

Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2021

THESE

**POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 16 janvier 2004)**

présentée et soutenue publiquement
le vendredi 5 février 2021 à Poitiers
par **Pauline Taillandier**

Titre

**Réhabilitation améliorée des femmes césarisées :
Evaluation des pratiques au sein d'une maternité universitaire.**

Composition du Jury

Président : Monsieur le Professeur Xavier FRITEL

Membres : Madame le Docteur Adrienne GARRIGUE
Monsieur le Professeur Denis FRASCA

Directeur : Monsieur le Professeur Fabrice PIERRE


Le Doyen,

Année universitaire 2020 - 2021

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE
Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- BOULETI Claire, cardiologie
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie – virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie – réanimation
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- ISAMBERT Nicolas, cancérologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique t cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (**en disponibilité**)
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie – réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT-POCHAT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie
- ROBERT René, réanimation

- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie (**retraite 01/03/2021**)
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, hépato-gastro- entérologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maitres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique (**en mission 2020/21**)
- ALLAIN Géraldine, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie (**en cours d'intégration PH**)
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (**en détachement**)
- BILAN Frédéric, génétique
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire (**en mission 1 an à/c nov.2020**)
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- COUDROY Rémy, réanimation
- CREMNITER Julie, bactériologie – virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GACHON Bertrand, gynécologie-obstétrique
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- KERFORNE Thomas, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- LAFAY-CHEBASSIER Claire, pharmacologie clinique
- LIUU Evelyne, gériatrie
- MARTIN Mickaël, médecine interne
- PALAZZO Paola, neurologie (**en dispo 1 an**)
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités

- PELLERIN Luc, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe

Professeurs associés de médecine générale

- BIRAULT François
- FRECHE Bernard
- MIGNOT Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VALETTE Thierry
- VICTOR-CHAPLET Valérie

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Pascal
- ARCHAMBAULT Pierrick
- BRABANT Yann
- JEDAT Vincent

Enseignants d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié

Professeurs émérites

- CARRETIER Michel, chirurgie générale (08/2021)
- GIL Roger, neurologie (08/2023)
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (08/2021)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2023)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2023)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (16/02/2021)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2023)
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (08/2021)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2022)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2023)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2021)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ALLAL Joseph, thérapeutique (ex-émérite)
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, oncologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- EUGENE Michel, physiologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel; biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, oncologie
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Xavier Fritel.

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de présider mon jury, veuillez trouver en ces mots l'expression de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Fabrice Pierre.

Je vous remercie de m'avoir encadré et soutenu tout au long de ce travail.

A Madame le Docteur Adrienne Garrigue.

Vous avez accepté d'être membre du jury de cette thèse, je vous en remercie. Veuillez trouver ici le témoignage de ma profonde estime.

A Monsieur le Professeur Denis Frasca.

Je suis très sensible à l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de porter un jugement sur mon travail. Veuillez accepter l'expression de ma sincère gratitude.

Aux anesthésistes, à mes cointernes et aux sages-femmes de Poitiers.

Je vous remercie pour votre contribution essentielle dans ce projet.

Aux formidables secrétaires de Poitiers.

Je vous remercie pour votre disponibilité et votre réactivité.

A toute l'équipe de la maternité de Rochefort.

Je vous remercie pour votre bienveillance, votre gentillesse et vos sourires. Mon passage parmi vous restera gravé dans ma mémoire.

A mes amies tourangelles, Anaïs, Marine, Camille, Clarence et Amandine.

Depuis toutes ces années vous n'êtes jamais très loin. Je vous remercie pour cette belle complicité.

A mes cointernes de cœur, Océane, Valentine, Doris, Olivia, Mathilde. M, Mathilde. P, Morgane Amale, Alice et Léa.

Pour tous ces souvenirs mêlant fous rires et pleurs, je ne vous oublierai somme toute jamais.

A mes grands-parents.

Où que vous soyez, j'espère que vous êtes fiers de moi !

Et enfin, à mes parents et à mes sœurs.

Avec tout mon amour, si j'en suis là aujourd'hui c'est grâce à vous !

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE -----	2
REMERCIEMENTS -----	4
LISTE DES ABREVIATIONS ET DES ACRONYMES -----	8
INTRODUCTION-----	9
1. Définition -----	9
2. Contexte -----	13
3. Enjeux -----	13
4. La réhabilitation améliorée en Obstétrique -----	13
5. Problématique -----	13
6. Objectif de l'étude -----	16
MATERIELS ET METHODES -----	17
1. Caractéristiques de l'étude -----	17
2. Population étudiée -----	18
2.1. Critères d'inclusion -----	18
2.2. Critères d'exclusion -----	18
3. Recueil de données -----	19
4. Critères d'évaluation -----	19
5. Analyses statistiques -----	20
6. Autorisations -----	21
RESULTATS -----	22
1. Caractéristiques de la population étudiée -----	22
2. Résultats des critères d'évaluation -----	25
2.1. En sortie de SSPI -----	25
2.1.1. La vérification des saignements de la paroi abdominale -----	25
2.1.2. La vérification du globe utérin -----	25
2.1.3. L'obturation de la voie veineuse périphérique -----	25
2.1.4. L'ablation du cathéter de péridurale -----	25

2.1.5. L'ablation de la sonde vésicale à demeure -----	25
2.2. En suites de couches -----	26
2.2.1. La surveillance des constantes, des saignements, de la diurèse/miction -----	26
2.2.2. La prescription d'un protocole antalgique multimodal -----	27
2.2.3. La prescription d'un protocole antiémétique -----	27
2.2.4. L'heure de la première miction spontanée -----	28
2.2.5. La prescription d'une reprise précoce de l'alimentation et des boissons -----	28
2.2.6. La prescription d'un protocole anticoagulant -----	28
2.2.7. L'ablation de la voie veineuse périphérique à J1 -----	29
2.2.8. Le lever précoce -----	29
2.3. Synthèse des résultats -----	30
DISCUSSION -----	32
1. Conclusions sur les résultats de l'étude -----	32
2. Biais de l'étude -----	32
2.1. Biais de sélection -----	32
2.2. Biais d'information -----	33
2.3. Biais de suivi -----	33
3. Limites et forces de l'étude -----	33
4. Discussion des résultats -----	34
5. Perspectives -----	40
CONCLUSION -----	44
BIBLIOGRAPHIE -----	45
ANNEXE -----	52
RESUME -----	59
SERMENT D'HIPPOCRATE -----	60

LISTE DES ABREVIATIONS ET DES ACRONYMES

AINS	Anti Inflammatoires Non Stéroïdiens
ASA	American Society of Anesthesiologists
BAT	Bas Anti Thromboses
CHU	Centre Hospitalier et Universitaire
CNGOF	Congrès National des Gynécologues Obstétriciens de France
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
ERAS	Society Early Recovery After Surgery
GRACE	Groupe francophone de Réhabilitation Améliorée après Chirurgie
HBPM	Héparine de Bas Poids Moléculaire
HELLP	Haemolysis Elevated Liver enzymes and Low Platelet
IMC	Indice de Masse Corporel
J0	Jour de la césarienne
J1	Lendemain de la césarienne (ou premier jour postopératoire)
LOSA	Lésion Obstétricale du Sphincter Anal
MTEV	Maladies Thromboemboliques Veineuses
RAC	Récupération Améliorée en Chirurgie
RCOG	Royal College of Obstetricians Gynaecologists
SA	Semaines d'Aménorrhées
SAD	Sonde Vésicale à Demeure
SSPI	Salle de Surveillance Post Interventionnelle
VVP	Voie Veineuse Périphérique

INTRODUCTION

1. Définition

Définie sous la forme d'un programme, la récupération améliorée en chirurgie (RAC) a pour objectifs de limiter les complications de la chirurgie, d'améliorer le vécu du patient et de rétablir rapidement ses capacités physiques et psychiques antérieures [1-6].

Le geste chirurgical est source d'un « stress » responsable de modifications hormonales, métaboliques et physiologiques du patient [7-9]. Les principaux facteurs qui retardent la convalescence suite à la chirurgie sont [1,10] :

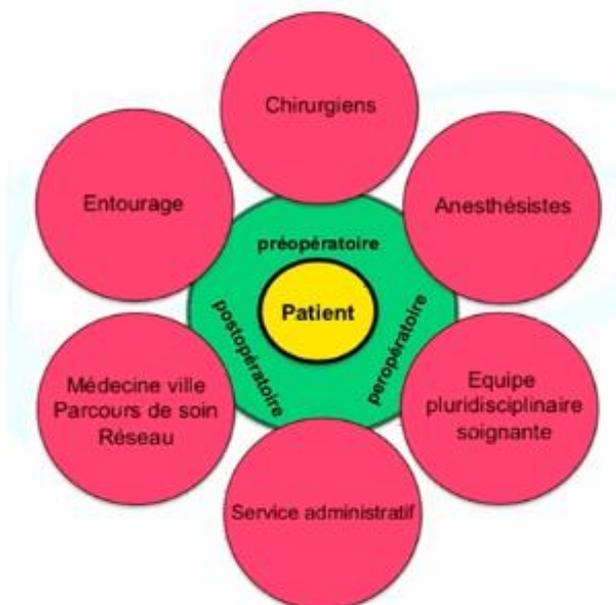
- la douleur,
- le stress métabolique,
- les nausées, les vomissements et l'iléus intestinal,
- l'hypoxie,
- la perturbation du sommeil, la fatigue,
- l'immobilisation,
- la dénutrition,
- les sondes et les drains.

Ainsi, les points clés d'un programme de RAC [6] sont les suivants :

- informer le patient et le former à la démarche,
- réduire les conséquences du « stress » chirurgical,
- contrôler la douleur dans toutes les situations,
- favoriser et stimuler l'autonomie du patient,
- anticiper l'organisation des soins et la sortie du patient.

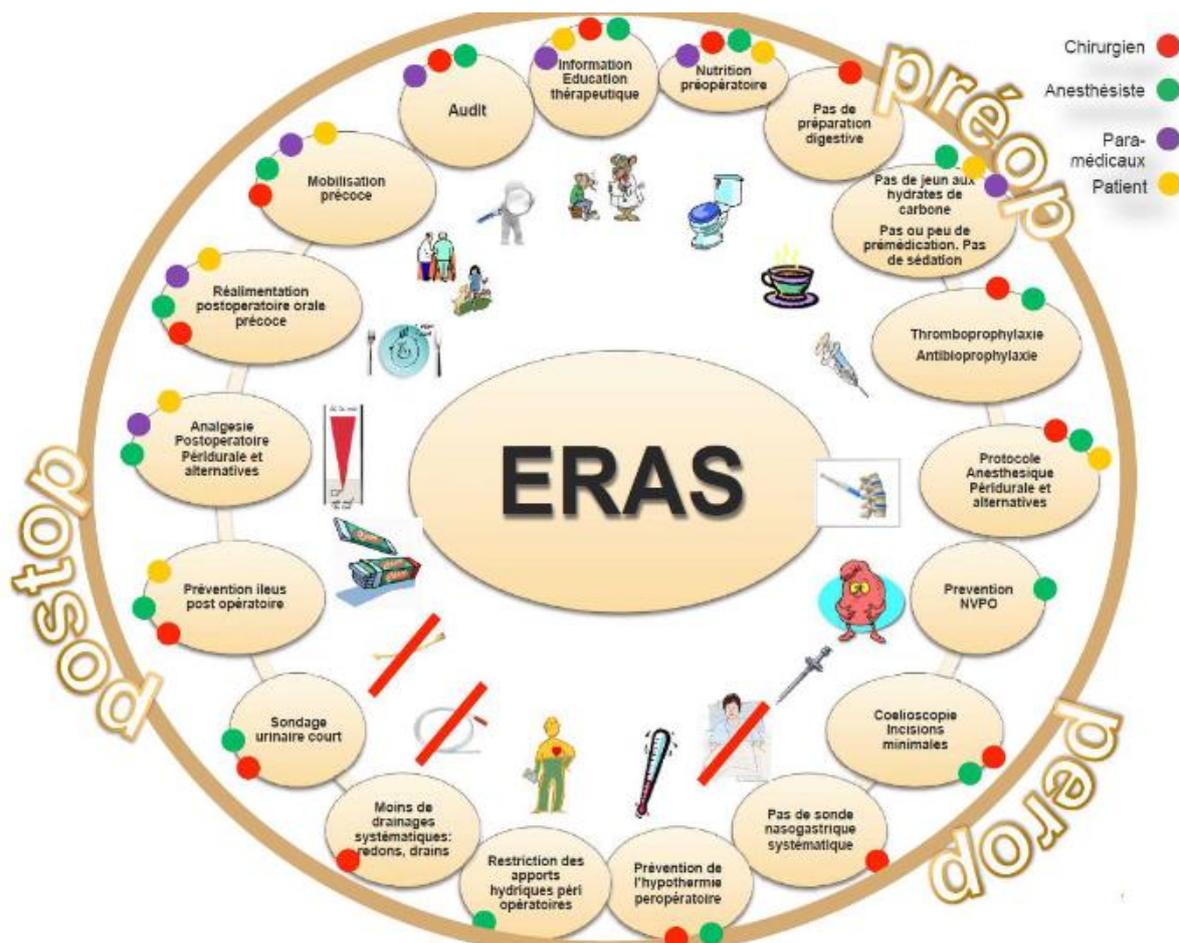
Ce programme s'inscrit dans un projet d'établissement, associant plusieurs acteurs autour du patient (chirurgiens, anesthésistes, équipe soignante, service administratif, entourage) [Figure 1].

Figure 1. Acteurs de la réhabilitation améliorée en chirurgie (Source : A. Foulon. RAC : définition et état des lieux en France et à l'étranger en chirurgie gynécologique et en obstétrique. Paris Santé Femme, 2020)



Ce programme de RAC se déroule selon un chemin clinique pour l'ensemble des trois périodes : avant, pendant et après la chirurgie [Figure 2] [6,11].

Figure 2. Grands principes de la Récupération Améliorée en Chirurgie selon ERAS Society.



2. Contexte

Le concept de la RAC est né dans les années 1990, à l’initiative des chirurgiens cardiaques, afin de permettre un retour rapide au domicile des patients ayant eu un infarctus du myocarde [12]. Ce concept a été repris et développé par l’équipe danoise de chirurgie du Professeur Henrik Kehlet en 1997, qui a été pionnière en l’appliquant en chirurgie colorectale [13].

Depuis, la RAC suscite un intérêt grandissant en France et à l’international. Sa diffusion et son développement sont soutenus par l’action de plusieurs associations, telles que, l’association internationale ERAS (Early Recovery After Surgery) [14], ainsi que l’association nationale GRACE (Groupe francophone de Réhabilitation Améliorée après Chirurgie) [15]. Elles ont pour vocation de promouvoir les techniques de réhabilitation améliorée aux niveaux

national, européen et mondial. Leur objectif est d'informer et de former à l'implémentation de ces protocoles à grande échelle, réorganisant les soins médicaux et paramédicaux des établissements de santé participants. La RAC est désormais appliquée en chirurgie digestive, urologique, orthopédique, cardiaque, ainsi qu'en gynécologie-obstétrique.

3. Enjeux

L'instauration d'un programme de RAC représente un enjeu pour les professionnels de santé (anesthésistes, obstétriciens, internes, sages-femmes, personnels paramédicaux), les incitant à l'esprit d'équipe et à la coordination dynamique de leurs soins. De nombreux freins, tels que la non-adhésion du patient à une sortie précoce et un changement des habitudes du personnel soignant, peuvent entraver la réussite des protocoles de RAC et doivent être anticipés [6,10].

Les enjeux pour le patient sont une amélioration de la qualité et de la sécurité des soins [6]. Le patient doit être impliqué dans ce programme en étant informé des modalités de la chirurgie, de l'anesthésie, des bénéfices attendus, ainsi que des principes de mise en œuvre de ce programme [16,17]. En effet, étant au cœur des soins, son adhésion et sa participation active sont essentielles dans la réussite de la RAC. Aussi, le programme de RAC permet une réduction des complications postopératoires, ainsi qu'un raccourcissement des durées de séjour et de convalescence du patient [18].

En outre, le programme de RAC a un impact économique favorable, avec une diminution de la durée moyenne de séjour du patient, réduisant les coûts liés à son hospitalisation [19-21]. Pour ces raisons, le système de soins encourage depuis 2018 le virage ambulatoire et l'adaptation des prises en charge en établissement, afin d'améliorer l'efficacité du système de santé [22]. La RAC se développe progressivement en France, en étant de plus en plus pratiquée par les établissements et les institutions de santé, à la faveur de ses atouts à la fois

médicaux et économiques.

4. La réhabilitation améliorée en Obstétrique

En France, la césarienne concerne environ 160 000 femmes par an, soit un accouchement sur cinq (20,4%) [23]. Il s'agit par conséquent d'une des interventions chirurgicales les plus pratiquées chez la femme, avec un réel enjeu de santé publique [24]. Selon le contexte obstétrical, la césarienne peut être une intervention programmée ou réalisée en urgence, sous anesthésie locorégionale ou générale et bénéficier d'une technique chirurgicale minimaliste avec un temps opératoire court. Elle peut donc réunir les conditions propices à l'application d'un programme de RAC.

Tout comme les programmes de RAC relatifs aux autres chirurgies, son application chez les femmes césarisées a aussi un impact économique favorable, avec une diminution de la durée de séjour, une réduction des coûts liés à l'hospitalisation, sans en augmenter les réadmissions [25].

De façon standardisé, le programme de RAC concernant la césarienne doit regrouper les items suivants [6,26] :

- les modalités de jeûne,
- l'analgésie multimodale,
- l'ablation précoce de la sonde vésicale à demeure (SAD),
- l'ablation rapide de la voie veineuse périphérique (VVP),
- l'incitation à un lever et à une mobilisation précoce,
- la reprise rapide de l'alimentation et des boissons.

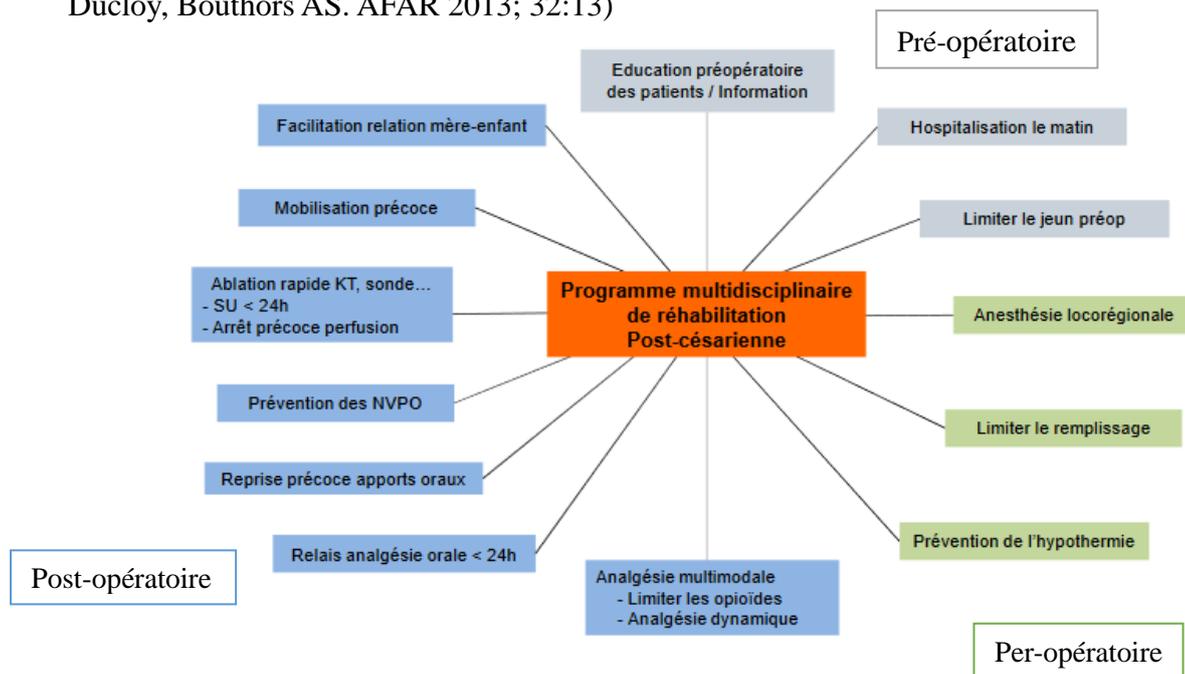
Outre la dimension chirurgicale de la césarienne, la naissance d'un enfant par césarienne est

l'évènement spécifique partagée par aucune autre chirurgie, impactant directement sur le déroulement du programme de RAC. Ainsi, ce dernier a pour objectifs supplémentaires de réduire le délai de reprise d'autonomie de la femme et d'accélérer sa récupération physiologique pour favoriser le lien avec son enfant [24]. Faciliter la relation mère-enfant, encourager l'allaitement et débiter les premiers soins au nouveau-né restent des objectifs essentiels de cette RAC. Dès les premiers jours de vie du nouveau-né, une meilleure instauration de la relation mère-enfant garantit l'adhésion et la satisfaction maternelle en période postopératoire [18]. Une autre étude [27] s'est intéressée à l'impact d'un programme du RAC sur le ressenti maternel et la satisfaction de la mère vis-à-vis de son lien avec son enfant. Cette étude s'est déroulée au sein de cinq maternités d'Ile-de-France et a comparé les femmes du groupe « réhabilitation précoce » avec celles du groupe « réhabilitation classique ». A l'aide d'un questionnaire destinée aux mères, l'objectif était d'apprécier l'humeur maternelle, le sentiment de proximité de la mère avec son enfant, ainsi que la satisfaction de l'allaitement, le lendemain de la césarienne. Les conclusions avaient fait état d'une humeur maternelle plus positive, d'un meilleur contact avec l'enfant, ainsi qu'un sentiment plus positif de l'allaitement, chez les femmes bénéficiant d'une réhabilitation précoce.

Ainsi, une synthèse des recommandations encadrant les soins péri opératoires de la femme césarisée ont vu récemment le jour [28-30]. Une synthèse de leur contenu a été diffusée au dernier congrès national des gynécologues obstétriciens de France (CNGOF) à Paris, en Janvier 2020 [Figure 3].

Figure 3. Principes de la RAC dans un contexte de césarienne programmée (Source: Keita H,

Ducloy, Bouthors AS. AFAR 2013; 32:13)



5. Problématique

Le rapport de l'enquête française de 2016 sur la périnatalité [23] a montré une disparité dans la mise en place des programmes de RAC sur le territoire. Ces implémentations seraient variables d'un niveau de maternité à un autre : 60% des maternités de niveau 1 ou 2, et 85% des maternités de niveau 3, déclaraient utiliser un tel programme. Ce pourcentage aurait tendance à augmenter avec le nombre annuel d'accouchements (47% des maternités réalisant moins de 500 accouchements; 59% des maternités réalisant entre 500 et 999 accouchements; 53% des maternités réalisant entre 1000 et 1499 accouchements; 74% des maternités réalisant entre 1500 et 1999 accouchements; 83% des maternités réalisant entre 2000 et 3499 accouchements; 85% des maternités réalisant plus de 3500 accouchements).

De plus, une certaine disparité dans le respect des items de la RAC était également constatée entre les différents centres d'un même pays, d'une même région, mais aussi au sein d'un même établissement [31].

A la maternité du Centre Hospitalier et Universitaire (CHU) de Poitiers, de niveau 3, un protocole de RAC concernant la césarienne a été mis en place en Novembre 2015 [Figure 4]. Nous nous sommes demandés si la disparité observée dans le respect du protocole de RAC au sein d'autres établissements, concernait également le CHU de Poitiers.

6. Objectif de l'étude

L'objectif de notre étude était d'apprécier le degré d'application du protocole de RAC par le service de maternité du CHU de Poitiers en 2018, en référence au protocole originel de 2015, puis en 2020, compte tenu de divers aménagements apportés entre Janvier 2019 et Janvier 2020.

MATERIELS ET METHODES

1. Caractéristiques de l'étude

Il s'agissait d'une étude épidémiologique, rétrospective et observationnelle, menée à la maternité du CHU de Poitiers. L'étude portait sur la « période postopératoire » du protocole de RAC, allant de la sortie de la salle de surveillance post interventionnelle (SSPI), jusqu'au lendemain de la césarienne (J1). Son objet était de mesurer dans quelles proportions les consignes du protocole de RAC étaient respectées.

L'étude était réalisée sur une première période 6 mois (de Janvier à Juin 2018), afin de faire une première évaluation, puis sur une seconde période de 6 mois (de Février à Juillet 2020), compte tenu que plusieurs dispositions concernant la RAC avaient été prises entre ces deux périodes :

- l'ajout d'un tampon reprenant plusieurs critères de la RAC dans le cahier d'accouchement (page 12 « bilan de sortie salle de naissance/salle de réveil ») [Figure 5]. Ce tampon visait à favoriser la prise en compte de ces critères et la saisie des informations les concernant. Un mail spécifique à ce sujet avait également été envoyé à l'équipe sages-femmes pour faire état de cette nouveauté.
- l'actualisation du protocole de RAC en Janvier 2020, avec la collaboration des anesthésistes, des obstétriciens et des sages-femmes, afin qu'il soit conforme aux données scientifiques [Figure 6].

Enfin, il faut noter qu'un évènement inattendu s'est produit au cours de l'année 2020, à savoir la pandémie de coronavirus (COVID-19). Cette période a été associée à un confinement généralisé au plan national, qui a débuté le 17 Mars pour se finir le 11 Mai, modifiant profondément l'organisation des services, tant sur le plan humain, que matériel. Le respect du

protocole ayant pu en être altéré, une sous analyse complémentaire a été menée à ce sujet.

2. Population étudiée

2.1. Critères d'inclusion

Les femmes incluses avaient bénéficié d'une césarienne programmée ou d'une césarienne en urgence relative.

Les césariennes programmées regroupaient les cas d'utérus multi cicatriciel, d'antécédent de césarienne avec incision corporeale, de bassin pathologique, d'antécédent de lésions du sphincter anal (LOSA) ou de refus d'accouchement par voie basse.

Les césariennes réalisées en urgence relative correspondaient aux cas de stagnation de la dilatation cervicale, de présentation dystocique du mobile fœtal, d'échec de déclenchement artificiel du travail et de mise en travail spontané avec épreuve du travail contre-indiquée.

Les modes d'anesthésie incluaient la rachianesthésie, la péridurale et la péri-rachianesthésie combinée.

2.2. Critères d'exclusion

Les femmes exclues avaient un score American Society of Anesthesiologists (ASA) supérieur à 2 ou une contre-indication aux AINS ou aux morphiniques. Les césariennes exclues étaient celles réalisées en urgence vitale (pré-éclampsie, hématome rétro-placentaire, HELLP syndrome, chorioamniotite), celles représentant un haut risque hémorragique (anomalie de l'insertion placentaire, hémorragie de la délivrance avec remplissage vasculaire ou nécessitant l'emploi du Nalador et/ou une chirurgie d'hémostase), celles réalisées sous anesthésie générale ou compliquées d'une plaie vésicale per-opératoire.

3. Recueil de données

Les femmes incluses dans l'étude étaient sélectionnées d'après le cahier de registre des naissances. Pour chacune d'elles, le dossier obstétrical AUDIPOG était désarchivé et les données extraites étaient anonymisées selon le numéro d'archivage du dossier.

Les données recueillies portaient sur les antécédents médicaux et chirurgicaux, sur le déroulement de l'accouchement, sur le passage en SSPI, en référence aux informations figurant sur la feuille « Bilan de sortie salle de naissance / salle de réveil » [Figure 5], ainsi que sur le séjour en suites de couches.

Toutes ces informations étaient alors transcrites par nos soins, sur une grille d'informations dédiée à cet effet [Figure 7].

4. Critères d'évaluation

Les critères d'évaluation étaient :

- En sortie de SSPI :

- la vérification des saignements de la paroi abdominale,
- la vérification du globe utérin,
- l'obturation de la VVP (étude de 2020 uniquement),
- l'ablation du cathéter de péridurale (étude de 2020 uniquement),
- l'ablation de la sonde vésicale à demeure (SAD).

- En suites de couches:

- la surveillance toutes les heures pendant 4 heures et toutes les 4 heures pendant 12 heures, des paramètres maternels (pouls, tension artérielle, respiration, coloration cutanée, conscience), des saignements, de la diurèse et

des mictions,

- la prescription d'un protocole d'analgésie multimodal,
- la prescription d'un protocole antiémétique,
- l'heure de la première miction spontanée,
- la prescription d'une reprise précoce de l'alimentation et des boissons,
- la prescription d'un protocole anticoagulant,
- l'ablation de la VPP à J1,
- le lever le jour de la césarienne (J0) (étude de 2018) / au plus tard le lendemain de la césarienne (J1) (étude de 2020).

Pour chacun de ces critères, une analyse était réalisée pour l'ensemble des césariennes et une sous analyse était menée selon le type de césarienne. S'agissant de l'année 2020, une sous analyse portant sur la période de confinement en lien avec la pandémie de COVID-19 a été menée.

5. Analyses statistiques

Les données étaient saisies puis traitées grâce au logiciel « Excel » sur Microsoft. Les tests statistiques ont été réalisés à l'aide du logiciel « BiostaTGV » (<https://biostatgv.sentiweb.fr>).

Les variables quantitatives étaient présentées sous forme de moyenne et écart type. Elles étaient traitées par le test de t de Student.

Les variables qualitatives, présentées sous forme de catégories, étaient présentées en valeur absolue et pourcentage. Elles étaient traitées par le test du Chi2 ou le test de Fisher, si les effectifs étaient inférieurs à 5.

L'analyse principale comparait les résultats obtenus en 2018 à ceux de 2020.

Une sous analyse comparait les résultats selon le groupe de césarienne : « césarienne programmée » et « césarienne en urgence relative », en 2018 et en 2020.

Une autre analyse mettait en évidence les résultats portant sur la période de confinement lié à la pandémie de COVID-19.

Pour les différents tests effectués, nous avons considéré qu'il existait une différence significative entre les deux groupes lorsque la p-value était inférieur à 5% ($p < 0,05$).

6. Autorisations

Pour accéder aux dossiers archivés et engager ce travail, un accord était obtenu auprès du Professeur Pierre, chef de pôle de gynécologie-obstétrique.

Ce travail rétrospectif et anonyme ne nécessitait pas d'autres autorisations, d'après la loi de bioéthique en vigueur.

RESULTATS

1. Caractéristiques de la population étudiée

De Janvier à Juin 2018, 170 femmes ont été césarisées au CHU de Poitiers. Soixante trois femmes (37%) répondaient aux critères d'inclusion. Pour 3 femmes, le dossier n'a pu être retrouvé. L'étude de 2018 portait donc sur 60 femmes, dont 28 dans le groupe « césariennes programmées » et 32 dans le groupe « césariennes en urgence relative » [Figure 8].

Figure 8. Diagramme de flux de l'étude menée en 2018.

170 césariennes de Janvier à Juin 2018

Exclusion : 107

ASA \geq 3 : 5



Césariennes en urgence vitale : 89

Césariennes sous anesthésie générale : 6

Césariennes incompatibles avec le protocole : 2

Haut risque hémorragique : 5

63 césariennes incluses

Dossiers manquants : 3



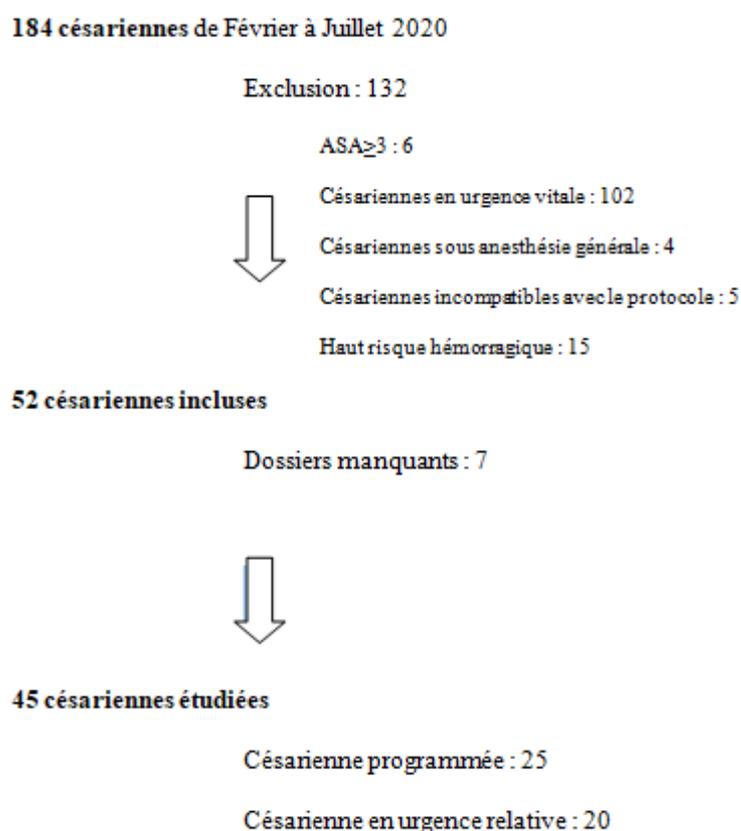
60 césariennes étudiées

Césarienne programmée : 28

Césarienne en urgence relative : 32

De Février à Juillet 2020, 184 femmes ont été césarisées au CHU de Poitiers. Cinquante deux femmes (28%) répondaient aux critères d'inclusion. Pour 7 femmes, le dossier n'a pu être retrouvé. L'étude de 2020 portait donc sur 45 femmes, dont 25 dans le groupe « césariennes programmées » et 20 dans le groupe « césariennes en urgence relative » [Figure 9]. La période de confinement liée à la pandémie de COVID-19 comprenait 18 femmes (45%).

Figure 9. Diagramme de flux de l'étude menée en 2020.



En moyenne, pour les années 2018 et 2020, les femmes étaient âgées de 32 ans et globalement en surpoids (IMC moyen égal à 26). Les femmes étaient majoritairement en bonne santé (ASA 1) : 33 femmes (55%) en 2018 et 29 femmes (64%) en 2020. La plupart des femmes était nullipare en 2018, avec 25 femmes (41%), alors qu'en 2020 la plupart était multipare, avec 17 femmes (38%). La majorité des femmes n'avait jamais eu de césarienne : avec 33 femmes (55%) en 2018 et 26 femmes (58%) en 2020. La très grande majorité des césariennes était réalisée à 39 SA et en semaine, avec 52 césariennes (87%) en 2018 et 42 césariennes

(93%) en 2020. La césarienne était le plus souvent effectuée le matin (entre 8 heures et 12 heures), pour 27 césariennes (45%) en 2018 et pour 20 césariennes (44%) en 2020. Le type d'anesthésie le plus réalisé était la rachianesthésie, concernant 37 césariennes (62%) en 2018 et 28 césariennes (62%) en 2020. La comparaison des caractéristiques des femmes de 2018 avec celles de 2020 n'avait pas mis en évidence de différence significative [Tableau 1].

Tableau 1. Caractéristiques des femmes des études menées en 2018 et en 2020.

	En 2018 n=60 (100%)	En 2020 n=45 (100%)	p-values
Age maternel , en années	32 ± 4	32 ± 5	0,71
IMC , en kg/m²	26 ± 4	26 ± 5	0,83
Score ASA			0,33
1	33 (55)	29 (64)	
2	27 (45)	16 (36)	
Parité			0,77
nullipare	25 (41)	16 (35)	
primipare	16 (27)	12 (27)	
multipare	19 (32)	17 (38)	
Antécédents de césarienne(s)	27 (45)	26 (58)	0,19
Type de césarienne			0,37
programmée	28 (47)	25 (56)	
en urgence relative	32 (53)	20 (44)	
Terme d'accouchement			0,06
< 37 SA	9 (15)	1 (2)	
[37-41] SA	43 (72)	40 (89)	
> 41 SA	8 (13)	4 (9)	
Modalité d'anesthésie			0,10
rachianesthésie	37 (62)	28 (62)	
péridurale	22 (37)	16 (36)	
mixte	1 (1)	1 (2)	
Jour de la césarienne			0,27
en semaine	52 (87)	42 (93)	
le week-end	8 (13)	3 (7)	
Heure de la césarienne			0,98
matin (8h-12h)	27 (45)	20 (44)	
après-midi (12h-18h)	15 (25)	12 (27)	
soir/nuît (18h-8h)	18 (30)	13 (29)	

2. Résultats des critères d'évaluation

2.1. En SSPI

2.1.1. *La vérification des saignements de la paroi abdominale*

En 2018 et en 2020, la vérification des saignements de la paroi abdominale en SSPI était faite chez toutes les femmes. Aucune donnée n'était manquante pour ce critère.

2.1.2. *La vérification du globe utérin*

En 2018 et en 2020, la vérification du globe utérin en SSPI était réalisée chez toutes les femmes. Aucune donnée n'était manquante pour ce critère.

2.1.3. *L'obturation de la VVP*

En 2020, l'obturation de la VVP en SSPI n'était jamais renseignée.

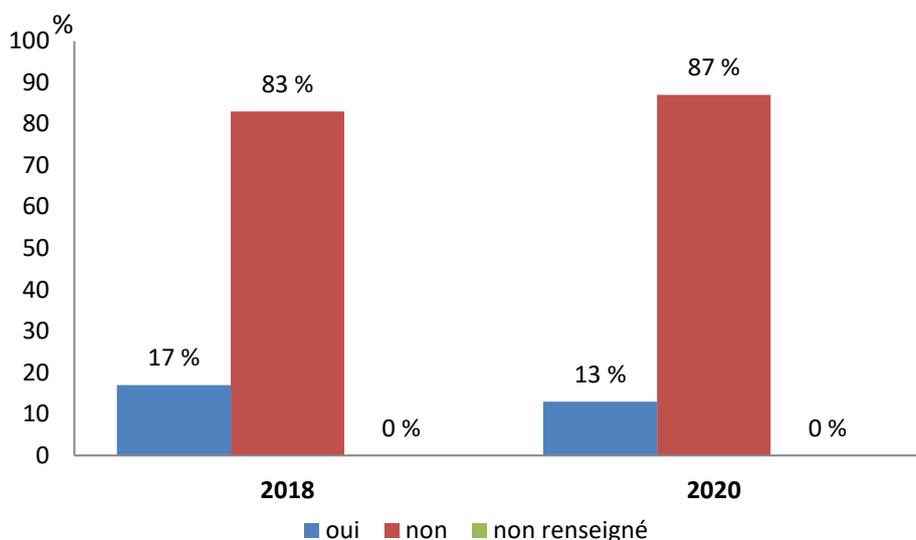
2.1.4. *L'ablation du cathéter de péridurale*

En 2020, l'ablation du cathéter de péridurale en SSPI était effectuée chez toutes les femmes ayant bénéficié d'une anesthésie par péridurale.

2.1.5. *L'ablation de la SAD*

L'ablation de la SAD en sortie de SSPI était réalisée chez 10 femmes (17%) en 2018, contre 6 femmes (13%) en 2020, $p=0,64$. Aucune donnée n'était manquante pour ce critère [Figure 10].

Figure 10. Proportion de femmes ayant bénéficié d'une ablation de la SAD en sortie de SSPI.



En 2018, ce critère était respecté chez 4 femmes (14%) du groupe « césariennes programmées » et 6 femmes (19%) du groupe « césariennes en urgence relative ». En 2020, ce critère était respecté chez 5 femmes (20%) du groupe « césariennes programmées » et chez 1 femme (5%) du groupe « césariennes en urgence relative ».

Au cours de la période de confinement lié à la pandémie de COVID-19, ce critère n'était respecté que pour 1 femme (6%).

2.2. En suites de couches

2.2.1. *La surveillance des constantes, des saignements, de la diurèse et des mictions*

En 2018 et en 2020, la surveillance en suites de couches, telle que préconisée par le protocole (toutes les heures pendant 4 heures et toutes les 4 heures pendant 12 heures) des constantes maternelles, des saignements, de la diurèse et des mictions n'était jamais effectuée. La fréquence de surveillance variait entre 1 et 6 fois par 24 heures.

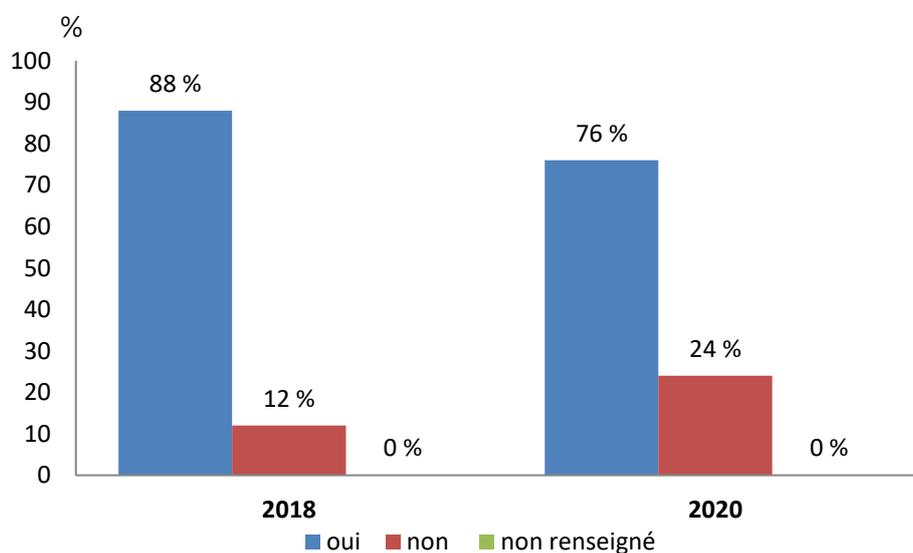
2.2.2. La prescription d'un protocole antalgique multimodal

En 2018 et en 2020, la prescription d'un protocole antalgique multimodal était effectuée pour l'ensemble des femmes. Aucune donnée n'était manquante pour ce critère.

2.2.3. La prescription d'un protocole antiémétique

Un protocole antiémétique était prescrit pour 53 femmes (88%) en 2018, contre 34 femmes (76%) en 2020, $p=0,08$. Aucune donnée n'était manquante pour ce critère [Figure 11].

Figure 11. Proportion de femmes ayant un protocole antiémétique prescrit.



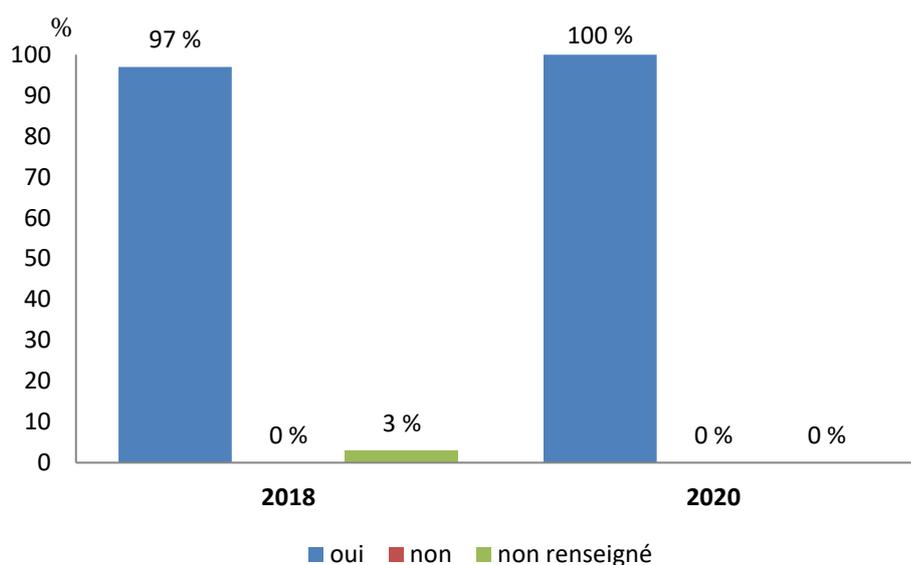
En 2018, ce critère était respecté chez 24 femmes (86%) du groupe « césariennes programmées » et chez 29 femmes (91%) du groupe « césariennes en urgence relative ». En 2020, ce critère était respecté chez 18 femmes (72%) du groupe « césariennes programmées » et chez 16 femmes (80%) du groupe « césariennes en urgence relative ».

En période de confinement lié à la pandémie de COVID-19, ce critère était respecté chez 13 femmes (72%).

2.2.4. L'heure de la première miction spontanée

L'heure de la première miction spontanée en suites de couches était notée pour 58 femmes (97%) en 2018, contre 45 femmes (100%) en 2020 [Figure 12]. Il y avait 2 données manquantes (3%) en 2018 et aucune donnée manquante en 2020.

Figure 12. Proportion de femmes ayant son heure de première miction notée.



En 2018, ce critère était respecté chez 27 femmes (96%) du groupe « césariennes programmées » et chez 31 femmes (97%) du groupe « césariennes en urgence relative ». En 2020, ce critère était réalisé chez toutes les femmes.

2.2.5. La prescription d'une reprise précoce de l'alimentation et des boissons

En 2018 et en 2020, la prescription d'une reprise précoce de l'alimentation et des boissons était effectuée pour l'ensemble des femmes.

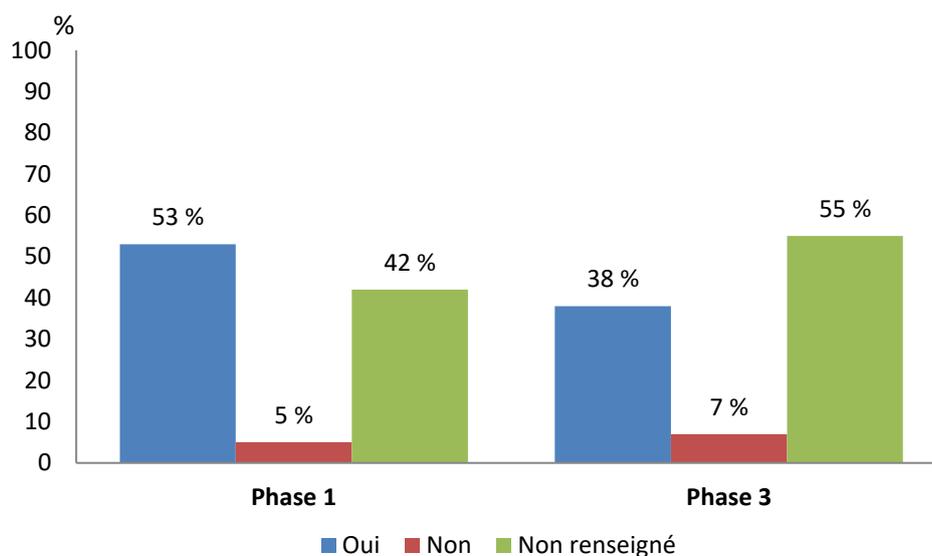
2.2.6. La prescription d'un protocole anticoagulant

En 2018 et en 2020, un protocole anticoagulant était prescrit pour l'ensemble des femmes.

2.2.7. L'ablation de la VVP à J1

L'ablation de la VVP à J1 en suites de couches était effectuée chez 32 femmes (53%) en 2018, contre 17 femmes (38%) en 2020, $p=0,145$ [Figure 13]. Il y avait 25 données manquantes (42%) en 2018 et 25 données manquantes (55%) en 2020.

Figure 13. Proportion de femmes ayant l'ablation de la VVP à J1



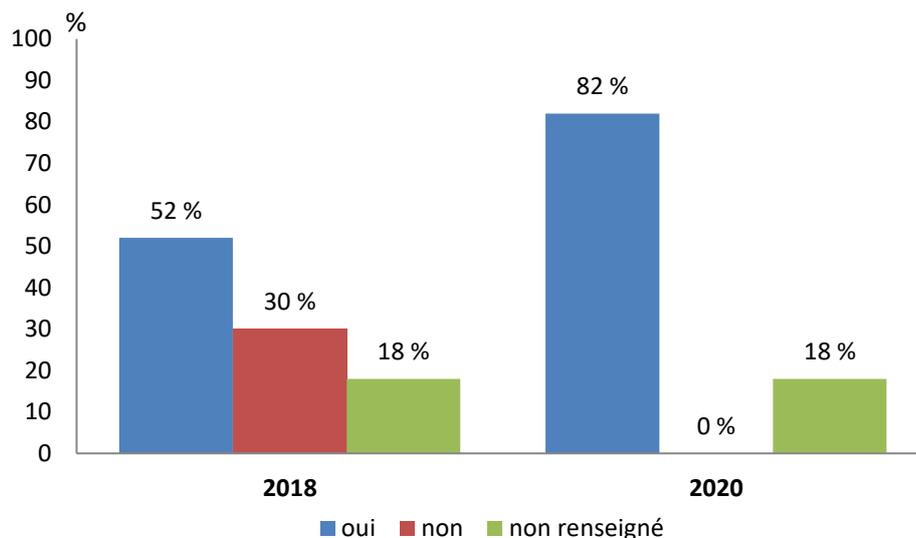
En 2018, l'ablation de la VVP à J1 était réalisée chez 15 femmes (54%) du groupe « césariennes programmées » et chez 17 femmes (53%) du groupe « césariennes en urgence relative ». En 2020, elle était réalisée chez 11 femmes (44%) du groupe « césariennes programmées » et chez 6 femmes (30%) du groupe « césariennes en urgence relative ».

Au cours de la période de confinement lié à la pandémie de COVID-19, ce critère était respecté pour 7 femmes (39%). Dix données (56%) étaient manquantes.

2.2.8. Le lever précoce

Le lever précoce en suites de couches était obtenu chez 31 femmes (52%) en 2018, contre 37 femmes (82%) en 2020, $p<<0,05$ [Figure 14]. Il y avait 11 données manquantes (18%) en 2018 et 8 données manquantes (18%) en 2020.

Figure 14. Proportion de femmes levées précocement.



En 2018, ce critère était respecté pour 8 femmes (29%) du groupe « césariennes programmées » et pour 23 femmes (72%) du groupe « césariennes en urgence relative ». En 2020, ce critère était respecté pour 19 femmes (76%) du groupe « césariennes programmées » et pour 18 femmes (90%) du groupe « césariennes en urgence relative ».

Au cours de la période de confinement lié à la pandémie de COVID-19, ce critère était respecté pour 17 femmes (94%). Seule une donnée (6%) était manquante.

2.3. Synthèse des résultats

Nous n'avons pas intégré dans cette synthèse [Tableau 2], l'item « obturation de la VVP en SSPI » ainsi que l'item « surveillance des constantes, des saignements et de la diurèse en suites de couches » car ils n'étaient jamais renseignés ou effectués.

Ainsi, les items respectés chez toutes les femmes étaient la vérification des saignements de la paroi abdominale et du globe utérin, l'ablation du cathéter de péridural, la prescription d'un protocole antalgique multimodal, d'un protocole anticoagulant ainsi que la reprise des boissons et de l'alimentation.

En 2020, l'ablation de la SAD en SSPI, de la VVP à J1 et la prescription d'antiémétiques en suite de couches n'ont pas été améliorés, à la différence du relevé portant sur l'heure de la première miction et la réalisation du lever précoce.

Tableau 2. Taux de réalisation des items de la RAC, comparativement entre 2018 et 2020.

	2018	2020	Conclusions
<u>En SSPI</u>			
Vérification des saignements de paroi abdominale	100%	100%	✓
Vérification du globe utérin	100%	100%	✓
Ablation du cathéter de péridurale		100%	✓
Ablation de la SAD	17%	13%	↓
<u>En suites de couches</u>			
Prescription d'un protocole antalgique multimodal	100%	100%	✓
Prescription d'un protocole antiémétique	88%	76%	↓
Heure de première miction	97%	100%	↑
Prescription d'une reprise précoce de l'alimentation et boissons	100%	100%	✓
Prescription d'un protocole anticoagulant	100%	100%	✓
Ablation de la VVP à J1	53%	38%	↓
Lever précoce	52%	82%	↑

DISCUSSION

1. Conclusions sur les résultats de l'étude

Parmi les 13 critères d'évaluation, 6 étaient respectés pour toutes les femmes. Il s'agissait de la vérification des saignements de la paroi abdominale et du globe utérin en sortie de SSPI, de l'ablation du cathéter de péridurale, de la prescription d'un protocole antalgique multimodal, d'un protocole anticoagulant, de la reprise précoce de l'alimentation et des boissons en suites de couches.

Une amélioration en 2020 était constatée sur le relevé concernant l'heure de la première miction, ainsi que sur la réalisation du lever précoce.

Deux critères étaient partiellement renseignés, tant en 2018 qu'en 2020. Il s'agissait de l'ablation de la SAD en sortie de SSPI, de l'ablation de la VVP à J1 et de la prescription d'un protocole antiémétique. Enfin, le critère « surveillance régulière des constantes, des saignements, de la diurèse et des mictions toutes les heures pendant 4 heures et toutes les 4 heures pendant 12 heures » et le critère « obturation de la VVP » n'étaient jamais respectés, tant en 2018 qu'en 2020. Une amélioration des pratiques du service doit donc être recherchée sur ces critères.

2. Biais de l'étude

2.1. Biais de sélection

La première difficulté de cette étude était de sélectionner les dossiers des femmes ayant bénéficié d'une RAC, étant donné qu'aucun dossier obstétrical AUDIPOG ne comportait la mention RAC. Ainsi, la sélection des dossiers compatibles avec le protocole de RAC s'était faite à la lecture du cahier de naissances, puis à la lecture du dossier obstétrical et anesthésique de chaque femme.

2.2. Biais d'information

Rappelons tout d'abord que les informations utiles à l'étude étaient toutes recherchées manuellement dans les dossiers papiers désarchivés, rendant le recueil des données complexe, au risque d'être imparfait.

Il faut également souligner que, concernant la traçabilité des informations, nombreuses d'entre elles n'étaient pas consignées dans les dossiers des patientes. Elles concernaient notamment le critère du lever précoce et le critère de l'ablation de la VVP à J1, de sorte que les résultats les concernant seraient à nuancer compte tenu d'une potentielle sous-estimation de la réalité.

2.3. Biais de suivi

La troisième difficulté portait sur la période de pandémie de COVID-19, qui a eu lieu au cours de l'année 2020. De par son caractère exceptionnel et inattendu, cette pandémie a pu déstabiliser les équipes soignantes et créer un biais potentiel dans le suivi des patientes. En effet, la COVID-19 a poussé à une réorganisation du service, tant sur le plan matériel que sur le plan humain, modifiant les habitudes de travail, diminuant les effectifs présents et pouvant ainsi limiter le respect du protocole de RAC des patientes concernées. Pour mémoire, rappelons que cette période concernait 18 femmes, soit 45% des effectifs de 2020.

3. Limites et forces de l'étude

Cette étude avait pour limite d'être rétrospective, responsable de certains biais, que nous avons décrits plus haut. Par ailleurs, l'étude étant monocentrique, les constats faits ne valent que pour le service d'obstétrique du CHU de Poitiers.

En revanche, cette étude porte sur un sujet très actuel et en pleine expansion en France et dans le monde. Il avait fait l'objet d'un développement professionnel continu au dernier congrès

national des gynécologues obstétriciens de France (CNGOF) à Paris en Janvier 2020.

4. Discussion des résultats

4.1. La vérification des saignements de la paroi abdominale et du globe utérin en sortie de SSPI

Ces paramètres de surveillance permettent de prédire le risque d'hémorragie de la délivrance, une des complications les plus redoutées par les obstétriciens et les sages-femmes. En effet, la réalisation d'une césarienne est connue depuis longtemps comme facteur de risque de mortalité et de morbidité, en particulier de type hémorragique [32].

Dans notre étude, ces vérifications étaient effectuées chez toutes les femmes de 2018 et de 2020. Aucune donnée n'était manquante. Ces résultats rendent compte d'une grande rigueur et d'une prise de conscience des professionnels de santé vis-à-vis de cette complication potentielle.

4.2 L'obturation de la VVP en sortie de SSPI

L'obturation de la VVP doit être réalisée en l'absence de toute complication (hémorragie, douleur intense) en sortie de SSPI, dont le but est de favoriser un relai par voie orale des antalgiques [26].

En effet, la prise précoce par voie orale des antalgiques contrôlée par la patiente (PCOA), ne serait pas inférieure à l'analgésie parentérale standard [33]. Ceci était développée dans l'étude de Wyniecki et al, en 2010 [24], ainsi que dans d'autres travaux [34-36], qui s'étaient consacrés à ce concept dans le cadre des douleurs post césarienne. Leur conclusion était que les patientes étaient plus satisfaites et l'analgésie meilleure dans le cadre d'une PCOA.

Dans notre étude, les données étaient manquantes pour tous les dossiers de 2018 et de 2020.

Aucune conclusion sur les pratiques concernant cet item n'a pu être apportée. Il faut noter que cet item ne figurait pas sur la feuille « Bilan de sortie salle de naissance / salle de réveil ». Il pourrait être envisagé de l'y ajouter pour en favoriser la saisie, afin de pouvoir en apprécier la prise en compte.

4.3. L'ablation du cathéter de péridurale en sortie de SSPI

L'ablation du cathéter de péridurale est un geste réalisé par l'infirmière anesthésiste ou la sage-femme après accord de l'anesthésiste, avant le retour en chambre.

Dans notre étude, toutes les femmes ayant bénéficié d'une anesthésie par péridurale, avaient le cathéter de péridurale retiré en sortie de SSPI.

4.4. L'ablation de la SAD en sortie de SSPI

La SAD est une source d'inconfort et entraîne une gêne à la mobilité de la patiente, pouvant limiter son lever précoce [37]. La SAD est un facteur de risque d'infection urinaire, une des complications nosocomiales fréquentes (2,6 %), favorisée par le maintien prolongé de la SAD [38-40]. Aussi, le retrait précoce de la SAD permettrait un raccourcissement du délai d'alitement et de la durée d'hospitalisation [41].

Dans notre étude, seulement 1 femme sur 6 avait la SAD retirée en sortie de SSPI. Ce retrait précoce doit s'associer à un protocole strict de surveillance de la miction, pour éviter la rétention aigue d'urine [42].

Dans la littérature, la rétention urinaire du postpartum fait l'objet de plusieurs définitions, allant de l'incapacité à uriner spontanément dans les 12 heures suivant l'accouchement [43], dans les 6h après l'accouchement associé à un globe vésical supérieur à 400 ml [44], à l'absence de miction spontanée au-delà de 6 heures du post-partum ou après ablation d'une

sonde à demeure [45]. Sa fréquence est difficile à évaluer, entre 4 et 35% selon les études, car ce phénomène est multifactoriel [46,47]. Les facteurs de risque reconnus après césarienne sont la nature et la dose du morphinique administré, la dose d'anesthésique local, le volume des apports liquidiens per opératoires, l'épisiotomie et l'immobilisation de la patiente. Dans notre étude, la recherche de cette complication n'était pas étudiée.

4.5. La surveillance régulière des constantes maternelles, des saignements, de la diurèse et des mictions

Une procédure de surveillance spécifique du postpartum doit être établie et s'effectuer pluri quotidiennement par chacune des équipes en rotation [26].

Dans notre étude, ce critère n'était jamais respecté. Une hypothèse pouvant expliquer ces résultats pourrait être que les relevés préconisés aux fréquences demandées (toutes les heures pendant 4 heures et toutes les 4 heures pendant 12 heures) sont difficiles à tenir.

4.6. La prescription d'un protocole antalgique multimodal

La césarienne est une intervention douloureuse pendant les 48 premières heures [48]. La douleur aiguë occasionnée est un facteur de risque de douleur chronique et de dépression du postpartum [49]. Ainsi, un protocole antalgique élaboré par l'équipe médicale doit être disponible dans chaque établissement comportant des antalgiques de palier 1, administrés systématiquement et associés à un traitement de secours par anti-inflammatoires et antalgiques de palier 2 ou 3, en cas de douleur supérieure à 3 selon l'échelle numérique [26,30].

Dans notre étude, la prescription antalgique était faite pour toutes les femmes de 2018 et de 2020. Cependant, il n'était pas étudié dans quelle mesure ces prescriptions étaient respectées.

4.7. La prescription d'un protocole antiémétique

La survenue de nausées et de vomissements est multifactorielle. Elle peut être liée aux drogues administrées pendant l'intervention (opioïdes) et exacerbée par la douleur [1].

Dans notre étude, la prescription d'antiémétique a été réalisée pour plus de 8 femmes sur 10. L'hypothèse serait que pour le reste des dossiers, la prescription aurait été oubliée.

4.8. L'heure de la première miction spontanée

Il est recommandé de vérifier la reprise mictionnelle dans les 4 à 6 heures suivant l'ablation de la sonde vésicale [26]. Un protocole strict et spécifique à ce sujet existe dans notre service depuis 2018. Dans les 4 heures suivant le désondage de la patiente, une première miction dite spontanée et satisfaisante doit avoir lieu. En cas de doute clinique (globe urinaire), d'insatisfaction de la patiente ou d'absence totale de miction, une exploration échographique par bladder scan est possible, permettant de poser l'indication d'un sondage évacuateur.

Dans notre étude, ce critère était relevé pour toutes les femmes de 2018 et de 2020. Il n'était pas étudié la fréquence des rétentions aiguës d'urine ni des sondages évacuateurs.

4.9. La prescription d'une reprise précoce de l'alimentation et des boissons

La césarienne est une chirurgie pelvienne sans ouverture des viscères, avec peu de retentissement sur le système digestif. Il ne semble pas justifié d'attendre les premiers signes de reprise du transit pour autoriser la reprise des boissons et de l'alimentation. En effet, une réalimentation précoce (reprise des boissons dès 2 heures, de l'alimentation légère dès 4 à 8 heures, suivi de repas complets à partir du 2ème-3ème repas) après une césarienne programmée ou en urgence, qu'elle soit réalisée sous anesthésie locorégionale ou anesthésie générale, est recommandée [26]. Elle serait sans effet néfaste sur la reprise du transit, réduirait la sensation de faim et de soif, ainsi que le délai de réapparition des bruits hydro-aériques.

Elle serait un bénéfice en termes de confort pour la patiente et diminuerait la durée d'hospitalisation [50-52].

Dans notre étude, ce critère était respecté pour toutes les femmes en 2018 et en 2020.

4.10. La prescription d'un protocole anticoagulant

Le risque de maladies thromboemboliques veineuses (MTEV) est augmenté en postpartum en comparaison avec la grossesse, ainsi qu'après une césarienne en comparaison avec un accouchement par voie basse [26]. Ainsi, pour toute césarienne, une thromboprophylaxie systématique par bas anti-thromboses (BAT), mis le jour de l'intervention et à garder pour une durée d'au moins 7 jours, est recommandée [53]. L'adjonction d'un anticoagulant de type Héparine de Bas Poids Moléculaire (HBPM) est conditionnée par la présence de facteurs de risque de MTEV supplémentaires, et selon le type de facteur de risque (majeur ou mineur) [54,55].

Dans notre étude, une anticoagulation préventive était prescrite à toutes les femmes de 2018 et de 2020, pour une durée totale de 10 jours en dehors de l'existence de facteur de risque spécifique. Les complications thromboemboliques n'étaient pas étudiées. Le port de BAT le jour de la césarienne était inscrit sur le protocole de 2015, mais absent du dernier protocole. Une réécriture de celui-ci paraîtrait nécessaire pour le rajouter, étant entendu qu'il s'agit du premier élément de prévention des MTEV.

4.11. L'ablation de la VVP à J1

La dynamique actuelle est à la prise en charge orale de la douleur, ce qui permet l'obturation de la voie veineuse dans le post opératoire immédiat. Il est cependant recommandé de maintenir cette VVP pendant 24 heures, comme élément de sécurité [26].

Dans une enquête menée sur le territoire français [56], évaluant les pratiques de la RAC par

des médecins anesthésistes de salle d'accouchement, 51% des femmes césarisées bénéficiant d'un programme de RAC avait la VVP retirée à 24 heures de l'intervention, dont la moitié, sous la forme d'un cathéter veineux obturé. Ce résultat était similaire à notre étude, qui concernait moins d'une femme sur deux. Seules cinq femmes en 2018 et en 2020 avaient besoin de garder leur VVP à J1, pour une perfusion de fer ou une transfusion sanguine.

Pour les autres femmes n'ayant pas bénéficié d'une ablation de la VVP à J1, il pourrait être intéressant de savoir ce qui a motivé le maintien de la VVP en interrogeant les soignants. Nos principales hypothèses seraient la crainte d'une complication ou d'une complication avérée.

4.12 Le lever précoce

L'objectif de la RAC concernant l'obtention du lever précoce est de permettre à la patiente d'être autonome et de s'occuper de son nouveau-né le plus tôt possible, ainsi que de diminuer le risque de complications de décubitus.

Une étude menée à la maternité du centre hospitalier de Valenciennes [57], a comparé le délai de mobilisation des femmes césarisées selon le protocole (RAC ou standard). Les résultats ont montré que le premier lever était significativement obtenu plus tôt, en moyenne 8 heures suivant l'arrivée en SSPI chez les femmes réhabilitées, contre 22 heures chez les femmes non réhabilitées. Le risque de survenue d'un malaise, dans les suites du premier lever, n'était pas majoré chez les femmes réhabilitées.

Une autre étude menée au CHU d'Angers [58], a montré que les patientes levées entre 12 à 18 heures après la césarienne avaient un retrait plus précoce de la SAD, de la VVP et avaient une reprise du transit plus rapide que les patientes levées à partir de 24 heures suivant la césarienne.

Le premier lever semble donc être la mesure centrale de la réhabilitation précoce, car ayant un

retentissement bénéfique sur les autres composants (SAD, VVP, reprise des gaz et du transit). Dans notre étude, ce critère était mieux respecté en 2020. Ce résultat est à nuancer du fait que le délai du lever précoce était passé de J0 à J1 entre 2018 et 2020.

Un paramètre non pris en compte dans notre étude, à savoir l'heure de retour en chambre de la patiente, pourrait conditionner la mobilisation, puis le lever précoce de la patiente.

5. Perspectives

5.1. L'informatisation des dossiers

Dans notre maternité, les informations obstétricales relatives à l'accouchement, ainsi que la prise en charge en maternité des patientes, sont uniquement retranscrites manuscritement dans les dossiers obstétricaux AUDIPOG. Seule la synthèse de l'intervention chirurgicale et de l'hospitalisation font l'objet d'un compte-rendu informatisé. Ainsi, la question pourrait se poser d'informatiser les dossiers obstétricaux afin d'en homogénéiser le contenu. Rappelons que le recueil de données était l'un des biais majeurs de notre étude, de nombreuses données étant absentes des observations paramédicales et médicales.

5.2. L'implication précoce et renforcée du patient

Dans le programme de RAC, le patient est par définition acteur de ses soins. Il y occupe une place centrale et dynamique. L'informer au préalable est un des points essentiels, favorisant son adhésion et augmentant les chances de réussite du programme. En effet, il est préconisé de consacrer un temps de consultation spécifique au programme de RAC [6]. L'information peut être délivrée par l'infirmière, le chirurgien et/ou l'anesthésiste. Cette information s'appuie sur un livret dit « passeport RAC », remis au patient. Ce livret synthétise l'information du programme, avec notamment une check-list résumant les différentes étapes, les objectifs à

atteindre et l'organisation de la sortie du patient.

Ainsi, à la maternité de Poitiers, concernant les femmes devant bénéficier d'une césarienne programmée, il pourrait être envisagé que ces informations soient délivrées par l'obstétricien en consultation et doublées d'une information par l'anesthésiste en consultation anesthésique du huitième mois. En ce qui concerne les césariennes en urgence relative, le contexte obstétrical et l'issue de l'accouchement étant difficiles voire impossibles à anticiper, la question des moyens pour améliorer l'information de ces patientes se pose.

Il peut aussi être important d'informer la patiente ou le couple sur le retour à domicile, de les rassurer sur leurs premiers pas en dehors de la maternité, sur les signes d'alerte devant faire consulter, et d'organiser au mieux les aides et/ou visites à venir. Une étude a essayé d'apprécier le degré de satisfaction maternelle à distance de l'accouchement [59], il était retrouvé, qu'à la différence des femmes bénéficiant d'un protocole standard, celles bénéficiant d'un programme de RAC atteignaient plus rapidement leurs « objectifs » postopératoires, que leurs attentes étaient mieux satisfaites et qu'elles poursuivaient toujours l'allaitement.

5.3. L'amélioration du protocole de RAC

La possibilité d'une RAC doit faire l'objet d'une information prénatale pour le couple. Aussi, dans le but d'être plus largement pratiquée et mieux appliquée, nous suggérons qu'elle soit régulièrement portée à la connaissance de l'équipe soignante, incluant les services de SSPI et de la maternité.

De même, certains items du protocole de RAC de 2020 pourraient être aménagés. En effet, le critère relatif à la surveillance en suites de couches des constantes maternelles, des saignements, de la diurèse et des mictions mériterait d'être revue, étant entendu que les relevés préconisés aux fréquences demandées (toutes les heures pendant 4 heures puis toutes les 4 heures pendant 12 heures) n'étaient jamais observés. Il est recommandé par le CNGOF,

qu'une fréquence adaptée des paramètres de surveillance doit être établie selon le contexte obstétrical et selon l'état clinique de chaque femme [60].

5.4. L'effectif du personnel soignant

La réalisation d'une césarienne le matin qui, suite à une surveillance réglementaire de 2 heures en SSPI, conduit à un retour en chambre au plus tard en début d'après-midi. A l'inverse, une réalisation plus tardive conduit à un retour en chambre en fin de journée, voire la nuit. Aussi, si l'on fait l'hypothèse que la qualité des suivis qu'impose le protocole dépend pour partie de l'attention et de la disponibilité du personnel soignant, alors il serait légitime de s'interroger sur le respect du protocole selon l'heure de la césarienne. Pour y répondre, une sous analyse supplémentaire comparable à celle conduite par type de césariennes pourrait être menée selon que la césarienne est réalisée le matin, l'après-midi ou la nuit.

Lié à cette même problématique, se pose également la question des effectifs des professionnels de santé respectivement présents le jour et la nuit en salle d'accouchement, en SSPI et dans le service maternité. Dans notre étude, environ une césarienne sur trois était réalisée après 18 heures et ne concernait que les césariennes en urgence relative. Dans cette situation, le problème est triple : la patiente n'avait pas l'information au préalable du programme de RAC, puisque la césarienne n'était pas prévue, le retour en chambre s'effectuait à un horaire tardif et l'équipe de jour laissait place à l'équipe de nuit, en effectif moindre.

Prenons l'exemple d'une césarienne en urgence relative réalisée vers 18 heures : la sortie de la salle de réveil s'effectue aux alentours de 21 heures après l'ablation de la SAD, qui nécessite pour la sage-femme du service, une surveillance régulière de la miction en début de nuit, ainsi que la stimulation de la patiente pour les autres objectifs attendus du programme. Il pourrait être intéressant de s'interroger en toute objectivité sur la disponibilité réelle de l'équipe de nuit, comparativement à l'équipe de jour, compte tenu d'un effectif moindre à partir de 20

heures.

Une enquête auprès de l'équipe de nuit des sages-femmes et des auxiliaires de puéricultures pourrait être utile dans le but de recueillir leur avis, leurs ressentis et leurs éventuelles difficultés pour respecter ce protocole. Selon les résultats obtenus, la question visant à moduler le protocole de RAC pour les retours en chambre au-delà d'une certaine heure, pourrait se poser.

CONCLUSION

Un effort régulier de communication et d'information est un gage évident de réussite lors de la mise en place d'un nouveau protocole.

Fort de ce principe et à la lumière de notre étude, il pourrait être envisagé d'une part, de mettre en place un suivi régulier portant sur l'application du protocole de RAC au sein de la maternité du CHU de Poitiers, et d'autre part, de rechercher une plus grande implication de l'ensemble du personnel concerné, par l'organisation de réunions pluridisciplinaires regroupant les obstétriciens, les anesthésistes, les internes en médecine, les sages-femmes, les infirmières ainsi que les auxiliaires de puéricultures.

Le suivi pourrait être organisé, par exemple sous la forme d'un audit récurrent, portant sur le respect des différents items du protocole comme nous l'avons fait nous-mêmes dans cette étude, ce qui permettrait d'en vérifier l'application et d'identifier les items pour lesquels les pratiques préconisées sont insuffisamment observées.

Les réunions pluridisciplinaires, quant à elles, permettraient d'améliorer collectivement les pratiques préconisées et d'ajuster en conséquence le protocole lui-même, afin de le rendre toujours plus efficace.

Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue que la femme ainsi que son enfant et son conjoint ont une place centrale dans ce programme, que de les informer et de les impliquer dans les soins semble incontournable dans l'efficacité de cette réhabilitation précoce.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Kehlet H, Wilmore DW. *Multimodal strategies to improve surgical outcome*. Am J Surg. 2002 Jun;183(6):630-41.
- [2] Kehlet H. *Future perspectives and research initiatives in fast-track surgery*. Langenbecks Arch Surg. 2006 Sep;391(5):495-8.
- [3] Kehlet H, Wilmore DW. *Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery*. Ann Surg. 2008 Aug;248(2):189-98.
- [4] Kehlet H. *Multimodal approach to postoperative recovery*. Curr Opin Crit Care. 2009 Aug;15(4):355-8.
- [5] Kehlet H, Slim K. *The future of fast-track surgery*. Br J Surg. 2012 Aug;99(8):1025-6.
- [6] Haute Autorité de Santé (HAS). *Programmes de récupération améliorée après chirurgie : état des lieux et perspectives* [en ligne]. 2016. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1763416/fr/programmes-de-recuperation-amelioree-apres-chirurgie-raac
- [7] Watt DG, McSorley ST, Horgan PG, et al. *Enhanced Recovery After Surgery: Which Components, If Any, Impact on The Systemic Inflammatory Response Following Colorectal Surgery?: A Systematic Review*. Medicine (Baltimore). 2015 Sep;94(36):e1286.
- [8] Lane JC, Wright S, Burch J, et al. *Early prediction of adverse events in enhanced recovery based upon the host systemic inflammatory response*. Colorectal Dis. 2013 Feb;15(2):224-30.
- [9] Binkowska AM, Michalak G, Slotwinski R. *Current views on the mechanisms of immune responses to trauma and infection*. Cent Eur J Immunol. 2015;40(2):206-16.
- [10] Lassen K, Hannemann P, Ljungqvist O, et al. *Patterns in current perioperative practice: survey of colorectal surgeons in five northern European countries*. BMJ. 2005 Jun 18;330(7505):1420-1.
- [11] Groupe Francophone de Réhabilitation Améliorée Après Chirurgie (GRACE). *Protocole de réhabilitation améliorée après césarienne*. [en ligne]. 2015. Disponible sur : <https://www.grace-asso.fr/wp-content/uploads/grace-pdf/Protocoles/cesarienne.pdf>

- [12] Engelman RM, Rousou JA, Flack JE 3rd, et al. *Fast-track recovery of the coronary bypass patient*. Ann Thorac Surg. 1994 Dec;58(6):1742-6.
- [13] Moiniche S, Bülow S, Hesselfeldt P, et al. *Convalescence and hospital stay after colonic surgery with balanced analgesia, early oral feeding, and enforced mobilisation*. Eur J Surg. 1995 Apr;161(4):283-8.
- [14] Enhanced Recovery After Surgery Society (ERAS). [en ligne]. Disponible sur : <https://erassociety.org/about/history>.
- [15] Groupe Francophone de Réhabilitation Améliorée Après Chirurgie (GRACE). [en ligne]. Disponible sur : <https://www.grace-asso.fr/grace-et-vous/nos-actions>.
- [16] Haute Autorité de Santé (HAS). *Démarches centrées sur la patiente : information, conseil, éducation thérapeutique, suivi*. [en ligne]. 2015. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2040144/fr/demarche-centree-sur-le-patient-information-conseil-education-therapeutique-suivi
- [17] Azaïs H, Simonet T, Salaun J, et al. *Modalités de mise en œuvre de la réhabilitation améliorée en chirurgie gynécologique*. Paris Santé Femme. [en ligne]. 2020. Disponible sur : <https://html5.slideonline.eu/event/20PSF/presentation/57c92dff-851b-413e-95d3-974572fe875e/330/16:9/>
- [18] Laronche A, Popescu L, Benhamou D. *An enhanced recovery programme after caesarean delivery increases maternal satisfaction and improves maternal-neonatal bonding: A case control study*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2017 Mar;210:212-216.
- [19] Mises au point en anesthésie réanimation (MAPAR). *Aspects économiques de la réhabilitation améliorée après chirurgie*. [en ligne]. 2015. Disponible sur : <https://www.mapar.org/article/1/Communication%20MAPAR/k2vuqmu7/Aspects%20%C3%A9conomiques%20de%20la%20r%C3%A9habilitation%20postop%C3%A9ratoire.pdf>
- [20] Proxicare. *La récupération améliorée après chirurgie, un nouveau modèle de prise en charge des patients*. [en ligne]. 2017. Disponible sur : http://www.proxicare.fr/wp-content/uploads/2018/02/PlaqueProxicare_2017_2018.pdf

- [21] Faujour V, Slim K, Corond P. *L'avenir en France de la réhabilitation améliorée après chirurgie, vu sous l'angle médico-économique [The future, in France, of enhanced recovery after surgery seen from the economical perspective]*. Presse Med. 2015 Jan;44(1):e23-31.
- [22] Assurance Maladie. *Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses. Rapport au ministre chargé de la sécurité sociale et au Parlement sur l'évolution des charges et des produits de l'Assurance Maladie au titre de 2019*. [en ligne]. 2018. Disponible sur : <https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport-charges-et-produits-2019-web.pdf>
- [23] Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DRESS). *Enquête nationale périnatale rapport 2016 : la naissance et les établissements, situation et évolution depuis 2010*. [en ligne]. 2017. Disponible sur : https://www.epopé-inserm.fr/wp-content/uploads/2017/11/ENP2016_rapport_complet.pdf
- [24] Wyniecki A, Tecszy M, Benhamou D. *La césarienne: une intervention qui doit maintenant bénéficier du concept de réhabilitation précoce postopératoire*. Prat En Anesth Réanimation. 2010 Dec;14(6):375-82.
- [25] Fay EE, Hitti JE, Delgado CM, et al. *An enhanced recovery after surgery pathway for cesarean delivery decreases hospital stay and cost*. Am J Obstet Gynecol. 2019 Oct;221(4):349.e1-349.e9.
- [26] Fuchs F, Benhamou D. *Césarienne et post-partum. Recommandations pour la pratique clinique [Post-partum management after cesarean delivery. Guidelines for clinical practice]*. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2015 Dec;44(10):1111-7.
- [27] Laronche A. *Impact de la réhabilitation précoce post opératoire sur le ressenti maternel et la satisfaction vis-à-vis du lien mère-enfant après une césarienne*. Mémoire pour le diplôme d'état de sage-femme. Paris : Ecole de sages-femmes, Hôpital Saint-Antoine, 2015, 63 p. Disponible sur : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01233040/document>
- [28] Wilson RD, Caughey AB, Wood SL, et al. *Guidelines for Antenatal and Preoperative care in Cesarean Delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 1)*. Am J Obstet Gynecol. 2018 Dec;219(6):523.e1-523.e15.

- [29] Caughey AB, Wood SL, Macones GA, et al. *Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 2)*. Am J Obstet Gynecol. 2018 Dec;219(6):533-44.
- [30] Macones GA, Caughey AB, Wood SL, et al. *Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations (part 3)*. Am J Obstet Gynecol. 2019 Sep;221(3):247.e1-247.e9.
- [31] Foulon A, Fauvet R. *Réhabilitation après chirurgie : états des lieux en France et à l'étranger en chirurgie gynécologique et en obstétrique*. Paris Santé Femme. [en ligne]. 2020. Disponible sur: <https://html5.slideonline.eu/event/20PSF/presentation/8980746e-c3f8-49ae-8ec5-2f8c578f2dca/329/16:9/>
- [32] Subtil D, Vaast P, Dufour P, et al. *Conséquences maternelles de la césarienne par rapport à la voie basse [Maternal consequences of cesarean as related to vaginal delivery]*. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2000 Nov;29(2 Suppl):10-6.
- [33] Bonnal A, Dehon A, Nagot N, et al. *Patient-controlled oral analgesia versus nurse-controlled parenteral analgesia after caesarean section: a randomised controlled trial*. Anaesthesia. 2016 May;71(5):535-43.
- [34] Davis KM, Esposito MA, Meyer BA. *Oral analgesia compared with intravenous patient-controlled analgesia for pain after cesarean delivery: a randomized controlled trial*. Am J Obstet Gynecol. 2006 Apr;194(4):967-71.
- [35] Striebel HW, Scheitza W, Philippi W, et al. *Quantifying oral analgesic consumption using a novel method and comparison with patient-controlled intravenous analgesic consumption*. Anesth Analg. 1998 May;86(5):1051-3.
- [36] Striebel HW, Römer M, Kopf A, et al. *Patient controlled oral analgesia with morphine*. Can J Anaesth. 1996 Jul;43(7):749-53.
- [37] Buchholz NP, Daly-Grandeau E, Huber-Buchholz MM. *Urological complications associated with caesarean section*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 1994 Sep;56(3):161-3.

- [38] Lejeune B. *Les infections urinaires nosocomiales de l'adulte [Nosocomial urinary tract infections in adults]*. Med Mal Infect. 2003 Sep;33(9):431-7.
- [39] Onile TG, Kuti O, Orji EO, et al. *A prospective randomized clinical trial of urethral catheter removal following elective cesarean delivery*. Int J Gynaecol Obstet. 2008 Sep;102(3):267-70.
- [40] Schwartz MA, Wang CC, Eckert LO, et al. *Risk factors for urinary tract infection in the postpartum period*. Am J Obstet Gynecol. 1999 Sep;181(3):547-53.
- [41] El-Mazny A, El-Sharkawy M, Hassan A. *A prospective randomized clinical trial comparing immediate versus delayed removal of urinary catheter following elective cesarean section*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2014 Oct;181:111-4.
- [42] Baldini G, Bagry H, Aprikian A, et al. *Postoperative urinary retention: anesthetic and perioperative considerations*. Anesthesiology. 2009 May;110(5):1139-57.
- [43] Carley ME, Carley JM, Vasdev G, et al. *Factors that are associated with clinically overt postpartum urinary retention after vaginal delivery*. Am J Obstet Gynecol. 2002 Aug;187(2):430-3.
- [44] Glavind K, Bjork J. *Incidence and treatment of urinary retention postpartum*. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2003 Jun;14(2):119-21.
- [45] Yip SK, Brieger G, Hin LY, et al. *Urinary retention in the post-partum period. The relationship between obstetric factors and the post-partum post-void residual bladder volume*. Acta Obstet Gynecol Scand. 1997 Aug;76(7):667-72.
- [46] Liang CC, Chang SD, Wong SY, et al. *Effects of postoperative analgesia on postpartum urinary retention in women undergoing cesarean delivery*. J Obstet Gynaecol Res. 2010 Oct;36(5):991-5.
- [47] Senanayake H. *Elective cesarean section without urethral catheterization*. J Obstet Gynaecol Res. 2005 Feb;31(1):32-7.

- [48] Comité douleur-anesthésie locorégionale et le comité des référentiels de la Sfar. *Recommandations formalisées d'experts 2008. Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant* [Formalized recommendations of experts 2008. Management of postoperative pain in adults and children]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2008 Dec;27(12):1035-41.
- [49] Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. *Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention.* *Lancet.* 2006 May;367(9522):1618-25.
- [50] Benhamou D, Técsy M, Parry N, et al. *Audit of an early feeding program after cesarean delivery: patient wellbeing is increased.* *Can J Anaesth.* 2002 Oct;49(8):814-9.
- [51] Masood SN, Masood Y, Naim U, et al. *A randomized comparative trial of early initiation of oral maternal feeding versus conventional oral feeding after cesarean delivery.* *Int J Gynaecol Obstet.* 2014 Aug;126(2):115-9.
- [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 Feb;48(2):152-7.
- [53] Sénat MV, Sentilhes L, Battut A, et al. *Post-partum: recommandations pour la pratique Clinique* [Post-partum: Guidelines for clinical practice]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2015 Dec;44(10):1157-66.
- [54] Samama CM, Albaladejo P, Laversin S, et al. *Prévention de la maladie thromboembolique veineuse périopératoire et obstétricale* [Prevention of venous thromboembolism in surgery and obstetrics]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2005 Aug;24:853-61.
- [55] Royal College of Obstetricians, Gynaecologists (RCOG). *Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium.* [en ligne]. 2015. Disponible sur : <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg37a/>
- [56] Jacques V, Vial F, Lerintiu M, et al. *Réhabilitation périopératoire des césariennes programmées non compliquées en France : enquête de pratique nationale* [Enhanced recovery following uncomplicated elective caesarean section in France: a survey of national practice]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2013 Mar;32:142-8.

[57] Clément C. *Réhabilitation précoce après césarienne sous rachianesthésie : étude pilote menée au Centre Hospitalier de Valenciennes*. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Lille : Faculté de médecine Henri Warembourg, 2012, 72 p. Disponible sur :

<https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/292bac2e-b46c-49b5-9fe1-1c71ad844063>

[58] Renault A. *Description de la réhabilitation multimodale post-césarienne au CHU d'Angers*. Mémoire pour le diplôme d'état de sage femme. Angers : Faculté, 2016, 25 p.

Disponible sur :

<http://dune.univ-angers.fr/fichiers/20102209/2016MFASMA5239/fichier/5239F.pdf>

[59] Teigen NC, Sahasrabudhe N, Doulaveris G, et al. *Enhanced recovery after surgery at cesarean delivery to reduce postoperative length of stay: a randomized controlled trial*. Am J Obstet Gynecol. 2020 Apr;222(4):372.e1-372.e10.

[60] Congrès National des Gynécologues Obstétriciens de France (CNGOF). *Recommandations pour la pratique clinique : Contenu minimum attendu dans le dossier obstétrical du postpartum en maternité pour la mère et son (ses) nouveau(s)-né(s)*. [en ligne].

2018. Disponible sur :

<http://www.cngof.fr/pratiques-cliniques/recommandations-pour-la-pratique-clinique/aperçu?path=DIRECTIVES%2BQUALITE%252F0BSTETRIQUE%252FDirective-qualite-contenu-dossier-post-partum.pdf&i=20302>

ANNEXE

Figure 4. Protocole de RAC, novembre 2015

PROTOCOLE N° : 2015/246	GYNECO-OBST.	PAGE 1 DATE : 06/11/2015
VERSION N° : 1	REHABILITATION PRECOCE : CESARIENNE NON COMPLIQUEE SOUS ANESTHESIE LOCOREGIONALE	

I – PATIENTS ELIGIBLES

- Patientes devant bénéficier d'une césarienne programmée ou en urgence relative sous rachianesthésie, péri-rachi combinée ou réinjection d'une péridurale en place.
- Urgences relatives :
 - stagnation de la dilatation
 - présentation dystocique
 - échec de déclenchement
 - patiente en travail spontané et ayant une césarienne « prophylactique » prévue ultérieurement et dont l'épreuve du travail est contre-indiquée.
- Patientes ASA 1 et 2.

II – CONTRE-INDICATIONS

- Patientes ayant bénéficié d'une anesthésie générale.
- Patientes ayant un score ASA supérieur à 2.
- Patientes présentant une contre-indication aux AINS.
- Patientes ayant une pathologie incompatible avec le protocole :
 - Toute infection évolutive fébrile (chorioamniotite, pyélonéphrite aiguë)
 - Toute pathologie vasculaire : éclampsie, pré-éclampsie, hématome rétro placentaire, HELLP syndrome
 - Insuffisance rénale
 - Syndrome des Anti Phospholipides (SAPL)
 - Maladie de Crohn
 - Maladie de Willebrandt
 - Vessie neurologique,
- Patientes à haut risque hémorragique (anomalie d'insertion placentaire) ou ayant eu une hémorragie de la délivrance ayant nécessité un traitement par NALADOR® et/ou une chirurgie d'hémostase.
- Patientes ayant eu une plaie vésicale pendant la césarienne.
- Contre-indication par le chirurgien.

PRE-OPÉRATOIRE

- A jeun à partir de minuit la veille en cas de césarienne programmée
- Cimétidine (TAGAMET®) 2 comprimés de 200 mg (soit 400mg par prise) effervescent dans ¼ de verre d'eau avant l'arrivée au bloc
- Voie veineuse périphérique
- EMLA 5%® application locale de crème 1 heure avant l'intervention au niveau de la ponction pour l'anesthésie
- Bas de contention classe II

AU BLOC OPERATOIRE

- Pose d'une sonde vésicale à demeure (SAD)
- Anesthésie :
 - Si rachianesthésie (RA) : 8 à 12 mg bupivacaine hyperbare, 2,5µg de sufentanil et 100µg de morphinique,
Prévention de l'hypotension artérielle : 30 mg d'éphédrine + 500µg de neosynéphrine dans 250ml de cristalloïde branché en «Y» démarré dès lors que la RA est réalisée (débit adapté à la pression artérielle)
 - Si péridurale : xylocaïne adrénaline 2% 10 à 15ml.
- Limiter le remplissage vasculaire peropératoire par cristalloïde à **1500ml maximum**
- Antibioprophylaxie : céfazoline (2g en IVL, ou 4g sur 30 minutes si BMI>35kg/m²) si allergie (600 mg de clindamycine ou 900 mg si BMI>35Kg/m² sur 30 minutes)
- Délivrance dirigée : ocytocine (Syntocinon®) 5 UI en Intraveineuse lente (IVL) puis relais
- Syntocinon® 10 UI dans 500ml de cristalloïde ou Glucose 5% en IV (débit à adapter en fonction du tonus utérin) :
- Prévention des nausées vomissements post opératoire (NVPO) : en **systématique** dès clampage du cordon, administration de dexaméthasone 4 mg + dropéridol (Droleptan®) 1mg en IVL
- Analgésie : en systématique en fin de chirurgie :
 - 1g paracétamol (Perfalgan®) IV + 100 mg de Ketoprofène (Profenid®) IV (sf CI) + chlohydrate de tramadol (TRAMADROL®) 50 mg IVL

SSPI

- Surveillance : toutes les 1/2h pendant 2h :
 - Pouls, TA, Respiration, Coloration, Conscience, EVA, motricité/sensibilité des membres inférieurs
 - Saignement (paroi / utérus), Globe utérin
 - Diurèse
- A H+2 de la fin de la chirurgie : arrêt de l'ocytocine, obturation de la VVP et ablation de la sonde vésicale à demeure (SAD) si :
 - **Tonicité et hauteur du fond utérin satisfaisante**
 - **Absence de saignements anormaux.**

EN SUITES DE COUCHES

- Surveillance : toutes les heures pendant 4 heures puis toutes les 4 heures pendant 12h
 - Pouls, TA, Respiration, Coloration, Conscience, EVA
 - Saignement (paroi / utérus), Globe utérin
- Analgésie : Per os
 - En **systématique** pendant **48h** : Paracétamol 1g/6h et Profenid® 100mg/12h + chlorhydrate de tramadol per os (Topalgic®) 50mg /6 heures. Si EVA > 3/10 + Actiskenan ® 5 à 10mg/6 heures
Si EVA toujours > 3/10 (Heure : voir prescription anesthésiste)
- Si nausées vomissement postopératoire : Ondansetron ZOPHREN® 4 mg sublingual à 4 mg toutes les 8 heures
- Diurèse : noter l'heure de la première miction spontanée
 - Si pas de miction dans les 6 heures après ablation de la SAD : **sondage évacuateur et quantification**
 - S'assurer de l'absence de globe vésical dans les 6 heures suivant le sondage évacuateur
- Boissons : autorisées dès l'arrivée en suite de couches
- Alimentation : à H+6 de la fin de la chirurgie repas normal selon les désirs de la patiente, même en l'absence de gaz
- VVP : Ablation du cathéter obturé à J1 si RAS
- Lever : dès J0
- Bas de contention en systématique, anticoagulation suivant la prescription

Rédaction :

Nom :
Dr DEMONDION Jacqueline
Praticien anesthésiste

Signature :

Vérification :

Nom :
Dr FORT Dominique
Praticien anesthésiste

Signature

Approbation :

Date : 06/11/2015
Nom :
Pr PIERRE Fabrice, PU-PH
Chef de service du Pôle FME
Signature :

Figure 5. Bilan de sortie salle de naissance / salle de réveil.

BILAN SORTIE SALLE DE NAISSANCE / SALLE DE REVEIL

Fait par : _____ le _____ à _____ h

π :

TA :

T° :

Etat général :

Douleur [☆] : EVA : _____ ou En : _____ ou Algo + :

☆ Choisir l'échelle la plus adaptée, toujours la même échelle pour la même patiente

Utérus :

Saignements :

Périnée :

Membres inférieurs :

Urines : Miction spontanée

Quantité urines :

Sondage minute

SV à demeure

Pansement paroi :

Lever : OUI

NON

Réhabilitation précoce

- Ablation de la sonde vésicale en sortie de SSPI : oui non
- Obturation du KT : le / / à h
- Premier lever : le / / à h
- Ablation du KT : le / / à h

Allaitement :

Perfusion :

KT APD enlevé à :h.....min

Traitement particulier (autre que prescriptions anesthésistes) :

CONSIGNES POUR RETOUR EN CHAMBRE :

▶ Peut se lever, avec aide au 1^{er} lever : oui non

▶ Peut manger : oui non

▶ Glace sur périnée : oui non

Signature

Figure 6. Protocole de RAC actualisé, Janvier 2020

	Gynécologie Obstétrique	Page : 1/2
		Date : 15/01/2020
Version n° 02	Césarienne et réhabilitation précoce	

1/ Patientes éligibles

- Césarienne programmée, ou en urgence relative, et sous anesthésie péri-médullaire (APM)
- Patientes ASA 1 et 2
- Patientes non éligibles ou nécessitant une adaptation individualisée du protocole
- Analgésie multimodale à adapter : Anesthésie générale (TAP bloc), CI aux AINS, CI à la morphine en APM.
- Pathologie vasculo-placentaire
- Patiente à haut risque hémorragique : HPP sous Nalador®, chirurgie d'hémostase, anomalie de l'hémostase acquise ou constitutionnelle
- Risque majoré de rétention aigüe d'urines (RAU) : HPP avec remplissage, plaie vésicale péri-opératoire, vessie neurologique
- Contre-indication à un lever précoce : infection évolutive fébrile, épuisement maternel
- Contre indication par le chirurgien ou l'anesthésiste

2/ En préopératoire

- Vérifier la présence de deux déterminations du groupe sanguin, dans le dossier (2 déterminations) et d'une NFS-P (bilan du 6^{ème} mois) {SF, puis IADE et MAR}. Si non présent dans le dossier, à faire prélever en urgence
- Jeûn : H-6 pour les solides, H-2 pour boissons et liquides clairs (eau, thé, café, jus de pommes ou raisin) {SF}
- Cimétidine (Tagamet®), 2 cps de 200 mg (soit 400 mg par prise) effervescents dans ¼ de verre d'eau avant l'arrivée au bloc {SF}
- Voie veineuse périphérique (18G minimum), posée par la sage-femme {SF}
- EMLA® 5%, application locale de crème, posé par la sage-femme, 1h avant l'intervention, au niveau du site de la ponction pour ALR (épineuses lombaires de L2-L5) {SF}
- Bas de contention classe II en fonction des facteurs de risque maternels
- RAI < 72h {SF}
- RCF à l'entrée de l'hospitalisation {SF}

3/ Au bloc opératoire

- Lors des césariennes programmées, si RCF normal avant le bloc, poser le RCF au début de l'APM au bloc opératoire {SF}
- Pose d'une sonde vésicale à demeure (SAD) avant ou après l'APM après échange GO et MAR {IBODE ou SF}
- Si rachianesthésie (RA) : 8 à 10 mg de bupivacaïne hyperbare, 2,5 µg de sufentanil et 100 µg de morphine. Prévention de l'hypotension artérielle : 30 mg d'éphédrine + 500 µg de néosynéphrine dans 250 ml de sérum physiologique ; branché en « Y », démarré dès lors que la RA est réalisée (débit adapté à la pression artérielle) {MAR}
- Si péridurale : xylocaïne adrénalinée 2 % 15 à 20 ml {MAR}
- Surveillance tensionnelle / min jusqu'au clampage du cordon {IADE, MAR}
- En cas d'hypotension artérielle : bolus d'éphédrine ou phényléphédrine {MAR}
- Installation de la patiente les bras en croix, Décubitus dorsal, inclinaison latérale gauche (5 à 10°) avec billot immédiatement après l'APM {tous}
- Limiter le remplissage vasculaire peropératoire par cristalloïde à 500 ml maximum (sauf indication hémodynamique) {MAR}
- Antiseptie cutanée à la Bétadine® alcoolique et antiseptie périnéale et vaginale à la Bétadine® dermique {IBODE ou SF}
- Antibioprophylaxie avant incision cutanée : Céfazoline 2 g en IVL si < 100Kg, ou 4g IVL > 100 kg. Si allergie, clindamycine 900 mg IVL {MAR}

Rédaction	Vérification	Approbation
Amélie CHARVERIAT, PH Date et signature : 21/1/2020	Céline GARNIER, PH Mathieu CHEVALET, SF coord. Dates et signatures : 17.1.20	Xavier FRITEL, PUPH Fabrice PIERRE, PUPH Dates et signatures : 20/01/2020

	Gynécologie Obstétrique	Page : 2/2
		Date : 15/01/2020
Version n° 02	Césarienne et réhabilitation précoce	

- Délivrance dirigée : ocytocine (Syntocinon®) 5 UI IVD (1UI/min) puis relais par Syntocinon® 10 UI dans 500 ml de cristalloïde en IVL (débit à adapter en fonction du tonus utérin) {MAR}
- Prévention des nausées-vomissements : systématique avant l'extraction avec dexaméthasone 8 mg, puis dropéridol (Droleptan®) 1 mg en IVL après clampage du cordon {MAR}
- Analgésie : en systématique en fin de chirurgie : 1 g de paracétamol (Perfalgan®) IV + 100 mg de Ketoprofène (Profenid®) IV (sauf contre-indication) + Acupan 20 mg IVL {MAR}
- Marquer la position du fond utérin à la sortie de la salle {SF}

3/ En SSPI

Les 2 premières heures : Isofundine 500 ml + Syntocinon® à adapter en fonction du globe utérin (max 10UI/h) {IDE, SF, et GO}

- Surveillance {IDE} : toutes les ½ heures pendant 2 heures
 - Pouls, TA, respiration, coloration, conscience, EVA, motricité/sensibilité des membres inférieurs, diurèse
 - Saignements : paroi, globe utérin
- A H2 de la fin de la chirurgie {SF} :
 - Saignements : paroi, globe utérin
 - Décision d'arrêt l'ocytocine (GO si besoin)
- Après le passage de la SF {IDE} :
 - Arrêt de l'ocytocine
 - Obturation de la VVP
 - Ablation de la sonde urinaire
 - Ablation du KT de péridurale
 - Liquides clairs autorisés

4/ En suites-de-couches

- Surveillance : toutes les heures pendant 4 h puis toutes les 4 h pendant 12 heures {SF}
 - Pouls, TA, respiration, coloration, conscience, EVA
 - Saignements : paroi, globe utérin
 - Diurèse et mictions
- Analgésie postopératoire multimodale : Per os {SF}
 - En systématique pendant les 48 premières heures : paracétamol (Perfalgan®) 1 g/6h PO + Ketoprofène (Profenid®) 50 mg/6h PO + Acupan® 40 mg sur sucre / 6h PO
 - Si EVA > 3/10 : Rajouter Actiskenan® 10 mg/4 à 6h
 - Si persistance des douleurs : appel du médecin de garde
 - Arrêt des AINS à J3
- Si nausées-vomissements postopératoires : Ondansetron (Zophren®) 4 mg sublingual / 8h {SF}
- Miction : noter l'heure de la première miction spontanée, si absence de miction dans les 4 h après l'ablation de la sonde urinaire : cf. protocole RAU {SF}
- Boissons : autorisées dès l'arrivée en suite-de-couche {SF}
- Alimentation normale : à H+6 de la fin de la chirurgie, même en l'absence de gaz {SF}
- VVP : Ablation du cathéter obturé à J+1 si RAS {SF}
- Lever précoce dès J0 et au plus tard à J1 avec aide avec mise au fauteuil {SF}
- Anticoagulation suivant prescription à H+6 post ablation cathéter de péridurale {SF}
- Visite de l'opérateur {GO}

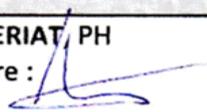
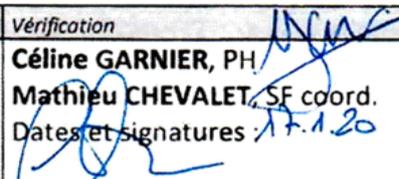
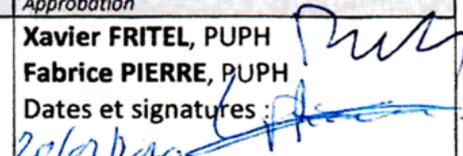
Rédaction	Vérification	Approbation
Amélie CHARVERIAT, PH Date et signature : 	Céline GARNIER, PH Mathieu CHEVALET, SF coord. Dates et signatures : 	Xavier FRITEL, PUPH Fabrice PIERRE, PUPH Dates et signatures : 

Figure 7. Grille de recueil des données.

Numéro de dossier :

IMC :

Score ASA :

Motif de la césarienne :

Date et Heure de la césarienne :

Modalité d'anesthésie :

<u>En sortie de SSPI</u>	
Vérification des saignements de paroi	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Vérification du globe utérin	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Obturation de la VVP	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Ablation du cathéter de péridurale	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Ablation de la SAD	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
<u>En suites de couches</u>	
Surveillance régulière des constantes, des saignements et de la diurèse/miction	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Prescription d'un protocole d'analgésie	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Prescription d'un protocole antiémétique	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Heure de la première miction spontanée	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Prescription d'une reprise précoce de l'alimentation et des boissons	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Prescription d'un protocole anticoagulant	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Ablation de la VVP à J1	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>
Lever précoce	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Non renseigné <input type="checkbox"/>

RESUME

Introduction. A la maternité de Poitiers, un protocole de réhabilitation améliorée en chirurgie (RAC) concernant les césariennes existe depuis 2015. L'objectif de cette étude était d'apprécier le degré d'application du protocole en 2018 puis en 2020 après son actualisation.

Matériels et méthodes. Une étude descriptive, rétrospective était menée auprès des femmes césarisées en programmé ou en urgence relative, en 2018 puis en 2020. En sortie de salle de réveil, les critères d'évaluation étaient la vérification des saignements de la paroi abdominale et du globe utérin, l'obturation de la voie veineuse périphérique (VVP), l'ablation du cathéter de péridurale et de la sonde vésicale à demeure (SAD). En suites de couches, les critères d'évaluation étaient la surveillance des constantes maternelles, la prescription d'un protocole antalgique, antiémétique, anticoagulant, la reprise précoce des boissons et de l'alimentation, l'ablation de la VVP et la réalisation du lever précoce.

Résultats. L'étude portait sur 60 femmes en 2018 et 45 femmes en 2020. Sur les 13 critères d'évaluation, 4 critères étaient peu respectés : l'obturation puis l'ablation de la VVP, l'ablation de la SAD et la surveillance des paramètres maternels, qui ne concernaient que 0 à 53% des femmes, à la différence des 9 autres critères d'évaluation, respectés chez 76 à 100% des femmes.

Conclusion. Des audits réguliers du service pourraient être menés afin d'éclaircir le programme de la RAC sur ses points faibles. Outre l'évaluation du personnel soignant, l'implication des femmes césarisées, au cœur de ce protocole, ne doit pas être oubliée.

Mots clés : Césarienne - Réhabilitation améliorée en chirurgie.

SERMENT

UNIVERSITE DE POITIERS



Faculté de Médecine et de
Pharmacie



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

