

Ablation précoce de la sonde vésicale en post césarienne dans un protocole de réhabilitation : quel est le temps idéal ?

Early removal of the bladder catheter after caesarean section in a rehabilitation protocol: what is the ideal time?

Obame R¹⁻², Bitégué Méthé L¹, Matsanga A¹, Sagbo Ada LV¹, Nzé Obiang PC², Edzo Nkili G², Ifoudji Makao A², Mayaba E¹, N'Nang Essone JF¹, Okome Obiang I¹, Mandji Lawson JM², Sima Zué A².

1. Département d'Anesthésie-Réanimation-Urgences et Spécialités Médicales-CHU Owendo
2. Département d'Anesthésie-Réanimation –Faculté de Médecine-Université des Sciences de la Santé

Auteur correspondant : OBAME Ervais Richard ; Obame_ozer2005@yahoo.fr 00241 74 35 73 43 / 62 52 03 86

Résumé

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.

Matériels et méthodes : Il s'agissait d'une étude prospective, comparative et analytique effectuée sur 5 mois au service d'anesthésie et de gynécologie du CHU 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 soluté reçu en peropératoire, le délai entre l'ablation de la sonde vésicale et la 1^{ère} miction, le volume échographique à la 6^{ème} 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 avaient fait une miction avant la 6^{ème} heure. La mesure échographique chez les patientes n'ayant pas fait miction avant la 6^{ème} 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% groupe B.

Conclusion : L'ablation de la sonde urinaire entre la 5^{ème} h et 12^{ème} h après la rachianesthésie paraît la méthode la mieux adaptée pour ce type de protocole.

Mots clés : Ablation, césarienne, réhabilitation, sondage, vessie.

Summary

Introduction: Postoperative rehabilitation aims to reduce organ dysfunctions involved in limiting patient recovery. The objective of this work is to evaluate the ideal time for the removal of the bladder catheter in post-caesarean section.

Patients and 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. Caesarean patients who gave their consent were included. They were divided into two groups. The ablation of the urinary catheter was made after lifting motor block in patients of group A and 5 hours after spinal anesthesia for group B. The parameters studied were socio-demographic, the amount of fluid received intraoperatively, the time between ablation of the bladder probe and the 1st micturition, the ultrasound volume at the 6th 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 group A and 68 in group B. Seventy-nine (56.8%) patients had voided before the 6th hour. Ultrasound measurement in patients who had not voided before the 6th hour revealed a urinary volume of less than 300 ml in 93.3% of cases, 90% in group A and 96.7% in group B. Urine volume was greater than 300 ml in 6.7% of cases, 10% in group A and 3.3% in group B.

Conclusion: Ablation of the urinary catheter between the 5th and 12th hour after spinal anesthesia appears to be the best method for this type of protocol.

Keywords: ablation, caesarean section, rehabilitation, sounding, bladder.

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 précoce 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 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 6ème 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]. Il convient de vérifier si cette stratégie d'ablation précoce de la sonde vésicale aux temps choisis est l'idéal.

Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude prospective, comparative de type descriptive et analytique. Elle s'est déroulée sur une période de 5 mois allant du 1er Avril au 31 Aout 2021, conjointement dans les services d'anesthésie et de la maternité du CHU 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 bupivacaïne 10mg + fentanyl 25µg. Après le bloc opératoire, les patientes sont conduites en salle de surveillance postinterventionnelle (SSPI), on distinguait ainsi deux groupes : Groupe A : Patientes dont la sonde vésicale est 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 est faite 5h après la rachianesthésie avec quantification des urines au moment de l'ablation. Dans les 2 groupes, la patiente est 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 est réalisée. L'évaluation est faite au travers d'un questionnaire (deux questions) : La patiente a-t-elle une douleur sus pubienne ? (oui ou non), La patiente a-t-elle présenté une miction par regorgement ? (oui ou non). Cette évaluation est complétée avec l'inspection puis la palpation à la recherche d'un globe vésical. Une estimation échographique du contenu vésical est par la suite réalisée. Un sondage évacuateur est réalisé systématiquement lorsque le contenu vésical était supérieur à 400ml. La même évaluation a été répétée à la 8ème heure en absence de miction. Les paramètres étudiés étaient : l'âge, les antécédents, le volume des solutés apporté au bloc opératoire, la durée de l'intervention, le délai entre l'heure de la rachianesthésie et la 1ère miction, le délai entre l'heure de l'ablation de la sonde vésicale et la 1ère miction, le volume échographique à la 6ème 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.

Résultats

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 et 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 qui n'ayant 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%) le groupe B. Les apports

liquidien peropératoire étaient majoritairement compris entre 1500 et 1999 ml pour 68 patientes (48,9 (Tableau I).

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

Apport liquidien (ml)	Groupe A n (%)	Groupe B n (%)	Total n (%)
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 (23,0%)	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 6^{ème} heure (Tableau II).

Tableau II: Répartition des patientes selon l'horaire de l'ablation de la sonde vésicale groupe A et B

Horaire Miction	Groupe A n (%)	Groupe B n (%)	Total n (%)
Avant H6	41(29,5%)	38 (27,3%)	79 (56,8 %)
Entre H6 et H8	10 (7,2%)	4 (2,9%)	14 (10,1%)
H8 et plus	20 (14,4%)	26 (18,7%)	46 (33,1%)
Total	71 (51,1%)	68 (48,9%)	139 (100%)

Il n'y avait pas de différence significative entre la miction avant la 6^{ème} 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 6^{ème} heure, 60 ont bénéficié d'une échographie vésicale. Ces dernières révélaient que 40 % des cas (n=24) présentait un volume échographique inférieur à 150 ml, 53,3% des cas (n=32) présentait un volume échographique entre 150-300ml, et 6,7% des cas (n=4) présentait 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 1000cc d'apport liquidien en per opératoire ont présenté majoritairement une miction avant la 6^{ème} heure contrairement à celle ayant bénéficié de moins de 1000cc d'apport. Il a été retrouvé une association positive entre la miction et les apports liquidien, avec un Odd Ratio croissant avec l'augmentation des apports liquidien. Il y avait une différence significative entre les différentes tranches de volume échographique et les différents apports liquidien peropératoire dans le groupe A (Tableau III).

Tableau III: Relation entre tranches de volume échographique et apport liquidien dans le groupe A

Apport liquidien (ml)	Volume échographique				P
	Total	0-150	150-300	300 et +	
≥ 2000	7	2(28,6)	4(57,1)	1(14,3)	0,027
1500-1999	17	5(29,4)	12(70,6)	0(0,0)	
1000-1499	5	3(60,0)	1(20,0)	1(20,0)	
500-999	1	0(0,0)	0(0,0)	1(100,0)	

Cela n'était pas le cas dans le groupe B (Tableau IV).

Tableau IIIIV: Relation entre tranches de volume échographique et apport liquidien dans le groupe B.

Apport liquidien (ml)	Volume échographique				P
	Total	0-150	150-300	300 et +	
≥ 2000	7	2(28,6)	5(71,4)	0(0,0)	0,822
1000-1499	6	3(50,0)	3(50,0)	0(0,0)	
1500-1999	14	7(50,0)	6(42,9)	1(7,1)	
500-999	3	2(66,7)	1(33,3)	0(0,0)	

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 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 aigue 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 réside dans le délai de la miction post-opératoire. La durée des interventions étant en moyenne de 1h, 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 faisant 5h après la rachianesthésie et l'évaluation à la 6^{ème} heure post-ablation ; ce qui correspond à une estimation de la miction avant la 11^{ème} 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 aigue 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 aigue 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 aigue 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 aigue 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 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 qui était de 24 H après la chirurgie. Au regard de la différence entre le groupe A et le groupe B, nous pouvons déduire un moindre taux de rétention aigue d'urine dans le groupe B par rapport au groupe A. Cependant, cette différence n'est pas très significative et permet ainsi de proposer le choix des deux protocoles dans la réhabilitation améliorée en post-césarienne. Les patientes ayant bénéficié de plus de 1000ml d'apport liquidien en per opératoire semblaient plus disposées à la miction avant la 6^e heure mais la différence n'était pas significative ($p = 222$). Ces données sont contraires de 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 peuvent 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 [1] l'ablation de la sonde urinaire 4h après la chirurgie entraîne une incidence plus élevée de RAU comparativement à l'ablation 17 H 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 aigue 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, l'ablation de la sonde urinaire entre la 5^{ème} heure et 12h 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.

Références

1. **Rousseau A, Sadoun M, Aimé I et al.** Comparative study about enhanced recovery after cesarean section: What benefits, what risks? *Gynecol Obstet Fertil Senol* 2017; 45: 387-92.
2. **Fuchs F, Benhamou D.** Post-partum management after cesarean delivery. Guidelines for clinical practice. *J Gynecol Obstet Biol la Reprod* 2015; 44: 1111-17.
3. **Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees).** Enquête nationale périnatale [en ligne]. 2017 (page consultée le 05/10/21). 132: 17-18. Disponible à <http://solidarites-sante.gouv.fr/>
4. **Obame R, Mandji Lawson JM, Sima Olé B, Matsanga A, Diundu-di-Kombile A, 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.
5. **Abdel-Aleem H, Aboelnasr MF, Jayousi TM et al.** Indwelling bladder catheterization as part of postoperative care for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*; 2013. Epub ahead of print 2013. DOI: 10.1002/14651858.CD010322.
6. **Beugin J, Corouge DJ.** Rétention aiguë d'urine suite à l'ablation précoce de la sonde vésicale après une césarienne. *Lilles : Sciences du Vivant [q-bio].* 2016 : 49p.
7. **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: 1251-55.
8. **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 île-de-France. *Ann Fr Anesth Reanim* 2013; 32: 149-56.
9. **Novelli A, Díaz-Trelles R, Groppetti A et al.** Nefopam inhibits calcium influx, cGMP formation, and NMDA receptor-dependent neurotoxicity following activation of voltage sensitive calcium channels. *Amino Acids* 2005; 28: 183-91.
10. **Aveline C.** Rachianesthésie : essentiel en 2013. In : *Le congrès médecin. SFAR Edition* 2013. Paris : les essentiels 2013; p.1-57.
11. **Glavind K, Bjørk J.** Incidence and treatment of urinary retention postpartum. *Int Urogynecol J* 2003; 14: 119-21.
12. **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; 76: 667-72.
13. **Liang CC, Chang SD, Chang YL et al.** Postpartum urinary retention after cesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet* 2007; 99: 229-32.
14. **Sénat MV, 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.