

Rupture utérine : aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques dans un hôpital de zone rurale au Togo

Biréga Koutora

Service de Chirurgie, Hôpital de l'Ordre de Malte d'Elavagnon, Togo

Kodjo Massogblé Nagbé Koffi

Déladem Yaovi Guinhouya

Service de Gynécologie-Obstétrique, CHU Sylvanus Olympio-Lomé, Togo

Amouki Serge Trésor Anate

Mibirim Agbogawo

Clinique Médico-Chirurgicale (Pavillon Militaire),

CHU Sylvanus Olympio-Lomé, Togo

Kodjo Tengue

Service d'Urologie, CHU Sylvanus Olympio-Lomé, Togo

[Doi:10.19044/esj.2025.v21n12p100](https://doi.org/10.19044/esj.2025.v21n12p100)

Submitted: 16 February 2023

Accepted: 14 April 2025

Published: 30 April 2025

Copyright 2025 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Koutora B., Koffi K.M.N., Guinhouya D.Y., Anate A.S.T., Agbogawo M. & Tengue K. (2025). *Rupture utérine : aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques dans un hôpital de zone rurale au Togo*. European Scientific Journal, ESJ, 21 (12), 100.

<https://doi.org/10.19044/esj.2025.v21n12p100>

Résumé

Introduction : Le but de cette étude était de décrire la rupture utérine en milieu hospitalier rural au Togo. **Patientes et Méthode :** Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive à collecte transversale menée à l'Hôpital de l'Ordre de Malte d'Elavagnon de Novembre 2019 à Octobre 2021 (24 mois), et incluant les patientes prises en charge pour rupture utérine. **Résultats :** Trente-et-deux cas de rupture utérine ont été enregistrés sur 2683 accouchements. L'âge moyen des patientes était de 34,5 ans (extrêmes : 21 ans et 41 ans). Il s'agissait majoritairement d'agricultrices (56,2%). La gestité moyenne était de 6,5 (extrêmes : 3 et 11). Il y avait un antécédent de cicatrice utérine dans 19 cas (59,4%). Dix-sept patientes n'avaient effectué aucune consultation prénatale. Le diagnostic était posé à l'admission dans 27 cas (84,4%) et en cours d'hospitalisation dans 3 cas. Dans 2 cas, il était posé au bloc opératoire au cours de la césarienne d'urgence. Le geste thérapeutique de

la rupture utérine avait consisté en une hystérectomie totale avec conservation annexielle dans 26 cas (81,3%), et une hystérorraphie dans 6 cas (18,7%). Une transfusion sanguine était faite chez 29 patientes. Le produit sanguin le plus utilisé était le sang total. La mortalité maternelle était nulle. Le taux de décès fœtal était de 81,3%. **Conclusion** : La rupture utérine constitue une préoccupation en milieu hospitalier rural au Togo en raison d'un suivi inadéquat des grossesses et de l'existence d'accouchements à domicile.

Mots-clés: Rupture utérine, Hystérectomie, Hystérorraphie, Zone rurale

Uterine rupture: epidemiological, clinical and therapeutic aspects in a rural area hospital in Togo

Biréga Koutora

Service de Chirurgie, Hôpital de l'Ordre de Malte d'Elavagnon, Togo

Kodjo Massogblé Nagbé Koffi

Déladem Yaovi Guinhouya

Service de Gynécologie-Obstétrique, CHU Sylvanus Olympio-Lomé, Togo

Amouki Serge Trésor Anate

Mibirim Agbogawo

Clinique Médico-Chirurgicale (Pavillon Militaire),

CHU Sylvanus Olympio-Lomé, Togo

Kodjo Tengue

Service d'Urologie, CHU Sylvanus Olympio-Lomé, Togo

Abstract

Introduction: This study aimed at describing uterine rupture in a rural hospital in Togo. **Patients and Method:** It was a descriptive retrospective study with cross-sectional collection conducted at Malte Order Hospital of Elavagnon from November 2019 to October 2021 (24 months), including patients cared for uterine rupture. **Results:** Thirty-two cases of uterine rupture were registered out of 2683 deliveries. The mean age of the patients was 34.5 years (extremes: 21 years and 41 years old). Patients were mainly farmers (56.2%). The mean gestational number was 6.5 (extremes: 3 and 11). There was a history of uterine scarring in 19 cases (59.4%). Seventeen patients had not had any prenatal consultation. The diagnosis was made on admission in 27 cases (84.4%) and during hospitalization in 3 cases. In 2 cases, the diagnosis was made in the operating room during an emergency cesarean. The therapeutic procedure for uterine rupture consisted of a total hysterectomy preserving annexes in 26 cases (81.3%), and a hystérorraphy in 6 cases (18.7%). Blood transfusion was performed in 29 patients. The most used blood

product was whole blood. There was no maternal death. The fetal death rate was 81.3%. **Conclusion:** Uterine rupture is preoccupant in rural hospitals in Togo because of inadequate follow-up of pregnancies and the existence of home deliveries.

Keywords: Uterine rupture, Hysterectomy, Hysterorraphy, Rural area

Introduction

La rupture utérine est une solution de continuité non chirurgicale, complète ou incomplète de la paroi de l'utérus survenant pendant la grossesse ou au cours de l'accouchement. Elle peut survenir sur un utérus sain ou sur un utérus cicatriciel. Elle est dite complète lorsqu'il y a rupture de toutes les couches de la paroi utérine (endomètre, myomètre et séreuse), entraînant de ce fait une communication entre la cavité utérine et le péritoine ; et incomplète ou partielle lorsqu'il y a déhiscence de l'endomètre et du myomètre sans atteinte de la séreuse. La rupture utérine est une situation rare dans les pays développés avec une fréquence globale oscillant entre 0,003% et 0,04% pour les utérus sains ; et entre 0,32% et 1,4% pour les utérus cicatriciels (Gueye, 2020 ; Nguefack, 2016 ; Guyot, 2010 ; Vangeenderhuysen, 2002). En Afrique au Sud du Sahara, sa fréquence varie entre 0,61% et 11,5% (Nguefack, 2016). C'est une complication obstétricale redoutée en raison de la gravité des conséquences fœtales et maternelles qu'elle peut engendrer. Son pronostic est péjoratif dans les pays en développement avec un taux de mortalité maternelle variant entre 11,26 et 35% ; et un taux de décès fœtal entre 80 et 100% (Nguefack, 2016 ; Rajaonarison, 2014 ; Abauleth, 2006). La survenue d'une rupture utérine peut être favorisée par plusieurs facteurs au nombre desquels : l'antécédent de cicatrice utérine, l'âge maternel avancé, la multiparité, les présentations vicieuses et les accouchements difficiles (Rajaonarison, 2014 ; Guyot, 2010). Ainsi s'avère-t-il nécessaire de faire un bon suivi des grossesses au cours des consultations prénatales afin de dépister les facteurs de risque pour mieux établir le plan d'accouchement. Cependant, l'absence de suivi de grossesses et les accouchements à domicile sont courants en zone rurale au Togo et ce, même s'il existe un antécédent de cicatrice utérine. Les admissions à l'hôpital se font parfois pour complications d'accouchement effectué à domicile, ou après échec de tentative d'accouchement à domicile. Ces situations exposent aux ruptures utérines. Il a été jugé opportun de faire cette étude dont l'objectif général était de décrire la rupture utérine en milieu hospitalier rural au Togo. Les objectifs spécifiques étaient de relever les facteurs épidémiologiques, et de décrire quelques aspects cliniques et le traitement de la rupture utérine à l'Hôpital de l'Ordre de Malte d'Elavagnon (HOM-Elavagnon), un hôpital confessionnel basé en zone rurale au Togo.

Méthodologie

L'étude a eu pour cadre le service de Maternité de l'HOM-Elavagnon. Ce service disposait d'un personnel constitué de 8 sages-femmes et 7 accoucheuses auxiliaires. Le service de Maternité était appuyé par celui de Chirurgie pour les activités chirurgicales en raison de l'absence de gynécologue-obstétricien.

Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive à collecte transversale menée de Novembre 2019 à Octobre 2021 (24 mois). Ont été incluses, toutes les patientes prises en charge à l'HOM-Elavagnon pour rupture utérine pendant cette période. Le diagnostic était clinique. Le bilan biologique comportait : le groupe sanguin-facteur Rhésus, l'hémogramme, l'urémie, la créatininémie, la glycémie, la sérologie rétrovirale, et la recherche de l'antigène HBs. Le traitement consistait en une prise en charge chirurgicale urgente au bloc opératoire avec des mesures médicales péri-opératoires. Une transfusion sanguine était faite au besoin. En cas d'indisponibilité de produits sanguins à l'hôpital, le produit sanguin utilisé était le sang total. Ce sang total était prélevé en urgence chez les donneurs disponibles localement ou chez les accompagnants compatibles de la patiente testés négatifs aux différents tests effectués pour un don de sang. Le coût du kit de césarienne était de dix mille francs CFA (soit environ seize euros). Lorsqu'il se posait un problème financier pour la patiente et sa famille, la prise en charge était faite selon la procédure de paiement différé. Cette procédure permet de prendre en charge le patient en différant le recouvrement des frais qui peut se faire par tranches selon les capacités du patient.

Les paramètres étudiés étaient les paramètres sociodémographiques (âge, profession, niveau d'instruction), les aspects cliniques (antécédents chirurgicaux et obstétricaux, circonstances favorisantes, mode d'admission, forme anatomo-clinique), les aspects thérapeutiques et le pronostic materno-fœtal. Le traitement des données a été fait à partir du tableur Excel 2019.

Résultats

Aspects épidémiologiques

Trente-et-deux cas de rupture utérine ont été enregistrés sur 2683 accouchements (1,29%). Sur les 32 cas de rupture utérine, il y avait 4 cas de complications d'accouchements à domicile et 18 cas d'échec de tentative d'accouchement à domicile. L'âge moyen des patientes était de 34,5 ans (extrêmes : 21 ans et 41 ans ; écart-type : 4,7 ans). Les patientes étaient âgées de plus de 35 ans dans 65,6% des cas. Selon la profession, les agricultrices étaient majoritaires (18 cas / 56,2%) suivies des tisserandes (7 cas / 21,9%). La majorité des patientes (65,6%) n'était pas instruite. Les paramètres épidémiologiques sont récapitulés dans le tableau I. La gestité moyenne était de 6,5 (extrêmes : 3 et 11) ; et la parité moyenne de 4,9 (extrêmes : 1 et 9).

Tableau I : Récapitulatif des paramètres épidémiologiques des cas de rupture utérine à l'HOM-Elavagnon

		Effectif	Pourcentage
Tranche d'âge	< 25	1	3,1
	[25 - 35[10	31,3
	≥ 35	21	65,6
Profession	Agricultrices	18	56,2
	Tisserandes	7	21,9
	Couturières	4	12,5
	Coiffeuses	3	9,4
Niveau d'instruction	Non instruite	21	65,6
	Niveau primaire	8	25,0
	Niveau secondaire	3	9,4

Aspects cliniques

Selon le mode d'admission, 4 patientes étaient venues d'elles-mêmes et 28 étaient admises sur référence d'une structure sanitaire dont 5 pour syndrome de pré-rupture utérine et souffrance fœtale aiguë. Le délai médian entre la prise de décision de référence et l'admission à l'HOM-Elavagnon était de 5,4 heures (extrêmes : 3 heures et 8 heures). Aucune admission n'était faite en transport médicalisé. Le moyen de transport utilisé était une moto, un tricycle, ou un taxi-brousse. En ce qui concerne le suivi de grossesses, aucune consultation prénatale n'était faite chez 17 patientes (53,1%). L'antécédent de cicatrice utérine était noté dans 19 cas (59,4%) dont 15 cas d'utérus cicatriciel et 4 cas d'utérus bi-cicatriciel. Le Tableau II récapitule le nombre de consultations prénatales et l'antécédent de cicatrice utérine des cas de rupture utérine dans cette série.

Tableau II : Récapitulatif du nombre de consultations prénatales (CPN) et des antécédents de cicatrice utérine des cas de rupture utérine à l'HOM-Elavagnon

		Effectif	Pourcentage
Nombre de CPN	0	17	53,1
	1	7	21,9
	2	3	9,4
	3	4	12,5
	4	0	0,0
	5	1	3,1
Cicatrice utérine	Utérus cicatriciel	15	46,9
	Utérus bi-cicatriciel	4	12,5
	Utérus non cicatriciel	13	40,6

Le diagnostic était clinique et était posé en salle à l'admission dans 27 cas (84,4%) et en cours d'hospitalisation dans 3 cas. Dans 2 cas, il était posé au bloc opératoire au cours de la césarienne d'urgence pour syndrome de pré-

rupture utérine. Le diagnostic en salle était basé sur les anomalies des bruits du cœur fœtal, les métrorragies, et la palpation du fœtus à fleur de peau pour les parturientes ; et sur les métrorragies et la révision utérine pour les patientes qui avaient déjà accouché. On avait noté un état de choc hémorragique dans 26 cas.

Aspects thérapeutiques

Traitement médical

Le remplissage vasculaire par une macromolécule avait été fait dans 26 cas à base de Gélofusine ou Plasmion selon la disponibilité. Une transfusion sanguine était faite dans 29 cas. Le produit sanguin utilisé était le sang total dans 23 cas et le culot globulaire dans 6 cas. Le nombre moyen de poches utilisées était de 1,8. Le traitement médical comportait un traitement antibiotique à base d'Amoxicilline-acide clavulanique, un traitement antalgique à base de paracétamol, et un traitement martial à base de Fer-acide folique dans tous les cas. De l'Aspirine avait été associé chez 26 patientes qui avaient des mort-nés. Un traitement utérotonique était fait chez 6 patientes chez lesquelles l'utérus avait été conservé.

Aspects chirurgicaux

La rupture était complète dans tous les cas. Elle siégeait simultanément aux parois antérieure et latérale de l'utérus dans la majorité des cas (21 cas / 65,6%). Les lésions associées découvertes étaient : une rupture vésicale dans 2 cas (6,2%) ; une déchirure vaginale dans 4 cas (12,5%) ; une contusion du côlon sigmoïde et du grêle dans 2 cas (6,2%) ; et une déchirure périnéale dans 1 cas (3,1%). Le geste thérapeutique de la rupture utérine avait consisté en une hystérectomie totale avec conservation annexielle dans 26 cas (81,3%), et une hystérorraphie dans 6 cas (18,7%). La rupture vésicale était traitée par cystorraphie et mise en place d'une sonde vésicale par voie urétrale à demeure pendant une semaine. Les déchirures vaginale et périnéale étaient réparées par suture simple. Le tableau III récapitule les formes topographiques de la rupture utérine et le geste chirurgical effectué dans cette série. Les figures 1, 2, et 3 sont quelques images illustratives des découvertes per-opératoires.

Tableau III : récapitulatif de la topographie de la rupture utérine et du geste chirurgical effectué

		Effectif	Pourcentage
Topographie	Paroi antérieure	4	12,5
	Paroi postérieure	2	6,2
	Parois antérieure et latérale	21	65,6
	Parois postérieure et latérale	2	6,2
	Délabrement utérin	3	9,4
Geste effectué	Hystérectomie	26	81,2
	Hystérorraphie	6	18,8

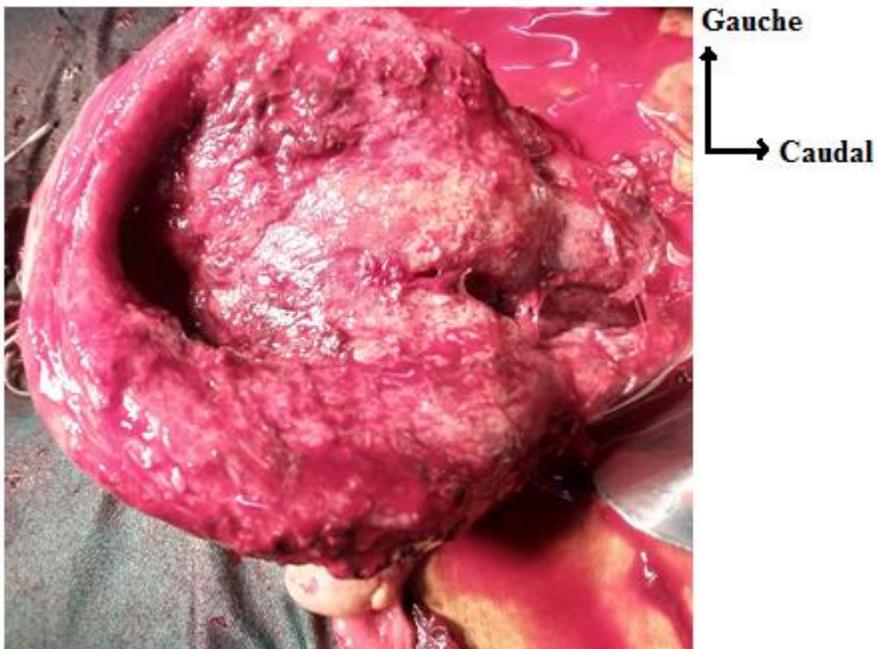


Figure 1 : vue per-opératoire d'une rupture des parois antérieure et latérale de l'utérus

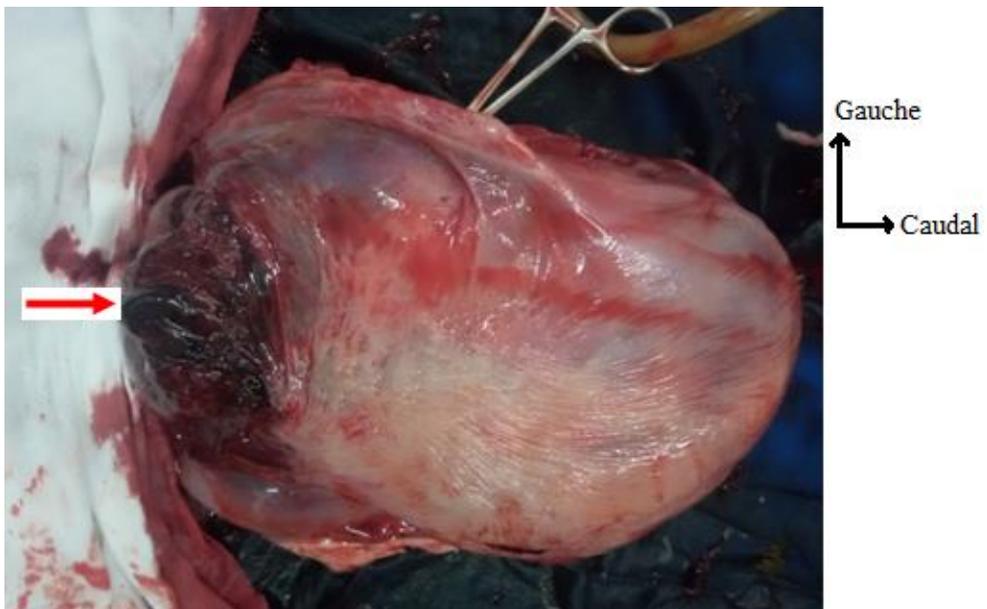


Figure 2 : Vue per-opératoire d'une rupture de la paroi postérieure de l'utérus (flèche rouge)

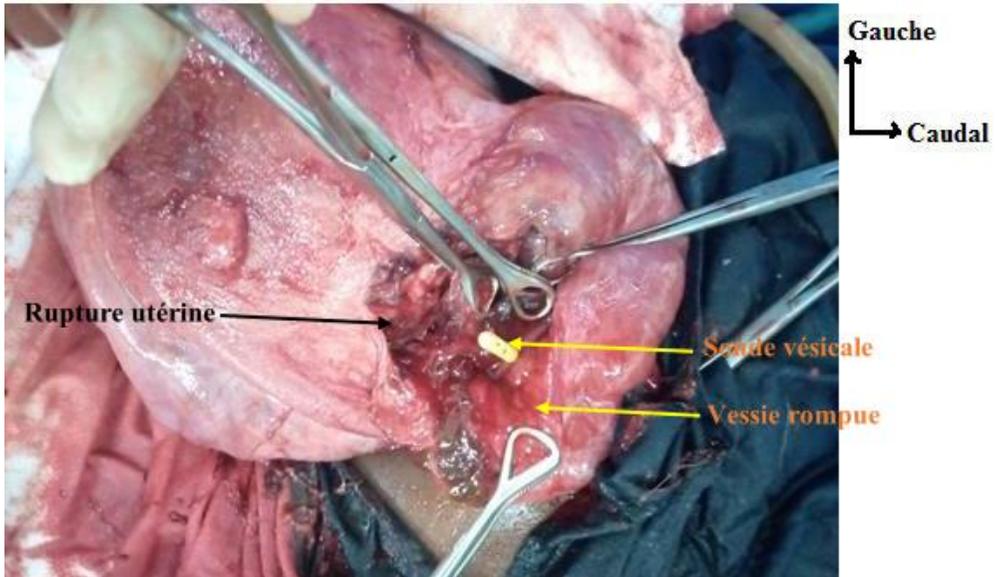


Figure 3 : Vue per-opératoire d'une rupture de la paroi antérieure de l'utérus associée à une rupture vésicale

Aspects pronostiques

Concernant le pronostic foetal, on avait 26 mort-nés et 6 nouveau-nés dont 2 réanimés à la naissance. Le taux de décès foetal était de 81,3%. Le délai moyen d'hospitalisation des mères était de 5,3 jours (extrêmes : 4 jours et 7 jours). La mortalité maternelle était nulle. La morbidité maternelle était marquée par une fistule urétéro-vaginale dans 1 cas (3,1%). Le diagnostic avait été posé à 6 semaines post-opératoires, et la patiente fut référée en Urologie pour une prise en charge adéquate.

Discussion

La rupture utérine est une complication obstétricale grave dont la fréquence varie suivant les régions géographiques. Rare dans les pays développés, elle demeure encore fréquente et constitue une préoccupation majeure dans la pratique obstétricale en Afrique sub-saharienne avec une fréquence pouvant atteindre 11,5% des accouchements (Baldé, 2020 ; Nguefack, 2016 ; Abauleth, 2006). Cette inégale fréquence pourrait s'expliquer par la différence de médicalisation des pays mais aussi par des facteurs socio-économiques et culturels. Le principal facteur socio-économique est la précarité des populations entretenant d'autres facteurs comme le faible niveau d'instruction, l'inaccessibilité aux bonnes informations, les difficultés d'accès aux soins de santé conventionnels, et l'attachement à la médecine traditionnelle. Dans cette étude, la rupture utérine représentait 1,29% des accouchements. Ce taux est supérieur à celui rapporté

dans d'autres études. En effet, dans une étude réalisée à Dakar au Sénégal, Gueye et collaborateurs (Gueye, 2020) ont rapporté un taux de 0,2%. Nguéfack et collaborateurs (Nguéfack, 2016) ont rapporté quant à eux un taux de 0,4% dans une étude effectuée à Douala au Cameroun. Le taux plus élevé dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait que celle-ci a été réalisée dans un milieu rural où l'absence de suivi de grossesses et les accouchements à domicile sont encore d'actualité ; alors que les autres études ont été effectuées en milieu urbain et notamment dans les capitales.

Dans cette série, l'âge moyen des patientes était de 34,5 ans. Ce résultat est similaire à celui rapporté dans les travaux de Nguéfack et collaborateurs (Nguéfack, 2016) au Cameroun, et de Rajaonarison et collaborateurs (Rajaonarison, 2014) à Madagascar, qui avaient trouvé un âge moyen respectivement de 32,8 ans et 32,4 ans. En Afrique, la moyenne d'âge de la rupture utérine se situe autour de la trentaine (Rajaonarison, 2014 ; Padhye, 2005 ; Vangeenderhuysen, 2002 ; Gessesew, 2002). Cette complication obstétricale peut toucher toutes les tranches d'âge des femmes en activité génitale, avec une fréquence plus élevée après 35 ans (Rajaonarison, 2014 ; Guyot, 2010). Dans notre série, 65,6% des patientes avaient plus de 35 ans. La fréquence élevée de la rupture utérine dans cette tranche d'âge pourrait être liée à la multiparité. En effet, la multiparité est un facteur favorisant la rupture utérine en raison de la fragilisation de l'utérus avec le nombre d'accouchements (Diallo, 2017 ; Kouakou, 2007 ; Cisse, 2002). Les autres principaux facteurs incriminés dans la survenue de la rupture utérine sont l'antécédent de cicatrice utérine et les présentations dystociques (Delafield, 2018 ; Igwegbe, 2013 ; Fofie, 2010 ; Kadowa, 2010 ; Kouakou, 2007). Il s'avère alors important de faire un bon suivi des grossesses, afin de dépister les facteurs de risque de rupture utérine, et de bien établir le plan de l'accouchement. Cependant, l'absence de suivi de grossesses est fréquente en zone rurale, alors qu'il est recommandé au moins quatre consultations prénatales dont deux au troisième trimestre de grossesse. Plus de la moitié des patientes de cette série n'avaient effectué aucune consultation prénatale. Les longues distances à parcourir parfois à pieds pour se rendre dans un centre de santé, les routes difficilement praticables, l'attachement à la médecine traditionnelle, et l'absence de moyens financiers sont des raisons souvent évoquées pour justifier l'absence de suivi de la grossesse en milieu hospitalier. Ainsi, le déplacement de personnel de santé qualifié vers les populations dans le cadre de la stratégie avancée a été initié à l'HOM-Elavagnon afin d'aller au contact des populations et des ménages pour faire des sensibilisations, répertorier les cas de maladies et de grossesses dans le but de leur offrir des soins et un suivi. Cette initiative de cet hôpital confessionnel pourrait contribuer à améliorer la santé des populations rurales.

La prise en charge de la rupture utérine ne doit souffrir d'aucun retard. Le traitement repose sur une chirurgie d'urgence et une réanimation périoopératoire (Baldé, 2020 ; Nguefack, 2016 ; Parant, 2012 ; Ahmadi, 2003). La réanimation médicale doit être précocement entreprise pour le maintien d'une hémodynamique correcte et la prévention des troubles de la coagulation. La compensation volumique des pertes sanguines doit commencer sans retard avec des colloïdes, cristalloïdes et produits sanguins. Elle doit être concomitante du traitement chirurgical dont le but est d'assurer une hémostase correcte des lésions et si possible de les réparer. Le traitement chirurgical peut être conservateur (hystérorraphie), ou non conservateur (hystérectomie). Les critères de choix du type de traitement chirurgical sont : l'étendue des lésions et leur ancienneté, l'âge de la patiente, la parité, le désir ou non de grossesse ultérieure, l'état hémodynamique, et l'état de l'utérus (Baldé, 2020 ; Eze, 2017 ; Berhe, 2015 ; Parant, 2012 ; Ahmadi, 2003). Dans cette série, le produit sanguin le plus utilisé était le sang total. La pénurie fréquente des produits sanguins dans ce milieu explique le recours au sang total prélevé en urgence chez les donneurs disponibles localement ou chez les accompagnants des patients. La prise en charge était faite en paiement différé dans tous les cas. Malgré la subvention de l'Etat qui ramène le coût du kit de césarienne à dix mille francs CFA (16 euros), les familles ont des difficultés à réunir en urgence la somme d'argent pour honorer le kit et le bilan de prise en charge. La procédure de paiement différé constitue de ce fait un moyen salutaire pour faire face à ces difficultés financières. Cette procédure permet une meilleure gestion des urgences en supprimant les contraintes liées à l'insuffisance de moyens financiers, et contribue à améliorer le pronostic. La rupture utérine contribue toujours de façon non négligeable à la mortalité maternelle. Cette mortalité est souvent en rapport avec un choc hémorragique, un choc septique, des accidents de fibrinolyse ou des accidents d'anesthésie (Rajaonarison, 2014 ; Ezechi, 2004 ; Ahmadi, 2003 ; Gessesew, 2002). Dans cette série, la mortalité maternelle était nulle, certainement grâce à la rapidité de la prise en charge facilitée par le système de paiement différé.

Conclusion

La rupture utérine est une complication obstétricale préoccupante en milieu hospitalier rural au Togo. Son taux y reste plus élevé que dans d'autres régions géographiques, justifiant l'intérêt de mettre l'accent sur la prévention. Cette prévention passe par un bon suivi des grossesses au cours des consultations prénatales. L'absence de suivi de grossesses et les accouchements à domicile étant toujours courants en milieu rural, des activités de sensibilisation devraient être menées auprès des populations pour les dissuader de ces pratiques et les inciter à faire recours aux centres de santé conventionnels. Les conditions de prise en charge dans les centres de santé

devraient aussi être attractives afin de permettre à ces populations en situation de précarité et sans assurance maladie de bénéficier de soins de santé.

Conflit d'intérêts : Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

Disponibilité des données : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

Déclaration concernant les participants humains : Cette étude a été approuvée par l'Université de Lomé, et les principes de la Déclaration d'Helsinki ont été respectés.

References:

1. Abauleth Y.R., Koffi A.K., Cisse M.L., Boni S., Djanhan Y. & Janky E. (2006). Pronostic de la rupture utérine au cours du travail : à propos de 293 cas colligés au CHU de Bouaké (Côte D'ivoire). *Med Trop* ; 66(5):472-6
2. Ahmadi S., Nourira M. & Bibi M. (2003). Rupture utérine sur utérus sain gravide : à propos de 28 cas. *Gynécol Obst et Fertilité* ; 31:713-7
3. Baldé I.S., Sylla I., Diallo M.H., Diallo I.T., Diallo F.B., II Sow A., Sy T. & Keita N. (2020). Évolution des ruptures utérines à la Maternité de l'Hôpital National Ignace Deen (CHU de Conakry). *Med Trop Santé Internat.* doi:10.48327/zy14-qg95copyright © 2021 sfmsti
4. Berhe Y., Gidey H. & Wall L.L. (2015). Uterine rupture in Mekelle, northern Ethiopia, between 2009 and 2013. *Int J Gynecol Obstet* ; 130(2):153-6
5. Cisse C.T., Faye E.O., De Bernis L. & Diadhiou F. (2002). Rupture utérine au Sénégal : épidémiologie et qualité de la prise en charge. *Méd Trop*;62:619-22
6. Delafield R., Pirkle C.M. & Dumont A. (2018). Predictors of uterine rupture in a large sample of women in Senegal and Mali: cross-sectional analysis of quarite trial data. *BMC Pregnancy and Childbirth*;18:432.
7. Diallo M.H., Baldé I.S., Mamy M.N., Diallo B.S., Baldé O, Barry A.B. & Keita N. (2017). Rupture utérine : aspects sociodémographique, étiologique et prise en charge à la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique de l'hôpital national Donka, CHU de Conakry, Guinée. *Med Santé Trop* ; 27(3):305-9

8. Eze J.N., Anozie O.B., Lawani O.L., Ndukwe E.O., Agwu U.M. & Obuna J.A. (2017). Evaluation of obstetricians' surgical decision making in the management of uterine rupture. *BMC Pregnancy and Childbirth* ; 17 :179. doi 10.1186/s12884-017-1367-8
9. Ezechi O.C., Mabayoje P. & Obiesie L.O. (2004). Ruptured uterus in South Western Nigeria: areappraisal. *Singapore Med J* ; 45(3):113-6
10. Fofie C.O. & Baffoe P. (2010). A two-year review of uterine rupture in a regional hospital. *Ghana Med J* ; 44(3):98-102
11. Gessessew A. & Mengiste M.M. (2002). Ruptured uterus-Eight year retrospective analysis of causes and management outcome in A digrat Hospital, Tigrayregion. *Ethiop J Health Dev*;16(3):241-5
12. Gueye M., Diouf A., Wade M., Mbodji A., Ndiaye M.D., Cisse A., Ndiaye M.T., Ibrahim R., Cisse A.L., Dia A.D. & Mbaye M. (2020). Mise à jour sur l'épidémiologie de la rupture utérine en Afrique à partir de données hospitalières au Sénégal. *J SAGO* ; 21(2):20-8
13. Guyot A., Carbonnel M., Frey C., Pharisien I., Uzan M. & Carbillon L. (2010). Rupture utérine : facteurs de risque, complications maternelles et fœtales. *J Gynécol Obstet Biol Reprod* ; 39:238-45
14. Igwegbe A.O., Eleje G.U. & Udegbunam O.I. (2013). Riskfactors and perinatal outcome of uterine rupture in a low-resource setting. *Niger Med J* ; 54(6):415-9
15. Kadowa I. (2010). Ruptured uterus in rural Uganda: prevalence, predisposing factors and outcomes. *Singap Med J* ; 51(1):35-8
16. Kouakou P., Djanhan J., Doumbia Y., Djanhan L. & Ouattara M. (2007). Rupture uterine : aspects épidémiologiques et pronostic fœto-maternel à la Maternité du CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire). *Rev CAMES* ; 5:87-91
17. Nguefack C.T., Ekane G.H., Yaya E.A.N., Njamen T.N., Kamgaing J.T., Obinchemti T.E. & Priso EB. (2016). Rupture Utérine à L'Hôpital Général de Douala: Prévalence, Facteurs Associés, Prise en Charge et Pronostic. *Health Sci Dis* ; 17(1).
18. Padhye S.M. (2005). Rupture of the pregnant uterus. A 20 yearsreview. *Kathmandu Univ Med J* ; 3(3):234-8
19. Parant O. (2012). Rupture utérine : prédiction, diagnostic et prise en charge. *J Gynécol Obst et Biol Reprod*;41(8):803-16
20. Rajaonarison J.J.C., Fenomanana M.S., Rakotondraisoa J.M. & Randriambelomanana J.A. (2014). Rupture utérine pendant le travail : facteurs étiologiques et pronostic materno-fœtal. *RevAnesth-Réa et Med Urg* ; 6(1):8-12
21. Vangeenderhuysen C. & Souidi A. (2002). Rupture utérine sur utérus gravide : étude d'une série continue de 63 cas à la Maternité de référence de Niamey (Niger). *Med Trop* ; 62(6):615-8