



Retrait précoce de la sonde vésicale dans la réhabilitation postopératoire des césariennes : expérience gabonaise.

Early removal of the urinary catheter in the postoperative rehabilitation of cesarean section : a Gabonese experience.

R OBAME^{(1,2)*}, L BITEGUE METHE⁽¹⁾, A MATSANGA⁽¹⁾, L V SAGBO ADA⁽¹⁾, P C NZE OBIANG⁽²⁾, G EDZO NKILI⁽²⁾, R OKOUE⁽²⁾, A IFOUDJI MAKAO⁽²⁾, E MAYABA⁽¹⁾, J M MANDJI LAWSON⁽²⁾,

(1) Département d'Anesthésie—Réanimation—Urgences et Spécialités Médicales, Centre Hospitalier Universitaire Owendo, Gabon

(2) Département d'Anesthésie—Réanimation. Faculté de Médecine, Université des Sciences de la Santé, Gabon

Soumis le 28 Mars 2023

Accepté le 09 Juillet 2023

RESUME

Introduction : La réhabilitation post opératoire vise à réduire les dysfonctions d'organes impliquées dans la limitation de la récupération des patients. L'objectif de ce travail est d'évaluer le temps idéal pour l'ablation de la sonde vésicale en post-césarienne. **Méthodes :** Il s'agissait d'une étude prospective, comparative et analytique effectuée sur 5 mois au service d'anesthésie et de gynécologie du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo. Les patientes césarisées ayant donné leur consentement étaient incluses. Elles étaient réparties en deux groupes. L'ablation de la sonde urinaire était faite après le lever du bloc moteur chez les patientes du groupe A et 5 heures après la rachianesthésie pour le groupe B. Les paramètres étudiés étaient sociodémographiques, la quantité de liquide reçu en peropératoire, le délai entre l'ablation de la sonde vésicale et la première miction, le volume échographique à la sixième heure. La rétention aigüe d'urine était définie par l'absence de miction dans les 6 heures après ablation de la sonde urinaire. **Résultats :** Cent-trente-neuf patientes constituaient la population d'étude, 71 dans le groupe A et 68 dans le groupe B. Soixante-dix-neuf (56,8%) patientes avait fait miction avant la sixième heure. La mesure échographique chez les patientes n'ayant pas fait de miction avant la sixième heure retrouvait un volume urinaire inférieur à 300 ml chez 93,3 % des cas, 90 % dans le groupe A et 96,7% dans le groupe B. Le volume urinaire était supérieur à 300 ml dans 6,7% de cas, 10% dans le groupe A et 3,3% dans le groupe B. **Conclusion :** Le retrait de la sonde urinaire entre la cinquième heure et douzième heure après la rachianesthésie paraît la méthode la mieux adaptée pour ce type de protocole.

Mots clés : Ablation; Cathéter urinaire; Césarienne; Réhabilitation.

ABSTRACT

Background: Postoperative rehabilitation aims to reduce organ dysfunctions which delay the patient recovery. The objective of this study is to evaluate the ideal time for the removal of the urinary catheter after a cesarean section. **Methods:** This was a prospective, comparative and analytical study carried out over 5 months in the anesthesia and gynecology department of the University Hospital of Owendo. Cesarean patients who gave their consent were included. They were divided into two groups. The ablation of the urinary catheter was made after the withdrawal of motor block in patients of group A and 5 hours after spinal anesthesia for group B. The studied parameters were : socio-demographic profile, the amount of intraoperative fluid, the time between ablation of the bladder probe and the first urination, the volume of the bladder explored by ultrasound at the sixth hour. Acute urinary retention was defined as the absence of urination within 6 hours after removal of the urinary catheter. **Results:** One hundred and thirty-nine patients constituted the study population, 71 in the group A and 68 in the group B. Seventy-nine (56.8%) patients had voided before the sixth hour. Ultrasound measurement in patients who had not voided before the sixth hour revealed a urinary volume of less than 300 ml in 93.3% of cases, 90% in the group A and 96.7% in the group B. Urine volume was greater than 300 ml in 6.7% of cases, 10% in the group A and 3.3% in the group B. **Conclusion:** Ablation of the urinary catheter between the fifth and twelfth hour after spinal anesthesia appears to be the best method for this type of protocol.

Keywords: Ablation; Cesarean section; Rehabilitation; Urinary catheter.

INTRODUCTION

La récupération rapide d'une autonomie satisfaisante après chirurgie est devenue le standard de soin en chirurgie dans de nombreux systèmes de santé dans le monde. Elle repose sur la réhabilitation post opératoire. Il s'agit d'une approche multidisciplinaire de la période post opératoire visant au rétablissement rapide des capacités physiques et psychiques antérieures d'un patient opéré [1-2]. L'accouchement par césarienne représente 20 à 21% des accouchements en France [3]. Au Gabon, une étude réalisée au Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo en 2018 par Obame et al. montrait un taux de césarienne de 20% [4]. La période post opératoire, dans les cas de césariennes, était marquée, il y a encore peu de temps, par un maintien prolongé des perfusions et de la sonde vésicale à demeure

ainsi qu'un repos strict au lit de 24 heures. Depuis plusieurs années, nous voyons s'introduire des protocoles de réhabilitation précoce venant ainsi transformer ces pratiques. Une de ces grandes modifications consiste en un retrait précoce de la sonde vésicale [1]. En effet cette dernière, en post-partum, est à la fois une source d'inconfort, une gêne à la mobilisation et

Du Département d'Anesthésie—Réanimation—Urgences,
Centre Hospitalier Universitaire Owendo, Gabon

*Auteur correspondant :

Dr. Ervais Richard OBAME

Adresse : Département d'Anesthésie—Réanimation—Urgences,
Centre Hospitalier Universitaire Owendo,
Gabon

Téléphone : 00241 74 35 73 43

E-mail : obame_ozzer2005@yahoo.fr

un facteur de risque d'infection urinaire [5]. Ce retrait rencontre une réticence de la part des soignants qui craignent la survenue d'une rétention aiguë d'urine [6]. Aussi, le protocole prévoit systématiquement un sondage vésical évacuateur à la sixième heure en absence de miction [6]. Plusieurs études ont montré une bonne corrélation entre les volumes mesurés par sondage vésical et l'échographie, ce qui permet son utilisation dans la période post-opératoire en tant qu'outil diagnostique de la rétention aiguë d'urine [7]. Cette dernière étant définie par une incapacité à uriner et un volume urinaire échographique supérieur à 400ml [7]. L'objectif de ce travail est de déterminer le moment idéal du retrait de la sonde vésicale en post opératoire des césariennes sous rachianesthésie dans un protocole de réhabilitation améliorée.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude prospective, comparative de type descriptive et analytique. Elle s'est déroulée sur une période de 5 mois allant du 1^{er} Avril au 31 Aout 2021, conjointement dans les services d'anesthésie et de la maternité du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo (CHUO). Toutes les patientes ayant bénéficié d'une césarienne sous rachianesthésie, programmée ou en urgence relative ont été incluses. Les patientes présentant une pathologie maternelle aiguë ou chronique et les patientes à haut risque hémorragique n'ont pas été incluses. La sélection des patientes se faisait au choix (essai randomisé contrôlé). Les parturientes ont été réparties en deux groupes. En consultation pré anesthésique, toutes les patientes recevaient une information orale et un fascicule concernant les modalités de l'étude avant de donner leur consentement libre et éclairé. Par la suite, elles tiraient au sort le type de protocole qu'elles allaient recevoir. Le protocole de la rachianesthésie au bloc comprenait la bupivacaine 10mg + fentanyl 25µg. Après le bloc opératoire, les patientes étaient conduites en salle de surveillance post interventionnelle (SSPI). Deux groupes ont été constitués : **Groupe A** : Patientes dont la sonde vésicale était retirée juste avant la sortie de la SSPI (dès la levée du bloc) avec une quantification des urines. **Groupe B** : Patientes dont l'ablation de la sonde vésicale était faite 5 heures après la rachianesthésie avec quantification des urines au moment de l'ablation. Dans les 2 groupes, la patiente était revue 6 heures après l'ablation de la sonde urinaire à la maternité pour évaluation de la diurèse. En absence de miction, une évaluation clinique et échographique du contenu vésical était réalisée. L'évaluation était faite au travers d'un questionnaire (deux questions) : La patiente a-t-elle eu une douleur sus pubienne ? (oui ou non), La patiente a-t-elle présenté une miction par regorgement (une petite perte d'urine en raison d'une vessie trop pleine) ? (oui ou non). Cette évaluation était complétée avec l'inspection puis la palpation à la recherche d'un globe vésical. Une estimation échographique du contenu vésical était par la suite réalisée. Un sondage évacuateur était réalisé systématiquement lorsque le contenu

vésical était supérieur à 400ml. La même évaluation a été répétée à la 8^{ème} heure en absence de miction. Les paramètres étudiés étaient : l'âge, les antécédents, le volume du liquide apporté au bloc opératoire, la durée de l'intervention, le délai entre l'heure de la rachianesthésie et la première miction, le délai entre l'heure de l'ablation de la sonde vésicale et la première miction, le volume échographique à la sixième heure. Le logiciel Epi Info[®] Version 7.2 a été utilisé pour réaliser les analyses statistiques. Le protocole a nécessité l'obtention du consentement éclairé des participantes et ces dernières ont été assurées de la confidentialité des données recueillies. Les autorisations du Directeur Général de l'hôpital mais également des responsables des différents services, au sein desquelles cette étude s'est déroulée, ont été obtenues.

RESULTATS

Durant la période d'étude, 1891 accouchements ont été enregistrés dont 303 par césarienne, soit une prévalence de 16,0%. Cent trente-neuf ont été incluses et réparties en 71 patientes dans le groupe A et 68 dans le groupe B. L'âge moyen des patientes était de $30 \pm 6,4$ ans avec des extrêmes de 15 ans à 46 ans. La population d'étude comprenait majoritairement des multipares avec 63 cas (45,3%) dont respectivement 31 cas (22,3%) pour le groupe A et 32 cas (23%) pour le groupe B. Les patientes n'ayant eu aucun antécédent chirurgical étaient de 71 cas (51,1%). Quarante-vingt-quatorze patientes (67,6%) avaient été reçues en urgence relative avec respectivement 48 (34,5%) dans le groupe A et 46 (33,1%) dans le groupe B. Les patientes programmées étaient au nombre de 45 (32,4%) avec respectivement 23 cas (16,6%) dans le groupe A et 22 cas (15,8%) dans le groupe B. Les apports liquidiens peropératoire étaient compris entre 1500 et 1999 ml pour 68 patientes (48,9%) (Tableau I).

Tableau I : Répartition des apports liquidiens en per opératoire dans les deux groupes

Apport liquidien (ml)	Groupe A n=71 (%)	Groupe B n=68 (%)	Total n=139 (%)
500—999	3 (2,2)	3 (2,1)	6 (4,3)
1000—1499	10 (7,2)	11 (7,9)	21 (15,1)
1500—1999	36 (25,9)	32 (23)	68 (48,9)
≥ 2000	22 (15,8)	22 (15,9)	44 (31,7)
Total	71 (51,1)	68 (48,9)	139 (100)

Il n'y avait pas de différence significative entre le volume de liquide apporté du groupe A et B ($p = 0,767$). Dans 53,2% des cas ($n=74$), la durée des interventions était comprise entre 1h et 1h30min. Soixante-dix-neuf (56,8%) patientes avaient eu majoritairement une miction avant la sixième heure (Tableau II). Il n'y

avait pas de différence significative entre la miction avant la sixième heure du groupe A et B ($p = 0,824$). Aucune patiente n'a présenté une douleur sus-pubienne, ni un globe vésical dans les deux groupes. Parmi les patientes n'ayant pas fait de miction avant la sixième heure, 60 ont bénéficié d'une échographie vésicale. Ces dernières révélaient que 40 % des cas ($n=24$) présentaient un volume échographique inférieur à 150 ml, 53,3% des cas ($n=32$) présentaient un volume échographique entre 150-300ml, et 6,7% des cas ($n=4$) présentaient un volume échographique supérieur à 300ml. Les 3 patientes dont le volume échographique était supérieur à 400ml ont bénéficié d'un sondage vésical évacuateur de façon systématique. Dans le groupe A, 3 patientes avaient un volume échographique supérieur à 300ml, parmi lesquelles 2 avaient un volume échographique supérieur à 400 ml. Dans le groupe B, une seule patiente avait un volume échographique supérieur à 300 ml (416ml). Les patientes ayant bénéficié de plus de 1000ml d'apport liquidien per opératoire ont présenté majoritairement une miction avant la sixième heure contrairement à celle ayant bénéficié de moins de 1000ml d'apport.

Tableau II : Répartition des patients selon l'horaire d'ablation de la sonde vésicale

Horaire de miction (heure)	Groupe A n=71 (%)	Groupe B n=68 (%)	Total n=139 (%)
< H6	41 (29,5)	38 (27,3)	79 (56,8)
H6—H8	10 (7,2)	4 (2,9)	14 (10,1)
≥ H8	20 (14,4)	26 (18,7)	46 (33,1)
Total	71 (51,1)	68 (48,9)	139 (100)

H : heure

Il a été retrouvé une association positive entre la miction et les apports liquidiens, avec un Odd Ratio croissant avec l'augmentation des apports liquidiens. Il y avait une différence significative entre les différentes tranches de volume échographique et les différents apports liquidiens peropératoire dans le groupe A. Cela n'était pas le cas dans le groupe B (Tableau III).

DISCUSSION

La césarienne est l'une des interventions chirurgicales les plus pratiquées chez la femme dans le monde [8]. Elle représentait 16% des accouchements durant cette période d'étude avec une population relativement jeune dont la moyenne d'âge était de $30 \pm 6,4$ ans. Plus de 80% des patientes avaient un apport liquidien supérieur à 750ml, ce qui est comparativement supérieur aux résultats de Keita et al au Sénégal qui retrouvaient plus de 50% de la population avec un apport liquidien supérieur à 750ml et montraient que c'était un facteur de risque de rétention aiguë d'urine [9]. Dans les deux groupes le temps de la première

miction postopératoire variait entre 8 et 11 h pour 42,5% des cas et entre 5 à 8 h pour 40,9 % des cas. L'une des explications résidait dans le délai de la miction post-opératoire. La durée des interventions étant en moyenne de 1h, avec un séjour d'environ 2h en SSPI, et l'évaluation 6h après l'ablation de la sonde urinaire pour les patientes du groupe A. Cela correspond à une estimation de la miction avant la 8^{ème} heure postopératoire de 57,7% pour le Groupe A. Dans le groupe B, l'ablation de la sonde urinaire se faisait 5h après la rachianesthésie et l'évaluation à la sixième heure post-ablation ; ce qui correspond à une estimation de la miction avant la onzième heure postopératoire de 55,9% pour ce groupe. D'après les données de la littérature, il semblerait que ce soit l'utilisation des opioïdes (en intrathécale) qui majore le risque de survenue de rétention aiguë d'urine postopératoire, plutôt que la technique d'anesthésie en elle-même. La morphine en intrathécale a peu d'effet sur le sphincter urétral alors que le fentanyl induit sa relaxation [10]. Dans la pratique obstétricale actuelle, la définition de la rétention aiguë d'urine (RAU) selon Glavind et Bjork repose sur « l'absence de miction spontanée six heures après un accouchement associée à un volume vésical supérieur à 400 ml » [11]. Les résultats de cette étude permettent de conclure à un taux de rétention aiguë d'urine de 43,2% selon le critère uniquement chronologique. L'incidence était plus élevée dans le groupe B par rapport au groupe A mais la différence n'était pas significative ($p= 0,824$). Le critère chronologique seul ne nous permet pas de diagnostiquer une rétention aiguë d'urine. L'apport échographique permet de diminuer ce taux, mais également d'éviter les sondages évacuateurs et répétitifs inutiles. Dans cette étude 36 patientes (60%) avaient un volume de plus de 150ml et 3 (5%) un volume supérieur ou égal à 400ml. Il en résulte que 33 cas (55%) présentaient un volume échographique compris entre 150ml et 400ml. Selon les critères de Yip et al, faisant la distinction entre la RAU complète et incomplète ou silencieuse [12], ces résultats permettent de conclure à un taux d'incidence de rétention aiguë d'urine incomplète de 23,7% et un taux de rétention aigue d'urine complète de 2,1%, soit un taux d'incidence globale de 25,8% dans la population d'étude. L'étude de Liang et al en Chine en 2007 [13] sur une population de 605 patientes avait retrouvé une incidence de rétention d'urine incomplète de l'ordre de 16,7% et de rétention d'urine complète de l'ordre de 7,4%, soit une incidence globale de 24,1%. Ces résultats sont comparativement similaires à ceux de cette étude dans l'incidence globale. Par ailleurs, ils sont supérieurs pour l'incidence de rétention incomplète et inférieure pour celle de rétention complète. Cette différence peut s'expliquer par le délai d'ablation de la sonde urinaire chez Liang et al en Chine qui était de 24h après la chirurgie. Au regard de la différence entre le groupe A et le groupe B, nous pouvons déduire un moindre taux de rétention aiguë d'urine dans le groupe B par rapport au groupe A. Cependant, cette différence n'était pas très significative et permet

ainsi de proposer le choix des deux protocoles dans la réhabilitation améliorée en post-césarienne.

Tableau III : Relation entre tranches de volume échographique et apport liquidien

Apport liquidien (ml)	Volume échographique				p
	Total	0—150	150—300	> 300	
Groupe A					
≥ 2000	7	2 (28,6)	4 (57,1)	1 (14,3)	0,027
1500—1999	17	5 (29,4)	12 (70,6)	0	
1000—1499	5	3 (60)	1 (20)	1 (20)	
500—999	1	0	0	1 (100)	
Groupe B					
≥ 2000	7	2 (28,6)	5 (71,4)	0	0,822
1500—1999	6	3 (50)	3 (50)	0	
1000—1499	14	7 (50)	6 (42,9)	1 (7,1)	
500—999	3	2 (66,7)	1 (33,3)	0	

Les patientes ayant bénéficié de plus de 1000ml d'apport liquidien en per opératoire semblaient plus disposées à la miction avant la sixième heure mais la différence n'était pas significative ($p = 0,222$). Ces données étaient contraires à celles de Keita et al en 2005 [9] qui, dans leur étude ont révélé que le remplissage peropératoire constituait un facteur de risque d'apparition de RAU lorsqu'il dépassait 750ml. Ces résultats pouvaient s'expliquer par le fait que l'étude de Keita et al n'incluait pas que des femmes et n'était pas spécifique sur le type de chirurgie. Une autre explication réside dans le fait que l'apport liquidien correspondait en majorité au pré remplissage. Selon l'étude de Rousseau et al en France [1] l'ablation de la sonde urinaire 4h après la chirurgie entraîne une incidence plus élevée de RAU comparativement à l'ablation 17h après. La sonde urinaire doit être retiré dans les 12h et la reprise de la miction dans les 4 à 6h après le retrait [14]. La moindre incidence du taux de RAU rapportée dans le groupe B nous permet donc de retenir l'ablation de la sonde urinaire entre la 5^{ème} et la 12^{ème} heure après la rachianesthésie comme la meilleure approche dans la réhabilitation améliorée post-césarienne.

CONCLUSION

La réhabilitation précoce après césarienne permet de réduire la durée d'hospitalisation. Elle offre une autonomie plus importante, une mobilisation et une reprise alimentaire précoce grâce au retrait précoce de la

sonde urinaire et de la voie veineuse périphérique. Dans cette étude l'ablation précoce de la sonde vésicale a révélé un taux de rétention aiguë d'urine minime. Les caractères clinique et chronologique (6h) seuls ne permettent pas de diagnostiquer une RAU. L'utilisation de l'échographie vésicale comme outil diagnostique de rétention aiguë permet de réduire l'incidence du taux de rétention, mais aussi de réduire la réalisation d'un sondage évacuateur et répétitif des patientes. Du fait des résultats rapportés par cette étude, le retrait de la sonde urinaire entre la cinquième heure et la douzième heure après la rachianesthésie paraît la méthode la mieux adaptée pour ce type de protocole et permet de réduire ainsi l'inconfort, la morbidité et les complications infectieuses souvent rencontrés. Les différents facteurs anesthésiques et non anesthésiques associés à la RAU incitent de plus à une surveillance attentive des mictions dans le postpartum.

REFERENCES

- Rousseau A, Sadoun M, Aimé I, Leguen M, Carbonnel M, Ayoubi JM. Comparative study about enhanced recovery after cesarean section: What benefits, what risks? *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2017; 45(7—8): 387—92.
- Fuchs F, Benhamou D. Post-partum management after cesarean delivery. Guidelines for clinical practice. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2015; 44(10): 1111—7.
- Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). Enquête nationale périnatale [en ligne]. 2017 (consultée le 05 Octobre 2021). Disponible sur internet : URL : <http://solidarites-sante.gouv.fr/>
- Obame R, Mandji Lawson JM, Sima Olé B, et al Protocole de Réhabilitation Améliorée après Chirurgie (RAAC) : cas des césariennes au centre hospitalier universitaire d'Owendo. *Rev Afr Med Urg* 2019; 24(3): 30—5.
- Abdel-Aleem H, Aboelnasr MF, Jayousi TM, Habib FA. In-dwelling bladder catheterisation as part of intraoperative and postoperative care for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; (4): CD010322.
- Beugin J. Rétention aiguë d'urine suite à l'ablation précoce de la sonde vésicale après une césarienne [Mémoire]. Lille 2 : Ecole de Sages—Femmes, 2016.
- Lukasse M, Cederkvist HR, Rosseland LA. Reliability of an automatic ultrasound system for detecting postpartum urinary retention after vaginal birth. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2007; 86(10): 1251—5.
- Wyniecki A, Raucoules-Aimé M, de Montblanc J, Benhamou D. Réhabilitation précoce après césarienne programmée : Enquête de pratique auprès des maternités des régions Provence - Alpes - Côte d'Azur et île-de-France. *Ann Fr Anesth Réanim* 2013; 32(3): 149—56.
- 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.
- Aveline C. Rachianesthésie : essentiel en 2013. In : Le congrès médecin. SFAR Edition 2013. Paris : les essentiels 2013; 1—57.
- Glavind K, Bjørk J. Incidence and treatment of urinary retention postpartum. *Int Urogynecol J* 2003; 14(2): 119—21.

12. Yip SK, Brieger G, Hin LY, Chung T. 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; 76(7): 667—72.
13. Liang CC, Chang SD, Chang YL, Chen CH, Chueh HY, Cheng PJ. Postpartum urinary retention after cesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2007; 99(3): 229—32.
14. Sénat M-V, Sentilhes L, Battut A et al. Postpartum practice: Guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2016; 202: 1—8.