

# La réhabilitation améliorée après césarienne : approche multimodale



R. MANSOURI<sup>1</sup>, A. SADI<sup>2</sup>, N. FELLAH<sup>3</sup>

(1, 3) Anesthésie réanimation.

CHU Mohamed Lamine Debaghine, Bab El Oued, Alger

(2) Réanimation médicale polyvalente.

CHU Mustapha Bacha, Alger

## Résumé

La réhabilitation améliorée après chirurgie est une approche multidisciplinaire de prise en charge des patients en périopératoire, qui a été adoptée par plusieurs disciplines chirurgicales. Ce programme est fondé sur des données factuelles, axées sur les phases préopératoires, peropératoires et postopératoires. Il inclut tous les facteurs qui améliorent la convalescence à savoir, l'information des patients, la préparation psychologique, la réduction du stress métabolique, la normothermie, la reprise rapide de l'alimentation, la prise en charge optimale de la douleur postopératoire, également la prévention des nausées et des vomissements. Cet article met en évidence les items péri-opératoires indispensables dans un protocole de réhabilitation améliorée après césarienne programmée.

### >>> Mots-clés :

Césarienne, réhabilitation améliorée après chirurgie.

## Introduction

La réhabilitation améliorée après chirurgie (RAAC) est un programme standardisé de soins périopératoires qui fait désormais partie intégrante de plusieurs disciplines chirurgicales. C'est une approche multidisciplinaire de prise en charge des patients, basée sur les meilleures pratiques recommandées. Les composants spécifiques des protocoles RAAC diffèrent entre les spécialités chirurgicales et les établissements, mais les principes fondamentaux restent les mêmes. Ces principes impliquent des stratégies qui couvrent les périodes préopératoires, peropératoires et postopératoires. Ils abordent les facteurs qui retardent la convalescence après une intervention chirurgicale et prolongent le séjour à l'hôpital, comme la douleur, l'hypothermie, le repos prolongé.

Les protocoles RAAC, ont d'abord été développés dans la chirurgie viscérale. Par la suite ils ont été adoptés par les autres spécialités. Dans le domaine de l'obstétrique, leur adoption a été tardive. Mais avec la pression accrue sur les services de maternité, plusieurs centres dans le monde ont commencé à

## Abstract

Enhanced recovery after surgery is a multidisciplinary, evidence-based approach to care of the surgical patient in the perioperative period. This program adopted by several surgical disciplines aims to optimize perioperative management and outcomes. This program focused on the preoperative, intra-operative and postoperative phases. It includes all the factors that improve convalescence, patient information, psychological preparation, reduction of metabolic stress, normothermia, rapid resumption of food, optimal management of postoperative pain, also prevention of nausea and vomiting. This article highlights the perioperative items essential in an improved rehabilitation protocol after planned caesarean section.

### >>> Key-words :

Caesarean delivery, enhanced recovery after surgery.

mettre en œuvre ce protocole et ce concept a récemment commencé à gagner en popularité.

Dans ce chapitre, nous allons mettre en évidence les pratiques périopératoires, qui devraient être considérées comme faisant partie d'un protocole de réhabilitation améliorée pour les césariennes.

## Préhabilitation

La préhabilitation constitue l'ensemble des mesures préopératoires qui améliorent l'état de la patiente avant d'accoucher par césarienne. Ainsi, l'amélioration de la capacité fonctionnelle pourra compenser sa baisse après la chirurgie. Ce processus comprend une prise en charge des comorbidités, la prévention de l'anémie, l'entraînement physique, une prise en charge nutritionnelle et psychologique<sup>(2)</sup>.

Cette période est une étape clé permettant d'informer la patiente. L'objectif d'informer la patiente en amont de la chirurgie, a pour but de faciliter son adhésion, et d'expliquer à la patiente son rôle actif dans le processus de récupération.

L'éducation des patientes devrait inclure des informations sur

la procédure et les attentes pendant la césarienne, la gestion de la douleur et des objectifs d'alimentation et de mobilisation précoces. Des informations devraient également être fournies sur l'allaitement maternel, la durée du séjour et les conditions de sortie. Les patientes peuvent recevoir une checklist avec des actions et des objectifs qu'elles peuvent utiliser pour suivre leurs efforts dans le processus de récupération <sup>(3)</sup>.

### a. Règles du jeûne

Traditionnellement, il était classique d'imposer aux patientes de jeûner à partir de minuit avant la chirurgie pour réduire le risque d'inhalation pulmonaire. Les directives actuelles de l'American Society of Anesthesiologists (ASA) pour l'anesthésie obstétricale, recommandent chez les patientes n'ayant pas de trouble de la vidange gastrique, un jeûne de six à huit heures pour les solides et un apport liquidien clair jusqu'à deux heures avant l'induction d'anesthésie <sup>(4)</sup>.

### b. Apports énergétiques

Le patient subissant une chirurgie est soumis à un état de «stress chirurgical». Ce dernier se caractérise par la mise en place de processus inflammatoires et hormonaux aboutissant à un état de catabolisme. La conséquence principale est l'apparition d'une résistance à l'insuline en per et postopératoire; proportionnelle à l'intensité de la chirurgie <sup>(5)</sup>. Afin de lutter contre l'apparition de cette résistance à l'insuline, il a été proposé d'administrer des hydrates de carbone par voie orale en préopératoire <sup>(6)</sup>. Cet apport glucidique permet théoriquement d'engendrer un pic d'insulinémie permettant de maintenir un certain degré de sensibilité à l'insuline. En conséquence, le confort des patients serait amélioré, l'équilibre glycémique serait meilleur et le catabolisme (notamment protidique) moins important.

### c. Optimisation préopératoire de l'hémoglobine

L'existence en préopératoire d'une anémie, même modérée, augmente de 30% la morbidité postopératoire <sup>(7,8)</sup>. Selon l'OMS l'anémie est définie par un taux d'hémoglobine inférieur à 11 g/dl pendant la grossesse et inférieur à 10 g/dl dans la phase du postpartum <sup>(9)</sup>. La plupart des femmes qui se présentent aux soins prénataux sont systématiquement dépistées et celles qui souffrent d'anémie seront traitées <sup>(10)</sup>.

## Soins peropératoires

### c. Prévention des infections

Malgré les recommandations pour l'antibioprophylaxie, les complications infectieuses au site opératoire (ISO) ou dans des régions éloignées (abcès, sepsis, etc.) demeurent des problèmes de morbidités postopératoires majeurs.

En maternité, l'incidence globale des infections nosocomiales chez les femmes césariées est estimée à 19% <sup>(11)</sup>. Les ISO représentent une des complications les plus sévères qui augmentent en moyenne la durée d'hospitalisation de 2 à 7 jours <sup>(12)</sup>. Selon les recommandations de la société ERAS (Enhanced Recovery After Surgery, 2018), une césarienne pratiquée avant

la rupture des membranes et sans chorio-amnionite est considérée comme une chirurgie propre (classe I). Alors qu'une césarienne après rupture des membranes au deuxième stade du travail ou avec une chorio-amnionite, est généralement classée comme une chirurgie propre contaminée (classe II), ou dans certaines circonstances comme chirurgie contaminée (classe III). Traditionnellement, les antibiotiques prophylactiques étaient administrés après clampage du cordon en raison du risque d'exposition néonatale aux antibiotiques. Actuellement, les sociétés savantes recommandent l'administration des antibiotiques 30 à 60 minutes avant l'incision cutanée. Les études ont montré une réduction significative de l'incidence de l'infection maternelle du post-partum par rapport à l'administration après clampage de cordon <sup>(13)</sup>.

### d. Fluides et gestion de la pression artérielle

Un des principes de base de la réhabilitation améliorée est le maintien d'un équilibre hydrique normal. Dans le cadre de la césarienne, l'incidence de l'hypotension après la rachianesthésie pour césarienne est élevée et peut avoir des effets graves sur la mère et le fœtus. Une administration liquidienne périopératoire adéquate semble conduire à une amélioration des résultats maternels et néonataux. Cependant, les seuls fluides intraveineux ont une efficacité limitée et des études montrent qu'une combinaison de vasopresseurs et un remplissage liquidien adéquat pourrait être plus efficace pour réduire l'incidence et la gravité de l'hypotension pendant la rachianesthésie pour césarienne <sup>(3)</sup>. Selon les recommandations formalisées d'experts, il est recommandé de faire un coremplissage par des cristalloïdes associés à des vasoconstricteurs <sup>(14)</sup>.

### c. Gestion de la température

Le maintien de la normothermie périopératoire dans la population chirurgicale générale, réduit le risque de survenue d'infection de la plaie, de la coagulopathie, de saignement et donc de transfusions <sup>(3)</sup>.

La meilleure méthode pour le réchauffement actif n'est pas claire. La plupart des stratégies ont une efficacité limitée lorsqu'elles sont utilisées isolément.

Un réchauffement de l'air pulsé préopératoire (à l'installation sur la table opératoire) et peropératoire associé à un réchauffement des fluides intraveineux, semble être la meilleure stratégie <sup>(15)</sup>.

### d. Anesthésie neuraxiale incluant des opioïdes pour l'analgésie

Les lignes directrices sur la pratique de l'anesthésie obstétricale de l'American Society of Anesthesiology et l'American Pain Society, publiées en 2016, recommandent l'utilisation systématique de l'anesthésie loco-régionale (ALR) pour la césarienne <sup>(16)</sup>. L'ALR diminue la morbidité fœto-maternelle et les opioïdes ajoutés, au mélange anesthésique local, assurent une meilleure analgésie postopératoire <sup>(17)</sup>. Au cours de la césarienne, l'ALR permet à la mère d'assister à la naissance de son enfant et permet également un contact précoce peau à peau avec le nouveau-né.

### e. Prophylaxie des nausées et des vomissements postopératoires

Les nausées et les vomissements qui surviennent en périopératoire (NVPO) sont des effets indésirables particulièrement désagréables. Généralement les NVPO sont limités dans le temps et sans impact sur le pronostic vital, mais peuvent parfois entraîner des complications, tels que l'exacerbation de la douleur postopératoire, des troubles hydroélectrolytiques, la déhiscence des sutures chirurgicales et des saignements. Les NVPO peuvent être responsables d'un surcoût économique lié à un séjour prolongé en salle de réveil et à un prolongement de l'hospitalisation des patientes<sup>(18,19)</sup>. De plus, les NVPO peuvent retarder la reprise précoce de l'alimentation, qui est un objectif clé dans les programmes de la réhabilitation améliorée.

L'étiologie des NVPO étant multifactorielle<sup>(20)</sup>, par conséquent, la combinaison d'agents antiémétiques est plus efficace dans la prise en charge des NVPO par rapport à la monothérapie.

Au cours de la césarienne, la prévention de l'hypotension avec une perfusion prophylactique des vasoconstricteurs et remplissage vasculaire, l'administration des antiémétiques et l'évitement de l'extériorisation utérine sont associés à une incidence réduite des NVPO<sup>(21)</sup>.

### f. Peau à peau / Favoriser le lien mère-enfant

Dans la littérature il a été démontré qu'un contact peau-à-peau précoce a des avantages à la fois pour le nouveau-né et pour la mère. Une peau à peau précoce est associée à une diminution de l'anxiété maternelle et de la dépression du post-partum, une augmentation de la proportion des femmes qui allaitent et de la durée de l'allaitement. Un protocole RAAC spécifique pour l'accouchement par césarienne doit tenir compte de l'initiation précoce de l'allaitement maternel<sup>(22,23,24)</sup>.

### g. La prévention de l'hémorragie du postpartum (HPP)

L'administration préventive d'utérotoniques est le seul moyen efficace permettant de réduire l'incidence des HPP et l'oxytocine est le médicament de choix pour la prévention et le traitement de l'atonie utérine après la naissance.

D'autres analogues de l'oxytocine sont disponibles dans certains pays (Canada et Europe). Parmi ces analogues, la carbétocine qui est un agoniste des récepteurs de l'oxytocine à action prolongée. Compte tenu de sa demi-vie d'élimination, cette molécule présente également l'avantage d'une simplification du schéma d'administration, par rapport à l'oxytocine (une seule injection lente de 100µg). Cependant, il persiste des interrogations quant à sa toxicité et sa dose efficace<sup>(25)</sup>.

## Soins postopératoires

### a. Alimentation précoce

De manière conventionnelle, l'alimentation est interrompue pendant les premières 24 heures post-césarienne par crainte d'un iléus paralytique postopératoire<sup>(26)</sup>.

Cette pratique continue à se perpétuer malgré l'existence de

preuves irréfutables des effets bénéfiques et de l'innocuité d'une alimentation orale précoce après une césarienne<sup>(27)</sup>.

Une méta-analyse récente (2015) incluant 11 études et 1.800 patientes, comparant une alimentation orale précoce à une alimentation orale retardée après une césarienne, a conclu que l'alimentation orale précoce n'augmente pas le risque de complications postopératoires et mieux encore, améliore le transit intestinal<sup>(28)</sup>, entraîne une disparition presque complète de la faim et de la soif postopératoire et surtout une augmentation significative de la satisfaction maternelle<sup>(29)</sup>.

### b. Analgésie multimodale

L'analgésie postopératoire est une pierre angulaire des protocoles RAAC, ceci a d'autant plus d'importance chez les femmes césarisées qui doivent prendre en charge rapidement leurs nouveau-nés.

Dans les protocoles RAAC, il est privilégié d'avoir recours à une analgésie multimodale, dont le principe est l'utilisation d'une combinaison de médicaments ayant différents mécanismes d'action dans le but d'optimiser l'analgésie, de minimiser les effets secondaires et d'épargner les médicaments opioïdes<sup>(30)</sup>.

L'analgésie postopératoire au cours de la césarienne, doit satisfaire de nombreux objectifs, dont le principal est de ne pas entraver la relation mère-enfant, et surtout être compatible avec l'allaitement. Elle doit également permettre une mobilisation rapide des patientes afin de limiter le risque thromboembolique majoré en péripartum. Enfin, elle doit prévenir l'hyperalgésie secondaire qui a une grande part de responsabilité dans la chronicisation de la douleur postopératoire<sup>(31)</sup>.

Les stratégies analgésiques recommandées reposent sur une approche multimodale associant des morphiniques par voie périmédullaire ou par voie systémique, à des antalgiques non morphiniques comme l'acétaminophène, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS).

De nouvelles techniques d'analgésie locorégionale de paroi, font également partie intégrante de l'analgésie multimodale.

### c. Une mobilisation précoce

L'allitement prolongé a des effets délétères. Il entraîne une atrophie musculaire et augmente le risque de survenue de thromboses veineuses profondes<sup>(32)</sup>. Pour ces raisons, une mobilisation précoce (c'est-à-dire un lever avant la 24e heure), est souvent préconisée dans les programmes RAAC.

Dans le cadre de la césarienne, la mobilisation précoce peut être pratiquée en toute sécurité en milieu hospitalier pour le bénéfice des patientes et des nouveau-nés<sup>(33)</sup>. C'est une stratégie efficace qui contribue largement à la réhabilitation améliorée après césarienne. Elle rend la mère autonome dans la prise en charge de son nouveau-né. Ceci contribue également à réduire la morbidité du postpartum, en améliorant l'oxygénation des tissus et en réduisant le risque thromboembolique<sup>(34)</sup>. Une analgésie postopératoire efficace est un facteur incontournable pour faciliter la mobilisation postopératoire précoce<sup>(35)</sup>.

#### d. Retrait précoce de la sonde urinaire

Dans la littérature, il y a beaucoup de controverses sur le moment du retrait de la sonde urinaire après césarienne sous rachianesthésie. Dans un audit publié dans le cadre d'un protocole RAAC pour césarienne, dans le but de faciliter la marche précoce, aucune complication n'a été rapportée après l'ablation de la sonde urinaire 7 heures après la fin de l'intervention<sup>(36)</sup>. Dans les protocoles RAAC, en dehors de la chirurgie urologique avec la création d'une néo-vessie, il est recommandé de limiter la durée du sondage.

#### e. Prévention de la maladie veineuse thromboembolique (MVTE)

Par rapport à la population générale, la grossesse multiplie par cinq le risque des maladies veineuses thromboemboliques. La césarienne, en particulier lorsqu'elle est réalisée pendant le travail, augmente encore plus ce risque (2 à 5 fois). À cela, s'ajoutent les facteurs de risque classiques de la MVTE (âge, tabac, contraception). L'addition de tous ces facteurs vont nous permettre de reclasser nos patientes en risque faible, modéré, élevé ou majeur. Ce risque thrombotique accru augmente davantage pendant la période du post-partum, qui est classiquement définie comme étant les 6 semaines après l'accouchement<sup>(37)</sup>.

Actuellement, les dispositifs de compression pneumatique sont recommandés pour toutes les femmes qui accouchent par césarienne et qui ne reçoivent pas déjà de thromboprophylaxie pharmacologique<sup>(38)</sup>. Les dispositifs de compression doivent être maintenus jusqu'à ce que la patiente soit complètement en ambulatoire. Chez les femmes présentant un ou plusieurs facteurs de risque supplémentaires, une thromboprophylaxie pharmacologique est recommandée<sup>(39)</sup>.

### Conclusion

La réhabilitation améliorée post-césarienne présente des bénéfices importants qui concernent la mère et son enfant. Elle a un intérêt majeur sur le plan économique, car les mesures recommandées sont peu onéreuses, elle permet une diminution de la durée d'hospitalisation et donc induit directement une baisse du coût de la prise en charge des patientes. L'administration pourrait rapidement en tirer des bénéfices financiers grâce à une rotation plus importante des patientes hospitalisées et une disponibilité accrue des lits, d'autant plus que la pénurie des lits de maternités est un problème récurrent.

### Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

### Date de soumission

05 Avril 2021

### Références

1. Wilson RD, Caughey AB, Wood SL, Macones GA, Wrench IJ, Huang J, et al. Guidelines for Antenatal and Preoperative care in Cesarean Delivery: Enhanced

- Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 1). American Journal of Obstetrics and Gynecology. déc 2018;219(6):523.e1-523.e15.
2. Ituk U, Habib AS. Enhanced recovery after cesarean delivery. F1000Research. 27 avr 2018;7:513.
3. Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. Anesthesiology. févr 2016;124(2):270-300.
4. Thorell A, Nygren J, Ljungqvist O. Insulin resistance: a marker of surgical stress. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 1999;2(1):69-78.
5. Nygren J, Thorell A, Jacobsson H, Larsson S, Schnell PO, Hysten L, et al. Preoperative gastric emptying. Effects of anxiety and oral carbohydrate administration. Ann Surg 1995;222(6):728-34.
6. Alfonsi P. Pré-habilitation avant chirurgie : une nouvelle étape. MAPAR. 2016;105-110.
7. Musallam KM, Tamim HM, Richards T, Spahn DR, Rosendaal FR, Habbal A, Khreiss M, Dahdaleh FS, Khavandi K, Sfeir PM, Soweid A, Hoballah JJ, Taher AT, Jamali FR. Preoperative anaemia and postoperative outcomes in non-cardiac surgery: a retrospective cohort study. Lancet. 2011 Oct 15;378(9800):1396-407.
8. World Health Organisation. Nutritional anaemias technical report series. 1972; p. 503.
9. American College of Obstetricians and Gynecologists: ACOG Practice Bulletin No. 95: anemia in pregnancy. Obstet Gynecol. 2008; 112(1): 201-7.
10. Barbut F, Carbonne B, Truchot F, Spielvogel C, Jannet D, Goderel I, et al. Infections de site opératoire chez les patientes césariées : bilan de 5 années de surveillance. Journal de gynécologieobstétrique et biologie de la reproduction. 2004;33(6):487-496.
11. Killian CA, Graffunder EM, Vinciguerra TJ, Venezia RA. Risk factors for surgical-site infections following cesarean section. Infect Control Hosp Epidemiol 2001; 22: 613-7.
12. Caughey AB, Wood SL, Macones GA, Wrench IJ, Huang J, Norman M, et al. Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 2). American Journal of Obstetrics and Gynecology. déc 2018;219(6):533-44.
13. Vallet B, Blanloeu Y, Chollet B, Oriaguet G, Pierre S, Tavernier B. Stratégie du remplissage vasculaire périopératoire Guidelines for perioperative haemodynamic optimization. In: Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation. 2013. p. 454-462.
14. Allen TK, Habib AS. Inadvertent Perioperative Hypothermia Induced by Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery Might Be More Significant Than We Think: Are We Doing Enough to Warm Our Parturients? Anesthesia & Analgesia. janv 2018;126(1):7-9.
15. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. The Journal of Pain. févr 2016;17(2):131-57.
16. Sultan P, Halpern SH, Pushpanathan E, et al.: The Effect of Intrathecal Morphine Dose on Outcomes After Elective Cesarean Delivery: A Meta-Analysis. Anesth Analg. 2016; 123(1): 154-64.
17. Diemunsch P, Collange O, Noll E. Actualités dans les traitements antiémétiques. Le Praticien en Anesthésie Réanimation. sept 2010;14(4):232-5.
18. Habib AS, Chen Y-T, Taguchi A, Henry Hu X, Gan TJ. Postoperative nausea and vomiting following inpatient surgeries in a teaching hospital: a retrospective database analysis. Current Medical Research and Opinion. juin 2006;22(6):1093-9.
19. Broussard CN, Richter JE. NAUSEA AND VOMITING OF PREGNANCY. Gastroenterology Clinics of North America. mars 1998;27(1):123-51.
20. Balki M, Carvalho JCA. Intraoperative nausea and vomiting during cesarean section under regional anesthesia. International Journal of Obstetric Anesthesia. juill 2005;14(3):230-41.
21. Er M, Gc A. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. 2012;112.
22. Cooijmans KHM, Beijers R, Rovers AC, de Weerth C. Effectiveness of skin-to-skin contact versus care-as-usual in mothers and their full-term infants: study protocol for a parallel-group randomized controlled trial. BMC Pediatrics. déc 2017;17(1):154.
23. Beiranvand S, Valizadeh F, Hosseinabadi R, Pournia Y. The Effects of Skin-to-Skin Contact on Temperature and Breastfeeding Successfulness in Full-Term Newborns after Cesarean Delivery. International Journal of Pediatrics. 2014;2014:1-7.
24. Jacquenod P, Cattenoz M, Canu G, Bois E, Lieutaud T. Syndrome coronarien aigu après injection de carbétocine 100 µg au cours d'une césarienne en urgence. Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie. mai 2015;62(5):513-7.
25. Mangesi L, Hofmeyr GJ. Early compared with delayed oral fluids and food after caesarean section. Cochrane database of systematic reviews. 2002;(3).
26. Guo J, Long S, Li H, Luo J, Han D, He T. Early versus delayed oral feeding for patients after cesarean. International Journal of Gynecology & Obstetrics. févr 2015;128(2):100-5.