



Article Original

Devenir Obstétrical après Plicatures Utérines dans le Traitement de l'Hémorragie du Post –Partum Immédiat par Atonie Utérine : Une Étude de 81 Cas dans un Hôpital de Niveau 2 de Bamako- Mali.

Obstetric outcome of women treated with uterine plication for early postpartum hemorrhage from uterine atony: A report of 81 cases from a level 2 hospital in Bamako

Traoré S O, Berthe Ba, Doumbia S, Samake A, Kone J, Traoré A, Tall S, Sangare RT, Traoré OM, Traoré MA, Diakite N, Teguede I, Traoré Y, Traoré M

RÉSUMÉ

Centre de Santé de
Référence de la
Commune V du District
de Bamako
Tel : +223 20 22 41 80

Auteur

correspondant : Dr Ba
BERTHE, Gynéco-
Obstétricien, Centre de
santé de référence de la
Commune V (CSRéf
CV) du District de
Bamako.
E-mail :
babertthe61@yahoo.co
m , Tél : (00223) 76 07
49 23 / 66 27 39 14

Mots clés : délivrance,
hémorragie, plicature,
complications

Key words: delivery,
hemorrhage, plication,
complications

Objectif. L'étude avait pour but d'évaluer le devenir obstétrical des patientes après plicature utérine dans le traitement de l'hémorragie du postpartum immédiat par atonie utérine. **Patientes et méthodes.** L'étude était transversale rétrospective et descriptive portant sur tous les cas de traitements de l'atonie utérine après césarienne et le devenir obstétrical de ces patientes. Nous avons étudié les variables socio démographiques et cliniques suivantes : l'âge, la parité, facteurs prédisposant à l'hémorragie du post-partum immédiat, les spécificités chirurgicales et les suites postopératoires. **Résultats.** L'atonie utérine a été retrouvée chez 1200 césariennes (5%). L'ocytocine a été la molécule la plus utilisée en première intention dans le traitement de l'atonie utérine avant la plicature utérine (68 patientes). La plicature a été pratiquée chez 81(6,75%) et a été efficace chez 74 (91,35%) patientes. Sept hystérectomies ont été réalisées pour échec de la procédure de plicature. Nous avons répertorié six cas d'infections puerpérales (7,40%) et trois décès (3,70%). Soixante-quatre femmes (79%) ont été perdues de vue. Trois ont été revues pour synéchies utérines et onze autres pour suivi de grossesses dont 8 (73%) ont accouché par césarienne avec six cas de récurrences d'atonies. **Conclusion.** Le pronostic obstétrical après plicature utérine est réservé avec de nombreux cas de synéchies, de césariennes itératives et de récurrences d'atonies utérines.

ABSTRACT

Objective. The objective of the study was to evaluate the obstetric outcome of women treated with uterine plication for early postpartum hemorrhage secondary to uterine atony. **Patients and methods.** The study was cross sectional descriptive and retrospective. All women treated for uterine atony after cesarean section were recruited. Our study variables were: age, parity, predisposing factors to early postpartum hemorrhage, surgical characteristics, immediate postoperative status and obstetric outcome. **Results.** Uterine atony was found in 1 200 caesareans (5%). Oxytocin was the most common first-line agent in the treatment of uterine atony before uterine plication (68 patients). Plication was performed in 81 women (6.75%) and was effective in 74 (91.35%). Seven hysterectomies were performed because of failure of the plication procedure. We recorded six cases of puerperal infections (7.40%) and three deaths (3.70%). Sixty-four women (79%) were lost to follow up. Three women were seen in the department for uterine synechiae and eleven came for follow-up of pregnancies of which eight women were delivered by caesarean section with six cases of atony recurrence. **Conclusion.** The obstetric outcome of women after uterine plication is marked by synechiae, iterative caesarian section and recurrence of uterine atony.

INTRODUCTION

L'hémorragie de la délivrance (HDD) est définie comme une perte sanguine supérieure ou égale à 500 ml quelle que soit la voie d'accouchement. Elle est considérée

comme sévère lorsque les pertes sanguines sont estimées à plus de 1000 ml [1].

Le taux de naissance par césarienne a fortement augmenté entre les années 1990 et le début des années 2000 et se

stabilise ces dix dernières années. En 1995 ; 15,9 % des naissances étaient réalisées par césarienne. Ce chiffre s'élevait à 20,2 % en 2011 selon les données de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) [1]. Il est démontré que la césarienne augmente le risque de complications du post-partum dont l'hémorragie de la délivrance (HDD) [2]. L'atonie utérine est incriminée dans 80 % des cas [3]. Lorsque l'atonie utérine persiste malgré l'utilisation de médicaments utéro-toniques, plusieurs techniques sont possibles telles que le tamponnement intra-utérin, les ligatures vasculaires, l'embolisation des artères utérines ou des techniques de plicatures utérines. Les plicatures utérines sont le traitement recommandé en première intention en cas d'échec du traitement médical lors d'une césarienne. Plusieurs techniques de plicatures utérines existent. Elles peuvent être transfixiantes ou superficielles et quatre sont majoritairement pratiquées : le B-Lynch, les points de Cho, les points de Hayman (B-Lynch modifié) et la plicature intra-myométriale de Pereira. Ces techniques permettent de préserver l'utérus dans 71 % à 100 % des cas [4-6]. Quelque cas de grossesses après plicature ont été décrits [7-9], mais la majorité des données concerne des grossesses faisant suite à des triples ligatures vasculaires [10]. Peu de données sont disponibles pour confirmer que la conservation utérine permet une réelle conservation de la fertilité. L'objectif de ce travail est d'évaluer le devenir obstétrical après plicature utérine pour hémorragie de la délivrance lors d'une césarienne. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer l'efficacité et des complications post opératoires selon le caractère transfixiant ou non des techniques de plicatures.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Lieu et période d'étude

C'est une étude rétrospective descriptive réalisée dans une maternité de niveau II du centre de Santé Référence de la commune V du District de Bamako (Mali) entre le 1^{er} janvier 2007 et le 31 Décembre 2016 soit 10 ans. Pendant la période d'étude, la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat (HPPI) a été faite selon le protocole du service conformément aux Politiques Normes et Procédures (PNP) en vigueur dans notre pays (Mali).

Population d'étude

L'étude a porté sur les patientes césarisées et ayant présenté une hémorragie du post-partum par atonie utérine réfractaire au traitement de première intention (utéro-toniques, révision utérine, massage utérine, vidange vésical) chez qui il a été pratiqué une technique chirurgicale de plicature utérine.

Critères d'inclusion

Toutes les patientes ayant bénéficié d'une chirurgie de plicature utérine pour une hémorragie du post-partum par atonie utérine ont été incluses dans ce travail.

Supports des données

Pour cette étude, nous nous sommes servis des supports suivants : système d'Information Sanitaire Locale (SILSL), les registres de naissances, de comptes rendus

opératoires, des SONU (Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence) et les dossiers obstétricaux.

Variables étudiées

Nous avons étudié les variables socio démographiques et cliniques suivantes : L'âge, la parité, facteurs prédisposant à l'HPPI (hémorragie du post-partum immédiat), les spécificités chirurgicales et les suites postopératoires.

Critères de jugement

Le principal critère de jugement dans cette étude était d'évaluer le nombre et le déroulement de grossesses ultérieures après plicatures utérines. Le critère de jugement secondaire était basé sur l'analyse de l'efficacité et des complications de la plicature en fonction du caractère transfixiant ou non de la technique. Les variables qualitatives ont été représentées par des effectifs (n) et des taux en pourcentage (%). Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes, médianes et valeurs extrêmes.

Le test de Student a été utilisé pour l'analyse des données quantitatives des continues et le test de Fisher pour les variables qualitatives. Une valeur de p strictement inférieur à 0,05 ($P < 0,05$) était retenue comme valeur significative.

Aspects éthiques

La confidentialité a été respectée pour les parturientes. Pour ce faire, nous avons attribué un numéro à tous les dossiers. Seuls ces numéros ont été utilisés pour la saisie et l'analyse des données. Le consentement verbal a été obtenu pour tous les malades avant leur inclusion dans l'étude.

RÉSULTATS

L'âge médian des patientes était de 30 ans (14 ans- 44 ans) avec une parité moyenne de 5 (1-11). Toutes les patientes présentaient au moins un facteur de risque connu de l'atonie utérine.

Tableau I : caractéristiques et antécédents de facteurs favorisant d'HPPI par atonie utérine.

Variables	Moyenne /Effectif (%)
Age moyen(en années)	30 (14 à 44)
Parité (en nombre)	5 (1 à 11)
ATCD d'HPPI /atonie utérine	21 (25,92%)
ATCD de césarienne	19 (23,45%)
ATCD de hauteur utérine excessive	17 (20,98%)
ATCD : antécédents. HPPI : hémorragie du post-partum immédiat	

L'ocytocine a été le traitement de première intention avant la procédure de plicature utérine chez 68 patientes. Le misoprostol a été utilisé chez 13 patientes soit en première intention (rupture du stock d'ocytocine) ou en cas d'échec de l'ocytocine avant le traitement chirurgical. La plicature utérine était pratiquée dans un délai moyen de 65 minutes (25 minutes et 300 minutes) après la naissance.

La plicature utérine toutes techniques confondues a été efficace dans 91,35% (74/81) des cas. Toutes les hystérectomies ont été pratiquées après l'échec des procédures de plicatures dans les 2 heures après la survenue de l'hémorragie chez 79 (97,53%) patientes. Ce délai était de 4 heures chez 2 (2,47%) patientes, toutes des primipares jeunes de 14 ans et 15 ans. Les antibiotiques, les antalgiques, la transfusion, le fer + acide folique, les anticoagulants ont été d'usage systématique. Nous avons enregistré six (6) cas d'infections puerpérales et trois (3) décès. La durée moyenne de l'hospitalisation était de 7 (sept) jours (5 jours et 17 jours). Soixante-dix-huit (78) des survivantes ont été suivies jusqu'à 6 – 8 semaines post opératoires. Après ce délai soixante-quatre (64) nous ont été perdues de vu. Toutes fois trois (3) sont revues pour aménorrhée secondaire chez qui il a été diagnostiqué des synéchies utérines. Onze (11) sont revenues pour suivi de grossesses toutes menées au-delà du deuxième trimestre. Huit (8) ont accouché par césarienne (73%), six (6) récidives d'atonies utérines

Tableau II : Voie d'accouchement et récidives de l'atonie utérine après plicatures utérines post-partum

Voie d'accouchement	Hémorragie par atonie utérine	
	Oui	Non
Voie basse	2	1
Voie haute (Césarienne)	4	4

DISCUSSION

Au cours de cette étude de dix (10) ans nous avons enregistré 120.900 accouchements dont 24.000 césariennes (5,03%). Parmi les césariennes, 1.200 (5%) ont présenté une hémorragie du post-partum immédiat par atonie utérine. La plicature utérine a été pratiquée chez 81(6,75%) patientes. Loaec C et al [11] ont rapporté 2,8% des cas d'hémorragie du post-partum (HPP) chez les patientes césarisées dont 40 cas ayant nécessité une plicature utérine. Sept (7) hystérectomies ont été pratiquées. Six (6) cas d'infections puerpérales et trois (3) décès (3,70%) ont été enregistrés dans notre série. Nous avons obtenu un taux de succès de 91,35% (74 patientes). Soixante-quatre (64) soit 79% ont été perdues de vu. Trois (3) sont revues dans le service pour synéchies utérines (qui ont été prises en charge) et onze (11) pour suivi de grossesses toutes menées au-delà du 2^{ème} trimestre. Loaec et al [11] ont rapporté un taux de succès de plicatures utérines de 92,5%, semblable au notre et aux données de la littérature [12-14]. Sur un suivi à long terme de 29 patientes, des auteurs Français, ont rapporté 14 cas manifestant un désir de grossesse à distance. Cet aspect de désir de grossesse après plicatures utérines n'a pas été retrouvé dans les dossiers bien que onze (11) soient revues pour suivi grossesses. Peu d'études s'intéressent au devenir obstétrical des patientes après plicature utérine. Doumouchsis SK et al [15] rapportent six (6) études de 21 enfants vivants sur 28 femmes désireuses d'une grossesse à distance d'une plicature utérine. Blanc et al en 2011 [10] rapportent 11 grossesses spontanées dont 10

menées à terme sans complications obstétricales sur 23 patientes suivies après triple ligature vasculaire. Sentihes et al [16] décrivent 13 naissances sur 13 femmes ayant nécessitées une ligature des artères utérines lors d'une précédente grossesse. Loaec C et al [11] dans une série de 40 patientes, ont rapporté 15 grossesses spontanées dont 11 menées au-delà du 1^{er} trimestre sur 14 femmes exprimant un désir de grossesse. Fuglsang et al [17] dans une cohorte de 40 patientes ayant bénéficié d'une plicature type B. Lynch, décrivent 16 grossesses dont 13 au-delà du premier trimestre. Dans leur travail, 4 patientes ont accouché par voie basse et 9 par césariennes et 3 cas de récidives de l'atonie utérine. An et al [18] publient en 2013 une cohorte de 42 patientes ayant bénéficié d'une plicature utérine comparée à un groupe témoin de patientes ayant eu une césarienne sans complication. Ils rapportent dans cette étude un pronostic obstétrical identique dans les deux groupes de patientes. Dans notre série, parmi les onze (11) cas de grossesses après plicatures utérines, six (6) avaient bénéficié de plicatures type B Lynch ou Cho, trois (3) de triples ligatures artérielles type Tsurulnikow et deux(2) autres chez qui la nature de la procédure n'avait pas été précisée.

Nous avons retrouvé un délai moyen de 10 mois entre la procédure et le début d'une nouvelle grossesse avec des extrêmes de 4 mois et 24 mois. Loaec C et al [11] rapportent un délai médian de 2,3 ans et de 32 mois (16-124 mois) dans la série de Fuglsang [17].

Dans la série de Loaec C et al [11] un cas de PMA (Procréation Médicalement Assisté) a été rapporté du fait d'une stérilité masculine.

Dans notre série l'âge gestationnel variait de 32 SA à 41SA+4 jours. L'âge gestationnel n'était pas précisé dans deux (2) dossiers. Les poids de naissances ont varié de 2700g à 4050g. Le poids de naissance n'avait pas été retrouvé dans les six (6) dossiers dont celui de l'accouchement prématuré de 32 SA. Loaec C et al [11] ont rapporté dans leur série un cas de retard de croissance intra utérin (RCIU) chez une patiente ayant un antécédent de RCIU et deux cas de prématurités à 32 SA dans un contexte de rupture prématurée des membranes (RPM) suite à une prise en charge invasive par Laser d'un syndrome transfuseur transfusé. Une rupture utérine et deux (2) atonies utérines après plicatures utérines ont été rapportées par Loaec et al [11].

Malartic et al [20] décrivent un cas de récidive d'atonie pour 14 grossesses menées après plicatures utérines. Nous avons rapporté quatre (4) cas de récidives d'atonies après plicatures utérines. Le risque de récidive en cas d'antécédent d'hémorragie de la délivrance est multiplié par trois (3) dans la population générale et ne semble pas majoré par un antécédent de plicature utérine [11].

Six (6) cas d'infections puerpérales ont été enregistrées dans notre série toutes après plicatures utérines transfixiantes dont quatre (4) de type Cho et deux (2) type B Lynch. Des cas d'infections majeures après des techniques chirurgicales transfixiantes ont été rapportés dans la littérature [5, 7, 11, 22]. Un cas de nécrose partielle du fond utérin avec fonte purulente du myomètre à 23 jours d'une plicature par points de Cho a été également rapporté dans la littérature [11]. Quatre (4) cas de

complications ischémiques dans les suites de plicatures utérines transfixiantes ont été décrits par certains auteurs [23-26] : trois (3) cas faisant suite à une plicature par technique de B Lynch et une suivant une plicature de Cho.

CONCLUSION

Les plicatures utérines dans le traitement de l'atonie utérine permettent de conserver l'espoir de fertilité chez la femme notamment désireuse de maternité dans le futur. Ces techniques de plicatures constituent de véritables alternatives à l'hystérectomie.

Conflits d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en relation avec cet article.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la rédaction de ce manuscrit et ont lu et approuvé la version finale.

Remerciements

Nous remercions tout personnel du CSRéf de la commune V et l'ensemble des patients qui ont participé à cette étude.

RÉFÉRENCES

- [1] OECD. Health at a Glance 2013: OECD Indicators. OECD Publishing; 2013. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en.
- [2] Pallasmaa N, Ekblad U, Aitokallio-Tallberg A, Uotila J, Raudaskoski T, Ulander V-M, et al. Cesarean delivery in Finland: maternal complications and obstetric risk factors. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 89:896–902.
- [3] Bateman BT, Berman MF, Riley LE, Leffert LR. The epidemiology of postpartum hemorrhage in a large, nationwide sample of deliveries. *Anesth Analg* 2010; 110:1368–73.
- [4] Cho JH, Jun HS, Lee CN. Hemostatic suturing technique for uterine bleeding during cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2000; 96:129–31.
- [5] Sentilhes L, Gromez A, Razzouk K, Resch B, Verspyck E, Marpeau L. B-Lynch suture for massive persistent postpartum hemorrhage following stepwise uterine devascularization. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008; 87:1020–6.
- [6] Wohlmuth CT, Gumbs J, Quebral-Ivie J. B-Lynch suture: a case series. *Int J Fertil Womens Med* 2005; 50:164–73.
- [7] Baskett TF. Uterine compression sutures for postpartum hemorrhage: efficacy, morbidity, and subsequent pregnancy. *Obstet Gynecol* 2007; 110: 68–71.
- [8] Tsitlakidis C, Alalade A, Danso D, B-Lynch C. Ten year follow-up of the effect of the B-Lynch uterine compression suture for massive postpartum hemorrhage. *Int J Fertil Womens Med* 2006; 51:262–5.
- [9] Habek D, Vranjes M, Bobic Vukovic M, Valetic J, Krcmar V, Simunac J. Successful term pregnancy after B-Lynch compression suture in a previous pregnancy on account of massive primary postpartum hemorrhage. *Fetal Diagn Ther* 2006; 21:475–6.
- [10] Blanc J, Courbiere B, Desbriere R, Bretelle F, Boubli L, d'Ercole C, et al. Is uterine-sparing surgical management of persistent postpartum hemorrhage truly a fertility-sparing technique? *Fertil Steril* 2011; 95:2503–6.
- [11] C. Loaec C, et al. Devenir obstétrical après plicatures utérines dans le traitement de l'hémorragie de la délivrance : suivi à long terme de 40 cas. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* (2015), xxx-xxx. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.06.003>
- [12] Sentilhes L, Vayssière C, Mercier F, Aya AG, Bayoumeu F, Bonnet M-P, et al. Postpartum hemorrhage: guidelines for clinical practice – Text of the Guide-lines (short text). *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2014; 43:1170–9.

[13] Ouahba J, Piketty M, Huel C, Azarian M, Feraud O, Luton D, et al. Uterine compression sutures for postpartum bleeding with uterine atony. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2007; 114:619–22.

[14] Desbriere R, Courbiere B, Mattei S, Haumonte J-B, Shojai R, Antonini F, et al. Hemostatic multiple square suturing is an effective treatment for the surgical management of intractable obstetric hemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008; 138:244–6.

[15] Doumouchtsis SK, Nikolopoulos K, Talaulikar V, and Krishna a, Arulkumaran S. Menstrual and fertility outcomes following the surgical management of postpartum haemorrhage: a systematic review. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2012; 121:382–8.

[16] Sentilhes L, Trichot C, Resch B, Sergent F, Roman H, Marpeau L, et al. Fertility and pregnancy outcomes following uterine devascularization for severe post-partum haemorrhage. *Hum Reprod* 2008; 23:1087–92.

[17] Fuglsang J. Later reproductive health after B-Lynch sutures: a follow-up study after 10 years' clinical use of the B-Lynch suture. *Fertil Steril* 2014; 101:1194–9.

[18] An GH, Ryu HM, Kim MY, Han JY, Chung JH, Kim MH. Outcomes of subsequent pregnancies after uterine compression sutures for postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2013; 122:565–70.

[19] Davie E. Un enfant à 28 ans. *Insee première*; 2012 Available from: URF:<http://www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1419/ip1419.pdf>.

[20] Malartic C, Cagnat J, Morel O, Ricbourg A, Gayat E, Mebazaa A, et al. Invasive conservative care in cases of severe post-partum haemorrhage: future fertility and pregnancy outcome consequences. *Gynecol Obstet Fertil* 2012; 40:582–90.

[21] Beucher G, Dolley P, Le'vy-Thissier S, Florian A, Dreyfus M. Maternal benefits and risks of trial of labor versus elective repeat caesarean delivery in women with a previous caesarean delivery. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2012; 41:708–26.

[22] Ochoa M, Allaire AD, Stitely ML. Pyometria after hemostatic square suture technique. *Obstet Gynecol* 2002; 99:506–9.

[23] Joshi VM, Shrivastava M. Partial ischemic necrosis of the uterus following a uterine brace compression suture. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2004; 111: 270-80.

[24] Treloar EJ, Anderson RS, Andrews HS, Bailey JL. Uterine necrosis following B-Lynch suture for primary postpartum haemorrhage. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2006; 113:486–8.

[25] Reyftmann L, Nguyen A, Ristic V, Rouleau C, Mazet N, Dechaud H. Partial uterine wall necrosis following Cho hemostatic sutures for the treatment of postpartum hemorrhage. *Gynecol Obstet Fertil* 2009; 37:579–82.

[26] Mahajan NN, Akoury H, Sherman C. Uterine wall partial thickness necrosis following combined B-Lynch and choss square sutures for the treatment of primary postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Can* 2008; 30:1100–1. C. Loaec et al. / *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* xxx (2015) xxx–xxx 6 G Model GYOBFE-2795; No. Of Pages 6.