



Article Original

Prise en Charge des Grossesses Extra-Utérines Rompues : Coeliochirurgie Versus Laparotomie

coeliosurgery versus laparotomy in the management of ruptured ectopic pregnancy

Edjo Nkilly G¹, Okoue Ondo R¹, Matsanga A¹, Sougou E¹, Manli D¹, Tchanchou TDD², Mati-Tsonga S², Mandji-Lawson JM¹, Tchoua R¹

RÉSUMÉ

¹. Département d'Anesthésie Réanimation Urgences : Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba, Libreville, Gabon

². Service de gynécologie obstétrique : Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba, Libreville, Gabon

Auteur correspondant :

G. Edjo Nkilly,
Adresse e-mail :
edjo_ghislain@yahoo.com

Mots-clés : GEU – coeliochirurgie - laparotomie

Keywords: ruptured ectopic pregnancy – coeliosurgery - laparotomy

Introduction. Dans le traitement de la grossesse extra-utérine rompue (GEUR), la coeliochirurgie représente une alternative récente à la laparotomie mais les conséquences hémodynamiques du pneumopéritoine freinent son expansion. **Objectifs.** Nous avons comparé les grossesses extra-utérines rompues traitées par laparotomie et celles traitées par coeliochirurgie à l'Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba (HIAOBO) de Libreville (Gabon) en fonction de la mortalité, du statut hémodynamique et des besoins transfusionnels. **Matériels et méthodes.** De janvier 2015 à février 2016, nous avons mené une étude rétrospective, non randomisée de type analytique. Les constantes hémodynamiques ont été analysées à l'admission aux urgences, en pré et per opératoire. Le statut hémodynamique était apprécié par la différence entre les valeurs pré opératoires et les valeurs minimales per opératoires définissant un delta pression artérielle systolique (delta PAS), delta pression artérielle diastolique (delta PAD), delta fréquence cardiaque (delta FC) et la valeur de l'index de choc (FC/PAS) à l'admission aux urgences gynécologiques et en per opératoire. **Résultats.** Sur 54 GEU rompues incluses, 35 (61,43 %) ont été traitées par coeliochirurgie et 19 (33,33 %) par laparotomie. L'analyse des 2 groupes n'a pas retrouvé de différence significative sur la mortalité, le statut hémodynamique et la transfusion. **Conclusion.** La coeliochirurgie est une alternative séduisante dans la prise en charge de la GEU rompue. La prise en charge anesthésique est centrée sur une bonne réanimation pré opératoire avec une stratégie transfusionnelle agressive pour lutter contre le choc hémorragique et prévenir le retentissement hémodynamique du pneumopéritoine en chirurgie coelioscopique. L'autotransfusion y trouve une excellente indication.

ABSTRACT

Introduction. Endoscopic surgery is a recent alternative to laparotomy in the surgical treatment of ruptured ectopic pregnancy. However, the hemodynamic consequences of pneumoperitoneum are holding back its expansion. **Objective.** In this study, we compared ruptured ectopic pregnancies treated via laparotomy with those treated with endoscopic surgery in terms of mortality, hemodynamic status and transfusion needs. **Method.** From January 2015 to February 2016, we carried out a retrospective, non randomized and analytic study at the Omar Bongo Ondimba Army Training Hospital (HIAOBO) in Libreville, Gabon. This study concerned all patients with ruptured ectopic pregnancies during the study period. The hemodynamic constants were analyzed at admission to the emergency room, in pre and per operative. Hemodynamic status was appreciated by the difference between preoperative and peroperative minimum values defining a delta systolic blood pressure (delta SBP), diastolic blood pressure delta (delta DBP), delta heart rate (delta HR) and the value of the shock index (HR/SBP) at admission to gynecological and peroperative emergency. **Results.** Out of 54 women, with ruptured ectopic pregnancies, 35 (61.43 %) were treated with endoscopic surgery and 19 (33.33 %) by laparotomy. The comparison of the two groups did not find a significant difference in terms of mortality, hemodynamic status and transfusion needs. **Conclusion.** Endoscopic surgery is an attractive alternative in the management of ruptured GEU. Anesthetic management is centered on good preoperative resuscitation with an aggressive transfusion strategy to combat hemorrhagic shock and prevent hemodynamic resounding of pneumoperitoneum in coelioscopic surgery. Self-transfusion is an excellent indication.

INTRODUCTION

La grossesse extra-utérine (GEU) est une grossesse pathologique par nidation ectopique de l'œuf en dehors de la cavité utérine. La rupture utérine est un accident

grave responsable d'un risque hémorragique engageant le pronostic vital à court terme.

La laparotomie est le traitement empirique de référence avec des résultats satisfaisant notamment en Afrique. Depuis quelques années, la coeliochirurgie prend de plus en plus de l'essor en chirurgie digestive et gynécologique. En Europe, elle est devenue le traitement de référence de la GEU non rompue et de certaines GEU rompues hémodynamiquement stables. En Afrique, la coeliochirurgie gynécologique n'est pas très développée. Au Gabon, particulièrement à l'Hôpital d'Instruction des Armées Omar bongo Ondimba, la prise en charge de la GEU rompue se fait par coeliochirurgie ou laparotomie selon le statut hémodynamique des patientes depuis 2006.

Le problème anesthésique majeur dans la prise en charge des grossesses extra-utérines rompues (GEUR) est l'instabilité hémodynamique liée à l'hémopéritoine. Le pneumopéritoine est un facteur surajouté d'instabilité hémodynamique en coeliochirurgie.

Dans le cadre d'une évaluation des pratiques, les auteurs ont analysé le profil hémodynamique des grossesses extra-utérines rompues prises en charge à l'Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba (HIAOBO) en comparant le statut hémodynamique des grossesses extra-utérines traitées par laparotomie et celles traitées par coeliochirurgie.

MATERIEL ET MÉTHODE

Notre étude rétrospective, non randomisée de type analytique initiée en janvier 2015, a permis d'analyser, à travers les dossiers d'anesthésie, les constantes hémodynamiques à l'admission aux urgences, en pré et per opératoire. Dans notre service, le protocole anesthésique de prise en charge de la GEU rompue était une anesthésie générale avec une induction en séquence rapide avec de la Kétamine (3 mg/kg) et Suxamethonium (1mg/kg) puis Sufentanil (0,3µg/kg). L'entretien s'est fait par Isoflurane, Atracurium et Sufentanil. Les constantes prises en compte pour l'étude étaient les pressions artérielles systolique et diastolique (PAS, PAD), la fréquence cardiaque (FC) et l'index de choc (rapport FC/PAS ; valeur normale entre 0,5-0,7). Le statut hémodynamique était apprécié par la valeur des constantes hémodynamiques et la différence entre les valeurs préopératoires immédiates et les valeurs minimales per opératoires définissant un delta PAS, delta PAD et delta FC ainsi que la valeur de l'index de choc à l'admission (IC adm), lors de l'installation au bloc opératoire (IC installation) et en peropératoire (IC per op=FCmin / PASmin). Ont également été pris en compte l'âge, le score ASA, le temps opératoire, le nombre de culot globulaire administré per opératoire, la mortalité précoce (première semaine post-opératoire) et le séjour en réanimation.

Analyse statistique

Le retentissement hémodynamique était évalué par les valeurs des paramètres hémodynamiques (PAS, PAD, FC et IC) et la valeur des différents deltas (delta PAS, delta PAD delta FC). Les variables continues ont été comparées en utilisant l'analyse de variance (ANOVA), la corrélation était évaluée en utilisant le coefficient de corrélation de Pearson. La distribution des variables a été

étudiée en utilisant le test de Shapiro-Wilks. Du fait d'une distribution non gaussienne, la comparaison des variables continues a été faite par le test de Mann-Whitney. Des variables discrètes ont été comparées en utilisant le Chi² ou le test exact de Fisher. On a considéré une valeur de p inférieure à 0,05 comme seuil pour le rejet de l'hypothèse nulle. La statistique descriptive était affichée sous forme de moyenne et écart-type. Les analyses statistiques ont été réalisées en utilisant les logiciels Excel et R 3.0.1 (de la Fondation R pour les Calculs Statistiques, Vienne, l'Autriche).

RÉSULTATS

Dans notre étude, 57 patientes étaient éligibles, 3 ont été exclues pour dossier anesthésique inexploitable et 54 ont été incluses. Parmi ces dernières, 35 patientes (61,43%) ont bénéficié d'une prise en charge par coeliochirurgie et 19 patientes (33,33%) par laparotomie.

Tableau 1 : profil épidémiologique global

	Résultats (N=54)	Ecart-type
Age (ans)	28,41	6,17
ASA	1,38	0,52
Durée chirurgie (min)	71,5	19,41
PAS arrivée (mmHg)	108	19,52
PAD arrivée (mmHg)	66,27	15,61
FC arrivée (bpm)	93	21,48
Index de choc arrivée	0,77	0,39
PAS installation bloc (mmHg)	118,49	21,04
PAD installation bloc (mmHg)	68,13	16,56
FC au bloc (bpm)	97,92	21,16
Index de choc au bloc opératoire	0,82	0,29
PAS min peropératoire (mmHg)	86,24	12,48
PAD min peropératoire (mmHg)	47,64	13,52
FC min peropératoire (mmHg)	79	15,78
Index de choc peropératoire	0,87	0,33
Delta PAS (mmHg)	29,99	21,64
Delta PAD (mmHg)	10,05	20,96
Delta FC (bpm)	19,68	19,27
Hémoglobine (g/dl)	9,25	2,26
Hématocrite (%)	28,94	6,42
Nombre CGR per op	27	0,80
Décès	0	
Séjour en réanimation	3	

La série est homogène en termes d'âge et de score ASA (tableau 1 et 2).

L'analyse statistique n'a pas retrouvé de différence significative d'une technique chirurgicale en terme de retentissement hémodynamique, mortalité et séjour en réanimation (tableau 2, figure 1).

Tableau 2 : Profils hémodynamiques comparés			
	Gpe Coeliochir (N=35)	Gpe Laparo (N=19)	p
Age (ans)	28,43	27,83	0,863
ASA	1,3	1,3	0,69
Durée chirurgie (min)	71,28	71,94	0,07
PAS arrivée (mmHg)	111	103,55	0,08
PAD arrivée (mmHg)	67,91	61,88	0,67
Index de choc à l'arrivée	0,75	0,81	0,09
PAS installation Bloc Opérateur (mmHg)	117,64	120	0,59
PAD installation Bloc Opérateur (mmHg)	97,38	100,68	0,68
Index de choc installation Bloc Opérateur	0,85	0,77	0,08
PAS min per opératoire (mmHg)	86,61	83,66	0,29
PAD min per opératoire (mmHg)	78,15	80,81	0,26
Index de choc peropératoire	0,89	0,87	0,66
Delta PAS (mmHg)	30,14	34,21	0,26
Delta PAD (mmHg)	20,91	16,73	0,56
Hémoglobine préopératoire (Hb) (g/dl)	9,33	8,91	0,53
Hématocrite (Ht) (%)	29,6	27,58	0,42
CGR per op	16	11	≤ 0,50
Séjour en réanimation	1	2	
Décès	0	0	

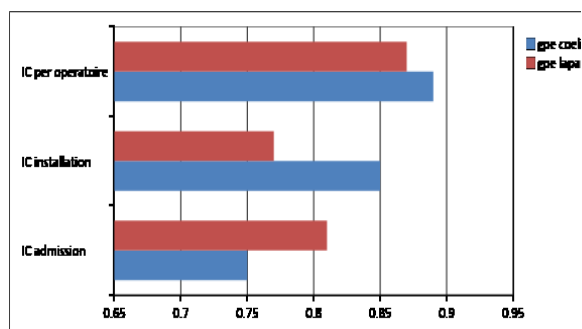


Figure 1 : Index de choc © comparé

DISCUSSION

La grossesse extra-utérine (GEU) est une pathologie de la femme jeune, la moyenne d'âge de nos patientes (28,41 ans) confirme les données de la littérature. Au Tchad, elle est de 28,3 ans [1]. En France, l'incidence de la GEU est de l'ordre de 2 GEU pour 100 naissances [2]. Au Gabon, elle est de 1 GEU pour 43 accouchements avec une incidence de 2,5-3,5% [3]. Dans les autres pays en développement, notamment en Afrique Subsaharienne, l'incidence de la GEU est située entre 0,5 et 3,5% selon Kenfack au Cameroun [4], Akaba au Nigeria [5], Nayama au Niger [6] et Sy en Guinée [7].

Cette particularité épidémiologique rend la population étudiée relativement homogène (tableau 2).

La coeliochirurgie a longtemps été une crainte dans la prise en charge de la GEU rompue du fait du retentissement du pneumopéritoine sur le retour veineux. En effet, le pneumopéritoine entraîne une augmentation de la pression intra abdominale diminuant le retour veineux. Ainsi, l'association représentée par l'hémopéritoine, le pneumopéritoine et les effets dépresseurs de l'anesthésie générale représentent une grande source d'instabilité hémodynamique peropératoire.

Dans la série, les patientes prises en charge par laparotomie étaient d'emblée plus instables aux vues de leur index de choc (IC) à l'admission malgré l'absence de différence significative. Ceci est lié d'une part au respect du dogme ancien qui retient la laparotomie d'emblée en cas de GEU rompue instable. D'autre part, il y a un effet chirurgical. En effet, la plupart des chirurgiens ne sont pas expérimentés en coeliochirurgie. De plus, une GEU rompue survenant tardivement a plus de chance de bénéficier d'une laparotomie, technique maîtrisée par tous chirurgiens. En préopératoire, les constantes hémodynamiques ne différaient pas significativement entre l'arrivée aux urgences et à la prise en charge au bloc opératoire, absence de différence liée à l'optimisation de la prise en charge pré opératoire avec une compensation des pertes sanguines par la transfusion avec un objectif de ratio PFC: CGR de 1:1 associée à de l'acide tranexamique (1g à l'admission puis 1g sur 8 heures) et une prise en charge chirurgicale précoce. Le groupe Laparotomie a bénéficié d'une prise en charge plus agressive comme en témoigne la réduction de l'index de choc entre l'admission et l'installation au bloc opératoire.

En peropératoire, l'IC ne diffère pas significativement, témoignant de la poursuite de la réanimation hémodynamique. La majoration des constantes hémodynamiques dont l'index de choc per opératoire est le reflet de l'impact de l'anesthésie générale et du pneumopéritoine sur l'hémodynamique des patientes, dans le groupe coeliochirurgie (figure 1), malgré tout, l'index de choc et les autres constantes hémodynamiques (delta PAS, PAD et FC) ne diffèrent pas significativement, témoignant de l'importance de la réanimation hémodynamique, et d'une bonne tolérance de l'anesthésie chez des sujets en bonne santé avec un score ASA moyen de 1,3 (tableau 1, tableau 2), malgré le nombre peu élevé de transfusion peropératoire (tableau 1 et 2) dans une structure ne réalisant pas d'autotransfusion.

La prise en charge par laparotomie est réputée plus rapide, donnée non retrouvée dans notre étude où il n'y a pas de différence significative des temps opératoires (tableau 2). En effet durant la laparotomie l'accessibilité à la GEU était plus rapide à la différence de la coeliochirurgie où on a un temps d'insufflation et de mise des trocarts. La fin de la chirurgie était plus rapide en coeliochirurgie où les principaux temps opératoires étaient représentés par l'exsufflation, le retrait des trocarts et les sutures des orifices des trocarts. En

laparotomie, la fin de la chirurgie était plus longue du fait de la fermeture de la paroi plan par plan. Au final les temps opératoires s'équilibraient (tableau 2).

Des études réalisées dans le même cadre corroborent nos résultats. Cohen et al ont comparé 48 grossesses extra-utérines rompues traitées par coelioscopie et 12 par laparotomie sans retrouver de différence significative au niveau hémodynamique, complications post opératoires et durée de séjour. Ils retrouvaient cependant un hémopéritoine significativement plus abondant dans le groupe laparotomie (1500 ml contre 1000 ml, $p = 0,002$) [8]

Cengiz et al, ont comparé rétrospectivement 111 GEU sous laparoscopie contre 49 sous laparotomie sans retrouver de différence significative au niveau de la durée d'hospitalisation, du taux d'hémoglobine [9].

La quantité de l'hémopéritoine n'est plus un obstacle à la prise en charge de la GEU rompue par coeliochirurgie [10][11][12][13].

Ainsi, une prise en charge par coelioscopie de la grossesse extra-utérine rompue pourrait améliorer la réhabilitation postopératoire des patientes qui pourraient bénéficier des avantages post-opératoires d'une prise en charge coelioscopique en terme d'analgésie et de durée de séjour. L'autotransfusion peropératoire améliorerait la prise en charge.

En dépit du faible échantillonnage, du caractère rétrospectif et unicentrique, cette étude démontre la faisabilité d'une prise en charge coelioscopique des GEU rompues en milieu africain et dans des pays en voie de développement.

CONCLUSION

La PEC d'un hémopéritoine par coeliochirurgie n'est plus rare, cette approche nécessite un opérateur très entraîné associé à une instrumentation de qualité pour réaliser rapidement l'hémostase après insufflation. L'erreur étant de perdre des minutes à évacuer un hémopéritoine qui se reconstitue avant d'aller traiter la cause. La clé de voute de la prise en charge anesthésique est la compensation des pertes sanguines associée à une prise en charge chirurgicale précoce. L'autotransfusion permet de disposer de produits sanguins rapidement. Des études prospectives randomisées à grande échelle sont nécessaires pour confirmer le bénéfice d'une prise en charge laparoscopique des grossesses extra utérines rompues et l'impact sur la réhabilitation post-opératoire des patientes.

CONFLITS D'INTERETS

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts à déclarer.

RÉFÉRENCES

1. Gabkika BM, Abdelsalam S, Ilboudo SR, Adoum Tchari, Domga K, Boudo S. Grossesse extra-utérine : Aspects épidémiologiques et pronostic maternel à l'Hôpital de district de N'djamena sud (Tchad). *Kisangani Médical* Juin 2015, Vol 6(1).
2. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction - J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003; 32 : 3S6-3S112.

3. Meyé JF, Sima-Zue A, Olé BS et al. Current aspects of extra-uterine pregnancy in Libreville (Gabon): an account of 153 cases. *Sante*. 2002 Oct-Dec;12(4):405-8.
4. Kenfack B, Noubom M, Bongoe A et al. La grossesse extra-utérine dans une région semi-rurale en Afrique: Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos d'une série de 74 cas traités à l'Hôpital de District de Sangmelima au Sud-Cameroun. *Pan Afr Med J*. 2012; 13: 71.
5. Akaba GO, Agida TE, Onafowokan O. Ectopic pregnancy in Nigeria's federal capital territory: a six years review. *Niger J Med*. 2012 Apr-Jun;21(2):241-5.
6. Nayama M, Gallais A, Ousmane N et al. Management of ectopic pregnancy in developing countries: example of a Nigerian reference maternity. *Gynecol Obstet Fertil*. 2006 Jan; 34(1):14-8.
7. Sy T, Diallo Y, Toure A. Management of ectopic pregnancy in Conakry, Guinea. *Med Trop (Mars)*. 2009 Dec;69(6):565-8.
8. Cohen A, Almong B, Satel A, Lessing JB, Tsafirir Z, Levin I. Laparoscopic versus laparotomy in the management of ectopic pregnancy with massive hemoperitoneum : *IntJ Gynaecol Obstet* 2013 Nov ;123(2) :139-41.
9. Cengiz H, Kaya C, Ekin M, Karakas S, Yasar L. Is laparoscopic surgery safe in patients with an elevated shock index due to ruptured ectopic pregnancy ? . *Clin Exp Obstet Gynecol* 2013;40(3):418-20.
10. Takeda A, Manabe S, Mitsui T, Nakamura H. Management of patients with ectopic pregnancy with massive hemoperitoneum by laparoscopic surgery with intraoperative autologous blood transfusion. *J Minim Invasive Gynecol*. 2006 Jan-Feb;13(1):43-8 .
11. Yamada T, Okamoto Y, Kasamatsu H, Mori H. Intraoperative autologous blood transfusion for hemoperitoneum resulting from ectopic pregnancy or ovarian bleeding during laparoscopic surgery. *JSLs*. 2003 Apr-Jun;7(2):97-100.
12. Sagiv R, Debby A, Sadan O, Malinger G, Glezerman M, Golan A. Laparoscopic surgery for extrauterine pregnancy in hemodynamically unstable patients. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 2001 Nov;8(4):529-32.
13. Soriano D, Yefet Y, Oelsner G, Goldenberg M, Mashlach S, Seidman DS. Operative laparoscopy for management of ectopic pregnancy in patients with hypovolemic shock. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 1997 May; 4(3):363-7.