10,3 ; 60,8]	**< 0,0001**
Délai de reprise des gaz	24,03 ± 10,43 [13,2 ; 34]	29,37 ± 10,53 [10,8 ; 65,5]	31,10 ± 11,61 [8,2 ; 71,6]	31,30 ± 10,78 [10,3 ; 60,8]	0,65
Délai de reprise du transit	80,43 ± 10,98$^{\beta}$ [69 ; 90,9]	80,80 ± 24,12$^{\alpha\beta}$ [37,3 ; 131,9]	89,51 ± 25,36$^{\alpha}$ [24,2 ; 142,1]	90,33 ± 22,84$^{\beta}$ [31,7 ; 152,3]	**0,02**

Classe 1 = délai du premier lever entre [9-12[heures ; **Classe 2 =** délai du premier lever entre [12-18[heures ; **Classe 3 =** délai du premier lever entre [18-24[heures ; **Classe 4 =** délai du premier lever entre [24-39[heures ; $^{\alpha\ \beta\ \gamma\ \varepsilon\ \delta}$ = classes observant une différence significative.

Discussion

En tant qu'étude rétrospective, l'étude présentait des biais concernant la fiabilité des données (heure de réalisation des actes, heure d'administration des traitements), les données manquantes (surtout au niveau des antalgiques per-os qui n'étaient pas toujours retranscrits dans le dossier de soins informatisé), la multiplicité des supports de prescription (dossier de soins informatisé ou feuille de prescription pour les traitements IV).

Avec un taux de 18,6% de césariennes, le CHU d'Angers se situait en dessous du taux national de 21% (11). Sur un semestre, un nombre important de patientes a pu être inclus. De nombreuses données ont été recueillies sur les caractéristiques des patientes, de la césarienne, de l'anesthésie et de l'hospitalisation, permettant de décrire assez précisément la réhabilitation au CHU d'Angers. De plus, l'étude incluait un panel élargi de césariennes en regroupant des césariennes soit programmées soit en urgence et bénéficiant de tout type d'anesthésie.

La satisfaction et le ressenti maternel de la prise en charge auraient mérité d'être recueillis. Leur évaluation témoigne d'une amélioration de la qualité de soin et d'un meilleur rétablissement physique et psychique de la patiente. Ce sont donc des aspects de la réhabilitation à ne pas négliger. D'autant que, contrairement aux autres chirurgies, la réhabilitation post-césarienne va jouer un rôle dans la mise en place du lien mère-enfant. Des informations telles que la possibilité de voir et de toucher le nouveau-né au bloc opératoire, de faire du peau à peau, le lieu de la première tétée, la présence du père auraient été intéressantes à collecter. Ce sont des composants qui sont développés dans le concept de césarienne naturelle (19), s'inscrivant dans le prolongement de la réhabilitation précoce en favorisant la création du lien mère-enfant.

En France, des auteurs de la littérature obstétricale tels que A. Le Gouez, D. Benhamou, A. Wyniecki, B. Deniau et H. Keïta, tendent à développer le concept de réhabilitation précoce après césarienne (4–7). Extrait des Annales de la Sfar de 2013, l'article de Keïta fait une synthèse des pratiques de réhabilitation après césarienne programmée en France (10). Il s'appuie sur deux enquêtes, l'une réalisée auprès des établissements de la région Ile-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur (8) et l'autre à partir d'un questionnaire adressé aux anesthésistes membres du CARO sur l'échelle nationale (9). Cet article permet ainsi de comparer les pratiques du CHU d'Angers avec celles actuelles.

Dans l'étude, la technique opératoire la plus utilisée était celle de type Misgav-Ladach ou Stark ou Joel-Cohen (81,85%), c'est actuellement la technique de référence. Elle permet de diminuer au maximum le traumatisme physique lié à l'intervention (20).

L'anesthésie locorégionale (ALR), privilégiée dans le cadre de la césarienne (21), est largement employée. En effet, elle représentait 92,34% des césariennes de l'étude, ce qui est supérieur au taux national de 82% (11). D'après les Recommandations pour la Pratique Clinique (RPC) de la Sfar sur les blocs péri médullaires, pour obtenir une analgésie efficace, il faut combiner deux types de morphiniques, un hydrosoluble et un liposoluble, associés à un anesthésique local (AL) (21). Il est recommandé d'employer une dose optimale de 0,1 mg de morphine en intrathécale et 1 à 2 mg en péridurale (21). Elle permet d'obtenir une analgésie comparable à celle obtenue avec des doses supérieures de morphine tout en entrainant moins d'effets secondaires (21). L'amélioration de la qualité de l'analgésie et de sa durée est obtenue en combinant une dose optimale de 2,5 à 5 µg de sufentanil (21), son effet est supérieur au fentanyl (22). La référence en AL, pour potentialiser l'efficacité du morphinique liposoluble, est la bupivacaïne, dose recommandée de 10 mg en intrathécale. La ropivacaïne a une durée d'analgésie plus longue mais entraine un bloc moteur prolongé avec une dose recommandée de 15 mg en intrathécale (21). De ce fait, aucun AL ne peut être conseillé de façon préférentielle (21).

Les prescriptions anesthésiques écrites étaient parfois difficiles à lire rendant leur recueil inexploitable. Toutefois, comme il s'agit d'un paramètre important dans la réhabilitation, certaines posologies ont été

relevées, créant inévitablement un biais. Ainsi, il a été constaté qu'en cas de rachianesthésie, les doses de morphine allaient de 0,75 à 0,1 mg, de 7,5 à 10 mg pour la bupivacaïne et de 3 à 5 µg pour le sufentanil. Lors d'une césarienne sous péridurale, un bolus de 2 à 3 mg de morphine était réalisé après l'intervention. Ainsi, les produits anesthésiques utilisés correspondent à ceux recommandés actuellement (21).

Concernant les effets secondaires, en comparant l'étude à celle de Dahl et al. (22) utilisant des doses d'opioïdes intrathécaux identiques, sont retrouvés respectivement, de façon similaire 13,31% vs 10% de nausées ; 7,26% vs 12% de vomissements ; et non similaire 5,24% vs 43% de prurit. Le faible pourcentage de prurit relevé dans l'étude était peut être lié à un manque de traçabilité dans le dossier car jugé habituel et rapidement résolutif. Avec une incidence estimée entre 16 et 32% des nausées et vomissements post-opératoires (NVPO) après administration de morphine intrathécale (23), une prévention antiémétique systématique par bithérapie est recommandée (18). Dans l'étude, 37,5% des patientes ont reçu au moins un traitement antiémétique. Même si l'indication de ces traitements (préventive ou curative) n'a pas été recueillie, ceux-ci sont peu prescrits contrairement aux recommandations (18).

En France, en complément de l'anesthésie après césarienne, une infiltration cicatricielle est couramment pratiquée (51 à 61,9% des établissements (8–10)). Au CHU d'Angers, celle-ci était réalisée en injection unique avec de la ropivacaïne dans le plan sous-cutané, méthode la plus employée (46% des établissements (8,9)). Or, selon les RPC de la Sfar et du CNGOF, il n'y a pas d'intérêt significatif à réaliser une infiltration cicatricielle en injection unique en dehors du Transversus Abdominal Plane block (TAP block) (12,18). Le TAP block consiste à injecter l'AL dans un plan plus profond, celui du muscle transverse de l'abdomen (5,12). Dans le cadre de la césarienne, le TAP block bilatéral permet d'obtenir une analgésie efficace, des effets indésirables moins importants et un délai de recours aux antalgiques plus long (24). Cependant, lorsque le TAP block est réalisé en complément de la morphine intrathécale, il n'y a pas d'amélioration de la douleur (24). En cas de rachianesthésie, son utilisation ne présente donc pas d'intérêt, cependant il est à privilégier lors d'anesthésie générale (4,5,7,12,18). L'infiltration pariétale continue par cathéter multiperforé d'anesthésique local permet de réduire l'intensité des douleurs post-césarienne (25,26). Son usage est recommandée par la Sfar (12), toutefois il s'agit d'un dispositif invasif et ne va donc pas dans le sens de la réhabilitation précoce(5).

De nombreuses études ont démontré qu'il était possible d'améliorer la qualité de l'analgésie et de diminuer les effets secondaires de la morphine en administrant des Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS) (6,7,27,28). Dans le cadre de l'analgésie multimodale, les AINS tiennent une grande place et doivent être administrés systématiquement (12). Leur consommation passe de 68% en 2005 (29) à 96,4% en 2010 (9). Dans l'étude, 91,53% des patientes ont reçu du kétoprofène par voie IV en post-opératoire ce qui montre que leur utilisation est bien ancrée au CHU d'Angers. On constate qu'une prescription combinée d'antalgiques de palier 1 associant paracétamol-AINS-néfopam était largement employée (90,32% des patientes). Selon les RPC du CNGOF de 2015 sur la césarienne et le post-partum, il s'agit d'une base thérapeutique efficace (18). Lors du relai des antalgiques IV, 67,74% patientes ont reçu un antalgique de palier 2 : le paracétamol codéïné.

Selon l'échelle numérique de Likert, un score inférieur à 4 correspond à une douleur faible (30). Au CHU d'Angers, l'utilisation conjointe de la morphine et de plusieurs antalgiques non morphiniques de paliers différents, a permis d'obtenir une ENS maximale de 3,33 durant les 24 premières heures. Ainsi, la prise en charge de la douleur était multimodale et efficace.

La majorité des établissements français autorisaient à reprendre des boissons avant la 6^{e} heure post-opératoire (70 à 73% (8–10)), 10% dès l'arrivée en SSPI (8). La reprise de l'alimentation était proposée pour 40 à 89% (8–10) des centres après la 6^{e} heure, 13% attendaient la reprise du transit (8) et dans 28% des cas l'alimentation était normale dès le premier repas (8). Cela suggère que la réintroduction des boissons et de l'alimentation de manière précoce est de plus en plus ancrée dans les habitudes.

De nombreuses études ont montré qu'une réalimentation précoce est non seulement bien tolérée (pas d'augmentation des complications digestives (31–33), ni des nausées et vomissements (31)), mais qu'elle accélère aussi la reprise des gaz (32,34) et du transit (31), et qu'elle augmente la satisfaction maternelle

(31,33,34). Elle permet également une déambulation plus précoce (34) par rapport à une réalimentation retardée et réduit la durée d'hospitalisation (32).

D'après les RPC du CNGOF de 2015 (18), quel que soit le type d'anesthésie et le contexte de la césarienne (programmée ou en urgence), une reprise des boissons doit se faire 2 heures après l'intervention, une alimentation légère entre la 4e et 8e heure et un repas complet à partir du 2-3e repas. Cette reprise précoce doit être associée à une prévention systématique des NVPO (18).

En l'absence de protocole établi au CHU d'Angers, il n'a pas été possible de façon rétrospective de savoir comment s'est faite la réalimentation dans l'étude par manque de traçabilité. Toutefois, après interrogation orale, les équipes soignantes ont déclaré servir de l'eau à volonté dès le retour en chambre. Une réalimentation progressive était faite avec un repas léger dès la 6e heure (bouillon, potage, compote, laitage). Sauf prescriptions spécifiques de l'anesthésiste, une alimentation normale était débutée à la reprise des gaz. Ceci va dans le sens des recommandations du CNGOF (18).

La voie veineuse est généralement maintenue au moins 24 heures après la césarienne (51 à 70% des établissements (8–10)). Dans l'étude, le délai de retrait de la perfusion était de 28,2 heures. Pour 49,60% des patientes, la perfusion était ôtée dès la reprise des gaz, critère de son retrait. De plus, pendant les 24 premières heures, la majorité des traitements antalgiques étaient administrés par voie IV (720 traitements IV vs 77 traitements PO), ce qui peut expliquer le maintien de celle-ci, comme l'ont déjà constaté les auteurs de la réhabilitation post-césarienne cités précédemment (4–7). En effet, le relai des antalgiques per-os se fait après la 24e heure dans 48% des centres (8) ou le lendemain de l'intervention dans 45% des centres (9). D'après les RPC de la Sfar, la voie orale peut s'envisager en post-opératoire immédiat (12). Ainsi, se développe le concept de Patient Controlled Oral Analgesia (PCOA) où le patient contrôle la prise orale des antalgiques. Seul 16% des établissements le mettent en place (9). Pourtant, plusieurs études analysant l'administration orale d'antalgiques dans les premières heures après césarienne, ont montré une efficacité au moins égale à celle de la PCA et une diminution des effets secondaires, ainsi qu'une augmentation de la satisfaction des femmes (36–39). Ces études démontrent une efficacité de la morphine à libération immédiate par voie orale, elle peut être débutée en post-opératoire immédiat (12). Cependant, dans le cadre de la césarienne, elle est plutôt utilisée en traitement d'appoint. En effet, dans l'étude, un faible pourcentage de patientes recevait un antalgique IV par opioïdes (0,81% du tramadol et 1,61% de nalbuphine). Ainsi, le concept de PCOA mérite d'être développé pour la prise des antalgiques de palier 1 et le recours à la morphine à libération immédiate en seconde intention (6,7).

Selon Keïta (10), un autre facteur expliquant le maintien de la voie veineuse est l'administration prolongé d'utérotonique (69 à 81% des maternités), parfois pendant 24 heures (5,7). Pourtant, selon les RPC du CNGOF de 2014 sur l'hémorragie du post-partum (40), le maintien de la perfusion d'ocytocine au-delà de 2 heures n'est pas justifiée. Au CHU d'Angers, l'administration d'ocytocine en perfusion était faite en SSPI, ce n'était donc pas un frein à l'ablation de la voie veineuse. La carbétocine qui est administrée en dose unique sans relai et présentant une efficacité comparable à l'ocytocine peut représenter une alternative à celle-ci (41). Elle est peu utilisée en France (15-31% des établissements (10)), du fait de son coût élevé et de ses effets cardiovasculaires en cas de recours conjoint au Nalador® (5,7,10,41).

Selon les RPC du CNGOF de 2015 (18), il est préférable de maintenir une voie veineuse périphérique pendant 24 heures comme élément de sécurité. Au vue des antalgiques administrés en post-opératoire au CHU d'Angers et par les avantages et l'efficacité qu'offre la PCOA ainsi qu'une reprise hydrique précoce (favorisant la reprise des bruits hydro-aériques (34)), il semble envisageable de retirer la voie veineuse en maintenant un cathéter obturé à la sortie de SSPI. Cela permettrait à la mère d'être libre de ses mouvements et de faciliter les interactions avec le nouveau-né (3).

D'après Keïta (10), une sonde urinaire à demeure (SAD) est mise en place pendant plus de 24 heures (71% des établissements). Dans l'étude, la sonde urinaire était retirée en moyenne au bout de 22,1 heures. Cette pratique ne va pas dans le sens des RPC du CNGOF de 2015 (18) qui privilégie un retrait de la sonde urinaire avant la 12e heure post-interventionnelle. L'argument principal au maintien de cette sonde, non recommandé (42), est la crainte d'une rétention aiguë d'urine (RAU) (3–7). Pourtant, cette complication dépend de plusieurs facteurs maitrisables : volume de solutés perfusés (43,44), dose d'anesthésique local et de morphinique (44), immobilisation prolongée en postopératoire (18,45).

Dans une étude prospective randomisée, Ghoreishi (46) a comparé les conséquences entre présence et absence de SAD. Il a été démontré en faveur du groupe absence de SAD une diminution de la gêne lors de la reprise mictionnelle, un délai de déambulation plus court ainsi qu'une diminution de la durée d'hospitalisation. Dans le groupe absence de SAD, 4,4% des patientes ont eu un sondage évacuateur dont 67% d'entre elles avaient eu une césarienne en urgence. Par le risque d'infection urinaire augmenté (42,46–48) et un faible risque de RAU (46), le retrait précoce de la sonde urinaire semble envisageable (42,48). Certains établissements ont déjà mis en place cette pratique en retirant la SAD dès la sortie de SSPI (5 à 13% des établissements (8–10)).

Dans l'étude, les doses d'anesthésiques locaux et de morphine par voie périmédullaire étaient faibles. Ainsi, il semble possible de retirer la SAD plus précocement en minimisant les autres facteurs de risque de RAU et notamment en permettant une déambulation plus précoce. Il faudra y associer une surveillance de la miction (reprise dans les 4 à 6 heures suivant l'ablation de la SAD) et de la distension vésicale par échographie (type bladder-scan) (18).

Au niveau national, 53,3% des équipes n'effectuent le premier lever que le lendemain de l'intervention (9). Dans l'étude, le délai du premier lever était de 21,8 heures, ce qui correspond donc à une pratique répandue. Or, les RPC du CNGOF de 2015 encouragent un lever plus précocement dès la 6-8e heure (18). Celui-ci doit se faire dans des conditions optimales d'analgésie (5,18). Ce premier lever va également avoir des impacts. En effet, les résultats de l'étude montraient, de manière significative que les patientes levées entre 12 à 18 heures après la césarienne ont eu un retrait plus précoce de la sonde urinaire (m=16,42) et de la perfusion (m=25,41) et une reprise du transit plus rapide (m=80,80) que les patientes levées entre 24 à 39 heures après la césarienne (m=28,32 ; 31,29 ; 90,33 respectivement). Le premier lever semble donc être la mesure centrale dans le cadre de la réhabilitation précoce car ayant un retentissement bénéfique sur les autres composants (SAD, voie veineuse, reprise des gaz et du transit).

De plus, en cas de césarienne, le risque de maladie thromboembolique veineuse est majoré (MTEV) (0,5% (49)). L'immobilisation étant un facteur de risque supplémentaire, un lever précoce doit donc être encouragé (18). En terme de thromboprophylaxie, il est recommandé de porter des bas de contention pendant au moins 7 jours et d'y associer ou non de l'héparine à bas poids moléculaire selon les facteurs de risque (18).

L'un des objectifs des programmes de réhabilitation précoce est de réduire la durée d'hospitalisation (3–7) mais il s'agit également de répondre aux souhaits de certaines patientes. En effet, les femmes dans un désir de moindre médicalisation sont demandeuses d'un retour à domicile dès que possible. La mise en place du suivi à domicile après naissance proposé au CHU d'Angers depuis octobre 2013 répond à cette demande. Ainsi, 6,45% des patientes césarisées ont bénéficié d'une sortie précoce, selon la définition de la HAS puisqu'elles sont sorties dans les 96 premières heures, soit ≤ 4e jour (50).

Des exemples de protocoles sont présentés en annexe à titre indicatif (Annexe 2, 3, 4, 5).

Conclusion

Cette étude a permis de faire le point sur la réhabilitation post-césarienne au CHU d'Angers. En comparaison à la littérature, certains points s'inscrivent dans la mouvance d'une réhabilitation précoce comme l'analgésie multimodale qui est optimale, la reprise des boissons et de l'alimentation qui se fait précocement. D'autres points sont à travailler : la prévention des nausées et vomissements post-opératoires, le délai du premier lever, de retrait de la perfusion et de la sonde urinaire qui doivent être plus précoces, avant la 12ème heure pour permettre une meilleure récupération.

La réhabilitation précoce post-césarienne présente à l'heure actuelle un double intérêt. D'une part, pour la société, il y a un réel enjeu économique avec l'utilisation d'antalgiques moins coûteux et une réduction de la durée d'hospitalisation. D'autre part, pour la patiente, la réduction de l'impact chirurgical facilite l'autonomie maternelle et la mise en place du lien mère-enfant. Pour être effective, elle nécessite la création d'un protocole pluridisciplinaire impliquant l'ensemble des acteurs de la prise en charge (anesthésistes, obstétriciens, sages-femmes, aides-soignants…), ainsi qu'une information au préalable des patientes (4,9,51).

Bibliographie

1. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. Br J Anaesth. mai 1997;78(5):606-17.

2. Pascal A, Fabrice C. Réhabilitation postopératoire après chirurgie digestive. Mise Au Point En Anesth Réanimation. 2007;

3. Théry G, Vial Y, Hohlfeld P. Réhabilitation accélérée multimodale postcésarienne, la somme de toutes les astuces. Rev Med Suisse. 2010;(268):2005.

4. Le Gouez A, Bonnet MP. Réhabilitation pour césarienne. In 2015. p. 343-50.

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

6. Deniau B, Faitot V, Filippova J, Keïta H. Réhabilitation post-césarienne. Sfar. 2014;

7. Wyniecki A, Tecsy M, Benhamou D. La césarienne : une intervention qui doit maintenant bénéficier du concept de réhabilitation précoce postopératoire. Prat En Anesth Réanimation. déc 2010;14(6):375-82.

8. Wyniecki A. Réhabilitation précoce après césarienne programmée: enquête de pratique auprès des maternités des régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Ile de France [Thèse d'exercice]. [Le Kremlin-Bicêtre, Val-de-Marne, France]: Université de Paris-Sud. Faculté de médecine; 2014.

9. Jacques V, Vial F, Lerintiu M, Thilly N, Mc Nelis U, Raft J, et al. Réhabilitation périopératoire des césariennes programmées non compliquées en France : enquête de pratique nationale. Ann Fr Anesth Réanimation. mars 2013;32(3):142-8.

10. Keïta H, Ducloy-Bouthors A-S. Réhabilitation après césarienne. Pas seulement une réhabilitation postopératoire. Ann Fr Anesth Réanimation. mars 2013;32(3):130-3.

11. Blondel B, Kermarrec M. La situation périnatale en France en 2010 - Premiers résultats de l'enquête nationale périnatale. Dir Rech Études Lévaluation Stat DREES. 6 oct 2011;(775):8p.

12. Comité douleur-anesthésie locorégionale et le comité des référentiels de la Sfar. Recommandations formalisées d'experts 2008. Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant. Ann Fr Anesth Réanimation. déc 2008;27:1035-41.

13. Lavand'homme PM, Roelants F, Waterloos H, De Kock MF. Postoperative analgesic effects of continuous wound infiltration with diclofenac after elective cesarean delivery. Anesthesiology. juin 2007;106(6):1220-5.

14. Severity of Acute Pain After Childbirth, but not Type of Delivery, Predicts Persistent Pain and Postpartum Depression [Internet]. [cité 16 avr 2016]. Disponible sur: http://www.ncbi.nlm.nih.gov.buadistant.univ-angers.fr/pmc/articles/PMC2605246/

15. Sng BL, Sia ATH, Quek K, Woo D, Lim Y. Incidence and risk factors for chronic pain after caesarean section under spinal anaesthesia. Anaesth Intensive Care. sept 2009;37(5):748-52.

16. 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 Réanimation. juin 2013;32(6):402-8.

17. Thalassinos M, Zittoun C, Rouillon F, Engelmann P. Etude des troubles anxieux et dépressifs du post partum chez les femmes enceintes. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 1993;22(1):101-6.

18. Fuchs F, Benhamou D. Césarienne et post-partum - Recommandations pour la pratique clinique. Collège Natl Gynécologues Obstétriciens Fr. déc 2015;44(10):1111-7.

19. Benhamou D. La césarienne naturelle. Anesth Réanimation. juill 2015;1(4):313-7.

20. Hofmeyr JG, Novikova N, Mathai M, Shah A. Techniques for cesarean section. Am J Obstet Gynecol. nov 2009;201(5):431-44.

21. Les blocs périmédullaires chez l'adulte - Recommandations pour la pratique clinique. Ann Fr Anesth Réanimation. juill 2007;26(7-8):720-52.

22. Dahl JB, Jeppesen IS, Jorgensen H, Wetterslev J, Moiniche S. Intraoperative and postoperative analgesic efficacy and adverse effects of intrathecal opioids in patients undergoing cesarean section with spinal anesthesia: a qualitative and quantitative systematic review of randomized controlled trials. Anesthesiology. déc 1999;91(6):1919-27.

23. Sarvela J, Halonen P, Soikkeli A, Korttila K. A double-blinded, randomized comparison of intrathecal and epidural morphine for elective cesarean delivery. Anesth Analg. août 2002;95(2):436-440, table of contents.

24. Mishriky BM, George RB, Habib AS. Transversus abdominis plane block for analgesia after Cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. Can J Anaesth J Can Anesth. août 2012;59(8):766-78.

25. Givens VA, Lipscomb GH, Meyer NL. A randomized trial of postoperative wound irrigation with local anesthetic for pain after cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol. juin 2002;186(6):1188-91.

26. Bamigboye AA, Hofmeyr GJ. Local anaesthetic wound infiltration and abdominal nerves block during caesarean section for postoperative pain relief. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(3):CD006954.

27. Keïta-Meyer H. Analgésie postopératoire après césarienne. In Elsevier Masson SAS; 2006. p. 677-88.

28. Lowder JL, Shackelford DP, Holbert D, Beste TM. A randomized, controlled trial to compare ketorolac tromethamine versus placebo after cesarean section to reduce pain and narcotic usage. Am J Obstet Gynecol. déc 2003;189(6):1559-1562; discussion 1562.

29. Benhamou D, Bouaziz H, Chassard D, Ducloy J-C, Fuzier V, Laffon M, et al. Anaesthetic practices for scheduled caesarean delivery: a 2005 French national survey. Eur J Anaesthesiol. août 2009;26(8):694-700.

30. Attal N. Recommandations du CLUD pour l'évaluation d'une douleur aigue ou chronique chez l'adulte et l'enfant hospitalisé [Internet]. 2013 [cité 12 avr 2016]. Disponible sur: http://www.cnrd.fr/IMG/pdf/Guide_evaluation_de_la_douleur_GH-_janvier_2013-verrou.pdf

31. Benhamou D, Técsy M, Parry N, Mercier FJ, Burg C. Audit of an early feeding program after Cesarean delivery: patient wellbeing is increased. Can J Anaesth J Can Anesth. oct 2002;49(8):814-9.

32. Mangesi L, Hofmeyr GJ. Early compared with delayed oral fluids and food after caesarean section. Cochrane Database Syst Rev. 2002;(3):CD003516.

33. Bar G, Sheiner E, Lezerovizt A, Lazer T, Hallak M. Early maternal feeding following caesarean delivery: a prospective randomised study. Acta Obstet Gynecol Scand. 2008;87(1):68-71.

34. Malhotra N, Khanna S, Pasrija S, Jain M, Agarwala RB. Early oral hydration and its impact on bowel activity after elective caesarean section--our experience. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 1 mai 2005;120(1):53-6.

35. Jérôme Allyn, Frédéric Mercier. Comment améliorer la réhabilitation post-césarienne. Mise Au Point En Anesth Réanimation. 2006;

36. 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. nov 2000;93(1):61-4.

37. Monagle J, Molnar A, Shearer W. Oral Medication for Post-Caesarean Analgesia. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 1 mai 1998;38(2):169-71.

38. 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. avr 2006;194(4):967-71.

39. Mkontwana N, Novikova N. Oral analgesia for relieving post-caesarean pain. Cochrane Database Syst Rev. 2015;3:CD010450.

40. Dupont C, Ducloy-Bouthors A-S, Huissoud C. Prévention clinique et pharmacologique de l'hémorragie du post-partum lors de la troisième phase du travail. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. déc 2014;43(10):966-97.

41. Su L-L, Chong Y-S, Samuel M. Carbetocin for preventing postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2012;2:CD005457.

42. Li L, Wen J, Wang L, Li Y, Li Y. Is routine indwelling catheterisation of the bladder for caesarean section necessary? A systematic review. BJOG Int J Obstet Gynaecol. mars 2011;118(4):400-9.

43. Olofsson CI, Ekblom AO, Ekman-Ordeberg GE, Irestedt LE. Post-partum urinary retention: a comparison between two methods of epidural analgesia. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. janv 1997;71(1):31-4.

44. Baldini G, Bagry H, Aprikian A, Carli F. Postoperative urinary retention: anesthetic and perioperative considerations. Anesthesiology. mai 2009;110(5):1139-57.

45. Abdel-Aleem H, Aboelnasr MF, Jayousi TM, Habib FA. Indwelling bladder catheterisation as part of intraoperative and postoperative care for caesarean section. Cochrane Database Syst Rev. 2014;4:CD010322.

46. Ghoreishi J. Indwelling urinary catheters in cesarean delivery. Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet. déc 2003;83(3):267-70.

47. Senanayake H. Elective cesarean section without urethral catheterization. J Obstet Gynaecol Res. févr 2005;31(1):32-7.

48. Onile TG, Kuti O, Orji EO, Ogunniyi SO. A prospective randomized clinical trial of urethral catheter removal following elective cesarean delivery. Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet. sept 2008;102(3):267-70.

49. Sia WW, Powrie RO, Cooper AB, Larson L, Phipps M, Spencer P, et al. The incidence of deep vein thrombosis in women undergoing cesarean delivery. Thromb Res. 2009;123(3):550-5.

50. HAS. Sortie de maternité après accouchement : conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés [Internet]. [cité 25 mars 2016]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/v3-bat_reco2clics_sortie_de_maternite-120314.pdf

51. Deniau B, Petit D, Bouhadjari N, Faitot V, Kayem G, Keïta H. Évaluation d'un programme d'amélioration continue de réhabilitation après césarienne. Ann Fr Anesth Réanimation. sept 2014;33, Supplement 2:A319.

Annexe 1

Protocole de titration en morphine/oxycodone

Médicament (déterminé par la prescription médicale) **Dilution** **Voie**	**Chlorhydrate de MORPHINE®** ***ou* chlorhydrate d'OXYCODONE (OXYNORM®)** **1 mg/ml** **IVD**	
3 échelles de douleur : **Echelle Numérique (EN)** **Echelle Verbale Simple (EVS)** **Comportement douloureux (CD)** **Surveillance : scores de respiration (R) et de sédation (S)** **Evaluation toutes les 5 minutes**	**PROTOCOLE FAIBLE** Age > 65 ans Insuffisants hépatiques Poids < 50 kgs	**PROTOCOLE STANDARD**
Si "douleur extrême" - EN ≥ 7 - EVS = "extrême" - Comportement Douloureux niveau 3 (douleur majeure)	**2 mg** toutes les 5 minutes (maximum 3 fois) *Si EVA ≥ 7 à l'issue de 6 mg :* *appeler médecin*	**4 mg** une fois puis **2 mg** toutes les 5 minutes
Si "douleur sévère" - EN ≤6 - EVS = "forte" ou "très forte" - Comportement Douloureux	**2 mg** toutes les 5 minutes (maximum 3 fois) *puis 1 mg toutes les 5 min*	**2 mg** toutes les 5 minutes
Si "douleur minime ou nulle" - EN ≤ 3 - EVS "faible" ou "pas de douleur" - Comportement Douloureux niveau 0 (aucun) ou niveau 1 (aux mobilisations)	**STOP morphine** Utiliser les autres antalgiques prescrits + s'assurer qu'un relais est prévu pour le service	
Si dose maximum atteinte = STOP morphine et appeler le médecin	**Maximum 12 mg**	**Maximum 20 mg**
Si nausées vomissements	**Interruption provisoire de la titration et Odansetron (Zophren®) 1 ampoule**	
Signes d'alerte	- respiratoires : FR < 10, SpO2 < 92% ou obstruction (**R2**) - sédation : patient somnolent la plupart du temps, éveillable verbalement (**S2**) - autres effets secondaires sévères : vomissements incontrôlables, prurit intense, effet psychodysleptique, agitation, délire, allergie, hypotension (PAS < 90 mmHg), bradycardie < 40/min => **ARRET de la titration morphine et appeler le médecin**	
Signes de SURDOSAGE et CAT en cas de surdosage en morphine/oxycodone	FR ≤ 6, apnées (**R3**) ou somnolence la plupart du temps (**S3**) **=> O2 au MHC 12L/min et appeler le médecin anesthésiste** **=> préparer 1 ampoule de NARCAN (0.4 mg dans 10 ml)**	
Délai avant la sortie de SSPI	1 heure après la fin de la titration	

Annexe 2

Exemple de traitement antalgique et antiémétique post-opératoire chez les patientes allaitantes ou non

Traitement antalgique administré par voie orale

En systématique

- **Paracétamol : 1g x4/j pendant 5 jours**
- **Kétoprofène (PROFENID®) 50mg: 1cpx4/j pendant 3 jours (en l'absence de contre-indication : insuffisance rénale, allergie aspirine ou AINS, ulcère gastroduodénal)**
- **Nefopam (ACUPAN®) 20mg : 2 ampoules sur 1 sucre x4/j pendant 5 jours**

En cas de douleur persistante ajouter :

- **Sulfate de morphine (ACTISKENAN®) 10mg : 1cpx4 à 6/j si EVA ≥4**

Prophylaxie antiémétique postopératoire de secours intraveineuse ou par voie orale

- **Ondansetron (ZOPHREN®) 4mg : 1injx3/j (maximum) en IV lente ou 1cpx3/j (maximum) par voie orale pendant 24h en cas de besoin**

Document extrait des RPC de la Sfar sur la césarienne et le post-partum de 2015 (18)

Annexe 3

Proposition de protocole pour la césarienne programmée non compliquée

Préopératoire	Information de la patiente Hospitalisation le matin de l'intervention Durée de jeûne préopératoire minimale
Peropératoire	Rachianesthésie : bupivacaïne hyperbare 10-11 mg + sufentanil 2,5 µg + morphine 100 µg Remplissage vasculaire limité Traitement de l'hypotension par phényléphrine et/ou éphédrine Carbétocine 100 µg IVD au clampage du cordon ou ocytocine sur une courte durée Présence du père à la naissance Prévention de l'hypothermie
SSPI	Boissons autorisées dès la salle de réveil Obturation de la voie veineuse Ablation de la sonde vésicale Analgésie : analgésiques non morphiniques systématiques débutés à H1 post-opératoire *per os* + morphine à libération immédiate si besoin Présence du nouveau-né et du père autorisée Mise au sein ou premier biberon
Unité d'hospitalisation	Alimentation et boissons dès le retour en unité d'hospitalisation 1er repas « léger » (potage / laitage / compote) environ 6 heures après césarienne (ou petit déjeuner si césarienne en fin de nuit) Repas complet normal à partir du deuxième repas Surveillance de la diurèse mictionnelle Lever dès que souhaité par la patiente Retrait de la voie veineuse le lendemain de la césarienne Pas d'anticoagulation préventive (hors facteurs de risque)

Document extrait de Réhabilitation pour césarienne, Deniau et al.

Annexe 4

Protocole de l'hôpital Bicêtre

	Césarienne programmée
Peropératoire	- Césarienne programmée : rachinanesthésie : bupivacaïne hyperbare 10-11 mg + sufentanil 2,5 µg + morphine 100 µg - Césarienne urgente* réalisée par une extension de péridurale : injection de 2 mg de morphine péridurale en cours d'intervention - Remplissage vasculaire par cristalloïde ≤ 500 ml et traitement par phénylephrine et/ou éphédrine selon les circonstances cliniques - Bithérapie antiémétique systématique : dexaméthasone 4 mg + dropéridol 1 mg - Carbétocine 100 µg I.V.D. à l'extraction du nouveau-né
SSPI	- Boissons autorisées une heure après la sortie du bloc - Obturation de la voie veineuse à la sortie de la SSPI - Ablation de la sonde vésicale à la sortie de la SSPI - Trithérapie analgésique (sauf si contre-indication) non morphinique débutée systématiquement à H1 post-opératoire *per os* d'emblée - TAP bloc bilatéral sous échographie si pas de morphine périmédullaire*
Unité d'hospitalisation	- Alimentation et boissons dès le retour en unité d'hospitalisation - 1er repas « léger » (potage, laitage, compote) environ 4 heures après la césarienne (ou petit déjeuner si césarienne en fin de nuit) - Repas complet normal à partir du deuxième repas - Surveillance de la diurèse mictionnelle : médecin alerté si pas d'urine > 12 heures post-opératoires - Lever dès que souhaité par la patiente, avant la douzième heure. - Morphine à libération immédiate en secours si score de douleur ≥ 4/10 - Anti-émétique de secours prévu systématiquement (ondansétron 4 mg ± métoclopramide 10 mg) - Retrait de la voie veineuse le lendemain de la césarienne

** Si anesthésie générale, TAP bloc bilatéral avant le réveil, tous les autres composants de la procédure sont similaires.*

Document extrait de La césarienne en 2014. Vers une fast-track surgery ? Benhamou

Annexe 5

Protocole de Nîmes

PROTOCOLE DE REHABILITATION PRECOCE POST-CESARIENNE

- **Traitement Antalgique** : VOIE ORALE D'EMBLEE
  - Paracétamol 1g x 4/j
  - Kétoprofène 100mg x 2/j
  - Actiskenan® 10mg x 6/j SI EVA>3
- **Prophylaxie Maladie Thrombo-Embolique Veineuse par Lovenox®**
  NON SYSTEMATIQUE→ implique levée et déambulation précoce
- **Traitement Nausée Vomissement Post Opératoire :**
  - Ondansétron 2mg/6 h
- **Surveillance clinique :**
  - Constantes vitales (PA-Fc)
  - EVA
  - Saignement (pansement-cicatrice-filière génitale)
- **Voie Veineuse :**
  - Cathéter obturé à H12
  - Déperfuser à J1 (si Hb de contrôle à J1 > 8g/dL SINON : appel anesthésiste/obstétricien)
- **Alimentation :** REPRISE PRECOCE
  - Boisson dès retour de SSPI
  - Alimentation 1h après si RAS
- **Sonde urinaire :** RETRAIT PRECOCE
  - Bladder Scan de contrôle 4heures après (si >400mL : sondage + avis obstétricien)
  - Surveillance diurèse rapprochée

Pr J. RIPART Pr P. MARES

Document extrait du mémoire de P.Cannat en 2015 : impact d'un protocole de réhabilitation post-césarienne

RÉSUMÉ

Contexte : La réhabilitation précoce post-césarienne vise un rétablissement rapide de l'état maternel. Ce concept repose sur une analgésie multimodale efficace, un retrait précoce des dispositifs invasifs (perfusion intraveineuse, sonde urinaire), une reprise rapide des boissons et de l'alimentation ainsi qu'une mobilisation précoce. Dans le cadre de la césarienne, il est important que les patientes retrouvent rapidement une autonomie en raison de la création du lien mère-enfant.

Objectif : Décrire la réhabilitation multimodale post-césarienne au CHU d'Angers.

Matériel et méthode : Une étude rétrospective, descriptive, monocentrique a été réalisée du 1er janvier au 30 juin 2015 au CHU d'Angers. Les données ont été recueillies à partir des dossiers obstétricaux, dossiers de soins informatisés, des feuilles des prescriptions intraveineuses, des dossiers d'anesthésie et des comptes rendus de césariennes.

Résultats : Le taux de césarienne était de 18,6%. 248 patientes ont été incluses dans l'étude. 92,34% des césariennes ont été réalisées sous anesthésie locorégionale. 37,5% des patientes ont reçu un traitement antiémétique. L'analgésie post-opératoire était multimodale et efficace (75,81% d'ENS < 4 avant h24), combinant une dose optimale de morphine en périmédullaire associée à du sufentanil, et des antalgiques de différents paliers (paracétamol, néfopam) et surtout des AINS. Les délais étaient en moyenne de 21,8h pour le premier lever, 22,1h pour le retrait de la sonde urinaire, 28,2h pour le retrait de la perfusion, 30,7h pour la reprise des gaz et 87,7h pour la reprise du transit. Plus le lever était précoce, plus la sonde urinaire, la perfusion étaient retirées tôt, plus la reprise du transit se faisait rapidement ($p < 0,0001$) ainsi que la reprise des gaz ($p = 0,65$).

Conclusion : La réhabilitation post-césarienne au CHU d'Angers tend déjà par certains aspects de la prise en charge vers une réhabilitation précoce. Un protocole multidisciplinaire précisant un retrait rapide des dispositifs invasifs et un lever précoce permettrait de favoriser sa mise en place.

Mots-clés : Réhabilitation précoce, césarienne, analgésie multimodale, alimentation post-opératoire, perfusion intraveineuse, sondage urinaire

ABSTRACT

Background : The enhanced recovery after caesarean aims to a quick recovery of the maternal state. This notion rests on an effective and multimodal analgesia, a precocious removal of invasive devices (intravenous infusion, urinary catheter), a quick resumption of drinks and food and a precocious mobilization. For the caesarean, it is important that the patients get back quickly their autonomy. It enables the mother-child bond to be created.

Aim : To describe the multimodal recovery after caesarean at the Angers hospital.

Methods : A retrospective, descriptive and monocentric study was realized from the first of January to the 30th of June 2015 at the Angers hospital. The data was collected from the obstetrical files, computerized treatment's files, intravenous prescriptions' forms, anesthesia's files and caesareans' reviews.

Results : The rate of caesareans was 18,6%. 248 patients were included in the study. 92,34% of the caesareans were realized under locoregional anesthesia. 37,5% of the patients received an antiemetic treatment. The postoperative analgesia was multimodal and effective (75,81% of ENS < 4 before 24 hours), combining an optimal dose of morphine in perimedullary associated to sufentanil, analgesics of different stages (paracetamol, nefopam) and, above all, AINS. The time-line was on average 21,8 hours for the first survey, 22,1 hours for the removal of the urinary catheter, 28,2 hours for the removal of the perfusion, 30,7 hours for the resumption of the gas and 87,7 hours for the resumption of the transit. The more precocious the survey was, the earlier the perfusion and the urinary catheter were removed, and the quicker the resumptions of the transit and the gas ($p = 0,65$) were made.

Conclusion : The recovery after caesarean at the Angers hospital tends to a precocious recovery because of some aspects of the patient care. A multidisciplinary protocol precising a quick removal of invasive devices and a precocious survey could foster its implementation

keywords : : Enhanced recovery programme, caesarean delivery, multimodal analgesia, post-operative nutrition, intravenous infusion, urinary catheter

Présidence de l'université

40 rue de rennes – BP 73532

49035 Angers cedex