

Réhabilitation rapide après césarienne : Pratique dans deux centres de santé de la commune IV de Bamako-Mali

Early post-caesarean rehabilitation: practice in two health centers in Commune four of Bamako-Mali

Timbo A¹, Beye S A¹, Doumbia D¹, Traoré D¹, Kone S¹, SAKA J¹, Sissoko A¹, Diakité D², Saye I², Toure M K³, Toure K³, Coulibaly Y⁴

1. Clinique périnatale Mohamed VI de Bamako

2. Hôpital de district Commune IV de Bamako

3. Centre hospitalier universitaire Dermatologie-Léprologie de Bamako

4. Centre hospitalier universitaire Poing G de Bamako

Correspondant : Abdoulaye TIMBO Médecin anesthésiste réanimateur (allayetim@gmail.com)

Résumé :

Introduction. La réhabilitation rapide après césarienne est un concept ancien mais non vulgarisé au Mali. L'objectif de cette étude était d'initier un protocole de réhabilitation rapide. **Méthodologie.** Il s'agissait d'une étude expérimentale, contrôlée, randomisée, à collecte prospective sur une période de cinq mois (Aout – Décembre 2023). Ont été incluses toutes les patientes admises pour césarienne de classe ASA 1 et 2. **Résultats.** 136 patientes ont été incluses. L'âge moyen était de 28,9 ans. Les césariennes programmées représentaient 82% et la rachianesthésie était la technique de choix, avec un protocole Bupivacaïne 7,5mg, Fentanyl 25µg, Morphine 100µg utilisée chez 100% des patientes. L'infection était prévenue par l'administration d'un antibiotique mais également par un bain avec la Bétadine scrub la veille et 2 heures avant l'intervention. La chirurgie était écourtée et avait une durée moyenne de 43,26 minutes. L'hémorragie contrôlée et prévenue par l'administration de 1g d'acide tranexamique. L'atonie utérine était prévenue par une perfusion d'ocytocine durant 2 heures et cette perfusion était associée au Misoprostol chez 51,4%. En post césarienne, dans le cadre de l'analgésie multimodale toutes les patientes ont reçu l'association paracétamol per os, Kétoprofène rectale et 67,6% des patientes ont bénéficié d'un bloc de parois (TAP, QLB). Les nausées/vomissements postopératoires étaient prévenues par l'administration systématique de 8mg d'Ondansétron en sublingual et sont survenus chez 21,3%. Aucun apport hydro électrolytique parentérale n'était instauré et la voie veineuse était retirée à la 48 heures. L'alimentation liquide était autorisée 2 heures et semi-liquide 6 heures postopératoire. La sonde vésicale était retirée 2 heures en postopératoire et un sondage évacuateur était nécessaire chez une patiente (0,7%) pour un globe vésical survenu 8 heures après l'intervention. Le premier lever et déambulation était fait 6 heures. La reprise du transit était effective entre 16h et 32h chez 58,6%. La durée d'hospitalisation moyenne était de 2,2 jours. La satisfaction était excellente chez 99%. **Conclusion.** Un protocole de réhabilitation rapide intègre un ensemble de mesures et une multidisciplinarité. Une étude à grande échelle s'avère nécessaire. **Mots clés :** Réhabilitation rapide, Césarienne, Bloc de parois

Abstract

Introduction : Rapid rehabilitation after cesarean section is an old concept but not widely practiced in Mali. The objective of this study was to initiate a rapid rehabilitation protocol. **Methodology.** This was an experimental, controlled, randomized, prospective study conducted over a five-month period (August–December 2023). All patients admitted for ASA class 1 and 2 cesarean sections were included. **Results:** 136 patients were included. The average age was 28.9 years. Scheduled cesarean sections accounted for 82% and spinal anesthesia was the technique of choice, with a protocol of 7.5 mg Bupivacaine, 25µg fentanyl, and 100µg morphine used in 100% of patients. Infection was prevented by the administration of an antibiotic but also by a bath with Betadine scrub the day before and 2 hours before the procedure. The surgery was shortened and had an average duration of 43.26 minutes. Hemorrhage was controlled and prevented by the administration of 1g of tranexamic acid. Uterine atony was prevented by a 2-hour infusion of oxytocin, which was combined with misoprostol in 51.4% of cases. Post-cesarean section, as part of multimodal analgesia, all patients received a combination of oral paracetamol and rectal ketoprofen, and 67.6% of patients received a wall block (TAP, QLB). Postoperative nausea/vomiting was prevented by the systematic administration of 8 mg of Ondansetron sublingually and occurred in 21.3% of patients. No parenteral hydro-electrolyte supplementation was administered and the intravenous line was removed after 48 hours. Liquid food was allowed 2 hours postoperatively and semi-liquid food 6 hours postoperatively. The urinary catheter was removed 2 hours postoperatively and a drainage catheter was required in one patient (0.7%) due to a bladder distension that occurred 8 hours later. The first time the patients got up and walked was 6 hours after surgery. Bowel function resumed between 16 and 32 hours in 58.6% of patients. The average length of hospital stay was 2.2 days. Satisfaction was excellent in 99% of patients. **Conclusion:** A rapid rehabilitation protocol incorporates a set of measures and a multidisciplinary approach. A large-scale study is needed.

Conflit d'intérêt : Aucun

Introduction : Le concept de réhabilitation précoce postopératoire est un concept ancien né dans les années 1950 à l'initiative des cardiologues[1], développé en chirurgie digestive dans les années 90 par Kehlet [2] pour des exigences médico-économiques. Par une approche multidisciplinaire, ce concept vise à favoriser la récupération rapide des capacités physiques et psychiques antérieures. La réhabilitation postopératoire repose sur un certain nombre de mesures visant à réduire les facteurs impliqués dans la limitation de la récupération rapide. Parmi ces principales mesures on retiendra : l'analgésie postopératoire multimodale efficace et le recours moindre aux opioïdes ; les apports oraux précoces ; le retrait rapide des cathéters, drains et sondes, y compris la sonde urinaire ; la mobilisation précoce des patients ; la prévention des nausées et vomissements, la correction des dysfonctions d'organes, le lien mère-enfant...[3,4]. La prise en charge de la douleur constitue la pierre angulaire de cette réhabilitation post césarienne. Une analgésie inefficace peut altérer les liens précoces mère-enfant en retardant la mobilisation, en limitant l'aptitude aux soins du nouveau-né et l'initiation de l'allaitement maternel [5-7]. L'analgésie multimodale associée en priorité des morphiniques en péri médullaire ou en systémique à des antalgiques non morphiniques (Paracétamol, AINS, Néfopam...) mais également les techniques d'analgésie locorégionale [8,9]. L'incidence des NVPO après administration intrathécale de morphine est estimée à 16-32% [10]. Leur prévention doit donc être intégrée dans les protocoles de réhabilitation post-césarienne. Les molécules habituellement recommandées dans la prise en charge des NVPO, comme l'ondansétron, le dropéridol ou la dexaméthasone ont démontré leur efficacité dans le contexte de la césarienne [11-16]. Ces différentes procédures contribuent à réduire la consommation d'antalgiques opiacés, dans la période postopératoire, diminuer les effets secondaires voire de s'en affranchir afin d'accélérer la récupération postopératoire et réduire en toute sécurité la durée du séjour sans augmenter les réadmissions. Dans le but d'initier un protocole de réhabilitation après césarienne, nous menons la présente étude. **Matériels et méthodes :** Etude expérimentale, contrôlée, randomisation à simple aveugle, prospective étendue sur 5 mois allant d'Avril à Décembre 2023, réalisée dans deux centres de la commune 4 du district de Bamako-Mali (CPMVI, EPH4). L'ensemble de parturientes opérées par césarienne sous rachianesthésie constituait notre population d'étude avec une collecte d'échantillon de

façon exhaustive durant la période d'étude. Ont été incluses les patientes classées ASA 1 ou 2, les césariennes élective ou d'urgence (codes orange ou vert de Dupuis), un terme au-delà de 30 semaines d'aménorrhée. N'ont pas été incluses les patientes avec des grossesses non suivies ou l'absence de carnet de suivi. Les interventions au-delà de 18H et les weekends ont été exclues de l'étude. Le recrutement était fait à la consultation ou à l'évaluation d'anesthésie pour les urgences, après explication et obtention du consentement éclairé. Une liste de randomisation effectuée sur Excel du pack office, répartissait les patientes en trois groupes (Groupe TAP, Groupe QLB et le Groupe sans bloc de paroi) avec un ratio 1 : 1 : 1. En préopératoire, était consigné : un jeûne de 2h pour les liquides et 4h pour les semi-liquides, un bain avec la Bétadine scrub la veille et 2h avant l'intervention, si urgence préparation de la zone comprise entre les seins et les genoux avec de la Bétadine scrub. En peropératoire, une antibioprophylaxie était assurée selon la classe d'Altmeier en une dose unique, prolongée si indication spécifique formulée en collégialité ; un antifibrinolytique ainsi qu'un tamponnement gastrique était fait. La césarienne était réalisée sous rachianesthésie avec 7,5mg de bupivacaïne associée à 25µg de fentanyl et 100µg de morphine, un apport de sérum limité à 1 000ml de cristalloïde et n'était pas poursuivi en suites de couches. La chirurgie était écourtée avec une moindre manipulation des anses si possible, un bolus d'ocytocine après extraction et début d'une perfusion 2h à 4h ; une mise au sein précoce après soins du nouveau-né. Au sortir du bloc, en SSPI un bloc de paroi était réalisé pour les patientes des groupes TAP et QLB. Un appareil d'échographie de marque « Full Digital Color Doppler Diagnostic Ultrasound System Version 1.0 du 10/08/2016 ». Deux sondes dont un linéaire à haute fréquence 9-10MHz et l'autre convexe de basse fréquence 4-8MHz ont servi pour la réalisation des blocs de parois (TAP, QLB2). Sous monitoring multiparamétrique, en décubitus dorsal (TAP) ou en décubitus latéral (QLB2), 25ml de bupivacaïne diluée à 0,25% par côté, associée à 4mg de Dexaméthasone ont été utilisés chez toutes les patientes (**Figure 1**). A partir de la deuxième heure les patientes recevaient systématiquement par voie orale 1000mg de Paracétamol toutes les six heures et 100mg de Kétoprofène intra-rectale toutes les douze heures. L'échelle visuelle analogique (EVA) était utilisée pour évaluer la douleur et le recours à un antalgique intraveineux (Palier I, II ou III) se faisait pour des douleurs modérées à sévères (EVA ≥ 5).

De l'Ondansétron 8mg en sublingual, 4mg IV si NVPO ; l'arrêt de la perfusion d'ocytocine à H2 ; une reprise progressive de l'alimentation (liquide à H2, Semi-liquide à H6 et normale au prochain) avec ou sans l'émission de gaz et en absence de complications ; l'ablation de la sonde urinaire était faite à H2, un sondage évacuateur si globe vésicale après H8 ; le lever et la déambulation à H6 en absence de complications ; une anticoagulation à dose préventive 8 heures après la fin de la césarienne par Enoxaparine était réalisée à raison de 4 000 UI anti-Xa par 24

heures, si impossibilité de levée précoce et/ou déambulation. La prothèse veineuse (cathéter) était maintenue en place, obturée et ne sera utilisé qu'au besoin, son retrait était effectué 24 - 48^{ème} heure en absence de complications. La satisfaction des patientes était évaluée pendant le séjour. Les variables mesurées étaient qualitatives et quantitatives, exprimées par leurs fréquences, médiane et moyenne. Les tests statistiques Anova et Pearson ont été utilisés pour les corrélations. Des considérations éthiques ont été respectées.



T adipeux : Tissu adipeux ; OE : Muscle oblique externe ; OI : Muscle oblique interne ; TA : Muscle transverse ; AT : Apophyse transverse ; AL : Anesthésique local ; An : Anses, CP : Cavité péritonéale ; ER : Erecteur du rachis ; QL : Muscle carré des lombes.

Figure 1 : Approche dans le plan et injection de l'AL

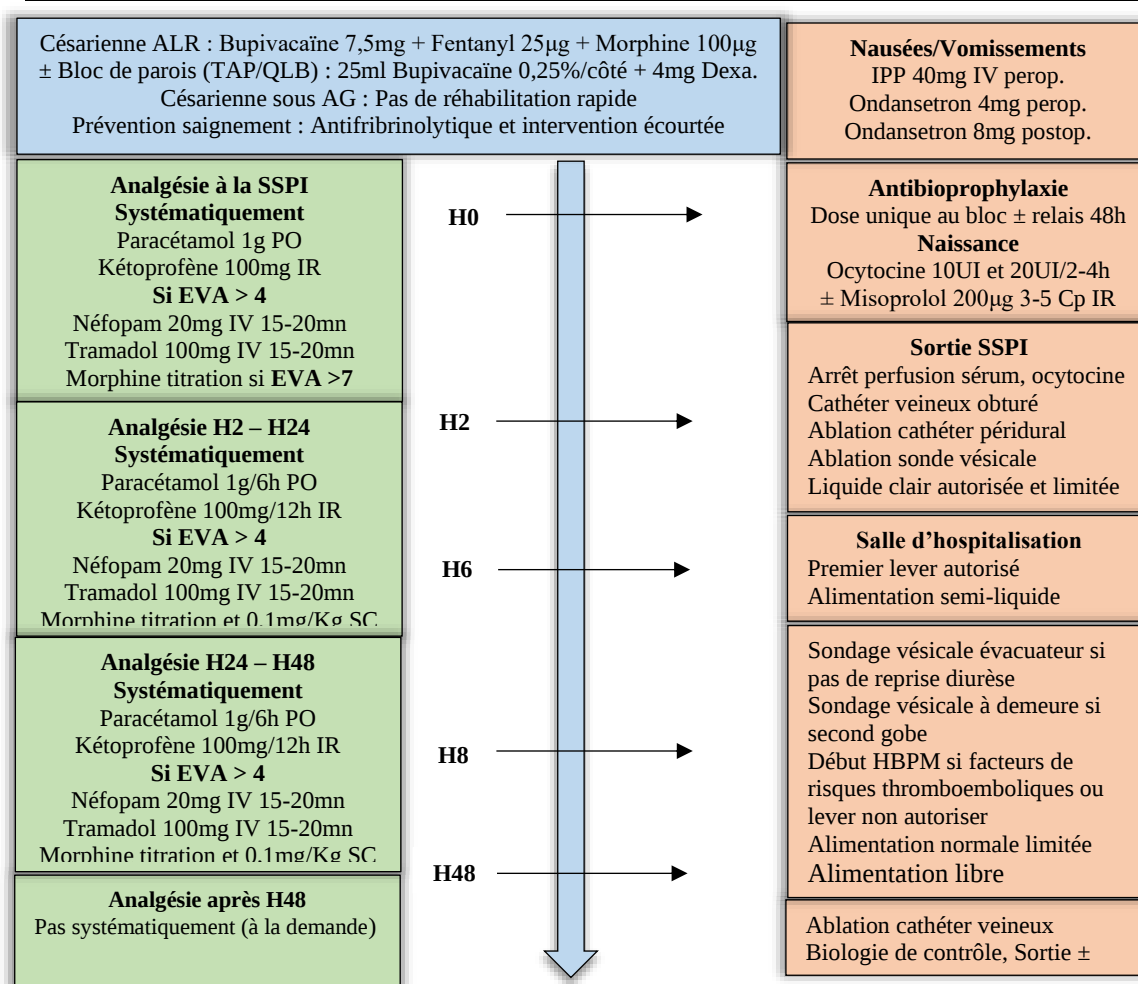


Figure 2 : Protocole réhabilitation rapide après césarienne

Resultats : En cinq mois, 774 césariennes ont été réalisées soit 76 (10%) à la clinique périnatale Mohamed VI et 698 (90%) à l'établissement public hospitalier de la commune 4. Ont acceptées de

participer à l'étude 138 patientes (17,8%), soit 57 (41%) à la CPMVI-B et 81(59%) à l'EPH-C4(**Tableau 1**).

Tableau 1 : Caractéristiques générales des patientes en préopératoire

<i>Caractéristiques</i>	<i>Effectifs</i>	<i>%</i>
Classes d'âge (n = 138)		
>=24 ans	37	26,8
25-34 ans	73	52,9
>=35 ans	28	20,3
Lieu (n = 138)		
CPM6	57	41,3
EPH4	81	58,7
Indications (n = 138)		
Fœtale	13	9,4
Maternelle	125	90,6
Résidence (n = 138)		
Commune 4	86	62,3
Hors Commune 4	52	37,7
Terme de la grossesse (n = 138)		
<32 SA	1	0,7
32-36 SA	11	8
37-41 SA	124	89,9
>41 SA	2	1,4
Programmation (n = 138)		
Elective	110	79,7
Urgences	28	20,3
Code couleur Dupuis (n = 28)		
Vert	25	89,3
Orange	3	10,7
Rouge	0	0
Jeûne préopératoire (n = 110)		
Respecté	102	93
Non respecté	8	7

Les participantes en majorité étaient âgées de 25 à 34 ans avec 52,9%, provenant dans 62,3% hors de la commune 4 et plus de la moitié des interventions a été fait à EPH4. L'indication maternelle était plus fréquente avec 90,6% et 89,9% étaient à terme de

grossesse. La chirurgie élective représentait 79,3% des activités. Le code couleur Dupuis était vert dans 89,3% pour les urgences. Le jeûne préopératoire était respecté par 93% des patientes en chirurgie élective (**Tableau II**).

Tableau II : Caractéristiques des patientes selon les groupes en préopératoire

<i>Caractéristiques</i>	<i>Aucun n (%)</i>	<i>QLB n (%)</i>	<i>TAP n (%)</i>	<i>p</i>
Classes d'âge				
>=24 ans	11(29,7)	16(43,2)	10(27)	0,480
25-34 ans	24(32,9)	24(62,9)	25(34,2)	
>=35 ans	11(39,3)	6(21,4)	11(39,3)	
Lieu				
CPM6	25(43,9)	13(22,8)	19(33,3)	0,04
EPH4	21(25,9)	33(40,7)	27(33,3)	
Indications				
Fœtale	5(38,5)	5(38,5)	3(23,1)	0,712
Maternelle	41(32,8)	41(32,8)	43(34,4)	
Résidence				
Commune 4	28(32,6)	33(38,4)	25(29,1)	0,220
Hors Commune 4	18(34,6)	13(25)	21(40,4)	
Terme de la grossesse				
<32 SA	0	1(100)	0	0,369
32-36 SA	4(36,4)	2(18,2)	5(45,4)	0,555
37-41 SA	42(33,8)	41(33,1)	41(33,1)	0,141
>41 SA	0	2(100)	0	

Aucune association significative n'a été observée entre les caractéristiques des participantes et les types d'interventions à l'exception du lieu où le QLB était plus pratiqué en EPH4 (40,7%) contrairement au TAP

qui était plus fréquent à CPM6 (43,9%) Les groupes étaient comparables quant aux variables étudiées dans le tableau ci-dessus. (**Tableau III**).

Tableau III : Caractéristiques des patientes selon les groupes en peropératoire

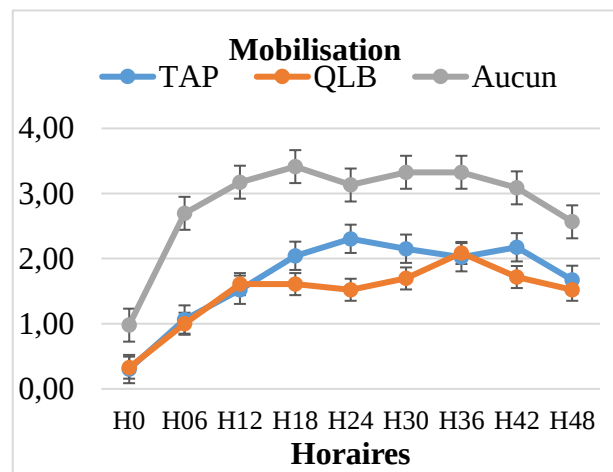
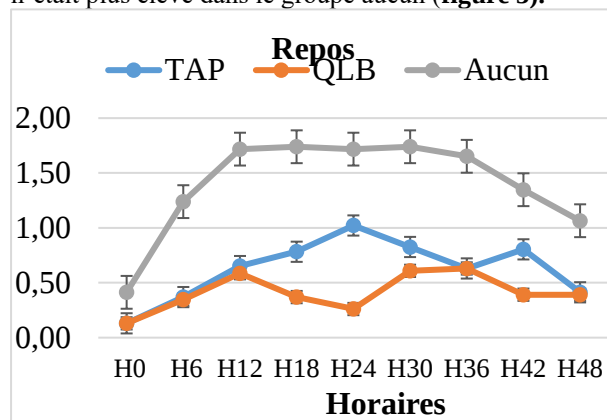
Variables	TAP (n = 46)	QLB (n = 46)	Aucun (n = 46)	p
Type incision	Joël Cohen = 40 (86,9%)	Joël Cohen = 37 (86,9%)	Joël Cohen = 34 (86,9%)	1
Durée moyenne chirurgie (mn)	41,19 ± 16,650 (19 - 82 mn)	44,86 ± 19,046 (17 - 124 mn)	43,71 ± 14,756 (23 - 85 mn)	0,567
Spoliation sanguine (ml)	242,4 ± 123,363 (100 - 800)	271,7 ± 205,386 (150 - 1400)	276,1 ml ± 166,579 (100 - 800)	0,581
Score moyen d'APGAR	8,4 ± 0,652 (7 - 9)	8,5 ± 1,374 (0 - 9)	8,7 ± 1,123 (2 - 9)	0,798
Evènements indésirables	Hypotension n=45 (97,8%)	Hypotension n=44 (95,6%)	Hypotension n=43 (93,5%)	1

Les trois groupes étaient comparables quant aux variables étudiées dans le tableau ci-dessus.

(Tableau IV)**Tableau IV : Caractéristiques des patientes selon les groupes en postopératoire**

Variables	TAP (n = 46)	QLB (n = 46)	Aucun (n = 46)	p
Reprise alimentation	Liquide à H2 S-liquide à H6	Liquide à H2 S-liquide à H6	Liquide à H2 S-liquide à H6	1
Délai moyen de reprise du transit (Gaz)	22,2h ± 9,557 (8 - 48h)	22,9h ± 9,601 (6 - 48h)	23,4h ± 8,242 (6 - 42h)	0,816
Délai moyen de reprise du transit (Selle)	34,9 ± 9,880 (12 - 48h)	32,3 ± 10,204 (12 - 48)	35,2h ± 9,971 (18 - 72h)	0,475
Retrait sonde vésicale	H2 n = 45 (97,8%)	H2 n = 45 (97,8%)	H2 n = 46 (100%)	1
Lever et déambulation	H6 n = 45 (97,8%)	H6 n = 45 (97,8%)	H6 n = 46 (100%)	1
Incidents	NVPO n = 10/24 (21,7%)	NVPO n = 11/27 (23,9%)	NVPO n = 7/21 (15,2%)	1
Durée moyenne d'hospitalisation	54,2h ± 22,950 (24 - 144h)	49,8h ± 16,622 (24 - 96h)	54,6h ± 16,686 (24 - 96h)	0,416
Satisfaction	100%	100%	99%	1

L'EVA en moyenne au repos et à la mobilisation n'était plus élevée dans le groupe aucun (**figure 3**).

**Figure 3 : EVA les premières 48 heures**

Ce tableau nous montre que le misoprostol associé à l'ocytocine était le plus utilisé soit 51,4%, le retrait de la sonde deux heures postopératoires était effectué chez 98,6%, la déambulation six heures postopératoires chez 98,6% des patientes. Un incident postopératoire était survenu chez 73 patientes soit 53%, les NVPO représentaient 19,6% suivi de prurit 14,5%. (**Tableau V**)

Tableau V : Caractéristiques de la réhabilitation postopératoire

<i>Protocole</i>	<i>TAP (n = 46)</i>	<i>QLB (n = 46)</i>	<i>Aucun (n = 46)</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
Utéro-toniques utilisés					
Ocytocine	22	23	22	67	48,6
Misoprostol + Ocytocine	24	23	24	71	51,4
Retrait sonde urinaire					
<i>Délai (Heures)</i>	<i>TAP (n = 46)</i>	<i>QLB (n = 46)</i>	<i>Aucun (n = 46)</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
2	45	45	46	136	98,6
14	1	0	0	1	0,7
24	0	1	0	1	0,7
Lever et déambulation					
<i>Délai (Heures)</i>	<i>TAP (n = 46)</i>	<i>QLB (n = 46)</i>	<i>Aucun (n = 46)</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
6	45	45	46	136	98,6
16	1	0	0	1	0,7
18	0	1	0	1	0,7
Incidents postopératoires					
<i>Incidents</i>	<i>TAP (n = 46)</i>	<i>QLB (n = 46)</i>	<i>Aucun (n = 46)</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
Prurit	8	5	7	20	14,5
Céphalée - Cervicalgie	2	7	4	13	9,4
HTA	2	2	3	7	5,1
HPP	2	1	0	3	2,2
NVPO	10	10	7	27	19,6
Globe vésicale	3	0	0	3	2,2
Total	27	25	21	73	53

La reprise du transit était faite entre 16 et 32 heures postopératoires chez 58,6% pour les gaz et pour les selles 36,2% au-delà de 48 heures. La durée d'hospitalisation entre 48 et 96 heures était la plus

représentée soit 81,4% avec une moyenne de 52,81heures (24 - 144heures).(**Tableau VI**)

Tableau VI : Reprise du transit et hospitalisation

Emission de gaz					
Délai (Heures)	TAP (n = 46)	QLB (n = 46)	Aucun (n = 46)	Effectif	%
< 16h	13	11	9	33	24
16 – 32h	24	25	32	81	58,6
33 – 48h	8	9	5	22	16
> 48h	1	1	0	2	1,4
Emission de selle					
Délai (Heures)	TAP (n = 46)	QLB (n = 46)	Aucun (n = 46)	Effectif	%
< 16h	2	1	0	3	2,2
16 – 32h	9	12	15	36	26,1
33 – 48h	20	14	15	49	35,5
> 48h	15	19	16	50	36,2
Hospitalisation					
Durée (Heures)	TAP (n = 46)	QLB (n = 46)	Aucun (n = 46)	Effectif	%
< 48	8	10	6	24	17,4
48 - 96	36	36	40	112	81,2
> 96	2	0	0	2	1,4

Discussion : Notre étude était expérimentale, contrôlée, en randomisation à simple aveugle, prospective étendue sur une période de 5mois (Aout à Décembre 2023). Sur 774 patientes opérées, 138 patientes (17,8%) ont donné leur consentement. Les femmes au foyer étaient le statut professionnel majoritaire avec 46,3%. Un âge moyen de $28,9 \pm 13$ ans avec des extrêmes allant de 17 à 42 ans, comparable à d'autres études [17,18]. Les programmes opératoires constituaient 82% des activités étant donné que les interventions au-delà de dix-huit heures et les weekends avaient été exclues de l'étude. A la consultation d'anesthésie, la classée ASA 1 était majoritaire avec 67%. L'indication opératoire était maternelle à 91%, dominée par les cicatrices sur utérus. Le code couleur Dupuis était vert dans 89% pour les urgences. Une explication claire du protocole, l'obtention d'un consentement ainsi qu'une préparation de la zone d'incision nécessitaient un temps, non compatible avec les urgences absolues (Délai d'extraction inférieur à 15mn). Une antibioprophylaxie était faite chez toutes les parturientes, l'Amoxicilline était l'antibiotique utilisé chez 59%. La gratuité du kit de césarienne au Mali selon la politique nationale, rend disponible cette molécule pour la prophylaxie, n'ayant moins une antibioprophylaxie était conforme avec une céphalosporine de deuxième génération (Cefuroxime) chez 27%. La rachianesthésie a été la technique anesthésique de choix, compte tenu de ses avantages dans l'analgesie multimodale intégrant un protocole de réhabilitation post césarienne. Comme ce fût le cas dans d'autres programmes de réhabilitation [17,18].

Une prévention des NVPO par un tamponnement gastrique avec un IPP (Oméprazole), Ondansétron en sublingual et un antifibrinolytique intraveineux (Acide tranexamique) était systématique ainsi qu'une chirurgie écourtée le plus possible afin de minimiser les pertes sanguines. La spoliation sanguine moyenne était de 263,4 ml (100 – 1 400ml), une corrélation modérée existait entre la durée de chirurgie et la spoliation sanguine avec Pearson à $r = 0,356$. L'ocytocine et le misoprostol étaient les molécules de choix pour le maintien du tonus utérin en per et postopératoire. La carbétocine semble être plus efficace en termes de durée d'action (4-5 heures), administrée en une injection et mieux adapté au programme de réhabilitation rapide [19-22]. Les événements indésirables étaient cardiovasculaires avec une hypotension artérielle dans 98% des cas. L'éphédrine et la noradrénaline baby-dose en bolus étaient le traitement de l'hypotension artérielle, due essentiellement au bloc sympathique. La douleur après une césarienne à 2 composantes ; l'une liée à la cicatrice sur la paroi abdominale, et l'autre viscérale essentiellement liée aux contractions utérines. La prise en charge optimale de la douleur étant la pierre angulaire de la réhabilitation rapide, les 2/3 des parturientes avaient bénéficié d'un bloc de parois (46 TAP et 46 QLB) dans le cadre de l'analgesie multimodale associés systématiquement aux antalgiques de palier I (Paracétamol et Kétoprofène) par voie orale et suppositoire. Les AINS, en plus de leur efficacité sur la douleur liée à l'incision, sont particulièrement adapté pour traiter la composante viscérale de la douleur [23,24].

Les avantages de l'analgésie multimodale associant AINS, opioïdes systémique ou périmédullaire et blocs de parois ont été mis en évidence à travers différentes études [25-28]. Le seuil douloureux était léger à modéré au repos et à la mobilisation, ce qui permettait de ne pas faire recours aux morphiniques voire de s'affranchir, et cela répondait aux objectifs de prise en charge optimum de la douleur (EVA < 3) pour un programme de réhabilitation rapide [29]. Le seuil douloureux était plus élevé (Modéré à sévère) chez les patientes n'ayant pas bénéficié de bloc de parois et un recours plus fréquent aux antalgiques intraveineux (54,3%), d'où l'intérêt d'associer les blocs de parois aux protocoles classiques de prise en charge de la douleur dans un programme de réhabilitation rapide. Plusieurs études suggèrent l'impact positif de la reprise précoce des boissons dans l'heure suivant la césarienne et de l'alimentation (six à huit heures postopératoire) sur la reprise du transit, mais elle permet de réduire la sensation de faim et de soif dont souffrent une grande majorité des patientes, de réduire significativement le délai d'apparition des bruits hydro-aériques et de diminuer la durée d'hospitalisation. Des données anciennes suggèrent que l'incidence de l'iléus dépendrait de la durée de la césarienne [30-35]. Dans notre étude, aucun apport hydroélectrolytique intraveineux était effectué, une alimentation était initiée en postopératoire (deux heures pour les liquides clairs et six heures pour les repas mous). La reprise du transit était faite en moyenne 22,9 heures (6 – 72) pour les gaz et pour les selles 34,2 heures (12 – 72). Nous n'avons pas trouvé de corrélation entre la durée de chirurgie et la reprise du transit (gaz et selle) avec Pearson à $r = -0,051$ et $-0,112$. La sonde urinaire à demeure est quasiment systématique au cours de la césarienne et le retrait est une mesure indiscutable du concept de réhabilitation. Son ablation est le plus souvent tardive pour des raisons variables (Rétention aigue d'urine, anesthésie périmédullaire, doses de morphiniques, immobilisation prolongée, apport liquidien...) avec un impact important (Inconfort, gêne à la mobilité, source d'infection...) [35-39]. Dans notre étude, la sonde urinaire était retirée

systématiquement à deux heures ainsi que la déambulation à six heures après l'intervention, néanmoins la sonde urinaire a été maintenue au-delà chez deux patientes. Une déambulation au-delà de six heures chez trois patientes après la survenue de complications. Un effet indésirable immédiat était survenu chez 50% des patientes, essentiellement des NVPO (20,3%), prurit (12,3%), des céphalées et cervicalgies (9,4%), RAU (1,4%). Des injections d'Ondansétron et d'autres antiémétiques étaient nécessaires, d'où l'intérêt de systématiser les premières 24 heures les antiémétiques si utilisation des morphiniques. Le repos, l'hydratation et la caféine associée aux antalgiques était le traitement des céphalées-cervicalgies. Un sondage évacuateur a été nécessaire survenu huit heures après l'ablation de la sonde vésicale. La satisfaction était excellente chez soit 99% avec une durée d'hospitalisation moyenne de 52,8heures (24 - 144heures), cette durée était plus courte chez les patientes qui avaient bénéficiées d'un bloc de paroi sans différence statistiquement significative ($p=0,416$). L'un des objectifs majeurs de la réhabilitation est de réduire la durée d'hospitalisation. Les résultats de l'enquête sur la réhabilitation après césarienne dans plusieurs structures sanitaires en France retrouvaient une durée d'hospitalisation de plus de 72 h pour la large majorité des patientes [35,40]. **Conclusion :** Nous avons initié un programme de réhabilitation rapide après césarienne, qui a permis une mobilisation rapide des patientes, une meilleure adaptation aux soins du nouveau-né, une courte durée de séjours et une excellente satisfaction des patientes. Une implication de l'ensemble du personnel s'est avérée indispensable, donc une multidisciplinarité (Anesthésiste-réanimateur, Gynéco-obstétricien, Pédiatre, Faisant fonction d'interne, Sage-femme et Infirmières). Ces résultats devraient être corroborés par une étude de grande échelle, avec un échantillon permettant une analyse approfondie du programme de réhabilitation rapide non seulement pour la césarienne mais aussi pour les autres chirurgies.

Références

1. Gates S, Anderson ER. Wound drainage for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(12).
2. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation.
3. Hoffmann H, Kettelhack C. Fast-track surgery—conditions and challenges in postsurgical treatment: a review of elements of translational research in enhanced recovery after surgery. *Eur Surg Res*. 2012; 49(1):24-34.
4. Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *The Lancet*. 2003; 362(9399):1921-8. 5.
5. Çitak Karakaya İ, Yüksel İ, Akbayrak T, Demirtürk F, Karakaya MG, Özyüncü Ö, et al. Effects of physiotherapy on pain and functional activities after cesarean delivery. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;285:621-7.

6. **Société française d'anesthésie et de réanimation.** Conférence de consensus. Recommandations du jury. Texte long. Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant. *Ann Fr Anesth Réa* 1998;**17**:445-61
7. **Eisenach JC, Pan PH, Smiley R, et al.** Severity of acute pain after childbirth, but not type of delivery, predicts persistent pain and postpartum depression. *Pain* 2008;**140**(1):87-94 doi: 10.1016/j.pain.2008.07.011[published Online First: Epub Date].
8. **Société Française d'Anesthésie Réanimation.** Recommandations pour la Pratique Clinique: Les blocs périmédullaires de l'adulte. 2006 http://www.sfar.org/_docs/articles/rpc_perimedullaire.pdf.
9. **Sarvela J, Halonen P, Soikkeli A, et al.** A double-blinded, randomized comparison of intrathecal and epidural morphine for elective cesarean delivery. *Anesth Analg* 2002;**95**(2):436-40, table of contents
10. **Sarvela J, Halonen P, Soikkeli A, et al.** A double-blinded, randomized comparison of intrathecal and epidural morphine for elective cesarean delivery. *Anesth Analg* 2002;**95**(2):436-40, table of contents
11. **Abdel-Aleem M, Osman A, Morsy K.** Effect of coadministration of dexamethasone with intrathecal morphine on postoperative outcomes after cesarean delivery. *Int J Gynaecol Obstet* 2012;**116**(2):158-61 doi: 10.1016/j.ijgo.2011.10.002[published Online First: Epub Date].
12. **Pan PH, Moore CH.** Intraoperative antiemetic efficacy of prophylactic ondansetron versus droperidol for cesarean section patients under epidural anesthesia. *Anesth Analg* 1996;**83**(5):982-6
13. **Wu JI, Lo Y, Chia YY, et al.** Prevention of postoperative nausea and vomiting after intrathecal morphine for Cesarean section: a randomized comparison of dexamethasone, droperidol, and a combination. *Int J Obstet Anesth* 2007;**16**(2):122-7 doi: 10.1016/j.ijoa.2006.11.004[published Online First: Epub Date].
14. **Bonnet MP, Marret E, Josserand J, et al.** Effect of prophylactic 5-HT₃ receptor antagonists on pruritus induced by neuraxial opioids: a quantitative systematic review. *Br J Anaesth* 2008;**101**(3):311-9 doi: 10.1093/bja/aen202[published Online First: Epub Date].
15. **George RB, Allen TK, Habib AS.** Serotonin receptor antagonists for the prevention and treatment of pruritus, nausea, and vomiting in women undergoing cesarean delivery with intrathecal morphine: a systematic review and meta-analysis. *Anesth Analg* 2009;**109**(1):174-82 doi: 10.1213/ane.0b013e3181a45a6b[published Online First: Epub Date].
16. **Szarvas S, Harmon D, Murphy D.** Neuraxial opioid-induced pruritus: a review. *Journal of clinical anesthesia* 2003;**15**(3):234-9
17. **Guibla I.** Réhabilitation Précoce Post Césarienne: Pratique au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de Bobo Dioulasso. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*. Mai 2021;
18. **Khanna S, Krishna Prasad GV, Sharma VJ, Biradar M, bhasin D.** Quadratus lumborum block versus transversus abdominis plane block for post Caesarean analgesia: A randomized prospective controlled study. *Med J Armed Forces India*. 1 sept 2022;**78**:S82-8.
19. **Rath W.** Prevention of postpartum haemorrhage with the oxytocin analogue carbetocin. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009;**147**(1):15-20 doi: S0301-2115(09)00422-9 [pii] 10.1016/j.ejogrb.2009.06.018[published Online First: Epub Date].
20. **Triopon G, Goron A, Agenor J, et al.** [Use of carbetocin in prevention of uterine atony during cesarean section. Comparison with oxytocin]. *Gynecol Obstet Fertil* 2010;**38**(12):729-34 doi: S1297-9589(10)00339-5 [pii] 10.1016/j.gyobfe.2010.10.003[published Online First: Epub Date].
21. **Higgins L, Mechery J, Tomlinson AJ.** Does carbetocin for prevention of postpartum haemorrhage at caesarean section provide clinical or financial benefit compared with oxytocin? *J Obstet Gynaecol*. Nov 2011; 31(8):732-9.
22. **Su LL, Chong YS, Samuel M.** Carbetocin for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Data base Syst Rev* [Internet]. 2012 [cité 15 janv. 2024] ;(2).
23. **Gadsden J, Hart S, Santos AC.** Post-cesarean delivery analgesia. *Anesth Analg* 2005;**101** Suppl):S62-9
24. **Olofsson CI, Legeby MH, Nygårds EB, et al.** Diclofenac in the treatment of pain after caesarean delivery. An opioid-saving strategy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;**88**(2):143-6
25. **Bush DJ, Lyons G, MacDonald R.** Diclofenac for analgesia after caesarean section. *Anaesthesia* 1992;**47**(12):1075-7

26. **Dennis AR, Leeson-Payne CG, Hobbs GJ.** Analgesia after caesarean section. The use of rectal diclofenac as an adjunct to spinal morphine. *Anaesthesia* 1995;50(4):297-9
27. **Luthman J, Kay NH, White JB.** The morphine sparing effect of diclofenac sodium following caesarean section under spinal anaesthesia. *Int J Obstet Anesth* 1994;3(2):82-6
28. **Siddik SM, Aouad MT, Jalbout MI, et al.** Diclofenac and/or propacetamol for postoperative pain management after cesarean delivery in patients receiving patient controlled analgesia morphine. *Regional anesthesia and pain medicine* 2001;26(4):310-5 doi: 10.1053/rapm.2001.21828[published Online First: Epub Date].
29. **Pickering E, Holdcroft A.** Pain relief after caesarean section. *Rais Stand Compend Audit Recipes 2nd End Lond R Coll Anaesth.* 2006; 168-9.
30. **Patolia DS, Hilliard Jr RL, Toy EC, Baker III B.** Early feeding after cesarean: randomized trial. *Obstet Gynecol.* 2001; 98(1):113-6.
31. **Benhamou D, Tecsy M, Parry N, Mercier FJ, Burg C..** Audit of an early feeding program after Cesarean delivery: patient wellbeing is increased. *Can J Anesth.* 2002; 49(8):814
32. **Bar G, Sheiner E, Lezerovitz A, Lazer T, Hallak M.** Early maternal feeding following caesarean delivery: a prospective randomized study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* janv 2008; 87(1):68-71.
33. **Kramer RL, Van Someren JK, Qualls CR, Curet LB.** Postoperative management of cesarean patients: the effect of immediate feeding on the incidence of ileus. *Obstet Gynecol.* 1996; 88(1):29-32.
34. **Mangesi L, Hofmeyr GJ, Pregnancy C, Group C.** Early compared with delayed oral fluids and food after caesarean section. *Cochrane Data base Syst Rev* [Internet]. 1996 [cité 13 janv 2024];2010(1).
35. **Jacques V, Vial F, Lerintiu M, Thilly N, Mc Nelis U, Raft J, et al.** Réhabilitation péri opératoire des césariennes programmées non compliquées en France: enquête de pratique nationale. In: *Annales françaises d'anesthésie et de réanimation* [Internet]. Elsevier; 2013 [cité 13 janv 2024]. p. 142-8.
36. **Wyniecki A, Raucoules-Aimé M, de Montblanc J, et al.** Réhabilitation précoce après césarienne programmée : enquête de pratique auprès des maternités des régions Provence - Alpes - Côte d'Azur et Ile de France. *Ann Fr Anesth Réanim* 2013;32(3):149-56
37. **Baldini G, Bagry H, Aprikian A, et al.** Postoperative urinary retention: anesthetic and perioperative considerations. *Anesthesiology* 2009;110(5):1139-57 doi: 10.1097/ALN.0b013e31819f7aea [published Online First: Epub Date].
38. **Keita H, Diouf E, Tubach F, et al.** Predictive factors of early postoperative urinary retention in the postanesthesia care unit. *Anesth Analg* 2005;101(2):592-6, table of contents doi: 10.1213/01.ANE.0000159165.90094.40[published Online First: Epub Date].
39. **Ghoreishi J.** Indwelling urinary catheters in cesarean delivery. *Int J Gynaecol Obstet* 2003;83(3):267-70 doi: S0020729203001449 [pii][published Online First: Epub Date].
40. **Recommandations de bonne pratique : « Sortie de maternité après une durée de séjour standard : Conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-né »** HAS Mars 2014. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/fiche_de_synthese - _sortie_de_maternite_apres_accouchement.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/fiche_de_synthese_-_sortie_de_maternite_apres_accouchement.pdf).