

## Liste des abréviations

AINS	:	Anti-inflammatoire Non Stéroïdien
ASA	:	American Society of Anesthesiologist
ASV	:	Ablation de la Sonde Vésicale
CH	:	Centre Hospitalier
CRAT	:	Centre de Référence des Agents Tératogènes
EN	:	Echelle Numérique
EVS	:	Echelle Verbale Simple
GO	:	Gynécologue Obstétricien
HPP	:	Hémorragie du Post Partum
HU GOB	:	Hôpital Universitaire de Gynécologie Obstétrique de Befelatanana
H3	:	Troisième Heure
IV	:	Intraveineuse
J1	:	Premier Jour
MAR	:	Médecin Anesthésiste Réanimateur
NFS	:	Numération Formule Sanguine
NVPO	:	Nausée Vomissement Post Opératoire
PCOA	:	Patient Controlled Oral Analgesia
RPPC	:	Réhabilitation Précoce Post Césarienne
SA	:	Semaine d'Aménorrhée
SSPI	:	Salle de Surveillance Post Interventionnelle
TAP bloc	:	Transversus Abdominis Plane bloc
UI	:	Unité Internationale

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION .....	1
RAPPELS.....	3
1    La césarienne.....	3
1.1    Définition.....	3
1.2    Risques de l'intervention .....	4
2    La réhabilitation précoce post césarienne .....	6
2.1    Analgésie postopératoire dans le cadre de la réhabilitation post-césarienne.....	7
2.2    Reprise alimentaire .....	8
2.3    Mobilisation post opératoire .....	9
2.4    Gestion des utérotoniques, des perfusions et de la voie veineuse .....	9
2.5    Retrait de la sonde urinaire .....	9
3    Particularités de la réhabilitation en contexte obstétrical.....	10
METHODOLOGIE.....	11
1    Cadre d'étude .....	11
1.1    Lieu d'étude .....	11
1.2    Type d'étude .....	11
1.3    Période d'étude .....	11
1.4    Durée d'étude.....	11
2    Patientes .....	11
2.1    Critères d'inclusion.....	11
2.2    Critères d'exclusion .....	12
3    Descriptions des protocoles.....	12
3.1    Groupe « référence ».....	12
3.2    Groupe « réhabilité » .....	13
4    Variables étudiées .....	14

5	Analyse statistique .....	14
6	Limites de notre étude .....	14
7	Considérations éthiques .....	15
RESULTATS .....		16
1	Analyse des populations.....	16
1.1	Indications opératoires .....	17
1.2	Pratiques de la reprise des boissons et l'alimentation.....	18
1.3	Pratiques de mobilisation post-opératoire.....	18
1.4	Complications post-opératoires .....	19
1.5	Gênes après l'intervention .....	20
1.6	Satisfaction des parturientes .....	21
DISCUSSION .....		22
1	Caractéristiques de la population d'étude .....	22
2	Indications opératoires .....	22
3	Evaluation et prise en charge de la douleur .....	23
4	Reprise alimentaire, boisson et mobilisation .....	24
5	Ablations sonde urinaire et perfusion .....	26
6	Carbétocine ou Oxytocine ? .....	26
7	Complications .....	28
8	Satisfactions des femmes césarisées .....	28
SUGGESTIONS .....		30
CONCLUSION .....		31
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES		
ABSTRACT		
ANNEXES		

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I: Caractéristiques des femmes césarisées.....	16
Tableau II : Critères de la césarienne .....	17
Tableau III : Indications de la césarienne .....	17
Tableau IV : Temps de mobilisation, retrait sonde urinaire et reprise du transit.....	18
Tableau V : Complications post-opératoires.....	19
Tableau VI: Evaluation de la douleur postopératoire .....	20
Tableau VII : Répartition des gênes ressenties par la femme .....	20
Tableau VIII : Publications évaluant l'alimentation solide précoce après césarienne....	25



## **INTRODUCTION**

## INTRODUCTION

Dans les années 90, Kehlet a défini la réhabilitation précoce comme étant un concept multidisciplinaire visant à favoriser la récupération rapide des capacités physiques et psychiques antérieures du patient opéré (1).

La réhabilitation postopératoire repose sur certaines mesures visant à réduire les facteurs impliqués dans la limitation de la récupération comme la douleur, les dysfonctions d'organes, l'immobilité.... Parmi ces principales mesures on retiendra : l'analgésie postopératoire multimodale efficace et limitant le recours aux opioïdes ; l'alimentation per os précoce ; le retrait rapide des cathéters, drains et sondes, y compris la sonde urinaire ; la mobilisation précoce des patients ; la prévention des nausées et vomissements... (2,3).

En 2014, 14,37% des naissances ont eu lieu par césarienne, totalisant 614 césariennes à la maternité de Befelatanana. Ce nombre fait de la césarienne l'une des interventions chirurgicales les plus fréquentes dans notre établissement avec un enjeu de santé publique. La durée d'hospitalisation postopératoire fluctue selon les praticiens de cinq à sept jours avec une durée moyenne proche de six jours, contre trois à quatre jours pour un accouchement par voie basse.

Dans le cadre de la césarienne, la réhabilitation précoce a pour but de réduire la durée d'hospitalisation, de diminuer l'incidence des complications thromboemboliques grâce à la mobilisation précoce, et d'améliorer la relation mère-enfant et la satisfaction maternelle.

Aucun protocole de réhabilitation précoce n'est disponible dans notre service et que très peu d'études sur ce concept ont été réalisées à Madagascar. Or qu'il est déjà utilisé dans plusieurs pays depuis des années (4).

Les praticiens sont habitués aux méthodes traditionnelles, attendant la reprise du transit pour la prise alimentaire.

L'objectif principal de cette étude était d'adopter un protocole hospitalier et multidisciplinaire pour la réhabilitation précoce post césarienne afin de modifier les habitudes « ancestrales ».

Les objectifs spécifiques étaient de :

- étudier l'impact de l'alimentation précoce et du lever précoce après césarienne
- évaluer la satisfaction maternelle.

Après l'introduction suivie d'un bref rappel théorique, nous parlerons de la méthodologie, nos résultats, la discussion et quelques suggestions seront évoquées avant de conclure ce travail.



## **RAPPELS**

## RAPPELS

### 1 La césarienne

#### 1.1 Définition

Le mot « césarienne » vient du verbe latin *caedere* qui signifie « couper ».

La césarienne est l'opération chirurgicale permettant la naissance par voie haute d'un nouveau-né après incision de la paroi abdominale et hystérotomie de la patiente.

L'objectif de l'équipe obstétricale est de faire courir le moins possible de risques à la mère et de faire naître l'enfant dans le meilleur état de santé possible. Les indications de la césarienne peuvent donc être maternelles et/ou fœtales.

Elles doivent être réfléchies de manière à ce que le geste soit nécessaire et ne remplace pas un accouchement par voie basse qui aurait pu être envisageable (5, 6).

La technique la plus utilisée est celle par hystérotomie segmentaire inférieure, par incision transversale du segment inférieur de l'utérus.

Une césarienne corporéale peut également être effectuée. Dans ce cas, l'hystérotomie est effectuée verticalement sur le corps de l'utérus. Cette technique est moins utilisée, car elle a des conséquences sur le(s) pronostic(s) d'accouchement(s) ultérieur(s) qui se feront obligatoirement par voie haute. En effet, le risque de rupture utérine est alors majoré pour un accouchement par voie basse.

La césarienne vaginale peut être effectuée afin d'éviter une cicatrice abdominale chez une patiente portant un fœtus mort de moins de 2500g devant être extrait chirurgicalement (5).

On distingue la césarienne programmée de celle effectuée en urgence.

La césarienne programmée est réalisée avant le travail. Elle est décidée, en accord avec la patiente, lorsque certains facteurs maternels et/ou fœtaux sont défavorables à un accouchement par voie basse. Lorsque l'utérus est cicatriciel, il s'agit d'une césarienne itérative.

La césarienne effectuée durant le travail, ou césarienne en urgence, est décidée lorsque l'on juge nécessaire pour la mère et l'enfant que la naissance soit immédiate (5, 6).

La césarienne pour convenance personnelle n'est souvent demandée qu'en cas de peur de l'accouchement par voie basse des patientes. Cependant elle ne doit pas être réalisée de façon irrationnelle. Il est possible pour un gynécologue-obstétricien d'établir une « clause de conscience » et d'orienter la patiente vers un de ses confrères (7).

## **1.2 Risques de l'intervention**

### ***Risques pour la mère***

Les interventions effectuées en cours de travail représentent plus de risques de décès maternels. Nous pouvons constater que la morbidité maternelle est plus élevée en cas de césarienne (qu'elle soit programmée ou en urgence) qu'en cas d'accouchement par voie basse (5) (8) (9).

Les complications per opératoires sont anesthésiques, hémorragiques (10%), en rapport avec une possible transfusion, et liées à des plaies vésicales (1,4%) ou digestives (exceptionnelles). On notera que les déperditions sanguines normales pour une césarienne sont de 500 à 1000ml.

Les complications les plus fréquentes pouvant avoir lieu durant le post-partum sont : l'anémie postopératoire, l'endométrite (6,6%), les mauvaises cicatrisations, les infections urinaires (3,3%), les abcès de paroi (1,6%) et les phlébites (0,5%).

Les progrès effectués dans le domaine de la médecine ont permis à ces risques d'être diminués grâce à l'évolution des techniques opératoires. La pratique d'antibioprophylaxie après clampage du cordon, d'anesthésie loco régionale et la prévention des risques thromboemboliques ont également permis des avancées dans ce domaine (5) (6).

La césarienne comporte des risques pour les pronostics d'accouchements des grossesses suivantes. En effet, les femmes présentant un utérus cicatriciel ont davantage de difficultés à mener une grossesse à terme.

De plus, le risque de placenta prævia est multiplié par deux et augmente avec le nombre de césariennes effectuées chez une patiente. Cette anomalie d'insertion

placentaire est un facteur de risque de placenta accreta. Après trois césariennes, la fréquence du placenta prævia est de 3% et celle du placenta accreta est de 1%.

En outre, le risque d'hématome rétroplacentaire est triplé en cas d'antécédent de césarienne. Enfin, la rupture utérine est plus fréquente en cas d'accouchement normal sur utérus cicatriciel (5) (6) (9).

### ***Pour le nouveau-né***

La naissance par césarienne favorise la survenue de détresses respiratoires néonatales avant 40 SA. En effet, le risque relatif est de 14,3 à 37 SA ; 8,2 à 38 SA et 3,5 à 39 SA.

Les plaies fœtales lors de l'hystérotomie sont exceptionnelles et le plus souvent minimales. Elles sont plus fréquentes en cas de présentation podalique (5-10).

### ***Conséquences psychologiques***

Les patientes reconnaissent en général que la césarienne permet de prévenir les conséquences néfastes que pourrait engendrer dans leur cas un accouchement normal.

Cependant, cette intervention implique l'impossibilité pour la mère d'accoucher naturellement. Certaines femmes se sentent alors coupables de ne pas pouvoir accomplir pleinement leur rôle de mère. Elles se sentent dévalorisées et inactives pour la naissance du nouveau-né et peuvent avoir un sentiment de perte de contrôle de leur corps et du déroulement de l'accouchement. Cette sensation est d'autant plus renforcée lorsqu'elles n'ont pas ressenti de contraction de travail au préalable.

L'annonce de la nécessité d'une césarienne entraîne un processus de deuil de l'accouchement normal. En effet, l'acceptation de la césarienne par les femmes espérant accoucher physiologiquement est source de difficultés et d'angoisse. Elles ont parfois une réaction de défense en remettant en question la décision de l'intervention.

Les réactions après une césarienne varient d'une femme à l'autre et dépendent de la vision que chacune a de la naissance.

Les femmes césarisées sont souvent frustrées par l'absence de premier contact avec leur nouveau-né notamment en cas d'anesthésie générale.

En ce qui concerne l'anesthésie loco régionale, la sage-femme présente l'enfant à sa mère dès la naissance avant d'aller pratiquer les premiers soins hors de portée de vue des patientes césarisées. Cette première rencontre est bouleversante, mais aussi très précieuse pour la mère.

La césarienne en urgence est source d'angoisse pour la femme. En effet, celle-ci est davantage inquiète pour l'état de santé de son enfant et pour le sien. Cette césarienne qui interrompt le travail a un effet perturbateur. L'attachement à l'enfant demande ainsi plus de temps que pour une césarienne programmée, ceci est dû à la décision inattendue et immédiate de modifier les modalités d'accouchement.

Dans le post-partum, les patientes peuvent vivre la douleur de l'intervention comme une injustice, celle d'avoir davantage mal qu'une femme ayant accouchée par voie basse. Elles réalisent alors que cette douleur engendre des difficultés quant à leur autonomie pour apporter les soins nécessaires à leur enfant. Elles auraient souhaité se consacrer pleinement au nouveau-né, mais elles se rendent compte que leur état de santé ne le leur permet pas dans les suites immédiates de l'intervention.

Une étude a montré que les patientes césarisées sont davantage sujettes à des dépressions du post-partum que celles ayant accouché par voie basse (11).

## **2 La réhabilitation précoce post césarienne**

La réhabilitation précoce est basée sur des principes fondamentaux détaillés par Wilmore et al. en 2001 et menant tous au même but : la réduction de la durée d'hospitalisation, permise par un retour plus précoce à une autonomie satisfaisante (12).

Cette prise en charge est axée sur la notion de démedicalisation précoce permise par : une analgésie multimodale, une prévention et une réduction des effets secondaires en particulier médicamenteux, une reprise précoce de l'alimentation et de la mobilisation, rendue possible par une limitation de l'inconfort créé par la sonde vésicale, les éventuels drains ou les perfusions.

## **2.1 Analgésie postopératoire dans le cadre de la réhabilitation post-césarienne**

La douleur après césarienne est décrite comme une douleur forte pendant les 48 premières heures postopératoires (13), équivalente à celle d'une hystérectomie par laparotomie.

Une analgésie efficace sur cette période sera donc un élément majeur de la réhabilitation post césarienne car la douleur peut altérer les liens précoces mère-enfant en retardant la mobilisation, en limitant l'aptitude aux soins du nouveau-né et l'initiation de l'allaitement maternel (14).

L'analgésie postopératoire après césarienne doit être multimodale associant en priorité des morphiniques en périmédullaire ou en systémique à des antalgiques non morphiniques comme le paracétamol, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), le tramadol ou encore le néfopam. La large majorité des césariennes étant réalisée sous anesthésie locorégionale, l'administration périmédullaire de morphine en peropératoire est le socle de l'analgésie multimodale et le gold standard. Cette stratégie permet une analgésie efficace sur les 24 premières heures quel que soit le site d'injection (intrathécale ou péridurale). Les doses de morphine recommandées pour le meilleur compromis efficacité analgésique – effets indésirables sont en intrathécal de 100 µg et en péridural de 2 mg (15).

Le recours à l'infiltration continue d'anesthésiques locaux ou au Transversus Abdominis Plane bloc (TAP bloc) en remplacement de la morphine en périmédullaire fait encore l'objet de controverses, notamment en termes de supériorité analgésique (16-18).

Néanmoins, ces techniques ont moins d'effets indésirables. Elles peuvent être proposées en alternative à la morphine périmédullaire en cas de contre-indication à la réalisation d'une anesthésie neuraxiale. D'autres suggèrent le recours au TAP bloc analgésique en cas de césarienne sous anesthésie locorégionale lorsque les patientes présentent en postopératoire des douleurs lancinantes et particulièrement désagréables et ceux malgré l'administration intrathécale de morphine (19).

La douleur après césarienne a 2 composantes. Une douleur somatique liée à la cicatrice sur la paroi abdominale, et une douleur viscérale essentiellement liée aux

contractions utérines. Les AINS, en plus de leur efficacité sur la douleur liée à l'incision, sont particulièrement adaptés pour traiter la composante viscérale de la douleur (20,21).

De nombreuses études ont démontré que l'administration d'AINS dans le cadre d'une analgésie multimodale en association avec des opioïdes en systémique ou en périmédullaire, améliore la qualité de l'analgésie et réduit les effets secondaires de la morphine. Ces avantages ont été mis en évidence après césarienne sous anesthésie locorégionale ou générale et après administration spinale d'opioïdes pour l'analgésie postopératoire (10, 11 ; 22, 23).

Dans le cadre d'un protocole de réhabilitation post césarienne le relais per os se fait précocement, dès la reprise de l'alimentation. C'est ainsi que certains ont proposé le concept de Patient Controlled Oral Analgesia (PCOA) qui s'adapte tout à fait à la césarienne (24-25).

## **2.2 Reprise alimentaire**

Certains facteurs liés à la chirurgie et à l'anesthésie sont susceptibles d'entraver l'utilisation précoce de la voie digestive : nausées et vomissements, iléus, maintien prolongé des sondes gastriques et diminution de l'appétit des patients (67).

Dans la pratique ancienne, la reprise de l'alimentation doit se faire dès lors que le transit digestif a repris (émission des gaz et des selles) voire 12 à 15 jours avant de réalimenter un patient. A l'heure actuelle les nouvelles techniques opératoires permettent des réalimentations de plus en plus précoces.

Cette mesure apparaît comme centrale dans le concept de réhabilitation. Plusieurs études ont bien montré que la reprise précoce des boissons dans l'heure suivant la césarienne et de l'alimentation n'a pas d'effet négatif sur la reprise du transit, mais permet de réduire la sensation de faim et de soif dont souffrent une grande majorité des patientes (26), de réduire significativement le délai d'apparition des bruits hydro-aériques et de diminuer la durée d'hospitalisation (26-29).

L'alimentation solide peut être autorisée dès la sixième-huitième heure. (30)

### **2.3 Mobilisation post opératoire**

Dans le contexte des césariennes, il est raisonnable de penser qu'une mobilisation avec un premier lever doit être envisagée dès la disparition du bloc-moteur et avant la fin de l'efficacité de la morphine additionnée à la rachianesthésie ou à la péridurale.

Les vertiges et malaises de type hypotension orthostatique sont fréquents lors du premier lever. Ils doivent être pris en compte, mais ne pas interdire les tentatives répétées de mobilisation, dont la tolérance dépend de chaque patiente.

La première douche représente un événement symbolique fort dans la progression vers la récupération et son accès doit être favorisé (31).

### **2.4 Gestion des utérotoniques, des perfusions et de la voie veineuse**

Le maintien d'une perfusion en postopératoire peut être un frein à la reprise de l'autonomie et semble surtout justifiée par deux facteurs, d'une part l'administration des antalgiques intraveineux et peut-être plus encore par la prévention de l'hémorragie du postpartum qui repose encore pour la plupart des structures en France sur l'administration prolongée d'ocytocines (32).

Pour autant, certains arguments laissent à penser que le maintien d'une perfusion d'ocytocine au-delà de la 4ème heure postopératoire serait inutile (33-34).

Après le retrait précocement de la perfusion, il sera important de maintenir un abord veineux fonctionnel avec un cathéter obturé pour les 24 premières heures postopératoires afin de faire face aux éventuelles situations d'urgence.

### **2.5 Retrait de la sonde urinaire**

Le sondage vésical par la mise en place d'une sonde à demeure est encore à l'heure actuelle quasi systématique (35), même si cette pratique n'est pas recommandée (36).

Le sondage a pour but de vider la vessie et ainsi améliorer l'exposition chirurgicale et diminuer le risque de traumatismes vésicaux lors de la césarienne.

Le sondage vésical en postopératoire a un impact important sur la réhabilitation (inconfort, gêne à la mobilité, source d'infection...) et le retrait de la sonde urinaire est



une mesure indiscutable de ce concept. Il est important de rappeler que l'incidence des infections urinaires nosocomiales augmente de 3 à 10 % par jour de sondage (37).

Un retrait précoce de la sonde urinaire peut donc être proposé sans majoration du risque de recathétérisme pour rétention urinaire. Néanmoins, il sera important d'associer cette stratégie à un protocole de surveillance de la miction et pour certains à une surveillance de la distension vésicale par échographie (38).

### **3 Particularités de la réhabilitation en contexte obstétrical**

Si les grands principes de la réhabilitation sont applicables au contexte obstétrical, il n'en demeure pas moins que quelques particularités doivent être soulignées.

Des protocoles pluridisciplinaires impliquant l'ensemble des acteurs de la prise en charge (obstétriciens, anesthésistes, sages-femmes, infirmières, kinésithérapeutes, aides-soignantes...) doivent être établis et régulièrement évalués.

La césarienne est un accouchement par voie haute qui doit être considérée comme un accouchement à part entière. Dans ce contexte, la réhabilitation doit favoriser la relation mère – père – enfant. Une information spécifique sur les différents éléments de la prise en charge devra être donnée à la patiente et si possible au couple. La réhabilitation laisse une place au père de l'enfant en salle de césarienne, favorise la participation de la mère à la naissance de l'enfant grâce à l'accompagnement de l'extraction du fœtus par des efforts de poussées, incite à la présentation du nouveau-né à sa mère et à son père pendant un temps suffisant pour que s'établissent un contact visuel et verbal ainsi qu'un contact par le toucher (caresses par les mains libres de la mère et « joue-à-joue ») (39). De même, la réhabilitation post césarienne doit favoriser la « peau à peau » et la mise au sein ou l'allaitement artificiel précoce en salle de surveillance post-interventionnelle, si possible en présence du père. L'ablation des lignes de perfusion facilite la mise au sein en rendant la mère plus libre de ses mouvements. Enfin, l'intimité est nécessaire à ces premiers moments. Ceci implique une réflexion architecturale et organisationnelle alliant intimité et sécurité en surveillance post-interventionnelle.

## **METHODOLOGIE**

## **METHODOLOGIE**

### **1 Cadre d'étude**

#### **1.1 Lieu d'étude**

Cette étude a été réalisée dans le Service de Réanimation Adulte de l'Hôpital Universitaire de Gynécologie Obstétrique de Befelatanana (HUGOB), qui est un centre de référence de niveau 3.

#### **1.2 Type d'étude**

L'étude a été réalisée sous forme d'étude rétrospective, comparative entre deux groupes consécutifs, non randomisée de type avant-après.

#### **1.3 Période d'étude**

L'étude a été faite de septembre 2015 à mars 2016.

#### **1.4 Durée d'étude**

Cette étude faite au sein de notre service a duré quatre (04) mois.

### **2 Patientes**

Nous avons recensé toutes les patientes ayant bénéficié d'une césarienne, programmée ou en urgence, sous rachianesthésie et respectant les critères d'inclusions. La technique de la rachianesthésie associe bupivacaïne avec ou sans morphinique selon le choix de l'opérateur et une aiguille 25G. Elles ont été réparties en deux groupes distincts réalisés de façon successive. Le premier groupe bénéficiait de la prise en charge habituelle (Groupe REFERENCE), le deuxième bénéficiait du protocole de réhabilitation précoce (Groupe REHABILITE).

#### **2.1 Critères d'inclusion**

- Toutes les patientes bénéficiant d'une césarienne sous rachianesthésie
- Les patientes ASA 1 avec dossier médical exploitable
- Patientes coopérantes

- Patientes ayant déjà été opérées pour césarienne (ventre cicatriciel) ou non.

## **2.2 Critères d'exclusion**

- Césarienne sous rachianesthésie nécessitant une sédation ou une anesthésie générale
- Patientes ASA 2 et plus, dossier incomplet
- Complication à type de HPP

## **3 Descriptions des protocoles**

### **3.1 Groupe « référence »**

A l'arrivée en salle de réveil, les antalgiques étaient administrés systématiquement : paracétamol 1g, plus ou moins associé à du kétoprofène 100 mg.

Les boissons étaient autorisées en attendant 6 heures après l'intervention. Un repas léger (compote, potage) était autorisé après l'émission de gaz en l'absence de nausée ou vomissement. Dès le premier jour post opératoire, et si le transit avait repris (présence de gaz), un repas normal était autorisé.

Une réhydratation intraveineuse était maintenue pendant les vingt-quatre premières heures.

Les antalgiques intraveineux étaient poursuivis jusqu'à leur transfert en salle avec un relais selon la prescription des médecins : paracétamol 1g toutes les 6 heures par jour et une bi-antibiothérapie.

Une anticoagulation à dose préventive par enoxaparine était administrée à raison de 4 000 UI anti-Xa par vingt-quatre heures, huit heures après la fin de la césarienne. La durée de celle-ci était de 48 heures. Le lever était autorisé à partir du lendemain (après 24 heures) de l'intervention.

Une surveillance de la diurèse par huit heures était effectuée et l'ablation de la sonde vésicale avait lieu à J1 voire J2 en l'absence de complication, avant le transfert en salle.

Le cahier de recueil de données était rempli par les sages-femmes ; les étudiants en médecine. La satisfaction de la patiente est évaluée avant son transfert en salle concernant le déroulement de l'intervention, le vécu de la femme et notée sur le fiche de recueil de données.

### **3.2 Groupe « réhabilité »**

En prévention des douleurs post opératoires lors de la levée du bloc moteur, les patientes recevaient toutes par voie intraveineuse 100 mg de kétoprofène associé à 1000 mg de paracétamol.

La reprise des boissons était proposée deux heures après l'arrivée en salle de réveil. Avant le transfert en salle la sonde vésicale est retirée.

En suites de couches, les antalgiques étaient administrés par voie intrarectale (suppositoire) : paracétamol 1g toutes les 6 heures, d'une manière systématique.

Concernant la reprise alimentaire, un repas léger (régime mou) était proposé à toutes les patientes quatre heures après la fin de l'intervention puis un repas normal (solide) lors du prochain repas en l'absence de complication.

Une anticoagulation préventive par enoxaparine était administrée à raison de 4 000 UI anti Xa par vingt-quatre heures, huit heures après la fin de la césarienne pour une durée de quatre jours.

Le lever était autorisé dix à douze heures après la fin de l'intervention, après retrait de la sonde vésicale.

La reprise de la diurèse était surveillée attentivement ; les sages-femmes avaient pour consignes d'effectuer un sondage évacuateur de manière systématique en l'absence de reprise de diurèse huit heures après l'ablation de la sonde vésicale. En cas de récurrence, un sondage vésical à demeure devait être effectué.

De la même manière que pour le groupe REFERENCE, l'échelle d'évaluation de changement était remplie tous les jours.

La sortie était autorisée selon les mêmes critères que pour le groupe REFERENCE.

#### **4 Variables étudiées**

Nous avons étudié les paramètres suivants pour parvenir à cette étude :

- Age de la parturiente
- Terme de la grossesse
- Classe ASA
- Indications opératoires
- Nature de l'intervention : urgence ou programmée
- Reprise du transit (émission de gaz)
- Reprise de boisson
- Premier repas
- Relais traitement per os
- Complications post-opératoires : nausées, vomissements, ballonnement, rétention urinaire,
- Evaluation de la douleur par l'échelle numérique
- Arrêt de la perfusion
- Retrait de la sonde urinaire
- Gênes après césarienne
- Satisfaction de la mère

#### **5 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.

Les variables qualitatives ont été analysées par le test du Khi2 ou par le test exact de Fischer selon les conditions d'applications.

Une p value < 0,05 a été considérée comme significative. L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel XLSTAT.

#### **6 Limites de notre étude**

Durant la réalisation de cette étude, nous avons vu des limites comme :

- L'absence de l'étude de l'impact sur l'économie de santé car l'un des objectifs premiers du concept de réhabilitation était, dans un but d'économie, la réduction de la durée d'hospitalisation.
- L'existence des biais sur le l'évaluation douleur par le personnel et par la douleur ressentie par la patiente : il peut avoir une sur ou sous-évaluation de l'intensité de la douleur.

## **7 Considérations éthiques**

Une demande préalable d'autorisation auprès des autorités administratives, entre autres, le Directeur d'établissement et le Chef de service, a été adressée. La confidentialité et le secret professionnel ont été respectés durant l'étude. Les questionnaires ont été codés et tenus dans l'anonymat. Toutes ces mesures ont été prises dans le souci du respect des droits humains.

## **RESULTATS**



## RESULTATS

Durant la période d'étude, le nombre total de césariennes réalisées était de 485 à la maternité de Befelatanana.

Nous avons inclus dans l'étude 387 patientes. Parmi elles, 183 (37,73%) dans le groupe référence ayant bénéficié de la prise en charge classique, contre 204 femmes (42,06%) du groupe réhabilité qui ont bénéficié du protocole de réhabilitation précoce.

Les cas exclus étaient les césariennes réalisées sous anesthésie générale ou sous rachianesthésie combinée à une sédation : 95 (19,58%).

Les principales caractéristiques liées aux patientes et aux conditions d'intervention sont résumées dans les tableaux 1 et 2.

### 1 Analyse des populations

Tableau I: Caractéristiques des femmes césarisées

	<b>Groupe référence</b>	<b>Groupe réhabilité</b>	<b>p value</b>
<b>Age moyen (années)</b>	26,83	29,59	0,1
<b>Terme de grossesse (SA)</b>	32,3	33,0	0,1

### 1.1 Indications opératoires

Tableau II : Critères de la césarienne

<b>Césariennes</b>	<b>Groupe référence</b>	<b>Groupe réhabilité</b>	<b>p value</b>
<b>Programmée</b>	105	29	<i>0,003</i>
<b>Urgence</b>	78	175	

Tableau III : Indications de la césarienne

<b>Indications</b>	<b>Groupe référence</b>	<b>Groupe réhabilité</b>	<b>p value</b>
<b>Maternelles</b>	64	141	<i>0,35</i>
<b>Fœtales</b>	119	63	<i>0,2</i>

Au sein de la population totale, 65,37% (n=253) des césariennes étaient des urgences et 45,21% (n=175) ont été incluses dans le protocole de réhabilitation précoce, (p=0,003).

Les indications étaient assez disparates pour les deux groupes.

## 1.2 Pratiques de la reprise des boissons et l'alimentation

Les boissons et l'alimentation étaient également repris plus précocement dans le groupe réhabilité, en moyenne 2,6h vs 5,8h pour les boissons et 5,9h vs 11,8h pour l'alimentation, ( $p=0,001$ ).

## 1.3 Pratiques de mobilisation post-opératoire

Dans le groupe réhabilité, le premier lever se fait après retrait de la sonde urinaire et s'ensuit la déambulation. La reprise de l'activité définie par le lever a été plus rapide dans le groupe réhabilité que dans le groupe référence, avec une différence significative ( $p = 0,002$ ). Contrairement au groupe référence, le retrait de la sonde urinaire se fait avant le transfert en salle précédé par le lever qui est assez tardive.

Pour l'ablation de la perfusion, elle s'effectue en salle pour mesure de sécurité.

Tableau IV : Temps de mobilisation, retrait sonde urinaire et reprise du transit

	Groupe référence		Groupe réhabilité		p value
Reprise du transit (heure)					
	22 (5-34)		7 (5-24)		0,21
Retrait sonde urinaire (heure)					
H8 – H12	26	14%	104	51%	<b>0,01</b>
>H12	157	86%	100	49%	0,5
Premier lever (heure)					
<H12	97	52,5%	179	87,5%	<b>0,002</b>
			(8,7±3,7h)		
>H12	86	47,2%	25	12,5%	0,4
	(22,1±2,1h)				
Total	183	100%	204	100%	

### 1.4 Complications post-opératoires

Les complications post-opératoires étaient faibles, 7,49% (n=29), sans différence significative entre les groupes,  $p=0,3$ .

Tableau V : Complications post-opératoires

<b>Complications</b>	<b>Groupe référence</b>		<b>Groupe réhabilité</b>		<b>p value</b>
<b>Nausées</b>	13	7,10%	11	5,39%	0,3
<b>Vomissements</b>	5	2,73%	2	0,98%	
<b>Ballonnements</b>	7	3,82%	2	0,98%	
<b>Rétentions urinaires</b>	5	2,73%	2	0,98%	
<b>Céphalées</b>	2	1,09%	0	0	

Les complications digestives sont les plus rencontrées en post opératoires à type de nausées, vomissements, ballonnements.

### 1.5 Gênes après l'intervention

Concernant l'évaluation de la douleur post-opératoire par l'échelle numérique (EN), il n'y a pas eu de différence significative entre les groupes référence et réhabilité avec respectivement : en salle de réveil 1 (0-5) et 2 (0-5), EN repos J0 2 (1-7) et 2 (1-5), EN à la mobilisation avant H12 3 (3-7) et 4 (1-7) ayant nécessité l'addition d'autres molécules antalgiques (nefopam), EN H15-H24 3 (1-5) et 3 (1-7). Le premier lever était considéré comme difficile du fait de la douleur.

Tableau VI: Evaluation de la douleur postopératoire

Echelle de la douleur	Groupe référence	Groupe réhabilité	p value
<b>Salle de réveil</b>	1 (0 – 5)	2(0 – 5)	NS
<b>Repos J0</b>	2 (1 – 7)	2 (1 – 5)	
<b>Mobilisation</b>	3 (3 – 7)	4 (1 – 7)	
<b>&lt;H12</b>	3 (1 – 5)	3 (1 – 7)	
<b>H15– H24</b>			

Les autres gênes retrouvées sont résumées dans le tableau 5 ci-dessous, avec une significativité importante pour la faim entre les deux groupes.

Tableau VII : Répartition des gênes ressenties par la femme

	Groupe référence	Groupe réhabilité	p value
<b>Faim</b>	138	87	<b>0,04</b>
<b>Douleur</b>	44	26	0,3
<b>Souci du bébé</b>	75	69	0,1
<b>Sonde urinaire</b>	94	73	0,1

### **1.6 Satisfaction des parturientes**

La majorité des femmes opérées a répondu être bien entourée, informée et conseillée par les personnels soignants (62%).

87% nous ont dit être mieux rétablies que ce qu'elles avaient imaginés d'après les dire des gens ( $p=0,03$ ).

## **DISCUSSION**

## **DISCUSSION**

A notre connaissance, et après avoir fait une revue de littérature, aucune étude malgache n'a été menée concernant la réhabilitation précoce après une chirurgie. A travers ce travail, nous proposons un protocole de réhabilitation précoce post-césarienne dans la pratique quotidienne.

Ce travail est la première évaluation de pratique concernant la prise en charge de la réhabilitation précoce des césariennes programmées ou en urgence dans notre établissement.

Deux études françaises (32) (35) réalisées en 2013, montrent que des protocoles de réhabilitation précoce sont présents dans 14% à 60% des structures.

Au Royaume-Uni, dans une étude en 2014, seulement 6% des services ont répondu avoir, ou sur le point de mettre en place, un protocole de réhabilitation précoce post césarienne (40). Vers la fin de l'année 2015, ce concept a été adopté dans notre service, et nous avons choisi ce sujet afin d'évaluer la pertinence (associant efficacité, sécurité) de ce changement de pratique. Les résultats apparaissent positifs et nous ont permis d'identifier des axes de réflexion nécessitant une amélioration des pratiques et de proposer un protocole de réhabilitation précoce pour la césarienne.

### **1 Caractéristiques de la population d'étude**

Les deux groupes étaient comparables sur le plan démographique. Les caractéristiques anamnestiques des patientes des deux groupes étaient identiques, de même pour les protocoles analgésiques postopératoires. Aucune valeur significative n'a été retrouvée.

### **2 Indications opératoires**

Les urgences maternelles tiennent une place importante dans cette étude.

Dans la littérature, les indications fœtales sont fréquentes 52,53% contre 47,48% des indications liées à la mère (41).

Ces indications fœtales sont surtout dominées par la souffrance fœtale (42).



### 3 Evaluation et prise en charge de la douleur

La douleur est sous-évaluée dans notre pratique quotidienne et la notion d'analgésie orale contrôlée par le patient (PCOA) n'existe pas encore chez nous.

En post-opératoire, les enquêtes de Jacques (32) et Wyniecki et al. (35) montrent que le relai de l'analgésie par voie orale débute après 24 heures. Or, plusieurs études ont montré que l'administration précoce des antalgiques par voie orale est possible et efficace (24) (25) (43).

Dans notre étude, ce relais per os des antalgiques n'était pas réalisé mais on était habitué par la voie intrarectale (suppositoire) administré plus précocement. On a constaté cependant dans notre étude une surestimation de la douleur par les patientes au cours de l'utilisation de l'échelle numérique. En effet, pour les 2 groupes, des patientes considéraient avoir eu une EN  $\geq$  à 4 malgré la prise d'antalgiques systématiques, avoir limité leurs mobilisations du fait de la douleur.

Ces résultats concordent avec les données de la littérature. Dans l'étude de Deras et al. (44), la douleur était également une entrave à la mobilisation chez 76% des patientes du groupe avant et 50% du groupe après.

Dans une autre étude prospective, sur 60 patientes césariées 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 (45).

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 aigüe 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 (46) (47).

Que ce soit pour le tramadol, le néfopam ou le kétoprofène, le CRAT en France (Centre de Référence des Agents Tératogènes) 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 (48).

#### **4 Reprise alimentaire, boisson et mobilisation**

La reprise de l'alimentation était progressive et la moindre prise alimentaire par voie orale était conditionnée par la reprise du transit dans l'ancienne pratique. Depuis, de nombreuses études récentes ont montré l'innocuité de la reprise précoce d'une alimentation liquide et même solide après césarienne.

La plupart de ces études ont été réalisées en Amérique, en Asie et en Europe sur des césariennes programmées. Très peu d'études sur les effets d'une alimentation précoce ont été réalisées en Afrique subsaharienne (49) (50) où les habitudes alimentaires sont différentes et la majorité des césariennes en urgence.

Malgré la publication de nombreuses études concluant en l'intérêt et la sécurité de la reprise précoce d'une alimentation solide (tableau 6), les pratiques demeurent restrictives dans notre service. La raison de cette attitude réside dans la croyance que la réalimentation précoce serait responsable d'une fréquence accrue de symptômes d'iléus.

Tableau VIII : Publications évaluant l'alimentation solide précoce après césarienne.

Auteur	Anesthésie	Modalité OC	Alimentation	Délai	Complication		p value
					Solide	Liquide	
<b>Patolia</b>	ALR	P	Solide	8h	31,7***	26,7***	NS
<b>Teoh</b>	ALR	P	Liquide/Solide	<1h	7,1*	6,1*	NS
					2**	1**	
<b>Mulayin</b>	ALR	ND	Liquide/Solide	2h	24***	15***	NS
<b>Notre étude</b>	ALR	P/U	Liquide/Solide	3h	2*	11**	NS

ALR : anesthésie loco-régionale, P : programme, U : urgence, \* nausée, \*\* vomissement, \*\*\* iléus

La reprise précoce semble même avoir un impact positif sur la reprise du transit. Dans notre étude, les patientes soumises à une réalimentation ont eu une reprise des fonctions intestinales plus rapide. De même les délais d'émission des gaz ou des matières étaient plus courts dans le groupe soumis à l'alimentation précoce. Les mêmes résultats ont été retrouvés dans toutes les études citées plus haut. La reprise précoce d'une alimentation accélère la reprise des fonctions intestinales (51) (52) (53).

Une enquête de pratique nationale, menée en 2013 sur la réhabilitation périopératoire des césariennes programmées non compliquées en France a montré qu'en postopératoire, la réintroduction des boissons avait lieu dès l'arrivée en unité d'hospitalisation pour 41 % des praticiens. La réalimentation se faisait quatre à six heures après l'intervention dans la majorité des cas (32).

Plusieurs études rapportent l'innocuité d'une reprise précoce des boissons dans l'heure suivant la césarienne (26), (27). Cette pratique difficile à mettre en œuvre en salle de surveillance post-interventionnelle permet une amélioration du confort des patientes en diminuant les sensations de faim et de soif sans apparition d'effets

indésirables (26). Sur le plan de la réalimentation, une méta-analyse publiée en 2002 concluait également qu'une alimentation précoce (six à huit heures postopératoires) permettait de diminuer significativement le délai d'apparition des bruits hydro-aériques ainsi que la durée d'hospitalisation. (26)

## **5 Ablations sonde urinaire et perfusion**

Le sondage vésical postopératoire a aussi un impact sur la réhabilitation des patientes. Il représente une gêne à la mobilité, une source d'inconfort et d'infections urinaires. Le retrait de la sonde urinaire est effectué par la sage-femme avant le transfert en salle d'hospitalisation. Les facteurs prédictifs de rétention urinaire de tout type de chirurgie confondue sont l'âge, les volumes perfusés en peropératoire, le volume vésical résiduel en préopératoire. L'administration de morphine en peropératoire est un autre facteur de risque. Un retrait précoce de la sonde urinaire est une option possible en postopératoire immédiat du fait d'un faible risque de recathétérisation pour rétention aiguë d'urine, et d'une diminution du risque d'infection urinaire (54). Cette attitude peut être proposée dès lors qu'un protocole de surveillance de la miction est mis en place, grâce à la surveillance par échographie (38).

L'administration d'ocytociques et d'antalgiques intraveineux sont les deux principaux facteurs retardant le retrait de la voie veineuse périphérique en postopératoire immédiat, raison pour laquelle 51 % des praticiens déclarent la conserver pendant 24 heures même si celle-ci représente un frein à la reprise d'une autonomie. (32)

L'équipe tunisienne, dans son enquête pratique sur la réhabilitation précoce auprès des maternités a affirmé que le retrait de la sonde urinaire se fait avant la 6<sup>è</sup> heure (55).

## **6 Carbétocine ou Oxytocine ?**

La prévention de l'hémorragie du post-partum est un élément important de la prise en charge postopératoire des césariennes. Son impact sur la réhabilitation postopératoire est avant tout lié à la nécessité du maintien d'un abord veineux. La principale méthode utilisée dans notre étude est l'administration d'ocytocine dans les

24 premières heures postopératoires. Cependant, aucune étude à l'heure actuelle ne permet de déterminer l'intérêt d'une perfusion prolongée d'ocytocine.

En France, l'utilisation de la carbétocine, analogue synthétique de l'ocytocine humaine est utilisée par 15 % des anesthésistes interrogés, résultats similaires à ceux de l'enquête périnatale de 2010 (32).

La carbétocine proposée en prévention de l'hémorragie de la délivrance en cours de césariennes a une efficacité identique à celle de l'ocytocine (56). Sa durée d'action est plus longue (quatre à cinq heures au lieu de 30 minutes avec l'ocytocine) (57), et ses effets indésirables comparables à ceux de l'ocytocine (58). Son intérêt est d'être administré en dose unique permettant ainsi d'éviter le maintien d'une voie d'abord veineuse.

Dans la littérature, il n'est pas non plus retrouvé plus de complications pour la carbétocine que pour le Syntocinon® (59).

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) (60).

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 (61). Les mêmes résultats ont été retrouvés dans l'étude de Nucci et al. en 2013 (62).

De ces faits, il serait fiable et recommandé d'utiliser la carbétocine à toutes les césariennes sans distinction d'indication.

Par contre, une récente étude tunisienne a révélé que la voie veineuse pourrait être enlevée dès H6 post opératoire alors que la carbétocine est encore non utilisée. (55)

## **7 Complications**

Après l'évaluation de la pertinence d'un protocole standardisé sur la réhabilitation précoce post césarienne dans les centres hospitaliers réunionnais : le taux global des complications post-opératoires précoces était faible, 4,9%, sans différence significative entre les groupes,  $p=0,42$ , ni entre les centres,  $p=1$  (resondage, hématome de paroi, infection urinaire, embolie pulmonaire tardive) (63).

Les données de la littérature ont affirmé que les complications les plus rencontrées au décours de cette réhabilitation précoce sont : les nausées, vomissements et ballonnements mais qui disparaissent par la suite (42) (64) (65).

Ces résultats concordent avec les résultats d'études antérieures. Kramer et al, qui ont retrouvé des fréquences plus élevées de complications gastro-intestinales (28).

## **8 Satisfactions des femmes césarisées**

Quelques études se sont intéressées à la satisfaction individuelle des patientes avec des méthodes d'évaluation différentes.

Dans une étude sur les femmes africaines, le taux de satisfaction des patientes concernant leur alimentation postopératoire était plus élevé chez les patientes ayant eu une alimentation solide précoce (91 % versus 46 %) (42).

Teoh (52), Izbizky (66), Benhamou (26) et al. ont utilisé une échelle verbale de satisfaction pour évaluer la satisfaction des patientes tandis que cette étude a utilisé la simple réponse oui/non comme Bar et al. (6). Les résultats étaient similaires à ceux de ces quatre auteurs.

Une autre étude menée à Rouen a affirmé que la majorité des femmes césarisées ont été bien entourée, informée et bien conseillée par le personnel médical et elles étaient bien rétablies qui a conduit à une autonomie précoce (64).

L'étude faite par Jessica a 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 (63).

Ces résultats concordent avec les données de notre étude.

## **SUGGESTIONS**



## **SUGGESTIONS**

Les données de la littérature semblent suggérer que lorsqu'un programme de réhabilitation après césarienne programmée a été implanté avec succès dans une structure, celui-ci peut apporter un bénéfice aux femmes césarisées en contexte d'urgence.

Ce retard de mise en place du programme pourrait être expliqué par le manque de certains médicaments sur le marché tel que la carbétocine.

Ainsi nous proposerions l'élaboration d'un programme de réhabilitation précoce pour la mise en place de protocole rédigé (en annexe).

Il serait nécessaire des formations continues non seulement pour les médecins mais aussi pour les équipes paramédicales intervenant dans la prise en charge de ces patientes concernant l'évaluation et la prise en charge de la douleur post-opératoire.

Le recours aux morphiniques oraux doit être incité pour faciliter la récupération complète de l'autonomie des patientes.

## **CONCLUSION**

## CONCLUSION

La réhabilitation précoce post-césarienne vise à un retour rapide de l'autonomie maternelle en permettant une analgésie efficace, une reprise précoce de l'alimentation et de la mobilisation sans perfusion ni sonde urinaire. Elle vise également à établir la relation mère-père-enfant dans les meilleures conditions.

L'attente de la reprise du transit représente donc une option inutile.

Les résultats de notre étude apparaissent statistiquement positifs et nous ont permis d'adopter ce protocole qui pourrait être appliqué de façon standardisée à l'ensemble des césariennes, quel que soit leur indication.

L'amélioration des pratiques dans ce domaine passe par la mise en place de programmes de réhabilitation multidisciplinaire dans chaque centre hospitalier ayant une activité obstétricale.

Par ailleurs, une étude ultérieure est justifiée pour évaluer l'impact réel de cette pratique sur la réduction de la durée d'hospitalisation et la réduction du coût global de la césarienne.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. Br J Anaesth 1997;78(5):606-17
- 2- 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(1):24-34
- 3- Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. Lancet 2003;362(9399):1921-8
- 4- Basse L, Thorbol JE, Kehlet H. Colonic surgery with accelerated rehabilitation or conventional care. Dis Colon Rectum 2004; 47:271-7.
- 5- Lansac J, Marret H, Ourly JF. Pratique de l'accouchement. Edition Elsevier Masson SAS, année 2006, 555 pages, pp.449-66.
- 6- Merger R, Levy J, Melchior J. Précis d'obstétrique, 6ème édition. Edition Masson, année 2001, 597 pages, pp. 533-43 et p.162.
- 7- Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF),  
Césarienne: conséquences et indications,  
[http://www.cngof.asso.fr/D\\_PAGES/PURPC\\_08.HTM](http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_08.HTM) (consulté le 01/10/15).
- 8- Rozenberg M. L'élévation du taux de césarienne : un progrès nécessaire de l'obstétrique moderne, Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, n°4, volume 33, juin 2004, pp.279-89.
- 9- Samain M, Diemunsch P. Anesthésie-réanimation obstétricale. Edition Elsevier Masson SAS, année 2009, 270 pages, pp.91-92
- 10- Steffen A. La césarienne et ses conséquences pour la mère et pour l'enfant. Les dossiers de l'obstétrique, n°293, mai 2001, pp.3-11

- 11- Thalassinos M, Zittoun C, Engelmann P. Etude des troubles anxieux et dépressifs du post-partum chez les femmes enceintes. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, n°1, volume 22, année 1993, pp.101-06
- 12- Wilmore DW, Kehlet H. Management of patients in fast track surgery. BMJ.2001;322(7284):473-6.
- 13- Société française d'anesthésie et de réanimation. Conférence de consensus. Recommandations du jury. Texte long. Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant. Ann Fr Anesth Réa 1998;17:445-61
- 14- Citak Karakaya I, Yuksel I, Akbayrak T, et al. Effects of physiotherapy on pain and functional activities after cesarean delivery. Archives of gynecology and obstetrics 2012;285(3):621-7
- 15- Société Française d'Anesthésie Réanimation. Recommandations pour la Pratique Clinique: les blocs périmédullaires de l'adulte. 2006.
- 16- Kainu JP, Sarvela J, Halonen P. Continuous wound infusion with ropivacaine fails to provide adequate analgesia after caesarean section. Int J Obstet Anesth 2012;21(2):119-24
- 17- Loane H, Preston R, Douglas MJ. A randomized controlled trial comparing intrathecal morphine with transversus abdominis plane block for post-cesarean delivery analgesia. Int J Obstet Anesth 2012;21(2):112-8
- 18- McMorrow RC, Ni Mhuirheartaigh RJ, Ahmed KA. Comparison of transversus abdominis plane block vs spinal morphine for pain relief after Caesarean section. Br J Anaesth 2011;106(5):706- 12
- 19- Mirza F, Carvalho B. Transversus abdominis plane blocks for rescue analgesia following Cesarean delivery: a case series. Can J Anaesth 2013;60(3):299-303

- 20- Gadsden J, Hart S, Santos AC. Post-caesarean delivery analgesia. *Anesth Analg* 2005;101(5 Suppl):S62-9
- 21- Olofsson CI, Legeby MH, Nygard EB. Diclofenac in the treatment of pain after caesarean delivery. An opioid-saving strategy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000; 88(2):143-6
- 22- Dennis AR, Leeson-Payne CG, Hobbs GJ. Analgesia after caesarean section. The use of rectal diclofenac as an adjunct to spinal morphine. *Anaesthesia* 1995;50(4):297-9
- 23- Siddik SM, Aouad MT, Jalbout MI. Diclofenac and/or propacetamol for postoperative pain management after caesarean delivery in patients receiving patient controlled analgesia morphine. *Regional anesthesia and pain medicine* 2001;26(4):310-5
- 24- Holt M. Patient-controlled oramorph - the future? *Anaesthesia* 2000;55(9):933-4
- 25- Jakobi P, Weiner Z, Solt I. Oral analgesia in the treatment of post-caesarean pain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;93(1):61-4
- 26- Benhamou D, Tecszy M, Parry N. Audit of an early feeding program after Cesarean delivery: patient wellbeing is increased. *Can J Anaesth* 2002;49(8):814-9
- 27- Bar G, Sheiner E, Lezerovizt A. Early maternal feeding following caesarean delivery: a prospective randomised study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008;87(1):68-71
- 28- Kramer RL, Van Someren JK, Qualls CR. Postoperative management of cesarean patients: the effect of immediate feeding on the incidence of ileus. *Obstet Gynecol* 1996;88(1):29-32

- 29- Mangesi L, Hofmeyr GJ. Early compared with delayed oral fluids and food after caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2002(3):CD003516 doi: CD003516
- 30- Soriano D, Dulitzki M, Keidar N, Barkai G, Mashiach S, Seidman DS. Early oral feeding after cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 1996 juin;87(6):1006-8.
- 31- G. Théry, Y. Vial, P. Hohlfeld. Réhabilitation accélérée multimodale postcésarienne, la somme de toutes les astuces. *Rev Med Suisse* 2010 ; 6 : 2005-9
- 32- Jacques V, Vial F, Lerintiu M. Réhabilitation péri opératoire des césariennes programmées non compliquées en France : enquête de pratique nationale. . *Ann Fr Anesth Réanim* 2013;32(3):142-8
- 33- Mockler JC, Murphy DJ, Wallace EM. An Australian and New Zealand survey of practice of the use of oxytocin at elective caesarean section. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2010;50(1):30-5
- 34- Murphy DJ, MacGregor H, Munishankar B. A randomised controlled trial of oxytocin 5IU and placebo infusion versus oxytocin 5IU and 30IU infusion for the control of blood loss at elective caesarean section--pilot study. *ISRCTN* 40302163. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009;142(1):30-3
- 35- Wyniecki A, Raucoules-Aimé M, de Montblanc J. Réhabilitation précoce après césarienne programmée : enquête de pratique auprès des maternités des régions Provence - Alpes - Côte d'Azur et Ile de France. *Ann Fr Anesth Réanim* 2013;32(3):149-56
- 36- Li L, Wen J, Wang L. Is routine indwelling catheterisation of the bladder for caesarean section necessary? A systematic review. *BJOG* 2011;118(4):400-9



- 37- Infections urinaires nosocomiales de l'adulte. Conférence de Consensus co-organisée par la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) et l'Association Française d'Urologie (AFU). 2002.
- 38- Pavlin DJ, Pavlin EG, Gunn HC. Voiding in patients managed with or without ultrasound monitoring of bladder volume after outpatient surgery. *Anesth Analg* 1999;89(1):90-7
- 39- Keita H, Ducloy-Bouthors AS. Enhanced recovery after caesarean delivery. Not just a postoperative rehabilitation. *Ann Fr Anesth Reanim* 2013;32(3):130-3
- 40- Aluri S, Wrench IJ. Enhanced recovery from obstetric surgery: a U.K. survey of practice. *Int J Obstet Anesth* 2014;23(2):157-60
- 41- Kande Y. Contribution à l'étude de fréquence des indications de césariennes à la maternité du CHU Ignace Deen Conakry. Thèse de Doctorat en Médecine, Conakry, pp. 5 - 6 - 7 - 17 - 18.
- 42- Zoumenou E, Denakpo JL, Assouto P, Tchaou B, Lokossou T, Chobli M. Reprise précoce de l'alimentation après césarienne chez la femme noire africaine : alimentation liquide versus alimentation solide. *Med Trop* 2011 ; 71 : 165-68
- 43- Davis KM, Esposito MA, Meyer BA. Oral analgesia compared with intravenous patientcontrolled analgesia for pain after cesarean delivery: A randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 194(4):967-71.
- 44- 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.

- 45- 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.
- 46- 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.
- 47- 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.
- 48- 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
- 49- Adupa D, Wandabwa J, Kiondo P. A randomised controlled trial of early initiation of oral feeding after caesarean delivery in Mulago Hospital. *East Afr Med J* 2003; 80: 345-50.
- 50- Orji EO, Olabode TO, Kuti O, Ogunniyi SO. A randomized controlled trial of early initiation of oral feeding after cesarean section. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2009; 22: 65-71.
- 51- Patolia DS, Hilliard RL, Toy E C, Baker B. Early feeding after cesarean: randomized trial. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 113-6.
- 52- Teoh WH, Shah MK, Mah CL. A randomised controlled trial on beneficial effects of early feeding post-Caesarean delivery under regional anaesthesia. *Singapore Med J* 2007; 48: 152-7.

- 53- Mulayim B, Celik NY, Kaya S, Yanik FF. Early oral hydration after cesarean delivery performed under regional anesthesia. *Int J Gynaecol Obstet* 2008; 101: 273-6.
- 54- Senanayake H. Elective cesarean section without urethral catheterization. *J Obstet Gynaecol Res* 2005; 31: 32-37
- 55- Jarraya A, Boujelbene M, Zghal J, Laabidi S, Smaoui M, Kolsi K. Early recovery after a cesarean section: survey of practice at some maternity hospitals in the region of Sfax in Tunisia. *Pan African Medical Journal*. 2016; 23:215
- 56- Dansereau J, Joshi AK, Helewa ME, Doran T.A, Lange IR, Luther ER. Double-blind comparison of carbetocin versus oxytocin in prevention of uterine atony after cesarean section *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 670-76
- 57- Triopon G, Goron A, Agenor J, Aya GA, Chaillou AL, Begler-Fonnier J. Utilisation de la carbétocine lors de la délivrance dirigée au cours des césariennes. Comparaison avec l'ocytocine *Gynecol Obstet Fertil* 2010 ; 38 : 729-34
- 58- Rath W. Prevention of postpartum haemorrhage with the oxytocin analogue carbetocin *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009 ; 147 : 15-20
- 59- Su LL, Chong YS, Samuel M. Carbetocin for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 18:4.
- 60- 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

- 61- 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.
- 62- 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.
- 63- Jessica Dospeux. « Pertinence » de l'application standardisée d'un protocole de réhabilitation précoce post césarienne. Analyse et amélioration des pratiques professionnelles. Thèse pour l'obtention du diplôme d'Etat de docteur en médecine. N°3122, Université de Bordeaux. 2015
- 64- Tollet L. Réhabilitation précoce en post césarienne : évaluation de la mise en place d'un protocole à la maternité du CHU de Rouen. Mémoire de fin d'études de sage-femme n°455. Rouen. 2013
- 65- Obame R, Nzoghe Nguema P, Mandji Lawson JM, Sima Olé B., Assoumé D, Sima Zué A. Réhabilitation post opératoire précoce : essai d'un protocole chez la patiente gabonaise césarisée à l'Hôpital Universitaire d'Angondjé (HUA). RAMUR Tome 20 v2 – 2015
- 66- Izbizky G, Minig L, Sebastiani M, Otaño L. The effect of early versus delayed post caesarean feeding on women's satisfaction: a randomized controlled trial. *BJOG* 2008; 115: 332-8.
- 67- Bisgaard T, Kehlet H. Early enteral feeding after elective abdominal surgery - What are the issues? *Nutrition* 2002; 18:944-8

## **ANNEXES**

**Annexe 1 :**

**EBAUCHE DE PROTOCOLE DE REHABILITATION PRECOCE POST  
CESARIENNE CHU GOB**

Indications : Toutes césariennes (programmée ou en urgence), sous rachianesthésie seule, sans complications. Patiente ASA 1 ou 2.

SALLE DE REVEIL : voie IV

H1 : Antalgique post-opératoire : Paracétamol 1g + Kétoprofène 100mg ± Néfopam 20mg

Prévention NVPO

VVP : RL ou SSI en garde veine + Oxytocine 10UI

EN SALLE DE REANIMATION: per os

H2 : Reprise des boissons

H6 : Alimentation légère

H7 : Antalgique per os (pendant 72 heures)

Paracétamol 1g/6h (voie orale ou suppositoire)

Profénid 50mg 1 comprimé/6h (facultatif) ou Néfopam 20mg, 2 ampoules en sublinguale avec du sucre / 6h

Oméprazole 20mg 1 gélule/j si intolérance gastrique

H8 : début HBPM

H12 : ASV + premier lever après prise antalgique

Si pas de miction spontanée, faire un sondage évacuateur

Si EVS>4 : Paracétamol codéiné 1comprimé\*3/ jour ou dérivés morphiniques

H24 : Obturation cathéter, ablation perfusion.

TRANSFERT EN SALLE par la suite si pas de complications.

SURVEILLANCE : évaluation de la douleur, miction spontanée, complications.

## Annexe 2 : Fiche de collecte des données

## REHABILITATION POST- CESARIENNE sous RACHIANESTHESIE

Dossier n° :

Lit :

## I- DEMOGRAPHIE

- Date et heure d'admission :
- Age :
- Terme (SA) :
- IMC :                      - Taille :                      - Poids :
- Nombre OC antérieure :
- Score ASA : 1- 2 – 3 - 4
- Indication OC :    -OCA    -PS        -PP    -Dystocie    -Echec    -GG  
                        -Bassin limite -ARCF- pré éclampsie
- Voie d'abord OC :
- Délivrance :
- Remplissage (avant infiltration) : OUI - NON
  - Quantité 500mL - 1L - 1L et +
- Perfalgan 1g au bloc opératoire : OUI - NON

II- EVALUATION DE LA PATIENTE : (H2- H4- H6-H12- H16- H20- H24) préciser l'heure

- Boisson :
  - Alimentation :
  - Ablation VVP (déperfusion) :
  - ASV : complications : OUI- NON    Globe vésical
  - 1<sup>er</sup> lever :
  - Evaluation de la douleur (EN score 0 à 10)
- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| H2 :  | H4 :  | H6 :  | H12 : | H16 : |
| H20 : |       |       |       |       |
| H24 : | H48 : | H72 : |       |       |

Si score > 4 : recours à d'autres antalgiques : OUI – NON  
-ACUPAN, MORPHINE, TRAMADOL, CODEINE  
(encadrer)

Autres :

- Antalgiques /6heures (entourer si administré OUI) :
- |     |    |     |     |     |     |     |     |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| H1  | H7 | H13 | H19 | H25 | H31 | H37 | H43 |
| H49 |    |     |     |     |     |     |     |

EVA au repos : H2    H8    H14    H20    H26    H32    H38  
                   H44    H50  
 (0 à 10)

EVA à la mobilisation : J1    J2    J3    J4

- *Gène après OC : (souligner)*

Faim    soif    perfusion    sonde vésicale

Douleur au repos    douleur à la mobilisation    alitement

Lien mère – enfant

Autres :

- *Ressenti de la patiente après OC :*

Bien entouré    bien informé    bien conseillé

Douloureuse    abandonnée    perdu avec ses médicaments

Perdu avec son bébé    mieux qu'imprévu

Autres :

- *Incidents lors des suites de couches :*

Occlusion    accident thrombo-embolique

Reperfusion    HPP

Retention urinaire

NVPO

Autres :



## Annexe 3 : Exemple de protocole de réhabilitation précoce (63)

### 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)

Informar 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 ≥ 2 :

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

Si Nausées / Vomissements :

- Domperlidone (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

**PERMIS D'IMPRIMER**

**LU ET APPROUVE**

Le Président du mémoire,

Signé : Prof. RAVELOSON Nasolotsiry

**VU ET PERMIS D'IMPRIMER**

Le Doyen de la Faculté de médecine d'Antananarivo,

Signé : Prof. SAMISON Luc Hervé

**Name:** RAFANOMEZANTSOA Toky Andriamahefa

**Title:** ENHANCED RECOVERY AFTER CEASARIAN AT BEFELATANANA  
GYNAECOLOGIC AND OBSTETRIC ACADEMIC HOSPITAL

**Section:** Anesthesiology

**Number of pages:** 35

**Number of tables:** 08

**Number of appendix:** 03

**Number of references:** 67

### ABSTRACT

**Introduction:** Early recovery post caesarian section allows the patients to find earlier their previous autonomy. The aim of this study is to adopt an enhanced recovery program after caesarian section.

**Methods:** We did an observational, retrospective, comparative study between two groups, not randomized like before- after study.  
A total of 387 patients were distributed patients in 2 groups: 183 in the conventional care and 204 underwent the enhanced recovery program. Both groups were comparable with regard to age, antecedents, ASA class, obstetrical status, indications of caesarian section, anesthetic protocols, postoperative analgesia. The first group was allowed to drink upon the return to transit while the second group from the third hour without waiting for transit. Study variables were the tolerance of early feeding, complications, delay of resumption of a normal activity and the satisfaction of the patients.

**Results:** Overall, 12,66 % of complications happened such nausea, vomiting, headaches and bloating. There was no statistical difference between the two groups ( $p=0,3$ ). Normal intestinal transit resumed earlier in the rehabilitated group but the difference was not significant. The mobilization was earlier in the group rehabilitated ( $p = 0,002$ ). The rate of maternal satisfaction was 87 % in the rehabilitated group ( $p = 0,03$ ).

**Conclusion:** Enhanced recovery will be adopted in our center, because early liquid and food intake after cesarean is well tolerated by this study.

**Key words:** *Caesarian section, enhanced recovery, food intake, spinal anesthesia, postoperative pain.*

**Chairman report:** Prof. RAVELOSON Nasolotsiry

**Author:** tokyrea@gmail.com

**Nom et Prénoms :** RAFANOMEZANTSOA Toky Andriamahefa  
**Titre du mémoire :** REHABILITATION PRECOCE APRES CESARIENNE A  
L'HOPITAL UNIVERSITAIRE DE GYNECOLOGIE  
OBSTETRIQUE BEFELATANANA

**Rubrique :** Anesthésie Réanimation

**Nombre de pages :** 35  
08

**Nombre de tableaux :**

**Nombre d'annexes :** 03  
**bibliographie :** 67

**Nombre de**

## **RESUME**

**Introduction :** La réhabilitation précoce post-césarienne permet aux patientes de retrouver précocement leur autonomie antérieure.

L'objectif était d'évaluer l'impact de la mise en place d'un protocole pour la réhabilitation précoce post césarienne.

**Méthodologie :** Nous avons mené une étude observationnelle, rétrospective, comparative entre deux groupes consécutifs, non randomisée de type avant-après.

Nous avons réparti en 2 groupes les 387 patientes répertoriées : 183 dans le groupe référence et 204 dans le groupe réhabilité. Le premier groupe était autorisé à prendre de l'alimentation liquide au retour du transit tandis que le deuxième groupe dès la 3<sup>ème</sup> heure sans attendre le transit. Les variables étudiées ont été la tolérance de l'alimentation précoce, les complications, le délai de reprise d'une activité normale et la satisfaction des patientes.

**Résultats :** Nous avons vu que le protocole a permis une meilleure réhabilitation.

Au total, 12,66% de complications à type de nausées, de vomissements, céphalées et de ballonnement ont été enregistrés. La reprise du transit a été plus précoce dans le groupe réhabilité mais la différence n'était pas significative. Le lever a été plus rapide dans le groupe réhabilité avec une différence significative ( $p = 0,002$ ).

Le taux de satisfaction maternelle était de 87 % dans le groupe réhabilité. ( $p = 0,03$ ).

**Conclusion :** La réhabilitation précoce pourrait être adoptée dans notre centre, car vue cette étude, l'alimentation précoce est bien tolérée.

**Mots clés :** *césarienne, douleur postopératoire, mobilisation, rachianesthésie, réhabilitation précoce, reprise alimentaire.*

**Président de mémoire :** Prof. RAVELOSON Nasolotsiry

**Adresse de l'auteur :** tokyrea@gmail.com