

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/esipreprint.3.2025.p189

Approved: 08 March 2025

Posted: 10 March 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*. ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.3.2025.p189>

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 transversale descriptive 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 dans ledit hôpital pour rupture utérine durant la période d'étude. **Résultats :** Trente-et-deux cas de rupture utérine ont été enregistrés sur 2683 accouchements dont 129 accouchements effectués à domicile puis admis à l'hôpital pour complications. 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 après régularisation des berges 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 cross-sectional study conducted at Malte Order Hospital of Elavagnon from November 2019 to October 2021 (24 months), including patients cared for uterine rupture in this hospital during the study period. **Results:** Thirty-two cases of uterine rupture were registered out of 2683 deliveries including 129 deliveries performed at home and admitted to the hospital for complications. 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 hysterorrhaphy 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, Hysterorrhaphy, 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 les 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 transversale descriptive menée de Novembre 2019 à Octobre 2021 (24 mois). Ont été incluses, les patientes prises en charge à l'HOM-Elavagnon pour rupture utérine. Les patientes étaient incluses au fur et à mesure de leur admission. 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. En cas d'indisponibilité de produits sanguins à l'hôpital, le produit sanguin utilisé était le sang total 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. 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 de survenue, 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 2683 accouchements, 129 étaient faits à domicile puis admis à l'hôpital pour complications. L'âge moyen des patientes ayant eu une rupture utérine était de 34,5 ans (extrêmes : 21 ans et 41 ans ; écart-type : 4,7 ans). Selon la profession, les agricultrices étaient majoritaires (18 cas / 56,2%) suivies des tisserandes (7 cas / 21,9%). Concernant le niveau d'instruction, 21 patientes n'étaient pas instruites ; 8

avaient une instruction de niveau primaire et 3 de niveau secondaire. 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). Neuf patientes avaient un antécédent d'avortement.

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
	Niveau universitaire	0	0,0

Aspects cliniques

Selon le mode d'admission, 4 patientes étaient venues d'elles-mêmes ; et 28 étaient admises sur référence d'une structure sanitaire. 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, le nombre de consultations prénatales effectuées était de : 0 chez 17 patientes, 1 chez 7 patientes, 2 chez 3 patientes, 3 chez 4 patientes, et 5 chez une patiente. Il y avait un antécédent de cicatrice utérine dans 19 cas (59,4%) dont 15 cas d'utérus cicatriciel et 4 cas d'utérus bi-cicatriciel. L'utérus était non cicatriciel dans 13 cas (40,6%). Dans les circonstances de survenue, on avait noté : un échec de tentative d'accouchement à domicile dans 18 cas (56,2%) ; un accouchement à domicile sur utérus sain chez multipare dans 3 cas ; et un accouchement par voie basse sur utérus bi-cicatriciel dans un cas. Le délai de route était incriminé chez 7 patientes qui étaient référées d'autres structures sanitaires pour syndrome de pré-rupture utérine et souffrance fœtale aiguë.

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. 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 faits 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 autres formes topographiques retrouvées étaient : une rupture de la paroi antérieure dans 4 cas (12,5%) ; un délabrement utérin dans 2 cas (6,2%) ; une rupture des parois postérieure et latérale dans 2 cas (6,2%) ; une rupture de la paroi postérieure dans 2 cas (6,2%) ; et un arrachement du dôme vaginal dans 1 cas (3,1%). 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%). Les figures 1, 2, 3 et 4 sont quelques images illustratives des découvertes peropératoires dans cette série. Le geste thérapeutique de la rupture utérine avait consisté en une hystérectomie totale avec conservation annexielle dans 26 cas (81,3%), et une hystérorraphie après régularisation des berges 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.

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.

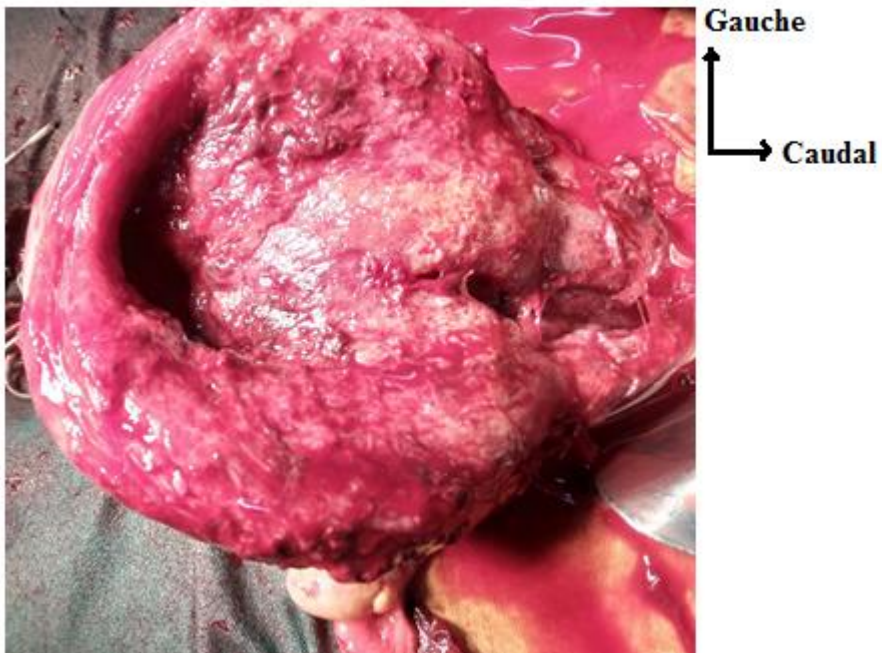


Figure 1 : vue peropératoire d'une rupture des parois antérieure et latérale de l'utérus

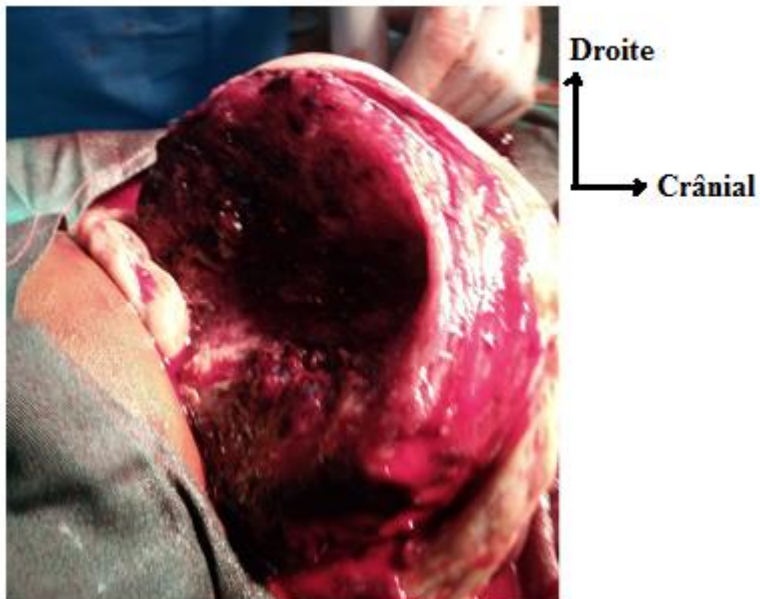


Figure 2 : Vue peropératoire d'une rupture utérine (arrachement du dôme vaginal)



Figure 3 : Vue peropératoire d'une rupture de la paroi postérieure de l'utérus

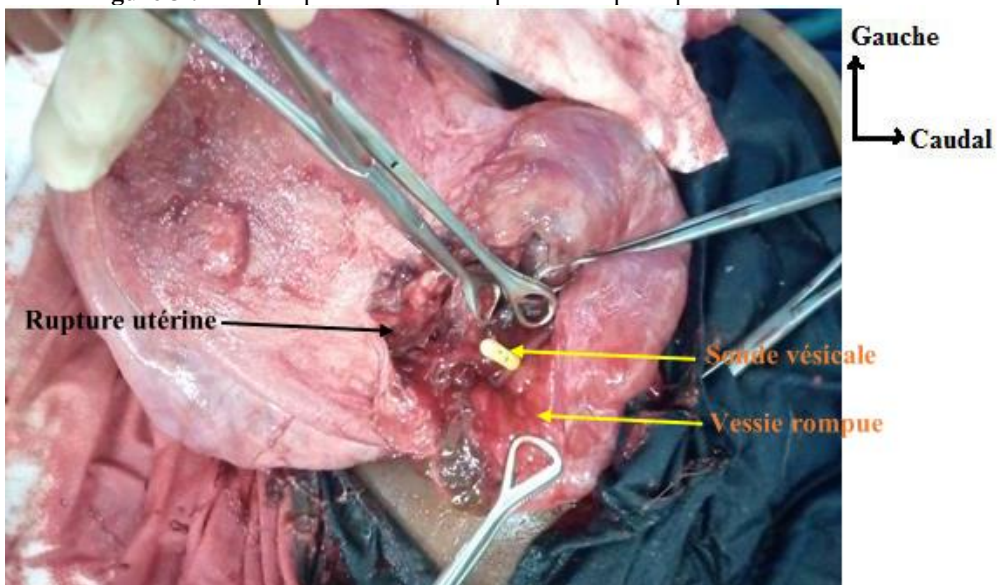


Figure 4 : Vue peropératoire d'une rupture de la paroi antérieure de l'utérus associée à une rupture vésicale

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 ; Nguéfack, 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 dont le principal 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, le taux de rupture utérine était de 1,29%. 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. En effet, sur les 32 cas de rupture utérine, seuls 5 étaient survenus à l'hôpital. Les autres cas étaient survenus suite à une tentative échouée d'accouchement à domicile, suite à un accouchement à domicile, ou encore pendant le transport pour l'hôpital.

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 péri-opératoire (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 de prise en charge. La procédure de paiement différé constitue de ce fait un moyen salubre 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.

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., Noura M. & Bibi M. (2003). Rupture utérine sur utérus sain gravide : à propos de 28 cas. *Gynécol Obstet 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 sfmtsi
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: a reappraisal. *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. Gessesew A. & Mengiste M.M. (2002). Ruptured uterus-Eight year retrospective analysis of causes and management outcome in Adigrat Hospital, Tigray region. *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. & Udegbumam O.I. (2013). Risk factors 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 utérine : 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 years review. *Kathmandu Univ Med J* ; 3(3):234-8
 19. Parant O. (2012). Rupture utérine : prédiction, diagnostic et prise en charge. *J Gynécol Obstet 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. *Rev Anesth-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