

# L'audit clinique : un outil pour réduire le taux d'hémorragies sévères du post-partum

## Clinical audit: a useful tool for reducing severe post-partum hemorrhages frequency

RC Rudigoz [1], C Dupont [2], C Deneux-Tharoux [3], C Colin [4], MH Bouvier-Colle [5], S Thevenet [6], C Huissoud [7]

1. MD- Hôpital de la Croix-Rousse - Université Lyon 1 - Equipe d'accueil 4128 - Réseau périnatal AURORE Service de Gynécologie Obstétrique - 103 Grande Rue de la Croix-Rousse - 69317 Lyon Cedex 04
2. IHD - Réseau périnatal AURORE - Hôpital de la Croix-Rousse - Université Lyon 1 - Equipe d'accueil 4128 France
3. MD - INSERM UMR S 953 Recherche épidémiologique en Santé périnatale - Santé des Femmes et des enfants UPMC Paris VI, Paris France
4. MD Hospices Civils de Lyon - Pôle Information Médicale - Evaluation Recherche Médicale - EA 4128 Lyon France
5. MD - INSERM UMR S 953 Recherche épidémiologique en centre périnatal - Santé des Femmes et des enfants UPMC Paris VI, Paris France
6. Hôpital de la Croix-Rousse Service de Gynécologie Obstétrique -Lyon
7. MD - Réseau périnatal AURORE - Hôpital de la Croix-Rousse - Université Lyon 1

### Mots clés

- ◆ Audit clinique
- ◆ Hémorragie du post-partum
- ◆ Qualité et sécurité de soins

### Résumé

Objectif. Réduire la fréquence des hémorragies graves du post-partum grâce à la mise en place d'un programme d'intervention multifacettes.

Méthodes. Nous avons mis en place un programme d'intervention et d'audit comprenant : le recensement de tous les cas d'hémorragies du post-partum, de leur abondance et de leur cause ; la tenue de réunions trimestrielles interdisciplinaires au cours desquelles la prise en charge a été étudiée de façon collégiale ; un retour d'expérience systématique auprès de tous les cas de l'équipe. Nous avons aussi pu évaluer la conformité des pratiques par rapport au référentiel officiel.

Résultats. La fréquence globale des hémorragies du post-partum (supérieure à 500 cc pour un accouchement par voie basse, supérieure à 1 000 cc pour un accouchement par césarienne) est restée stable, proche de 6 %.

La fréquence des hémorragies du post-partum graves (volume de l'hémorragie supérieur à 1 500 cc, transfusion sanguine, chirurgie d'hémostase) est passée de 1,5 à 1,1 % ( $p = 0,1$ ).

La fréquence des hémorragies du post-partum graves après accouchement par voie basse a diminué de façon très significative, passant de 1,3 à 0,3 % ( $p < 0,001$ ).

Par contre, la fréquence des hémorragies du post-partum graves après césarienne n'a pas diminué, passant de 2,8 à 3,8 %.

Nous avons pu assister à une augmentation de la conformité des pratiques, le taux de prise en charge optimale passant de 20 à 68 %, alors que le taux de prise en charge non conforme a diminué de 25 à 8 %.

Conclusion. La mise en place d'un programme d'interventions multifacettes est capable de faire diminuer la fréquence des hémorragies du post-partum graves survenant après accouchement par voie basse.

### Keywords

- ◆ Clinical audit
- ◆ Postpartum hemorrhages
- ◆ Care quality and security

### Abstract

Objective. To reduce the rate of severe post-partum hemorrhage (PPH) by using a multifaceted educational intervention and audit program.

Methods. All cases of PPH, severe or not, were reviewed and analysed by multi professional team. The PPH rate was calculated and transmitted to every member of the team with commentaries. Management conformity to official recommendation to official data line was analysed.

Results. Overall PPH frequency stayed unchanged during the study period around 6%. Severe PPH frequency decrease moderately from 1.5% to 1.1%. Severe PPH frequency after vaginal delivery decreased dramatically from 1.3% to 0.3% ( $p < 0,001$ ). In contrary, severe PPH frequency after caesarean section remind unchanged. The rate of optimal practice decreased from 20 to 68%, the rate of non-conforming support decreased from 25% to 8%.

Conclusion. A multifaceted educational intervention program is useful to decrease severe PPH after vaginal delivery.

### Correspondance :

R Rudigoz - Service de Gynécologie Obstétrique, Hôpital de la Croix-Rousse, Université Lyon 1, Equipe d'accueil 4128 Réseau périnatal AURORE - 103 grande rue de la Croix-Rousse - 69317 Lyon Cedex 04  
E-mail : rene.rudigoz@chu-lyon.fr

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	p
	%	%	%	%	%	%	
Accouchements	2 919	3 113	3 058	3 213	3 539	3 996	
HPP (%)	5,7	4,6	6,2	6,1	6,3	5,7	
HPP grave (%)	1,5	1,6	1,4	1,2	1,8	1,1	0,1
Accouchement voie basse							
HPP (%)	4,6	4,2	6,0	4,9	3,8	4,3	0,5
HPP grave (%)	1,3	1,3	0,9	0,4	0,5	0,3	< 0,001
Accouchement par césarienne							
HPP (%)	9,6	6,3	7,2	10,6	12,5	11,0	0,07
HPP grave (%)	2,8	2,8	3,2	3,8	5,5	3,8	0,3

Tableau 1. Hôpital de la Croix-Rousse. Évolution des taux d'hémorragies du post-partum (HPP) et d'hémorragies du post-partum graves (HPP graves) de 2005 à 2010.

L'hémorragie du post-partum (HPP) demeure, en France en tout cas, l'une des principales causes de mortalité et de morbidité maternelles (1) et ce, alors même que des recommandations officielles précises concernant la prévention et la prise en charge ont été établies depuis plusieurs années, régulièrement actualisées et largement diffusées (2).

Une augmentation de la fréquence des HPP a même été relevée dans de nombreux pays développés (3).

À l'occasion de l'étude PITHAGORE 6, nous avons pu constater en 2005 que, dans notre service de l'hôpital de la Croix-Rousse, comme dans l'ensemble du réseau périnatal régional AURORE, la fréquence des HPP était plus importante que prévue initialement : 5,7 % dont 1,5 % d'hémorragies du post-partum graves (4) ; ces chiffres sont voisins de ceux publiés dans la littérature mondiale récente (3).

Nous avons donc décidé de mettre en œuvre, dans notre service d'abord, puis ensuite dans les autres maternités du réseau qui le souhaitaient, un programme d'interventions multifacettes visant à faire diminuer la fréquence des HPP graves résultant de la prise en charge imparfaite d'une hémorragie initialement banale plus que la fréquence globale des hémorragies du post-partum.

## Matériel et méthode

La maternité de l'Hôpital de la Croix-Rousse est une maternité de type 3, réalisant environ 3 200 accouchements annuels, disposant d'une garde obstétricale et d'une garde anesthésique sur place.

- Dans une première étape (année 2005-2006), nous avons :
  - organisé des réunions d'actualisation et de diffusion des protocoles ;
  - instauré la réalisation systématique d'une délivrance dirigée ;
  - instauré la quantification aussi précise que possible des pertes sanguines, aussi bien pour les accouchements par voie basse que pour les césariennes ;
  - et instauré la discussion de tous les cas d'HPP graves au cours de réunions multidisciplinaires qui se tenaient 3 à 4 fois par an.
- Dans une deuxième étape (année 2007-2010), nous avons mis en place un programme d'interventions et d'audits beaucoup plus important, comportant :
  - le recensement exhaustif de tous les cas d'HPP symptomatiques avec analyse quantitative des données, rédaction d'une fiche pour chaque patiente, recueillant tous les éléments permettant l'analyse des pratiques de prévention et de prise en charge ; chaque étape de la prise en charge est analysée, les horaires précis et délais de mise en route des thérapeutiques ;
  - la tenue trimestrielle de réunions interdisciplinaires, réunissant gynécologues obstétriciens, anesthésistes, biolo-

gistes, sages femmes, auxquels nous avons adjoint la présence de spécialistes des sciences humaines (psychologues ou éthiciens), afin d'analyser non seulement les comportements individuels mais aussi le fonctionnement global de l'équipe et les relations interprofessionnelles ou interindividuelles afin de faire apparaître les dysfonctionnements et surtout de faire émerger les axes d'amélioration ;

- un retour d'expérience systématique, effectué vis-à-vis de l'ensemble des membres de l'équipe. Les résultats obtenus sont régulièrement diffusés, des processus d'alerte sont activés en cas d'augmentation anormale du taux d'HPP.

Nous avons pu ainsi étudier l'évolution au fil des années de la fréquence des HPP et de la conformité de la prise en charge des patientes, par rapport aux points essentiels des référentiels.

## Définition de l'hémorragie du post-partum

La définition de l'HPP ne fait pas l'objet d'un consensus parfait (5), nous avons retenu les définitions classiques :

- l'HPP se définit comme la survenue de pertes sanguines supérieures à 500 cc après un accouchement par voie basse et supérieures à 1 000 cc après une césarienne ;
- l'HPP grave se définit par :
  - un volume de pertes sanguines supérieur à 1 500 cc ;
  - la perte de 4 g/100 ml ou plus d'hémoglobine entre les numérations formules pré et post-partum ;
  - la nécessité de recourir à un geste chirurgical d'hémostase : ligature vasculaire, capitonnage utérin, hystérectomie ;
  - la nécessité de recourir à une embolisation artérielle ;
  - le transfert dans une unité de réanimation ou décès maternel consécutif à l'hémorragie.

## Recueil des données

Pour apprécier la qualité de la prise en charge, nous avons relevé un certain nombre de données : administration supplémentaire d'ocytocine, appel d'un renfort clinique (senior de gynécologie obstétrique et d'anesthésie), réalisation d'une délivrance artificielle ou d'une révision utérine en moins de 15 minutes en cas d'accouchement par voie basse, un examen de la filière génitale en cas d'accouchement par voie basse, l'administration de Sulprostone en cas d'atonie persistante et dans un délai de moins de 30 minutes. Nous pouvions donc recueillir six items pour les accouchements par voie basse et quatre pour les césariennes.

Nous avons estimé que la prise en charge était optimale si toutes les mesures préconisées avaient été réalisées, imparfaite si une mesure manquait, insuffisante si deux ou plus n'avaient pas été réalisées.

## Statistiques

Les différences de conformité des pratiques de la première étape et celles de la seconde étape ont été testées par un test de chi deux ou un test exact de Fischer si  $n < 30$ .

## Résultats

### Fréquence des HPP

La fréquence globale des HPP n'a pas diminué au fil des années, demeurant proche de 6 % (tableau 1).

La fréquence des HPP graves a, par contre, diminué de façon

	2005	2006	2007	2008	2009	
	%	%	%	%	%	<i>p</i>
Administration d'ocytocine	96	88	97	100	93	
Appel de renfort	96	100	94	97	96	
AVB						
Révision Utérine < 15 mn	26	88	63	89	100	< 0,01
Examen sous valve	41	72	56	89	98	0,03
Si Atonie						
Administration de Sulprostone	57	86	93	95	95	< 0,01
Dans un délai < 30 mn	14	55	50	95	95	< 0,01

Tableau 2. Évolution de la conformité de la prise en charge par item.

très importante, passant de 1,5 à 1,1 % ( $p = 0,1$ ).

Les résultats sont particulièrement éloquentes pour les HPP succédant à un accouchement par les voies naturelles, c'est-à-dire les cas pour lesquels le protocole de prise en charge est le plus adapté. Si la fréquence totale des HPP a peu diminué, passant de 4,6 à 4,3 %, la fréquence des HPP graves a diminué de façon spectaculaire, passant de 1,3 à 0,3 % ( $p < 0,001$ ).

Par contre, la mise en œuvre de cet audit n'a eu aucun effet sur la fréquence des HPP suite à un accouchement par césarienne, bien au contraire, puisqu'au cours de la période d'étude la fréquence globale des HPP a augmenté, passant de 9,6 à 11 % et, surtout, la fréquence des HPP graves est passée de 2,8 à 3,8 %.

### Conformité des pratiques

L'appréciation de la conformité globale a permis d'assister au fil des années à une amélioration sensible de la prise en charge, puisque la fréquence des prises en charge optimale est passée de 20 à 68 % ( $p < 0,01$ ), alors que la fréquence des prises en charge insuffisante est passée de 25 à 8 % (fig. 1). Cette amélioration est également manifeste si l'on apprécie la qualité de la prise en charge, item par item (tableau 2).

### Discussion

La fréquence des HPP que nous avons recensés au cours de nos travaux est comparable à celle qui est relevée dans la littérature mondiale (6, 7).

La méthode d'intervention multifacettes que nous avons mise en place a eu un impact très positif en ce qui concerne la fréquence et la qualité de la prise en charge des HPP survenant après un accouchement par voie basse. Le taux d'HPP graves obtenu, soit environ 1 %, peut être considéré comme un chiffre pouvant servir d'indicateur ultérieur pour juger de la qualité des soins offerts par un service.

Par contre, la méthode s'est avérée inefficace pour les HPP suivant une césarienne. Cela pourrait être expliqué par le fait que, d'une part, certaines pathologies justifiant une césarienne (par exemple placenta *prævia*) sont, *ipso facto*, source d'hémorragie supraphysiologique et, d'autre part, une proportion importante du saignement provenant du geste chirurgical lui-même (hystérotomie) n'est pas accessible au protocole de prise en charge. Toutefois, la diminution de la fréquence et du volume des HPP graves suivant une césarienne doit constituer un objectif prioritaire (8).

Ce résultat, qui peut apparaître au total comme partiel et quelque peu décevant, nous semble au contraire assez positif puisque l'on a pu améliorer la qualité et la sécurité de soins, ce que de simples revues de morbi-mortalité (RMM) semblent incapables d'obtenir (4).

Notre programme et ses résultats viennent également conforter d'autres expériences (9, 10).

• Parmi les éléments de notre programme, nous pensons que

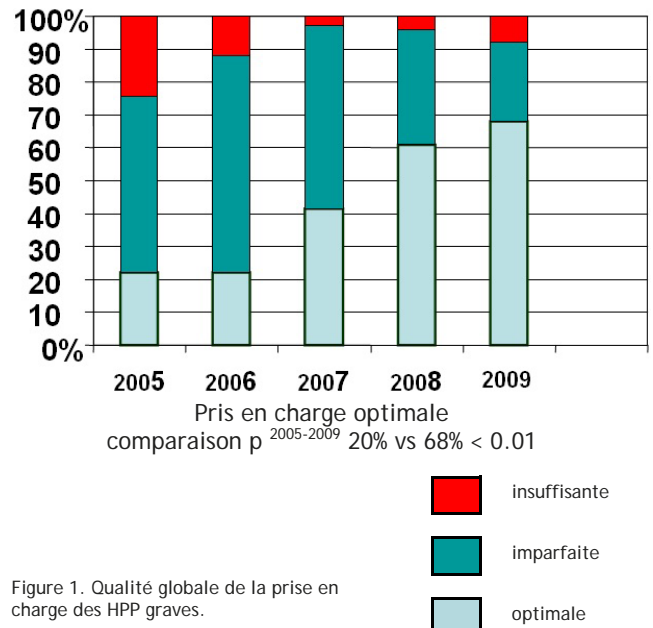


Figure 1. Qualité globale de la prise en charge des HPP graves.

trois points sont particulièrement importants :

- le recensement et l'analyse critique de tous les cas d'HPP afin de ne méconnaître aucun dysfonctionnement et de maintenir la vigilance de l'équipe ;
- l'établissement d'un objectif d'HPP graves égal à 1 %, indicateur simple et fiable permettant d'apprécier la qualité globale des soins offerts ;
- la participation de spécialistes des Sciences Humaines, aux côtés des professionnels de santé, a été très positive, permettant d'aborder plus facilement, au cours des réunions multidisciplinaires, les problèmes humains (communication, compétence, etc.) qui, bien souvent, altèrent les performances d'une équipe.
- Notre technique d'audit est également applicable à d'autres situations critiques : délai de réalisation des césariennes en urgence, gestion des difficultés de dégagement des épaules, déchirures périnéales sévères, pour lesquelles on doit, de la même façon, essayer d'améliorer les résultats et de dégager des indicateurs cibles.
- Enfin, cette manœuvre d'intervention est applicable dans toute maternité, quel que soit son type, à condition que l'équipe dans son ensemble soit soucieuse de progresser. C'est ainsi que dans une autre maternité de type 2, de notre réseau périnatal AURORA, la fréquence des HPP et des HPP graves a été divisée par trois. Il nous semble donc possible d'améliorer la qualité et la sécurité des soins, cela passe bien entendu par l'existence d'un plateau technique adapté au niveau d'exercice, mais plus encore par la volonté commune de tous les membres de l'équipe, toute profession confondue, de progresser ; à cet égard, le rôle initiateur du chef de service est fondamental comme l'est le rôle de coordination permanente de la sage femme surveillante de salle d'accouchement.

### Conclusion

Grâce à la mise en place d'un programme d'intervention multifacettes comportant un recensement exhaustif de tous les cas d'HPP, l'analyse permanente de toutes les étapes de la prise en charge, la tenue de réunions régulières, nous avons pu faire diminuer de façon significative la fréquence des HPP après accouchement par voie basse. Il s'agit là d'un résultat très encourageant, montrant qu'il est possible d'améliorer la qualité et la sécurité des soins en maternité.

Hélas, la qualité n'est pas valorisée et l'on peut dire qu'ac-

tuellement, pour les équipes médicales, il n'y a que peu d'incitation et d'encouragement à bien faire.

## Questions

### Question de Bernard Launois

- Pour la dernière malade, pourquoi n'y a-t-il pas eu d'emboisation ?
- Je suis étonné que vous ne parliez pas de facteurs de coagulation ; notamment après une hémorragie de 4,8 litres, les facteurs de coagulation ne sont sûrement pas normaux.

### Réponse

- Cette patiente n'a pas pu être transférée dans l'unité de Radiologie interventionnelle qui est située dans un autre bâtiment, son état hémodynamique n'était pas stable pour autoriser son transfert.
- En obstétrique, les troubles de coagulation sont exceptionnellement primitifs, les troubles de coagulation sont corrigés au fur et à mesure de l'hémorragie, mais il arrive que des troubles de coagulation secondaires surviennent, ce qui n'a pas été le cas dans le dossier présenté.

### Question de Didier Mellièrre

Ayant introduit les audits dans mon service en 1978, j'ai pu comparer durant 25 ans l'efficacité des audits, des RMM et de l'évaluation systématique des complications graves de la totalité des opérations. Les audits n'ont qu'une efficacité limitée au thème étudié ; les RMM attirent l'attention, parfois, sur des accidents occasionnels ; seule, la révision périodique de toutes les complications graves (mortalité, ré-intervention, durée de séjour excessive, etc.) de toutes les opérations est vraiment efficace. Cela implique un codage rigoureux, systématique, et des réunions de tous les collaborateurs que j'ai décrits à l'Académie nationale de chirurgie vers 1995. Tant que nous n'avons pas pris conscience que ces évaluations sont le plus fort levier d'amélioration, nous resterons au Moyen-âge.

### Réponse

Je suis tout à fait d'accord avec la remarque du Pr. Mellièrre, seule est vraiment efficace la révision périodique de toutes les complications graves, de toutes les opérations, ce qui implique des réunions régulières. En ce qui nous concerne, nous avons également instauré la diffusion régulière d'un certain nombre d'indicateurs, qui permettent à chaque membre de l'équipe de savoir exactement où nous en sommes, en termes de césariennes, d'hémorragies de la délivrance, de déchirures périnéales graves, etc.

## Références

1. Comité national d'experts sur la mortalité maternelle. InVs-Inserm. Janvier 2010. Evolution 2001-2006: 75: <http://www.invs.sante.fr>
2. Goffinet F, Mercier F, Teyssier V, Pierre F, Dreyfus M, Mignon A, et al ; Groupe de Travail des RPC sur l'HPP. Postpartum haemorrhage: recommendations for clinical practice by the CNGOF (December 2004). *Gynecol Obstet Fertil* 2005 ; 33 : 268-74.
3. Knight M, Callaghan WM, Berg C, Alexander S, Bouvier-Colle MH, Ford JB, et al. Trends in postpartum hemorrhage in high resource countries: a review and recommendations from the International Postpartum Hemorrhage Collaborative Group. *BMC Pregnancy Childbirth* 2009 ; 9 : 55.
4. Deneux-Tharoux C, Dupont C, Colin C, Rabilloud M, Touzet S, Lansac J, et al. Multifaceted intervention to decrease the rate of severe postpartum haemorrhage : the PITHAGORE6 cluster-randomized controlled trial. *BJOG* 2010 ; 117 : 1278-87.
5. Rath WH. Postpartum hemorrhage-update on problems of definitions and diagnosis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011 ; 90 : 421-8.
6. Callaghan WM, Kuklina EV, Berg CJ. Trends in postpartum hemorrhage: United States, 1994-2006. *Am J Obstet Gynecol* 2010 ; 202 : 353.e1-6.
7. Cameron CA, Roberts CL, Olive EC, Ford JB, Fischer WE. Trends in postpartum haemorrhage. *Aust N Z J Public Health* 2006 ; 30 : 151-6.
8. Kramer MS, Dahhou M, Vallerand D, Liston R, Joseph KS. Risk factors for postpartum hemorrhage: can we explain the recent temporal increase? *J Obstet Gynaecol Can* 2011 ; 33 : 810-9.
9. Rizvi F, Mackey R, Barrett T et al. Successful reduction of massive postpartum haemorrhage by use of guidelines and staff education. *BJOG* 2004 ; 111 : 495-8.
10. Althabe F, Buekens P, Bergel E, Belizán JM, Campbell MK, Moss N, et al. Guidelines Trial Group. A behavioral intervention to improve obstetrical care. *N Engl J Med* 2008 ; 358 : 1929-40.