

**PLACE DU SUIVI PRENATAL DANS LA SURVENUE DE RUPTURE UTERINE SUR UTERUS CICATRICIEL***(THE PLACE OF ANTENATAL CARE IN THE OCCURRENCE OF UTERINE RUPTURE IN SCARRED UTERUS)*RASOANANDRIANINA BS<sup>1</sup>, RAKOTOMALALA NZ<sup>1</sup>, RAKOTOVOLOLOLONA M<sup>1</sup>,  
ANDRIANAMPANALINARIVO HR<sup>1</sup>, FENOMANANA MS<sup>2</sup>, RANDRIAMBOLOLOLONA DMA<sup>3</sup><sup>1</sup>: CHU Gynécologie-Obstétrique de Befelatanana, Antananarivo<sup>2</sup>: Faculté de Médecine de Tolinary, Madagascar<sup>3</sup>: Faculté de Médecine d'Antsiranana, Madagascar**RESUME**

**Introduction :** Nous avons réalisé une étude pour déterminer l'influence des suivis prénataux dans la survenue de rupture utérine sur un utérus unicatriciel.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude cas-témoins réalisée à l'HUGOB, du 1<sup>er</sup> janvier 2009 au 31 octobre 2013. Les patientes présentant une rupture utérine sur utérus cicatriciel constituaient les cas et les témoins celles présentant un utérus cicatriciel non compliqué de rupture utérine. Le logiciel R était utilisé pour l'analyse des données.

**Résultats :** Trente cas de rupture utérine sur utérus cicatriciel ont été recensés parmi 40706 accouchements soit 0,073% des cas. Les patientes étaient référées à l'HUGOB dans 56,67% des cas et 56,66% avaient effectué au moins quatre consultations prématernelles (CPN). Le nombre de CPN n'influait pas la survenue de rupture utérine. Réaliser des CPN à l'HUGOB protégeait les patientes de la survenue de rupture utérine sur utérus cicatriciel, 16% cas versus 44,26% témoins, p=0,01, OR=0,25 ; [IC 95% 0,07 – 0,82]. Par contre, réaliser des CPN dans les centres de santé de base niveau II les exposait à ce risque, 73,33% cas versus 47,54% témoins, p=0,03, OR=3,03 ; [IC95 % 1,07 – 8,82]. La qualité du prestataire n'exposait pas à un risque particulier.

**Conclusion :** Effectuer des CPN dans les centres hospitaliers universitaires protège de la survenue de rupture utérine sur utérus cicatriciel, au contraire des CSB II. La qualité des CPN plus que leur nombre est indispensable pour réduire les complications. La mise à niveau des prestataires de santé est une nécessité absolue.

**Mots clés :** cicatrice, consultation, fœtal, maternel, prénatale, pronostic, rupture, utérus.

**SUMMARY**

**Introduction:** We performed a study to determine the influence of antenatal care in the occurrence of uterine rupture in scarred uterus.

**Methods:** This is a case-control study conducted at the HUGOB from 1st January 2009 to 31 October 2013. Patients with uterine rupture in scarred uterus were the cases and controls were those with a scarred uterus uncomplicated by uterine rupture. R software was used for data analysis.

**Results:** Thirty cases of uterine rupture in scarred uterus were identified among 40,706 deliveries, which were 0.073% of cases. Patients were referred to the HUGOB in 56.67% of cases and 56.66% had completed at least four antenatal care (ANC). The number of ANC did not influence the occurrence of uterine rupture. Patients performing ANC to HUGOB were protected from the occurrence of uterine rupture with a scarred uterus, 16% cases versus 44.26% controls, p = 0.01, OR = 0.25, [IC 95% 0,07 – 0,82]. On the other hand, those carrying ANC in health centers basic level II were at risk of uterine rupture, 73.33% cases versus 47.54% controls, p = 0.03, OR = 3.03 ; [IC95 % 1,07 – 8,82 ]. The quality of service providers did not expose to a particular risk.

**Conclusion:** Making ANC in university hospitals protects from the occurrence of uterine rupture in scarred uterus, unlike CSB II. Quality of ANC more than their number is essential to reduce complications. Upgrading of health care providers is an absolute necessity.

**Key words:** scar, care, fetal, maternal, antenatal, issue, rupture, uterus

La rupture utérine est définie comme une solution de continuité anatomique utérine, pouvant être complète ou incomplète lorsque la séreuse péritonéale reste intacte [1]. Il s'agit d'un accident obstétrical très grave. Elle constitue une urgence diagnostique et thérapeutique car compromet à la fois le pronostic vital maternel et celui du fœtus [2, 3].

L'influence de la qualité et du nombre de consultation prématernelle (CPN) dans la survenue de rupture utérine sur utérus cicatriciel n'a pas encore fait l'objet d'études spécifiques dans notre centre. Cette étude va nous permettre de renforcer l'intérêt d'un suivi rapproché de la grossesse, mais également de faire le point sur la qualité du suivi attribué à ces femmes à risque par les différents praticiens et centres de santé publics et privés.

**Matériel et Méthodes**

Il s'agit d'une étude rétrospective transversale, type « cas – témoins » réalisée à l'Hôpital Universitaire de Gynécologie et Obstétrique de Befelatanana (HUGOB). Il s'agit d'un hôpital de référence de la capitale et de ses environs en matière de Gynécologie et d'Obstétrique. Nous avons étudié les cas de rupture utérine sur utérus unicatriciel chez les patientes admises ou référées pour femme en travail sur utérus cicatriciel, accouchant à l'HUGOB et dont l'âge gestationnel est supérieur ou égal à 22SA et comparant à des témoins qui sont représentés par les parturientes qui ont un antécédent d'utérus unicatriciel,

qui ont accouché à un âge gestationnel supérieur ou égal à 22SA, mais qui n'ont pas présenté lors de la grossesse actuelle une rupture utérine avec deux témoins tirés au hasard pour un cas.

Nous avons étudié les paramètres suivants : âge, profession, mode d'admission, motif de référence, parité, intervalle intergénésique, antécédent gynéco-obstétrique : opération césarienne antérieure ou myomectomie, motif de la césarienne antérieure; type d'hystérotomie antérieure ; qualité de la CPN, qualité du prestataire des suivis prématernels, moment de la découverte de la rupture utérine, voie d'accouchement ; prise en charge : type d'intervention; les complications maternelles, décès ; le pronostic fœtal avec l'indice d'Apgar à 5 minutes de la naissance et l'issue néonatale.

Les données ont été recueillies sur des fiches individuelles et ensuite traitées tout en respectant l'anonymat la confidentialité des dossiers.

Elles ont ensuite été analysées en utilisant le logiciel CRAN R. Nous avons utilisé le test de Khi2, calculé le degré de significativité p et les valeurs des odds ratio. Une valeur de p < 0,05 est considérée comme statistiquement significative. Un facteur réalisant une valeur d'odds ratio > 1 est considérée comme facteur de risque. Un facteur réalisant une valeur d'odds ratio < 1 est protecteur. L'intervalle de confiance est de l'ordre de 95%.

**Résultats**

Nous avons recensé 30 cas de rupture utérine sur utérus unicatriciel parmi 40706 accouchements durant la période d'étude, soit 0,07% des accouchements. Le taux de rupture utérine sur

**Correspondance:** Docteur RASOANANDRIANINA Bienvenue Solange  
CHU de Gynécologie-Obstétrique de Befelatanana (CHU-GOB)  
E-mail: rbienvvenuesolange@yahoo.com

## PLACE DU SUIVI PRENATAL DANS LA SURVENUE DE RUPTURE UTERINE

	Rupture (+)		Rupture (-)		P-value
	n	%	n	%	
<b>Age</b>					
< 20 ans	2	6,67	7	11,48	ns
] 20 - 25]	3	10	12	19,67	ns
] 25 - 30]	7	23,33	18	22,26	ns
] 30 - 35]	14	46,66	12	19,67	ns
] 35 - 40[	4	13,33	14	22,95	ns
<b>Mode d'admission</b>					
Cas directs	13	43,33	49	80,33	0,000089
Cas référés	17	56,67	12	19,67	
<b>Parité</b>					
2	14	46,66	38	62,29	ns
3 - 4	12	40,00	21	34,42	ns
> 4	4	13,33	2	3,27	ns
<b>Intervalle inter générésique</b>					
< 1 an	10	33,33	6	9,83	ns
1-2ans	5	16,67	19	31,14	ns
>2ans	4	13,33	36	59,01	ns
1- 3	13	43,33	16	26,23	ns
4	10	33,33	28	45,90	ns
> 4	7	23,33	17	27,87	ns
<b>Issue néonatale</b>					
Enfant vivant	14	46,66	58	95,08	0,0000004
Mort in utero	16	53,33	3	4,92	

Tableau I: Caractéristiques épidémiologiques des patientes

Lieu de CPN	Rupture (+) n (%)	Rupture (-) n (%)	OR	p
<b>HUGOB</b>	5 (16,66)	27 (44,26)	0,25	<b>0,01</b>
CHD	0 (0)	1 (1,63)	-	-
<b>CSB II</b>	22 (73,33)	29 (47,54)	3,03	<b>0,03</b>
Autres	3 (10)	4 (6,55)	1,52	0,87

Tableau II : Issue néonatale immédiate après l'accouchement  
*Néonatal outcome immediately after delivery*

utérus cicatriciel était ainsi de 8,84%. Nous avons étudiés ces 30 cas avec 61 témoins. La moyenne d'âge des patientes était de 27 ans  $\pm$  5,64 dans le groupe présentant une rupture utérine. Les motifs de références étaient représentés par l'échec de tentative d'accouchement par voie basse (AVB) sur une opération césarienne antérieur (OCA) (30%) et le syndrome de pré-rupture sur OCA (10%) pour les patientes présentant une rupture utérine. Parmi les quatorze patientes ayant une parité égale à deux, neuf avaient reçu une injection d'ocytocine en intramusculaire lors de la tentative d'accouchement par voie basse au centre de santé référant. La parité moyenne pour le groupe présentant une rupture utérine était de quatre avec des extrêmes de un et dix accouchements. L'intervalle intergénésique inférieur à un an était associé au risque de rupture utérine,  $p=0,01$  (Tableau I). Toutes les patientes avaient réalisées au moins une CPN. Réaliser des CPN à l'HUGOB protégeait de la survenue de rupture utérine sur utérus cicatriciel,  $p=0,01$ ; OR=0,25; [IC 95% 0,07 - 0,82] (Tableau II). Par contre, les patientes réali-

sant des CPN dans les CSB II étaient exposées au risque de rupture utérine sur utérus cicatriciel,  $p=0,03$ ; OR=3,03; [IC 95% 1,07 - 8,82] (Tableau II). Pour les cas de rupture utérine où la patiente a accouché par voie basse, la rupture utérine était diagnostiquée après expulsion fœtale. En cas de conservation de l'utérus, une ligature et section des trompes était réalisée chez 23 patientes pendant le même temps opératoire, souvent sur la demande du couple après avoir expliqué les risques des grossesses ultérieures. Parmi les cas de rupture utérine ayant bénéficié de laparotomie, nous avons recensé un cas d'hémorragie secondaire nécessitant une reprise chirurgicale (3,33%) avec hysterectomie. Un décès maternel parmi les 30 cas de rupture utérine était enregistré, survenant en peropératoire suite à un choc hypovolémique, soit 3,33% des cas. La survenue de rupture utérine était associée à la mort fœtale in utero ( $p=0,0000004$ ) et l'absence de rupture utérine à l'obtention d'enfant vivant ( $p=0,0000004$ ) (Tableau I). Parmi les cas de rupture utérine avec enfant vivant (n=14), l'indice d'Apgar du nouveau-né était inférieur à 7 à 5 minutes de naissance chez six nouveau-nés soit 20% des cas et supérieur ou égal à 7 chez les huit autres vivants soit 26,66% des cas. Parmi ces 14 enfants, sept étaient décédés après quelques jours en réanimation néonatale. En l'absence de rupture utérine, tous les enfants accouchés d'un utérus cicatriciel sans rupture utérine avaient un indice d'Apgar supérieur ou égal à 7 à 5 minutes de vie.

**DISCUSSION**

La fréquence de la rupture utérine sur utérus unicatriciel était de 0,07% des accouchements et 8,84% des utérus cicatriciels. Selon la littérature la fréquence de la rupture utérine varie de 0,1 % à 0,05 % accouchements en France. En Afrique, elle varie de 0,6% à 2,33% [4]. A Madagascar il n'y pas encore de chiffre disponible à l'échelle nationale.

La survenue de la rupture utérine sur utérus cicatriciel pourraient s'expliquer soit par le retard de référence par des personnels effectuant le CPN, ou par l'insuffisance des moyens pécuniaires des patientes et enfin l'inaccessibilité ou l'inexistence de transport médicalisé qui retarde l'arrivée dans un centre compétent. L'âge des patientes variait de 19 à 42 ans, avec une moyenne de 27 ans  $\pm$  5,64 ; Gan Bai Liu a trouvé une fréquence maximale de rupture utérine entre 21 et 35ans (70,42%) et Akotionga entre 20 et 30 ans (56%) [4-5]. Lors de notre étude, 56,67% des patientes étaient référées dont 41,17% provenaient des CSB II. Le motif de référence était dominé par l'échec de tentative d'accouchement par voie basse (30%) et le syndrome de pré-rupture utérine (10%). Notre étude avait révélé que ces tentatives d'AVB sur utérus cicatriciel en dehors des centres de référence étaient significativement associées à la survenue de rupture utérine. De nombreux auteurs estiment que la durée du travail, phase de latence comprise, surtout en cas d'utérus cicatriciel, ne doit pas excéder 15 heures [3]. La parité moyenne des victimes était de quatre ; selon la littérature, la multiparité constitue un facteur de risque majeur dans la survenue de rupture utérine sur utérus cicatriciel, du fait de la fragilisation des muscles utérins, ce fait n'a pas été vérifié lors de notre étude. La survenue de rupture utérine chez les paucipares pourrait être expliquée par certains facteurs tels que l'utilisation d'utérotoneutre ou la pratique de massage sur utérus gravide. Lors de notre étude, neuf patientes avaient reçu de l'injection d'ocytocine en intramusculaire au cours de la tentative d'accouchement par voie basse au centre de santé référant alors que cette pratique est interdite car expose à un risque élevé de rupture utérine. La littérature ne souligne pas

l'influence de l'intervalle intergénésique dans la survenue de rupture utérine sur utérus cicatriciel alors que dans notre étude : un intervalle intergénésique inférieur à un an était significativement associé à la survenue de rupture utérine sur utérus cicatriciel avec  $p=0,01$ [6]. Trente cas de rupture utérine sur utérus cicatriciel ont été recensés lors de notre étude. Les cicatrices sont des cicatrices d'opération césarienne antérieure ou de myomectomie. Selon la littérature, les facteurs augmentant le risque de rupture utérine sur utérus cicatriciel sont les césariennes surtout corporéales et la myomectomie [6]. Les ruptures utérines surviennent souvent chez les femmes qui n'ont pas eu de suivi régulière durant leur grossesse. Selon la politique nationale de santé à Madagascar, une femme enceinte doit effectuer plus de quatre CPN s'il s'agit d'une grossesse à risque comme l'utérus cicatriciel. Dans notre série, la majorité des patientes consultaient dans les centres de santé de base niveau II (CSB II) (73,33%) et elles étaient exposées au risque de rupture utérine sur utérus cicatriciel,  $p = 0,03$  ; OR = 3,03 ; [IC95 % 1,07 – 8,8]. 43,33% de celles présentant une rupture utérine avaient effectué moins de quatre CPN. Des CPN suffisantes et de bonne qualité devraient protéger la patiente de la survenue de rupture utérine sur utérus cicatriciel. Cependant, le nombre de CPN n'influait pas la survenue de rupture utérine sur utérus cicatriciel lors de notre étude. Réaliser des CPN à l'HUGOB par contre protégeait de la survenue de rupture utérine sur utérus cicatriciel,  $p = 0,01$  ; OR = 0,25 ; [IC 95% 0,07 – 0,82], ceci étant lié au fait que c'est un CHU et que les consignes données aux patientes obéissent aux normes et recommandations des sociétés savantes. Vingt-six femmes parmi celles présentant une rupture utérine soit 86,66% ont présenté un syndrome de pré-rupture au cours du travail et elles ont été alors césarisées en urgence ; c'est en peropératoire qu'on avait découvert la rupture utérine.

Dans la série de Diallo FB au Niger et Craver Pryor G en Caroline du Nord aux USA, ce sont la douleur abdominale et l'hémorragie au cours du travail qui ont dominé la symptomatologie orientant vers le diagnostic de rupture utérine[3,7]. Les facteurs de risque de survenue de rupture utérine sont nombreuses et diverses dont la plupart ont été retrouvés dans notre série. L'utilisation d'ocytocine de façon abusive représente une des causes. L'étude de Khan a incriminé ce fait chez 32,35% de ses patientes, Ozdemir a retrouvé un taux de 41,2% dans son étude parue en 2005 [8,9]. Les ocytociques ne sont pas contre-indiqués en cas d'utérus cicatriciel mais leur utilisation doit être bien jugulée et surveillée de manière rapprochée. Deux patientes ont été référées pour un travail prolongé sur OCA (6,66%) et deux autres pour une dilatation stationnaire (6,66%). Ces deux faits doivent amener à une césarienne en urgence car le retard d'intervention conduit à la rupture utérine. Par ailleurs, la réalisation de massage sur l'utérus gravide et la prise de décoction à visée utérotonique (exemple : feuille d'avocat, écorce du bananier) pourraient entraîner une rupture utérine chez les patientes présentant un utérus cicatriciel [7]. Lors de notre étude une seule patiente référée par une matrone avait subi des massages sur utérus cicatriciel gravide. Par ailleurs, la rupture utérine peut survenir sur un bassin limite mais parfois aussi en absence d'étiologie précise (rupture spontanée). Contrairement aux résultats retrouvés dans notre étude ; Diallo FB et Bashir avaient respectivement retrouvés 30% et 39,5% de disproportion foeto-pelvienne au Niger [10] et au Lahore [11]. Le traitement de la rupture utérine est la chirurgie associée à des mesures de réanimation rigoureuses tout en tenant compte de l'état de la rupture, de l'état hémodynamique

de la patiente et de son désir de grossesse ultérieure. Comme dans notre étude, l'hystérorraphie a été également la principale option thérapeutique : 61,5% pour Rasolonjatovo JDC à Antsirabe en 2005, 81,5% pour Akotionga au CHN-YO [5,12]. L'hystérectomie a été décidée chez cinq parturientes lors de notre étude à cause d'une extension importante de la lésion (déchirure complexe) et de l'instabilité hémodynamique. Le recours à l'hystérectomie était de 12,1% dans la série d'Akotionga au CHN-YO [5]. Parmi les cas de rupture utérine, nous avons recensé un décès maternel (3,33 %) survenant en peropératoire suite à un choc hypovolémique. Le taux de mortalité maternelle en cas de rupture utérine est variable d'une série à l'autre : 1,7% au Lahore et au Niger, il varie de 10,77 à 16% [3,4,12]. La survenue de rupture utérine était significativement associée à la survenue mort fœtale in utero (MFIU) 16 cas soit 53,33% des ruptures utérines ( $p = 0,0000004$ ). Cette caractère fœticide des ruptures utérines est en fait retrouvé par d'autres auteurs [3,13]. Le taux de léalité pour le fœtus est très variable d'un pays à l'autre; 81,7% au Lahore et 76,5% à 96% au Niger [3,11]. Ce pronostic fœtal dépend de la rapidité de la prise en charge et du plateau technique de chaque centre hospitalier [14]. Selon l'étude de Mishra, la survenue de rupture utérine expose au risque de mort in utero et d'asphyxie néonatale avec des chiffres variables d'un pays à l'autre [15].

## CONCLUSION

La rupture utérine constitue une des plus redoutables urgences obstétricales notamment dans les pays en développement. La référence par un tiers, l'intervalle intergénésique inférieur à un an étaient associés à la survenue de rupture utérine sur utérus uni cicatriciel. Les patientes qui avaient réalisé leur CPN à l'HUGOB étaient protégées du risque de survenue de rupture utérine contrairement à celles qui avaient effectués leur CPN dans les CSB. La rupture utérine exposait le fœtus au risque de mort fœtale in utero. Une formation et mise à jour régulières des prestataires de santé amenés à suivre une grossesse s'avèrent indispensables pour pouvoir réduire au minimum cette complication.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Sullivan J, Ayod M, Ndiayes. Mortalité maternelle. Enquête et santé au Sénégal. Macro interne Inc. 1994 Mai ; 4 : 133-40.
- [2] Kamina P. Gynécologie et Obstétrique. 7<sup>e</sup> édition. Paris: Maloine.2000 ; 298-304.
- [3] Diallo FB, Idi N, Vangeenderhuysen C et coll. La rupture utérine à la maternité centrale de référence de Niamey (Niger) : Aspect épidémiologique et stratégie de prévention. Med Afr Noire 1998; 45 : 310-5.
- [4] Craver Pryor G et coll. Intrapartum predictors of uterine rupture. Am J Perinatal 2007; 24: 317-21.
- [5] Khan, Parveen S, Begum Z, Alam S, Iqbac. Uterine rupture: a review of 34 cases at Ayub Teaching Hospital Abbottabad. J Ayub Med Coll 2003; 15: 50-2.
- [6] Ozdemir I, Yucel N, Yucel O. Rupture of the pregnant uterus: a 9 years review. Arch Gynaeco-Obstetrica 2005; 272: 229-31.
- [7] Lieberman E, Ernest EK, Rooks JP, Stapletons, Flamm B. Result of the national study of vaginal birth after cesarean in birth center. Obstet Gynaecol. 2004;104: 933-42.
- [8] Rasolonjatovo JDC, Randaoharison PG, Randrianirina JBS, Randrianarison P, Rasolofondraibe A. Prévalence des ruptures utérines à Antsirabe Madagascar. Med Afr Noire 2005 Octobre ; 52 : 525-8.
- [9] Dolo A, Keita B, Diabate FS, Maiga B. Les ruptures uté-

---

*PLACE DU SUIVI PRENATAL DANS LA SURVENUE DE RUPTURE UTERINE*

- rines au cours du travail. A propos de 21 cas observés au service de gynécologie-obstétrique de l'Hôpital National du point G Bamako. Med Afr Noire. 1999 ; 38 : 23-9.
- [10] Bashir A et coll. Uterine rupture: an audit to analyse management options, maternal and fetal outcome. Ann King Edward Med Coll 2005; 11: 1-5.
- [11] Parker WH, Iacampo K, Lorg T. Uterine rupture after laparoscopic removal of a pedunculated myoma. J Minim Invasive Gynecol. 2007; 14: 362-4.
- [12] Malik HS. Frequency, predisposing factors and fetomaternal outcome in uterine rupture. J Coll Physicians Surg Pak 2006; 16: 472-5.
- [13] Vangeenderhuysen C, Souidi A. Rupture utérine sur utérus gravide : étude d'une série continue de 63 cas à la maternité de référence de Niamey (Niger). Med Trop 2002; 62: 615-8.
- [14] Catazanrite V, Cousins L, Dowling D, Daneshmand S. Oxytocin associate with rupture of an unscarred uterus in a primigravida. Obstet Gynaecol 2006; 108: 723-5.
- [15] Mishra SK, Morris N, Upadhyay DK. Uterine rupture: prevented obstetric tragedies. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2006; 46: 541-5.