



HAL
open science

Comment je fais pour évaluer à l'aide de l'échographie le placement et l'efficacité du ballon de tamponnement intra-utérin dans l'hémorragie du post-partum ?

M. Pauchet, P. Berveiller, C. Garabedian

► To cite this version:

M. Pauchet, P. Berveiller, C. Garabedian. Comment je fais pour évaluer à l'aide de l'échographie le placement et l'efficacité du ballon de tamponnement intra-utérin dans l'hémorragie du post-partum ?. Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie, 2021, 10.1016/j.gofs.2021.01.015 . hal-03183990

HAL Id: hal-03183990

<https://hal.inrae.fr/hal-03183990>

Submitted on 16 Oct 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Comment je fais pour évaluer à l'aide de l'échographie le placement et l'efficacité du ballon de tamponnement intra-utérin dans l'hémorragie du post-partum ?

How to... evaluate the proper placement and effectiveness of an intrauterine tamponade balloon for postpartum hemorrhage ?

Myrtille Pauchet^{1,2}, Paul Berveiller^{3,4}, Charles Garabedian^{1,2}

Affiliations :

¹ CHU Lille, Département Obstétrique, F-59000 Lille, France

² Univ. Lille, ULR 2994 – METRICS, F-59000 Lille, France

³ Département de Gynécologie et d'Obstétrique, Centre Hospitalier Intercommunal de Poissy Saint-Germain, France

⁴ INRAE, Université de Paris-Saclay, UMR 1198 – BREED, RHuMA, Montigny-Le-Bretonneux, France

Auteurs correspondants :

Charles Garabedian (MD, PhD)

CHU Lille, Hôpital Jeanne de Flandres, Département Obstétrique

Avenue Eugène Avinée, 59000 Lille, France

Téléphone : 03 20 44 66 26

Charles.garabedian@chru-lille.fr

Conflit d'intérêt : aucun

Compte de mots : 1202

Figures : 6

Références : 5

Contexte

L'hémorragie du post-partum immédiate (HPPI) est l'une des principales causes de morbidité et mortalité maternelles à travers le monde (1). L'HPP complique 5 à 10% des naissances dont 2% d'hémorragies sévères (pertes supérieures à 1000 mL). La prise en charge de l'HPPI est maintenant bien décrite et documentée. Les manœuvres obstétricales simples (comme la révision utérine, la délivrance artificielle, l'inspection sous valves des voies génitales basses et le massage utérin) sont réalisées de façon concomitante avec le traitement médical afin d'améliorer le tonus utérin (le plus souvent, administration d'ocytocine, suivie de prostaglandines si l'hémorragie persiste) (2). Initialement, l'échec de cette première ligne de traitement conduisait à un traitement de seconde ligne, plus invasif avec la réalisation d'une embolisation des artères utérines et/ou d'un geste chirurgical, selon le statut hémodynamique de la patiente.

L'arrivée du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU) a révolutionné la prise en charge de l'HPPI. Son taux de succès global a été estimé entre 69 et 91% (3). Plusieurs études comparatives ont montré que le BTIU permet une diminution significative du recours à un traitement de seconde ligne (4). De façon intéressante, de nombreuses équipes utilisent l'échographie pour guider la pose et la surveillance de l'HPPI traitée par BTIU. Cependant, il n'existe à ce jour aucune description iconographique de cette prise en charge.

Surveillance échographique lors du placement du ballon

Dans un premier temps, l'obstétricien s'assure de l'absence de rétention placentaire, caillots, saignement artériel ou plaie avant l'utilisation du BTIU. Classiquement, cela se fait par une révision utérine, mais certains centres utilisent simplement la ligne de vacuité visible en échographie.

Le cathéter du ballon est inséré dans l'utérus, en s'assurant que tout le ballon est bien situé au-delà du canal cervical. L'utilisation de l'échographie aide le médecin pour le placement correct du ballon (figure 1, BTC ESY®, Utah Medical Products, Utah, USA ; Voluson S6®, GE Healthcare).

Une fois en place, le ballon est gonflé avec de l'eau stérile à un volume maximal de 500 mL, sous contrôle échographique (figure 2). Puis, une fois le BTIU gonflé au volume nécessaire, son positionnement au niveau du segment inférieur est confirmé (figure 3). Un autre point de repère peut être la position de la sonde urinaire qui est visible à l'échographie et qui peut être un bon moyen de s'assurer que le BTIU a bien été placé au-dessus de la vessie et donc sur le segment inférieur.

Une traction peut être appliquée si besoin ainsi qu'une contre-pression, pour éviter une migration vaginale. Celle-ci est réalisée avec un paquet de compresses ou une mèche prostatique.

Surveillance de l'efficacité du BTIU

Après le placement, l'embout de drainage est connecté à un sac de recueil. Le volume recueilli pendant les premières minutes est un important facteur pour le diagnostic précoce d'échec de BTIU. En effet, Revert et al. ont montré que le saignement s'arrête ou diminue significativement 15 minutes après le placement dans 98,2% des succès du traitement comparés à 15,3% dans les échecs de traitement ($P < 0,01$) (5).

En complément de la surveillance du volume de sang du sac de recueil, l'échographie peut être utile pour évaluer l'efficacité du BTIU.

La figure 4 montre l'évolution normale après le placement du BTIU. Au-dessus du BTIU, au niveau du fond utérin, on observe la ligne de vacuité utérine. L'échographie permet également de s'assurer que le BTIU est toujours en place.

Un des premiers signes d'alerte d'échec du BTIU est l'apparition de caillots comme illustré sur la figure 5. Dans cette situation spécifique, une surveillance plus rapprochée devient nécessaire. La prise en charge dépend du délai entre le placement du BTIU et l'apparition des caillots, le statut hémodynamique de la patiente et le volume recueilli dans le sac de recueil.

Finalement, la figure 6 montre l'échec du BTIU avec un important saignement en amont du ballon. Dans ce cas, le BTIU doit être retiré et les techniques chirurgicales ou l'embolisation des artères utérines sont à envisager dès que possible.

Conclusion

A ce jour, il n'y a aucune recommandation sur la place de l'échographie ainsi que sur le rythme de l'évaluation échographique. Celui-ci pourrait être basé sur des critères cliniques tels que les paramètres hémodynamiques, l'augmentation du saignement dans le sac de recueil...

A titre d'exemple, dans nos centres, une échographie est proposée toutes les 15 minutes pendant la première heure puis toutes les 30 minutes pendant la deuxième heure. Après cette première évaluation, l'échographie est réalisée seulement en cas d'augmentation des saignements dans le sac de recueil ou d'instabilité hémodynamique de la patiente. Ce rythme peut paraître excessif et il sera intéressant d'évaluer par une enquête les pratiques dans les différents centres.

L'échographie est un outil utile et disponible afin d'améliorer l'évaluation du positionnement du BTIU en complément de la surveillance clinique des pertes sanguines dans le sac de recueil et donc de mieux évaluer l'efficacité du BTIU dans le contexte d'HPPI.

Son utilisation pourrait réduire une potentielle prise en charge retardée et éviter ainsi des HPP sévères associées à des coagulopathies rendant la prise en charge invasive plus complexe.

Des études ultérieures sont nécessaires pour démontrer que l'échographie permet d'évaluer correctement le placement et l'efficacité du BTIU dans l'HPPI.

Figures et légendes

Figure 1 : Echographie abdominale (coupe sagittale) : position initiale du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU)

Légendes : Placement correct du BTIU (+) dans le fond utérin (*)

Figure 2 : Echographie abdominale (coupe sagittale) : gonflement du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU)

Figure 3 : Echographie abdominale (coupe sagittale) : position correcte du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU) sur le segment inférieur de l'utérus.

Légendes : BTIU (+), segment inférieur de l'utérus (*)

Figure 4 : Echographie abdominale (coupe sagittale) : position correcte du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU)

Légendes : BTIU (+), segment inférieur de l'utérus (*), ligne de vacuité utérine (^)

Figure 5 : Echographie abdominale (coupe sagittale) : position correcte du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU) associé à un début de caillots.

Légendes : BTIU (+), segment inférieur de l'utérus (*), caillots (^)

Figure 6 : Echographie abdominale (coupe sagittale) : échec du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU)

Légendes : BTIU (+), segment inférieur de l'utérus (*), saignement en amont du BTIU (^)

Bibliographie

1. Gallos ID, Williams HM, Price MJ, Merriel A, Gee H, Lissauer D, et al. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 25 2018;4:CD011689.
2. Sentilhes L, Vayssière C, Deneux-Tharaux C, Aya AG, Bayoumeu F, Bonnet M-P, et al. Postpartum hemorrhage: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF): in collaboration with the French Society of Anesthesiology and Intensive Care (SFAR). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* mars 2016;198:12-21.
3. Suarez S, Conde-Agudelo A, Borovac-Pinheiro A, Suarez-Rebling D, Eckardt M, Theron G, et al. Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum hemorrhage: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;222(4):293.e1-293.e52.
4. Laas E, Bui C, Popowski T, Mbaku OM, Rozenberg P. Trends in the rate of invasive procedures after the addition of the intrauterine tamponade test to a protocol for management of severe postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol.* oct 2012;207(4):281.e1-7.
5. Revert M, Rozenberg P, Cottenet J, Quantin C. Intrauterine Balloon Tamponade for Severe Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2018;131(1):143-9.

Figure 1: Echographie abdominale (coupe sagittale) : position initiale du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU)

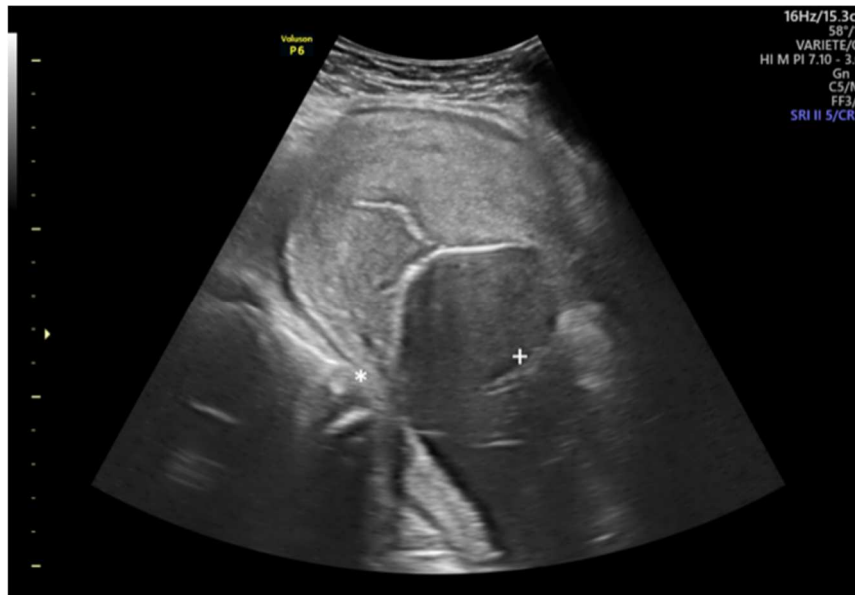


Légendes : Placement correct du BTIU (+) dans le fond utérin (*)

Figure 2 : Echographie abdominale (coupe sagittale) : gonflement du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU)

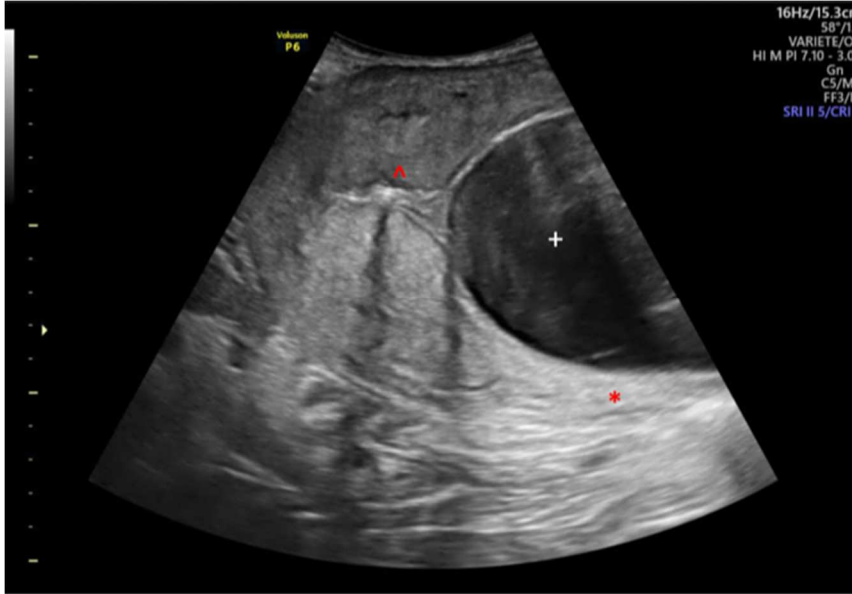


Figure 3 : Echographie abdominale (coupe sagittale) : position correcte du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU) sur le segment inférieur de l'utérus.



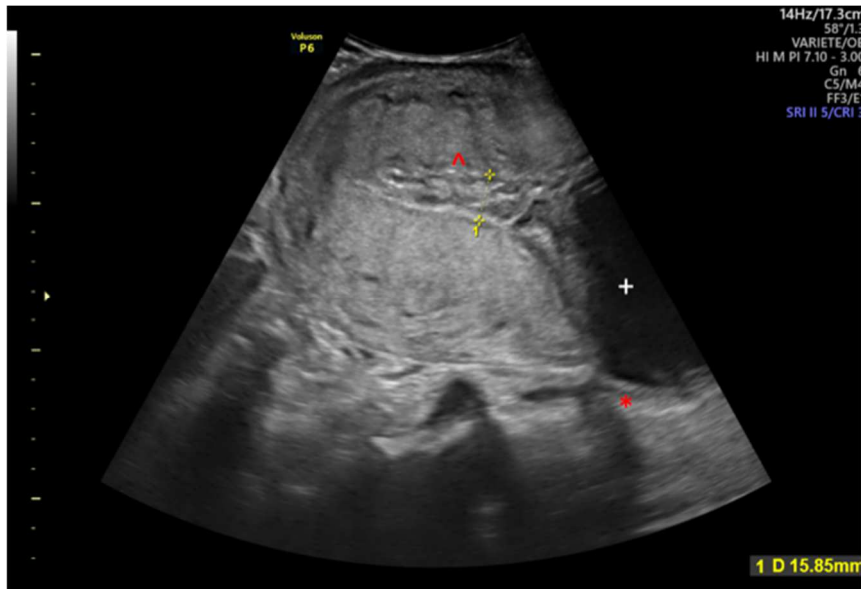
Légendes: BTIU (+), segment inférieur de l'utérus (*)

Figure 4: Echographie abdominale (coupe sagittale): position correcte du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU)



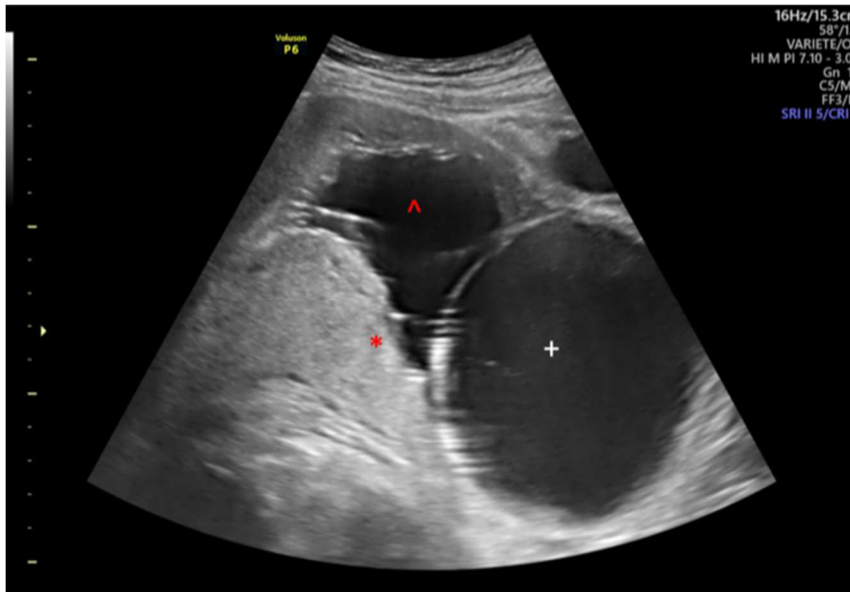
Légendes: BTIU (+), segment inférieur de l'utérus (*), ligne de vacuité utérine (^)

Figure 5: Echographie abdominale (coupe sagittale): position correcte du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU) associé à un début de caillots.



Légendes: BTIU (+), segment inférieur de l'utérus (*), caillots (^)

Figure 6: Echographie abdominale (coupe sagittale) : échec du ballon de tamponnement intra-utérin (BTIU)



Légendes : BTIU (+), segment inférieur de l'utérus (*), saignement en amont du BTIU (^)