

Facteurs de risque des déhiscences et ruptures utérines en cas d'accouchement par voie basse sur utérus uni cicatriciel

Risk factors for uterine dehiscence and rupture in case of vaginal birth after cesarean section

Hana Hakim, Mohamed Derbel, Hajer Mtibaa, Basma Akrouf, Khaled Trigui, Fatma Chaker, Fatma Khanfir, Kais Chaabane

Université de Sfax, faculté de médecine de Sfax, CHU Hedi Chaker de Sfax, Service de gynécologie obstétrique, 3029 Sfax Tunisie

RÉSUMÉ

Introduction: L'accouchement par voie basse après césarienne (AVBAC) est recommandé, mais le taux de rupture utérine en hausse remet en cause l'innocuité de cette pratique.

Objectif: Déterminer les facteurs de risque des déhiscence et ruptures utérines.

Méthodes: étude d'observation prospective, analytique et descriptive, menée dans une maternité niveau 3. Nous avons inclus toutes les parturientes ayant un antécédent de césarienne dont l'épreuve utérine a été acceptée durant la période d'étude. Le principal critère de jugement était la qualité de la cicatrice utérine découverte lors de l'accouchement.

Résultats: Nous avons inclus 300 patientes chez qui l'épreuve utérine a été tentée. L'épreuve utérine était réussie (accouchement par voie basse) dans 50,7% des cas. La cicatrice utérine, évaluée après l'accouchement, était de bonne qualité dans 79% des cas. Nous avons noté 7 cas de rupture utérine, soit 2,3% des cas, et une déhiscence chez 56 patientes, soit dans 18,6% des cas. La parité, les conditions de la césarienne précédente (à froid ou en urgence) et l'intervalle inter génésique étaient significativement liés à l'issue de l'épreuve ($p=0,004$, $p=0,001$ et $p=0,135$ respectivement). La survenue de rupture ou déhiscence n'était pas significativement liée à la macrosomie définie par un poids néonatal supérieur à 4000g ($p=0,135$).

Conclusion: Le fait de connaître les facteurs de risque de déhiscence et de rupture utérine permettrait à l'obstétricien de bien évaluer la situation en vue de prendre la décision correcte et d'éviter les complications néonatales et maternelles.

Mots clés: facteur de risque, césarienne, rupture, déhiscence

ABSTRACT

Introduction: Vaginal delivery after caesarean section (VBAC) is recommended, but the rising rate of uterine rupture calls into question the safety of this practice.

Aim: To identify risk factors for uterine dehiscence and rupture.

Methods: This was a prospective, analytical and descriptive observational study, carried out in a tertiary care maternity. We included all parturients with one previous caesarean section undergoing trial of labor. We assessed the quality of the uterine scar which was evaluated after delivery.

Results: We included 300 patients with one previous caesarean section undergoing trial of labor. The trial of labor was successful (vaginal delivery) in 50.7% of cases. The uterine scar, assessed after delivery, was of good quality in 79% of cases. We noted 7 cases of uterine rupture, i.e. 2.3% of cases, and dehiscence in 56 patients, i.e. 18.6% of cases. Parity, conditions of previous caesarean section (programmed or emergency) and interpregnancy interval were significantly related to the labor outcome ($p=0.004$, $p=0.001$ and $p=0.135$ respectively). The occurrence of rupture or dehiscence was not significantly related to macrosomia, defined as a neonatal weight greater than 4000g ($p=0.135$).

Conclusion: Knowing the risk factors for uterine dehiscence and rupture would enable the obstetrician to properly assess the situation in order to make the correct decision and avoid neonatal and maternal complications.

Key words: risk factor, caesarean section, rupture, dehiscence

Correspondance

Hana Hakim

Université de Sfax, faculté de médecine de Sfax, CHU Hedi Chaker de Sfax, Service de gynécologie obstétrique, 3029 Sfax Tunisie

Email: hakimhana1@gmail.com

INTRODUCTION

Le taux de césariennes augmente de plus en plus de façon considérable ces dernières années. En France, il est estimé à 20,4 % (1), aux Etats unis à 32,8% et en Chine à 50% (2). En Tunisie ce taux serait inclus dans l'intervalle 25 et 29,9% (3). Vu que le taux de césariennes recommandé par l'OMS est de 15%, nous remarquons que les taux des différents pays sus-cités sont trop élevés (3).

La césarienne itérative due à un antécédent d'accouchement par césarienne représente actuellement la principale indication de césarienne. D'après une enquête périnatale française faite en 2010 (4), près de 64% des femmes ayant un antécédent de césarienne accouchent à nouveau par césarienne.

L'accouchement par voie basse après césarienne (AVBAC) est possible. Les sociétés savantes ont émis et continuent à émettre des recommandations et des protocoles encourageant les épreuves de travail (EDT) en cas d'utérus cicatriciel (5). Cependant, il ne faut pas oublier que le bien être maternel et foetal reste le point le plus important de toute grossesse et de tout accouchement. Ce pronostic materno-foetal peut être mis en jeu à travers plusieurs complications possibles, dont la plus importante est la rupture utérine, et à un moindre degré la déhiscence utérine. En effet, le taux de rupture utérine, en nette augmentation actuellement, remet en cause l'innocuité de telles pratiques (6).

L'objectif principal de cette étude était de dégager les facteurs de risque épidémiologiques, cliniques et échographiques des déhiscence et ruptures utérines.

MÉTHODES

Cadre et type de l'étude

Il s'agissait d'une étude d'observation prospective, analytique et descriptive, menée dans une maternité niveau 3, étalée sur une période de six mois, du 1er janvier 2020 au 30 juin 2020.

Participantés à l'étude

Nous avons inclus toutes les parturientes ayant un antécédent de césarienne dont l'épreuve utérine a été acceptée durant la période d'étude. Les critères d'inclusion étaient : une grossesse mono foetale, un terme de grossesse > 35SA, une présentation céphalique de sommet, un foetus cliniquement eutrophique, et un bon bassin osseux. Les critères d'exclusion : femmes déjà en travail, antécédent de cicatrice corporelle, de rupture utérine, ou une contre-indication à l'épreuve utérine.

Conception de l'étude

Dans notre maternité, les patientes avec un utérus cicatriciel ne peuvent pas subir une maturation cervicale si le score de Bishop est défavorable (score de Bishop < 7). L'utilisation d'ocytocine n'est tolérée qu'en phase active du travail. Les maturations sur col défavorable ne sont

pas autorisées. En cas de réussite de l'épreuve utérine, soit un accouchement par voie basse, la révision de la cicatrice utérine est systématique. Elle se fait dans les règles d'asepsie sous couverture d'une antibioprophyllaxie en occurrence l'ampicilline, en dehors d'allergie, à la dose de 2 grammes.

La surveillance post partum immédiat se fait pendant les deux premières heures en salle de naissance puis au service pendant minimum 24h avec une NFS systématique à H6.

Le principal critère de jugement était la qualité de la cicatrice utérine découverte lors de l'accouchement.

Analyse des données

Toutes les données étaient saisies dans un canevas de recueil de données informatisé. Ces données étaient analysées à l'aide du logiciel SPSS 23.0. Les comparaisons des variables quantitatives sur séries indépendantes ont été effectuées au moyen du test t de Student.

Les comparaisons variables qualitatives sur séries indépendantes ont été effectuées par le test du chi-deux de Pearson, et en cas de non-validité de ce test, par le test exact bilatéral de Fisher. Le seuil de signification p a été fixé à 0,05.

Consentement

Nous avons obtenu le consentement éclairé des patientes pour l'utilisation de leurs données dans notre travail sous réserve d'anonymat.

RÉSULTATS

Nous avons inclus 300 patientes chez qui l'épreuve utérine a été tentée durant la période d'étude. La moyenne d'âge des patientes était égale à $31,9 \pm 5,36$ ans.

Le terme médian d'accouchement était égal à 39 semaines d'aménorrhée (SA) et 2 jours avec des extrêmes allant de 36 à 42 SA. Le terme moyen de mesure du segment inférieur était égal à 36 SA et 5 jours.

L'épreuve utérine était réussie (accouchement par voie basse) chez 152 des femmes soit dans 50,7% des épreuves tentées. La SFA représentait l'indication la plus fréquemment observée (n=74), soit 50% de l'ensemble des patientes ayant accouché par césarienne.

La durée médiane du travail était égale à 5 heures avec des extrêmes allant de 1 à 24 heures. La durée du travail était jugée normale (entre 2 et 10 heures) chez 246 patientes, soit dans 82% des cas.

La majorité des patientes avait un surpoids ou une obésité (n=212), soit 70,6% des cas.

La parité médiane était égale à 2 avec des extrêmes allant de 1 à 7 accouchements. La majorité des patientes accouchaient pour la deuxième fois (n=239), soit 79,7% des cas.

Un accouchement antérieur par voie basse a été observé chez 60 patientes, soit dans 20% des cas : avant la césarienne chez 32 patientes, et après la césarienne chez 28 patientes.

La cicatrice utérine, évaluée après l'accouchement, était dans la majorité des cas de bonne qualité (n=236), soit dans 79% des cas. Nous avons noté 7 cas de rupture utérine, soit 2,3% des cas, et une déhiscence chez 56 patientes, soit dans 18,6% des cas. Deux accouchements par voie basse ont été compliqués d'une déhiscence de la cicatrice utérine s'étendant sur 1 cm. Ces cas ont nécessité une surveillance clinique, biologique et échographique étroite en post partum sans reprise chirurgicale. Tandis que 54 déhiscences utérines ont été découvertes lors de césariennes en urgence. Les 7 cas de rupture utérine ont été observés lors de césariennes en urgence (Figure 1). L'indication de la césarienne était la SFA pour 3 cas, une douleur à la cicatrice pour 2 cas et un défaut d'engagement pour 2 cas.

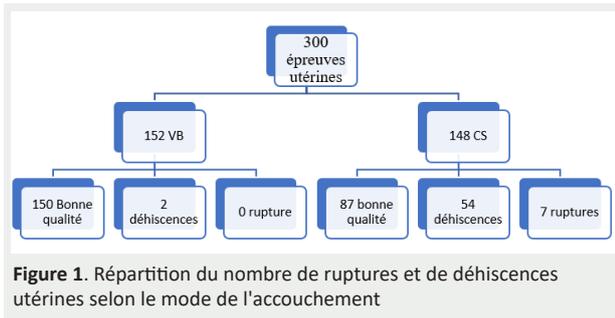


Figure 1. Répartition du nombre de ruptures et de déhiscences utérines selon le mode de l'accouchement

Ces cas de ruptures étaient des cas de désunion simple de l'ancienne cicatrice sans lésion vésicale associée. Une variation très significative du risque de rupture utérine ou de déhiscence a été observée en fonction de la parité (p=0,004). Les cas de rupture ont été observés chez les deuxièmes pares qui n'ont pas accouché par voie basse auparavant.

Concernant l'ancienne césarienne, elle était programmée chez plus que la moitié des patientes (n=156), soit dans 52% des cas. Dans les autres cas (n=144), la césarienne était indiquée en urgence au cours du travail. Nous avons trouvé une variation très significative du risque de rupture utérine en fonction des conditions de la césarienne précédente (à froid ou en urgence) (p=0,001). En effet, les patientes ayant eu une césarienne en urgence étaient plus à risque de faire une rupture utérine (Tableau 1).

Tableau 1. Variation du risque de rupture utérine en fonction des caractéristiques générales de la population

Caractéristiques générales de la population	Pas de rupture		Rupture et déhiscence		Etude statistique
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Age	≤ 30 ans	105 (83,3)	21 (16,7)		0,093
	> 30 ans	131 (75,3)	43 (24,7)		
IMC	Normal	63 (71,6)	25 (28,4)		0,054
	> Normal	173 (81,6)	39 (18,4)		
Parité	<2	184 (75,4)	60 (24,6)		0,004
	>2	52 (92,9)	4 (7,1)		
Césarienne précédente	A froid	135 (86,5)	21 (13,5)		0,001
	En urgence	101 (70,1)	43 (29,9)		

n : effectif, IMC : indice de masse corporelle

Dans la majorité des cas, l'accouchement actuel survenait dans les 5 premières années suivant la césarienne

précédente (n=267), soit dans 89% des cas. Une variation très significative a été observée de la survenue de rupture utérine en fonction de l'intervalle inter gènesique. Cet intervalle était plus court chez les femmes dont l'accouchement s'est compliqué d'une rupture ou déhiscence (2,33 ans contre 3,35 ans avec p=0,001). La survenue de rupture ou déhiscence n'était pas significativement liée à la macrosomie définie par un poids néonatal supérieur à 4000g (p=0,135).

DISCUSSION

Dans notre étude, le surpoids et l'obésité n'étaient pas corrélés à un risque plus accru de rupture utérine. Les études à ce sujet étaient discordantes. Dans certaines études l'obésité n'était pas associée à un plus grand risque de RU tel que l'étude rétrospective de Jenny et al de cohorte de femmes subissant une tentative d'accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel(7). Cependant, Yao et al. ont démontré que l'épreuve utérine chez des femmes ayant un IMC>30 kg/ m2 était associée à une augmentation du taux de rupture utérine(8).

Dans notre étude une parité plus faible et l'absence d'accouchement par voie basse avant ou après la césarienne étaient corrélées à un risque plus élevé de rupture ou de déhiscence utérine. En effet, l'antécédent d'accouchement voie basse avant ou après césarienne était un facteur prédictif de réussite de l'EU tout en étant associé à une diminution du risque de rupture utérine. Dans la littérature, c'était le meilleur facteur de réussite de l'EU avec un OR de 3,14 pour un intervalle de confiance à 95% entre 2,66 et 3,77(9).

Concernant l'intervalle entre la césarienne et l'épreuve utérine, les données de la littérature sont mitigées. Kayem a confirmé en 2016 qu'une tentative d'AVBAC était possible même si le délai entre la césarienne et la date de conception de la grossesse suivante était inférieur à six mois, sous réserve de conditions obstétricales favorables(10).

Cependant, Barger et al. ont constaté comme facteur de risque de RU un intervalle entre la grossesse précédente et la grossesse actuelle inférieur à 18 mois(RR 1,55 ; intervalle de confiance à 95% ; 1,05 -2,31)(11).

Mais l'étude la plus importante sur ce sujet était celle d'Al Zirqi et al.(5) en 2017 portant sur 1,317,965 porteuses d'un utérus unicatriciel où le risque de rupture était significativement plus important pour un intervalle inférieur à 16 mois (OR :2,3 ; 95% d'intervalle de confiance ; 1,1-5,4).

Dans notre étude, l'intervalle était significativement plus faible en cas de déhiscence ou de rupture utérine avec une moyenne de 3,55 pour le groupe avec une cicatrice utérine de bonne qualité contre 2,33 pour le groupe rupture et déhiscence utérine.

Dans notre étude le poids fœtal n'influait pas significativement la survenue de rupture et déhiscence utérine. Cependant dans la littérature la macrosomie fœtale était un facteur déterminant de survenue de rupture utérine(12,13).

Segment inférieur et cicatrization

Le segment inférieur est une entité anatomique et

physiologique propre à l'utérus gravide. Il se développe au cours de la grossesse à partir de l'isthme utérin qui s'amincit au fur et à mesure de la période de gestation(14). Le segment inférieur est considéré la région de choix pour l'hystérotomie au cours de la césarienne grâce à sa minceur et sa faible teneur en vaisseaux sanguins. Cependant, ces mêmes caractéristiques en font une zone de faiblesse où peut survenir la rupture utérine.

Le taux de réussite de l'épreuve utérine dans notre étude était plus faible que celui retrouvé dans la littérature (50,7% contre 78% d'après Sananès et al.(15) et 54% d'après Matumo(16).

Rupture utérine et déhiscence

La rupture utérine et la déhiscence (rupture incomplète) n'ont pas les mêmes répercussions sur la mère et le fœtus(17).

Dans notre étude, nous avons eu un taux de rupture utérine complète de 2,3% et un taux de déhiscence de 18,6%. Ce taux de rupture était plus élevé que celui retrouvé dans les sociétés occidentales. En effet, l'étude comparative de Lannon aux Etats Unis des cicatrices à terme par rapport aux cicatrices avant terme retrouvait un taux de rupture de 0,4% dans le groupe témoin contre 1,8% dans le groupe des césariennes antérieures avant terme(18).

Al-Zirqi, au Norvège retrouvait un taux de RU plus élevé en cas d'épreuve utérine ou de césarienne en urgence et plus faible en cas de césarienne à froid, avec toutefois un risque global assez faible de 5 pour 1000 patientes(19).

Les taux de ruptures dans les pays en voie de développement était par contre plus élevé, variant entre 1,6 et 16,7%(20). Ces constatations soulèvent une grande problématique sur la qualité des césariennes réalisées dans notre contrée et de ses répercussions sur la qualité de la cicatrice utérine.

Points forts et limites

La nature de l'étude prospective représente un point fort qui influence la qualité des données trouvées dans notre série. De plus, la taille de l'échantillon est importante par rapport à la littérature locale et internationale sur le sujet.

Notre étude comporte toutefois plusieurs limites. Nous n'avons pas jugé la contrainte de cette méthode de mesure pour les parturientes ni leur satisfaction à l'issue de l'accouchement. En plus, nous n'avons pas étudié le coût de l'utilisation de cette méthode ni le gain économique potentiel.

CONCLUSION

La solution pour éviter les complications engendrées par les césariennes répétées, est de favoriser la tentative d'accouchement par voie basse après césarienne.

Cependant, cette tentative doit être sûre pour la mère et son enfant. La hantise d'être face à une rupture utérine en cas d'épreuve utérine freine les obstétriciens et les pousse à indiquer une césarienne itérative.

Les facteurs de risque de déhiscence et de rupture

utérine les plus significatifs sont la parité, le contexte d'urgence de la césarienne précédente et l'intervalle inter génésique court. La connaissance de ces facteurs permettrait à l'obstétricien de bien évaluer la situation en vue de prendre la décision correcte et d'éviter les complications néonatales et maternelles.

RÉFÉRENCES

1. Laurent E, Lecuyer AI, Baron S, Turpin D, Potin J, Grammatico-Guillon L. Césariennes programmées en Centre-Val de Loire : pratiques et Indications – Comparaison des taux selon la classification de Robson. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. mars 2019;67:581.
2. Hellerstein S, Feldman S, Duan T. China's 50% caesarean delivery rate: is it too high? *BJOG*. janv 2015;122(2):160-4.
3. Betran AP, Torloni MR, Zhang JJ, Gülmezoglu AM, WHO Working Group on Caesarean Section. WHO Statement on Caesarean Section Rates. *BJOG*. avr 2016;123(5):667-70.
4. Rozenberg P, Deruelle P, Sénat MV, Desbrière R, Winer N, Simon E, et al. [Lower Uterine Segment Trial: A pragmatic open multicenter randomized trial]. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. avr 2018;46(4):427-32.
5. Al-Zirqi I, Daltveit AK, Forsén L, Stray-Pedersen B, Vangen S. Risk factors for complete uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol*. févr 2017;216(2):165.e1-165.e8.
6. Parant O. Rupture utérine : prédiction, diagnostic et prise en charge. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. déc 2012;41(8):803-16.
7. Mei JY, Havard AL, Mularz AJ, Maykin MM, Gaw SL. Impact of obesity class on trial of labor after cesarean success: does pre-pregnancy or at-delivery obesity status matter? *J Perinatol*. août 2019;39(8):1042-9.
8. Yao R, Goetzinger KR, Crimmins SD, Kopelman JN, Contag SA. Association of Maternal Obesity With Maternal and Neonatal Outcomes in Cases of Uterine Rupture. *Obstet Gynecol*. avr 2017;129(4):683-8.
9. Wu Y, Kataria Y, Wang Z, Ming WK, Ellervik C. Factors associated with successful vaginal birth after a cesarean section: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. déc 2019;19(1):360.
10. Kayem G, Raiffort C, Legardeur H, Gavard L, Mandelbrot L, Girard G. Critères d'acceptation de la voie vaginale selon les caractéristiques de la cicatrice utérine. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. déc 2012;41(8):753-71.
11. Barger MK, Nannini A, Weiss J, Declercq ER, Stubblefield P, Werler M, et al. Severe maternal and perinatal outcomes from uterine rupture among women at term with a trial of labor. *J Perinatol*. nov 2012;32(11):837-43.
12. Koh VM, Essome H, Sama JD, Foumane P, Ebah BM. [Vaginal birth after previous cesarean section in low-resource countries: healthcare chain and materno-fetal follow-up]. *Pan Afr Med J*. 2018;30:255.
13. Guo N, Bai RM, Qu PF, Huang P, He YP, Wang CL, et al. [Influencing factors and antenatal assessment of the vaginal birth after cesarean section]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*. 25 juin 2019;54(6):369-74.
14. Swift BE, Shah PS, Farine D. Sonographic lower uterine segment thickness after prior cesarean section to predict uterine rupture: A systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand*. juill 2019;98(7):830-41.
15. Sananès N, Rodriguez M, Stora C, Pinton A, Fritz G, Gaudineau A, et al. Efficacy and safety of labour induction in patients with a single previous caesarean section: a proposal for a clinical protocol. *Arch Gynecol Obstet*. oct 2014;290(4):669-76.
16. Philémon MUMBERE MATUMO, Joël KAMBALE KETHA, Aimé LUKWAMIRE VAHAMWITI, and Jean-Jeanot JUAKALI SIHALIKYOLO VUYIAMBITE, "Prognosis of labour among pregnant women with scarred uteri in Butembo, Democratic Republic of the Congo,"

International Journal of Innovation and Applied Studies, vol. 24, no. 4, pp. 1750–1760, November 2018.

17. Lofrumento DD, Di Nardo MA, De Falco M, Di Lieto A. Uterine Wound Healing: A Complex Process Mediated by Proteins and Peptides. *Curr Protein Pept Sci.* 2017;18(2):125-8.
18. Lannon SMR, Guthrie KA, Vanderhoeven JP, Gammill HS. Uterine rupture risk after periviable cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* mai 2015;125(5):1095-100.
19. Al-Zirqi I, Stray-Pedersen B, Forsén L, Vangen S. Uterine rupture after previous caesarean section. *BJOG.* juin 2010;117(7):809-20.
20. Alemu AA, Bitew MS, Gelaw KA, Zeleke LB, Kassa GM. Prevalence and determinants of uterine rupture in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 19 oct 2020;10(1):17603.