



HAL
open science

Évaluation des pratiques professionnelles sur la prise en charge de l'hémorragie du postpartum immédiat

Violette Lebrun-Grandie

► **To cite this version:**

Violette Lebrun-Grandie. Évaluation des pratiques professionnelles sur la prise en charge de l'hémorragie du postpartum immédiat . Gynécologie et obstétrique. 2016. dumas-01520979

HAL Id: dumas-01520979

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01520979>

Submitted on 11 May 2017

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.

Evaluation des pratiques professionnelles sur la prise en charge de l'hémorragie du postpartum immédiat

Violette Lebrun-Grandie

► **To cite this version:**

Violette Lebrun-Grandie. Evaluation des pratiques professionnelles sur la prise en charge de l'hémorragie du postpartum immédiat . Gynécologie et obstétrique. 2016. <dumas-01520979>

HAL Id: dumas-01520979

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01520979>

Submitted on 11 May 2017

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.

UNIVERSITE DE BORDEAUX
ECOLE DE SAGES-FEMMES DE BORDEAUX

**EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES
SUR LA PRISE EN CHARGE DE L'HEMORRAGIE DU POST-
PARTUM IMMEDIAT**

Mémoire en vue de l'obtention
du diplôme d'Etat de sage-femme

Soutenu le **6 juin 2016**

Violette LEBRUN-GRANDIE
Née le 19 décembre 1992

Sous la direction du Docteur Pierre CHABANIER et la co-direction du
Docteur Florence SAILLOUR

2^{ème} cycle des études en sciences maïeutiques

Membres du Jury :

- **Co-directeurs** : Dr Pierre CHABANIER, gynécologue obstétricien au Centre Aliénor d'Aquitaine à Bordeaux, et Dr Florence SAILLOUR, Praticien Hospitalier – UMES (Unité Méthodes d'Evaluation en Santé) – Pôle de Santé Publique, coordonnateur de la CAMEPP.
- **Membres du jury** : Mme BARANDON, sage-femme enseignante de l'école de sages-femmes de Bordeaux, Mme METAIRIE, cadre sage-femme de la salle de naissance du Centre Aliénor d'Aquitaine, et Mr BARNETCHE, attaché de recherche clinique.

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce à la direction du Docteur Pierre Chabanier, que je tiens à remercier pour son investissement, sa disponibilité, ses conseils et son soutien tout au long de ce travail.

L'aboutissement de ce mémoire a également été possible grâce à la co-direction du Docteur Florence Saillour, avec qui j'ai apprécié travailler, et que je remercie pour le temps qu'elle a pu m'accorder, sa motivation, son aide sans faille, et le partage généreux de ses compétences.

Je remercie les membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont bien voulu porter à ce travail.

Je tiens également à remercier Aurélie Martin, interne en Santé Public à l'ISPED, pour son aide, sa gentillesse, sa générosité et sa rapidité à analyser les données recueillies sur excel.

Je remercie aussi Pascal Marquet, et Danielle Ouley, pour les informations nécessaires à l'aboutissement de ce travail qu'ils ont pu me fournir. Elsa Longaygues, pour son travail il y a quelques années, qui m'a permis de réaliser ce mémoire. Et les employés de la BCA (Banque Centrale des Archives) de Xavier Arnozan qui m'ont donné accès aux dossiers nécessaires à cette étude.

Je remercie les sages-femmes de mes lieux de stage pour tout ce qu'elles ont pu m'apporter et pour leur accueil à la maternité.

Je souhaite aussi adresser ma gratitude à la directrice de l'école, Mme Ghilardi, ainsi qu'au corps enseignant, pour leur accompagnement tout au long de ces 4 années à l'école de sages-femmes.

Sans oublier Marie-Cricri, secrétaire de l'école de sage-femme jusqu'à ce jour, pour son accueil chaleureux, sa disponibilité, et ses petits mots d'encouragement.

Je remercie également mes parents pour leur présence au cours de toutes ces années. 'Man, pour ton soutien, et tes encouragements. 'Pa, pour ta patience, et ta bienveillance, sans oublier tes nombreuses relectures...

Mes frères, Damien, Clément, et Mathieu, ma sœur, Agnès, pour vos encouragements, et pour avoir cru en moi. Pour tout le soutien que vous avez pu m'apporter, chacun à votre manière, chaque année, sans relâche.

Olivier, pour ta patience et ton soutien.

Alice, Floriane, Estelle, Manon, Julien, Antoine, pour avoir pimenté ces premières années difficiles, à votre façon. Chloé, Maéva G, Maéva L, Clotilde, Anaïs, Pauline, Justine, Anne, Lara, Noémie, Aurélia, Clémence, Pierre, Jibendo, Aurélie, et tous les autres, pour votre présence.

Sami et Damien, pour votre relecture de dernière minute du résumé en anglais.

Ma promotion, pour ces 4 années passées ensemble.

Et tous ceux qui m'ont soutenue, de près ou de loin, du début à la fin.

Thank you all.

LISTE DES ABREVIATIONS

HPPI : Hémorragie du Post-Partum Immédiat

HPP : Hémorragie du Post-Partum

AVB : Accouchement Voie Basse

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

HAS : Haute Autorité de Santé

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

IPAQSS : Indicateurs Pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

CAMEPP : Cellule d'Aide Méthodologique des Evaluations des Pratiques Professionnelles

EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles

DPC : Développement Professionnel Continu

UI : Unité Internationale

VVP : Voie Veineuse Périphérique

RAI : Recherche d'Agglutinines Irrégulières

ATB : Antibiotiques

BMJ : British Medical Journal

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

IV : Intra-Veineux

RU : Révision Utérine

DA : Délivrance Artificielle

IC : Intervalle de Confiance

GATPA : Gestion Active de la Troisième Partie du travail

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCTION | 9 |
| 1. EPIDÉMIOLOGIE ET DÉFINITIONS | 10 |
| 1.1. Hémorragie du post-partum immédiat (HPPI) | 10 |
| 1.2. Hémorragie du post-partum qui persiste | 11 |
| 1.3. Les étiologies..... | 12 |
| 1.4. Facteurs de risque de l'HPPI..... | 13 |
| 1.5. Complications majeures de l'HPPI | 14 |
| 1.6. La mortalité maternelle | 14 |
| 2. PREVENTION DE L'HEMORRAGIE DU POST-PARTUM IMMEDIAT | 18 |
| 3. RECOMMANDATIONS POUR LA PRISE EN CHARGE DE L'HPPI..... | 19 |
| 4. LES ETUDES IPAQSS | 23 |
| 5. MATERNITÉ ALIÉNOR D'AQUITAINE | 26 |
| 5.1. Nombre d'accouchements voie basse annuel..... | 26 |
| 5.2. Rapports d'activité Rapport Morbidité Mortalité (RMM)..... | 26 |
| 6. EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES | 26 |
| 7. PROBLÉMATIQUE | 27 |
| 7.1. Première évaluation en 2011 : 1 ^{er} tour d'audit clinique | 27 |
| 7.2. Interventions mises en place à la suite..... | 27 |
| 7.3. Nouvelle évaluation en 2015 : 2 ^{ème} tour d'audit clinique | 28 |
| MÉTHODE | 29 |
| 1. OBJECTIF DE L'ÉTUDE | 30 |
| 2. SCHÉMA D'ÉTUDE | 30 |
| 3. POPULATION ET LIEU DE L'ÉTUDE | 30 |
| 4. RECUEIL DE DONNÉES | 31 |
| 4.1. Analyse de supports écrits et informatisés | 31 |
| 4.2. Grille de recueil..... | 31 |
| 5. TRAITEMENT ET INFORMATISATION DES DONNÉES | 32 |
| RESULTATS | 33 |
| 1. SÉLECTION DE L'ÉCHANTILLON D'ÉTUDE | 34 |
| 2. DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON D'ÉTUDE | 35 |
| 2.1. Description de l'âge des patientes et du terme de l'accouchement | 35 |
| 2.2. Parité et type d'accouchement voie basse | 36 |
| 3. PRÉVENTION CLINIQUE ET PHARMACOLOGIQUE DE L'HPPI LORS DE L'ACCOUCHEMENT..... | 37 |
| 4. SURVEILLANCE CLINIQUE PENDANT LES DEUX HEURES QUI SUIVENT L'ACCOUCHEMENT..... | 38 |
| 5. PRISE EN CHARGE INITIALE DE L'HPPI | 41 |
| 6. PRISE EN CHARGE D'UNE HÉMORRAGIE DU POST-PARTUM IMMÉDIAT QUI S'AGGRAVE... .. | 50 |
| DISCUSSION | 55 |
| 1. PRINCIPAUX RESULTATS | 56 |
| 2. VALIDITÉ INTERNE : BIAIS | 57 |
| 3. VALIDITÉ EXTERNE : CONFRONTATION À LA LITTÉRATURE | 58 |
| 3.1. Prévention clinique et pharmacologique..... | 58 |
| 3.2. Surveillance clinique minimale en salle de naissance après l'accouchement.. | 59 |
| 3.3. Prise en charge initiale d'une HPPI | 59 |
| 3.4. Prise en charge d'une HPPI qui s'aggrave..... | 61 |
| 4. RECOMMANDATIONS / OUVERTURE..... | 61 |
| CONCLUSION | 62 |
| RÉFÉRENCES | 64 |
| ANNEXES | 69 |
| ANNEXE I : GRILLE DE RECUEIL | 70 |

| | |
|--|----|
| ANNEXE II : GUIDE DE REMPLISSAGE DE LA FICHE DE RECUEIL..... | 75 |
| ANNEXE III : CHARTE D'ENGAGEMENT POUR LA MISE EN PLACE D'UNE REVUE DE MORTALITE ET DE MORBIDITE | 79 |
| ANNEXE IV : VALIDATION EN TANT QU'EPP | 80 |
| ANNEXE V : RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE DE L'HPPI – PROTOCOLES MATERNITE ALIENOR D'AQUITAINE..... | 81 |
| ANNEXE VI : FICHE DE RECUEIL POUR HPP – MATERNITE ALIENOR D'AQUITAINE | 82 |
| ANNEXE VII : NIVEAUX DE PREUVE ET GRADES DES RECOMMANDATIONS | 83 |

Introduction

1. Epidémiologie et définitions

1.1. Hémorragie du post-partum immédiat (HPPI)

1.1.1. Définition

L'hémorragie du post-partum immédiat se définit comme une perte sanguine > 500 mL, dans les 24h qui suivent l'accouchement, et ce, quelle que soit la voie d'accouchement (1,2). Au delà d'1L, on parle d'hémorragie sévère (1,3). La définition de l'HPPI après une césarienne a changé en décembre 2014 du fait du manque de preuve montrant une nécessité de définition différente selon la voie d'accouchement (3). Avant ces recommandations, il fallait atteindre 1L pour les césariennes afin de parler d'hémorragie (3,4).

Selon le débit de saignement et le contexte clinique, la prise en charge est plus ou moins rapide, et les professionnels de santé n'attendent pas obligatoirement que ce seuil soit atteint pour commencer une prise en charge active (1,3).

Par ailleurs, le terme « hémorragie de la délivrance » a tendance à ne plus être utilisé par les professionnels de santé, étant donnée son ambiguïté sémantique. On parle désormais d'hémorragie du post-partum (3).

1.1.2. Données de la littérature

En France, l'hémorragie du post-partum immédiat représente environ 5% des accouchements, et jusqu'à 10% lorsque la mesure des pertes sanguines est plus précise (1,3). On estime à 2% des accouchements l'incidence de l'hémorragie du post-partum sévère, et environ 0,4% celles qui nécessitent une transfusion (3).

L'estimation combinée de deux revues systématiques qui ont fait la synthèse des estimations proposées de l'incidence de l'HPP et de l'HPP sévère était respectivement de 10,8% et de 2,8% (3).

Dans une étude rétrospective réalisée par C. Dupont dans 106 maternités en France de 6 réseaux de périnatalité, entre décembre 2004 et novembre 2006 l'incidence de l'HPP après une voie basse était de 6,2% (Intervalle de Confiance IC 95%) et de 1,6% (IC 95%) pour l'HPP grave, avec comme principale étiologie l'atonie utérine (5). Le diagnostic d'HPP était soit clinique, soit biologique : c'est à dire une perte sanguine \geq 500mL ou la réalisation d'une révision utérine et/ou d'une délivrance artificielle pour saignements subnormaux, ou bien une baisse d'hémoglobine en péripartum > 2g/dL. Le diagnostic de l'HPP grave était porté lorsqu'il y avait une embolisation, un acte chirurgical conservateur, une hystérectomie, une transfusion, un transfert en service de réanimation,

une baisse de l'hémoglobine > 4g/dL ou un décès (5).

L'audit clinique mené par RC Rudigoz en 2012 a montré, après la mise en place d'un programme d'intervention multifacettes, que la fréquence globale des HPP n'avait pas diminué et restait proche des 6% (6). En revanche, la fréquence des HPP graves lors d'un accouchement voie basse avait diminué de manière significative au fil des années (de 1,3% à 0,3%) (6).

De plus, la conformité des pratiques optimales a augmenté de manière significative ($p < 0,001$) (6).

Remarque : à ce moment là, pour l'étude, on parlait d'HPPI après une césarienne si les pertes sanguines étaient > 1L, or maintenant on parle d'HPPI si les pertes sanguines sont > 500mL. Mais notre étude de 2015 concerne les HPPI après un AVB.

1.2. Hémorragie du post-partum qui persiste

Lorsque que l'hémorragie persiste au-delà de 15 à 30 minutes après le diagnostic malgré des mesures initiales mises en œuvre, une prise en charge complémentaire est nécessaire (1). Néanmoins, ce délai peut être réduit lorsque l'hémorragie est d'emblée très abondante ou bien lors d'une mauvaise tolérance hémodynamique maternelle (1). Cette prise en charge comprend :

- La pose d'un sondage vésical à demeure
- L'utilisation du sulprostone
- La pose d'une 2^{ème} voie veineuse périphérique
- Le prélèvement d'un bilan biologique initial
- Et la mise en réserve de culots globulaires sanguins (CGR)

Dans l'étude prospective de C Dupont et al, les auteurs ont mis en évidence des HPP graves avec une incidence plus importante en France que dans d'autres pays, tandis que l'HPP présentait une incidence globale quasiment identique (5). La population française sélectionnée dans cette étude était celle de l'essai Pithagore 6 (essai randomisé contrôlé en cluster dans 106 maternités françaises de 6 réseaux de périnatalité) (5).

La prise en charge anesthésique de la femme lors d'une HPP sévère ou résistant au traitement médical déjà mis en place est importante (7). Le rôle de l'anesthésiste est notamment de continuer la réanimation primaire par remplissage vasculaire, la transfusion, l'oxygénation et le réchauffement de la patiente, ainsi que de faciliter la prise

en charge obstétricale ou en imagerie interventionnelle par une analgésie (7). La surveillance clinique maternelle comprend la prise de la pression artérielle, la fréquence cardiaque, la coloration des muqueuses ainsi que des téguments, la recherche de saignements aux points de ponction, la diurèse et le volume de l'hémorragie (grade B) (7).

Lors d'une HPP qui s'aggrave il est recommandé de demander de l'aide (accord professionnel) (7). En pratique, à la maternité Aliénor d'Aquitaine, cela correspond à prévenir les différents acteurs (sages-femmes, obstétricien, équipe anesthésique, ainsi que les internes de ces spécialités).

En résumé, l'anesthésiste-réanimateur doit maintenir un état circulatoire et respiratoire optimal, et corriger les troubles de coagulation s'ils existent. L'obstétricien assure lui les gestes d'hémostase (8).

1.3. Les étiologies

Les étiologies les plus fréquentes des HPPI sont (9) :

- **la rétention placentaire**, qui représente 10 à 30% des cas d'après Deneux-Tharoux (3), et 31,7% dans l'étude de C Dupont (tableau 1) (5),
- **l'atonie utérine** : principale cause d'HPP (3). L'hémostase mécanique censée se faire par une contraction de l'utérus ne se fait pas, entraînant alors des saignements abondants (3) et représente 50 à 80% des cas d'après Deneux-Tharoux, et 29,5% dans l'étude de C Dupont (tableau 1) (5),
- **les plaies cervico-vaginales**, qui représentent 15 à 20% des cas d'après Deneux-Tharoux (3), et 8,1% dans l'étude de C Dupont (tableau 1) (5).

On retrouve également 22,6% ($p < 0,001$) de causes non identifiées lors d'une HPPI après un accouchement voie basse dans l'étude prospective de C Dupont réalisée dans 106 maternités en France (tableau 1) (5).

Tableau 1 : étiologie principale des hémorragies du post-partum identifiés cliniquement, selon le mode d'accouchement (n=6 660) (5)

| | Toutes les HPP | | HPP modérées | | HPP graves | | p ^a | |
|---|----------------|-------|--------------|-------|------------|-------|----------------|---------|
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <i>Accouchement par voie basse</i> | 5627 | 100,0 | 4139 | 100,0 | 1488 | 100,0 | < 0,001 | |
| Délivrance incomplète ou rétention | 1781 | 31,7 | 1333 | 32,2 | 454 | 30,5 | | |
| Atonie utérine | 1660 | 29,5 | 1194 | 28,9 | 466 | 31,3 | | |
| Déchirures des parties molles ou cervicales | 456 | 8,1 | 286 | 6,9 | 170 | 11,4 | | |
| Épisiotomie | 365 | 6,5 | 242 | 5,8 | 123 | 8,3 | | |
| Placenta accreta | 26 | 0,5 | 5 | 0,1 | 21 | 1,4 | | |
| Hématome rétroplacentaire | 19 | 0,3 | 9 | 0,2 | 10 | 0,7 | | |
| Coagulopathie | 13 | 0,2 | 3 | 0,1 | 10 | 0,7 | | |
| Placenta praevia | 12 | 0,2 | 7 | 0,2 | 5 | 0,3 | | |
| Rupture utérine | 8 | 0,1 | 1 | 0,0 | 7 | 0,5 | | |
| Hellp syndrome | 4 | 0,1 | 2 | 0,0 | 2 | 0,1 | | |
| Embolie amniotique | 3 | 0,1 | 1 | 0,0 | 2 | 0,1 | | |
| Inversion utérine | 3 | 0,1 | 0 | 0,0 | 3 | 0,2 | | |
| Cause non identifiée | 1271 | 22,6 | 1056 | 25,5 | 215 | 14,4 | | |
| <i>Accouchement par césarienne</i> | 1033 | 100,0 | 533 | 100,0 | 500 | 100,0 | | < 0,001 |
| Atonie | 386 | 37,4 | 201 | 37,7 | 188 | 37,6 | | |
| Liée à l'hystérotomie ou saignement provenant du décollement vésico-utérin ou des sinus | 172 | 16,7 | 70 | 13,1 | 102 | 20,4 | | |
| Placenta praevia | 63 | 6,1 | 31 | 5,8 | 32 | 6,4 | | |
| Hématome rétroplacentaire | 59 | 5,7 | 26 | 4,9 | 33 | 6,6 | | |
| Placenta accreta | 32 | 3,1 | 4 | 0,8 | 28 | 5,6 | | |
| Rupture utérine | 11 | 1,1 | 3 | 0,6 | 8 | 1,6 | | |
| Hellp syndrome | 12 | 1,2 | 2 | 0,4 | 10 | 2,0 | | |
| Coagulopathie | 14 | 1,4 | 2 | 0,4 | 12 | 2,4 | | |
| Inversion utérine | 1 | 0,1 | 0 | 0,0 | 1 | 0,2 | | |
| Cause non identifiée | 277 | 26,8 | 194 | 36,4 | 86 | 17,2 | | |

HPP : hémorragie du post-partum.
^a p test global de la différence de distribution des étiologies entre HPP modérées et HPP graves.

1.4. Facteurs de risque de l'HPPI

Parmi les principaux facteurs de risque, on retrouve l'**atonie utérine** (5,10). Les facteurs de risque de l'HPPI sont donc plutôt des facteurs de risque d'atonie utérine : la grande multiparité, la surdistension utérine (grossesses multiples, macrosomie fœtale, hydramnios), le travail prolongé, ou la chorioamniotite (3). Le déclenchement et l'administration d'ocytocine durant le travail sont également des facteurs de risque d'HPPI (5).

Dans un article publié dans le BMJ (British Medical Journal) sur l'ocytocine pendant le travail et le risque d'hémorragie du post-partum sévère, J Belghiti et al ont montré par une étude de cohorte que l'utilisation de l'ocytocine pendant le travail était associée de manière significative à un haut risque d'HPP si la femme ne recevait pas d'ocytocine à la suite de l'accouchement. En revanche, si la femme recevait de l'ocytocine après l'accouchement, l'utilisation de l'ocytocine pendant le travail était associé de manière significative à l'HPP sévère seulement pour de fortes doses. D'après les auteurs, l'utilisation de l'ocytocine pendant le travail est un facteur de risque indépendant de l'HPP

sévère (12).

Il est essentiel d'identifier les patientes les plus à risque d'HPPI, notamment celles qui présentent un placenta recouvrant, une suspicion de placenta accreta ou encore des troubles sévères de l'hémostase (accord professionnel) (4).

Parmi les HPPI, une grande partie survient sans qu'aucun facteur de risque n'ait été retrouvé. Ainsi, il est difficile de recommander une prévention basée sur les facteurs de risques connus d'hémorragie (accord professionnel) (4).

1.5. Complications majeures de l'HPPI

Les deux complications majeures qui existent lors d'une hémorragie du post-partum immédiat et qu'il est important de prévenir sont (9) :

- a) **l'infection** : il est difficile d'affirmer si ce risque est lié à la perte sanguine même ou aux gestes invasifs effectués lors de la prise en charge (3)
- b) **l'accident thromboembolique** qui pourrait être du à une activation de la coagulation dans le cadre d'une perte sanguine importante (3).

L'HPPI expose également la femme à des complications plus tardives telles que les complications liées à la transfusion sanguine ou à la réanimation, ainsi que l'infertilité suite à une hystérectomie (3).

Le risque de récurrence lors d'un accouchement ultérieur est présent, avec un risque multiplié par 2,9 si l'accouchement précédent était hémorragique (13). Ce risque augmente avec le nombre d'HPP (13).

1.6. La mortalité maternelle

1.6.1. Définition

La Classification Internationale des Maladies (CIM) définit la mortalité maternelle comme « *le décès d'une femme au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite* » (11,14) .

On distingue deux groupes : les morts maternelles par cause obstétricale **directe** qui « *résultent de complications obstétricales (grossesse, travail et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'évènements résultant de l'un quelconque des facteurs ci-dessus* », et celles par cause

obstétricale **indirecte** “résultent d’une maladie pré-existante ou d’une affection apparue au cours de la grossesse sans qu’elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse” (11,14).

1.6.2. La mortalité maternelle en France

Actuellement, la mortalité maternelle est considérée comme un indicateur de qualité du système de soins en obstétrique, du fait d’une grande proportion de décès jugés évitables (11,15). Le taux de mortalité maternelle correspond au nombre de décès maternels sur le nombre de naissances vivantes, sur une même période (11). Ce taux, qui a régressé depuis 2001, est de 9,6 pour 100 000 naissances vivantes (14) : chaque année, 70 à 75 femmes décèdent de leur grossesse ou de ses suites. On n’observe pas d’évolution statistiquement significative d’une année sur l’autre, mais tout de même une tendance à la baisse continue depuis 1996. Ceci excepté le pic de mortalité maternelle de 2002 qui reste inexpliqué (14).

Les hémorragies dans leur globalité se trouvent au premier rang des causes de mortalité maternelle en France, avec l’HPPI devant (14,16). De 1999 à 2009 elles représentent entre 18 et 25% de la mortalité maternelle (11,16,17).

De 2007 à 2009, le taux de mortalité maternelle par hémorragie est passé de 2,6 à **1,9 pour 100 000 naissances vivantes** (11,17), **soit 13 femmes décédées par an** (3). Cette diminution est due à la baisse de décès suite à une hémorragie par atonie utérine, qui passe de 73% à 54% entre 2004-2006 et 2007-2009 (11,18). On observe en revanche une augmentation des hémorragies par anomalies d’insertion placentaire qui passe de 9% à 23% au cours de ces mêmes périodes (3,11). Parmi les décès maternels, 18,1% sont imputables aux hémorragies entre 2007 et 2009, et **8,3% des décès concernent les HPPI** (11).

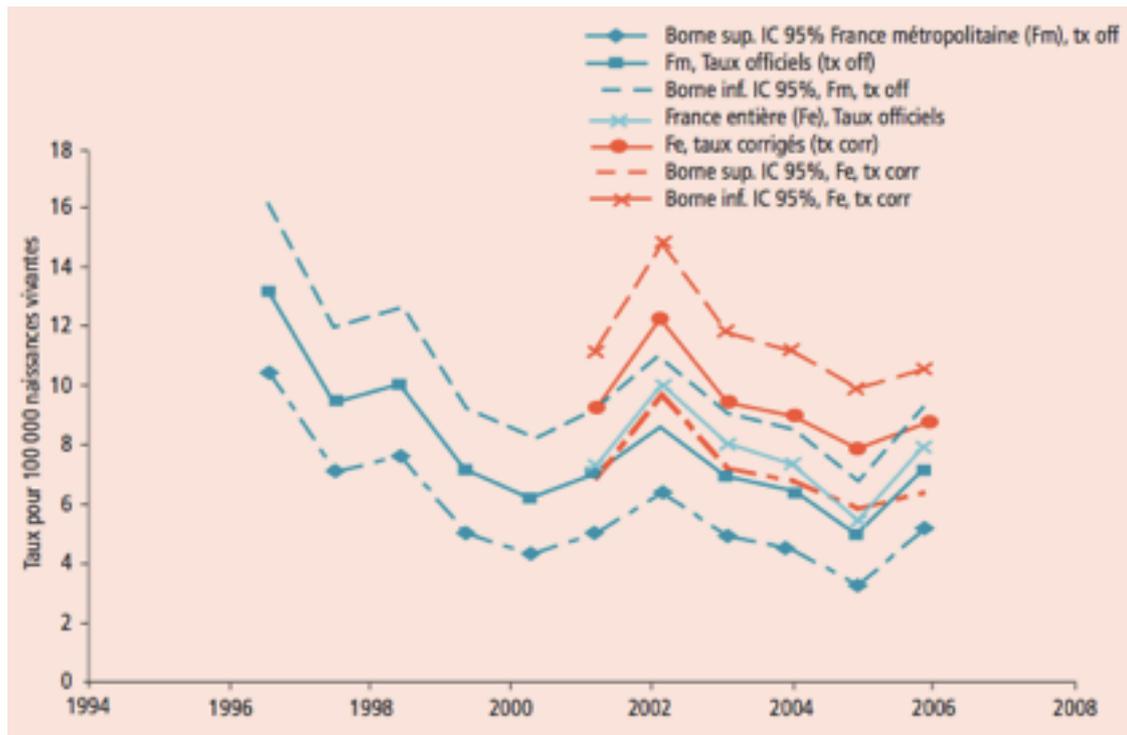


Figure 1 : évolution des taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes, France, 1996-2006 : taux officiels France métropolitaine et taux corrigés France entière (14)

L'évolution des taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes en France entre 1996 et 2006 est illustrée dans le graphique ci-dessus (figure 1) (14).

On estime que la fréquence des décès maternels évitables est de 50% (14), et **la mortalité maternelle par hémorragie constitue environ 80% de causes évitables** (3,11,16,17) .

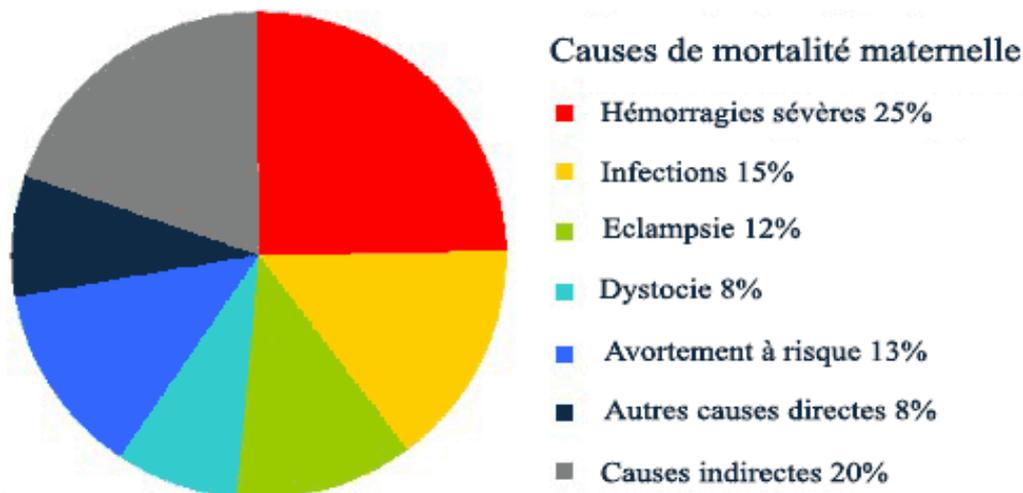
L'évitabilité reste stable au cours du temps, mais représente le groupe avec un pourcentage de décès évitables le plus élevé parmi les mortalités maternelles (11).

C Dupont et al ont montré, au cours d'une étude de cohorte réalisée dans 106 maternités françaises auprès de 1379 patientes (de l'étude Pithagore 6) présentant une HPP grave par atonie utérine à la suite d'un accouchement par voie basse, que dans 65,9% des cas il n'y avait pas eu de prise en charge optimale (19). L'administration d'utérotoniques en deuxième intention ainsi que la transfusion des femmes avec un taux d'hémoglobine bas étaient moins souvent appliqués lorsqu'ils étaient recommandés (19).

1.6.3. La mortalité maternelle dans le monde

L'hémorragie reste dans sa globalité la première cause de mort maternelle dans le monde, avec une diminution de la fréquence des décès observée (9,17). En France,

l'HPPI est la première cause de mortalité maternelle (14).



Source: Rapport mondial de la santé 2005 - OMS

Figure 2 : Causes de mortalité maternelle dans le monde, OMS 2005 (20)

Chaque jour, dans le monde, 830 femmes meurent de causes évitables liées à la grossesse ainsi qu'à l'accouchement. La grande majorité survient dans les pays en voie de développement (20). Parmi les principales complications de la grossesse on retrouve l'hémorragie sévère. Après l'accouchement d'une femme en bonne santé, l'hémorragie sévère peut entraîner son décès en 2 heures, en l'absence de prise en charge (20). L'HPPI représente un risque potentiel de décès maternel en l'absence d'un professionnel qualifié au cours de l'accouchement (21).

Au cours de l'année 2015, 303 000 femmes sont décédées pendant la grossesse, à l'accouchement, ou bien après. La majorité de ces décès aurait pu être évitée (20). Chaque année dans le monde 132 000 femmes meurent d'une hémorragie à la suite d'un accouchement (21). Cela correspond à un décès toutes les 7 minutes, d'une l'HPPI (21).

Le taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes est de 239 dans les pays en voie de développement, et de 12 dans les pays développés. L'objectif est de diminuer le taux mondial à moins de 70 pour 100 000 naissances vivantes (20).

Afin de réduire ce taux de mortalité dans le monde, l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) recommande des pratiques cliniques fondées sur des données factuelles (médecine fondée sur des preuves) : notamment l'injection d'ocytocine juste après l'accouchement pour prévenir l'hémorragie. De plus, elle recommande l'utilisation de traitements efficaces et moins exonérant (20).

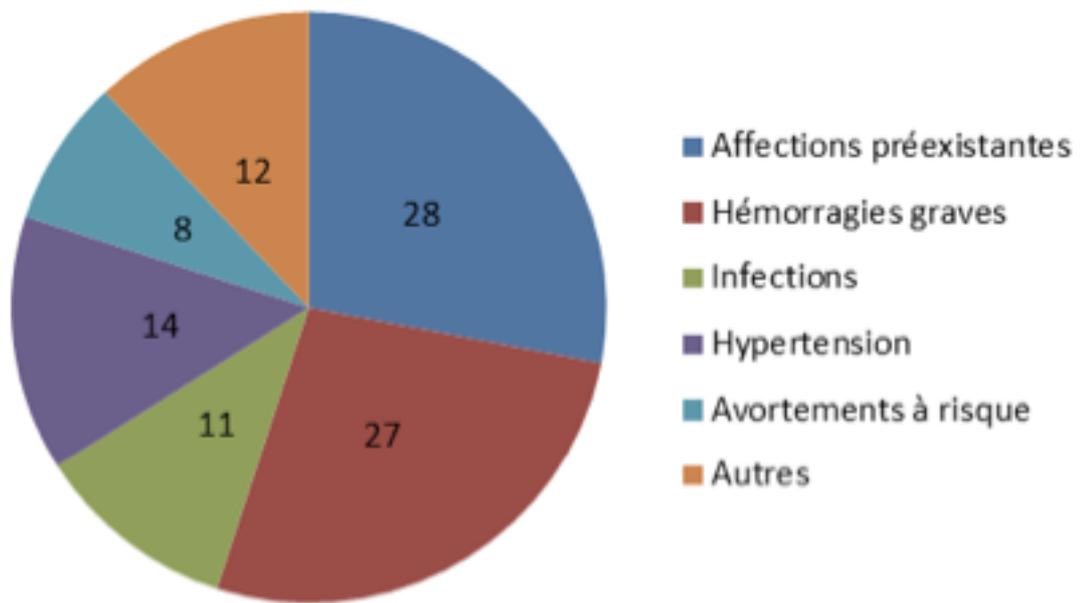


Figure 3 : Causes des décès maternels dans le monde (en pourcentage), 2014 (22,23), n=60 799

Une méta-analyse de 23 études publiées dans le monde entre 2003 et 2012 de Say L et al publiée dans The Lancet en 2014 a montré que l'hémorragie, l'hypertension et le sepsis représentaient les deux tiers de la mortalité maternelle dans le monde (23).

La part des hémorragies graves de l'OMS en 2005 (25%) est confirmée dans cet article plus récent du Lancet montrant que l'hémorragie représente 27% des causes publié en 2014 (20,23).

2. Prévention de l'hémorragie du post-partum immédiat

L'administration d'utérotoniques lors de la troisième phase du travail, c'est à dire au moment de la phase d'expulsion, est efficace pour prévenir la survenue d'hémorragie du post-partum immédiat. Ce geste doit être réalisé au moment du dégagement des épaules de l'enfant, ou rapidement après la naissance, ou bien encore après la délivrance si l'administration n'a pas été réalisée auparavant. Il est recommandé d'utiliser 5 à 10 UI d'ocytocine en IVL (1).

En revanche une mise en place de voie veineuse périphérique avec du syntocinon en continu n'est pas recommandée (1).

L'utilisation d'un sac de recueil afin de quantifier les saignements est laissée au choix des équipes professionnelles (1).

L'ICM (International Confederation of Midwives) et le FIGO (International Federation of Gynaecology and Obstetrics) recommandent une Gestion Active de la Troisième Partie du travail (GATPA) qui comporte trois étapes (24) :

- l'administration d'ocytocine ou d'un autre utérotonique dans la minute qui suit la naissance
 - la traction contrôlée du cordon (TCC)
 - et un massage de l'utérus après la délivrance du placenta
- Ces étapes réduiraient de presque 70% les HPPI (21).

3. Recommandations pour la prise en charge de l'HPPI

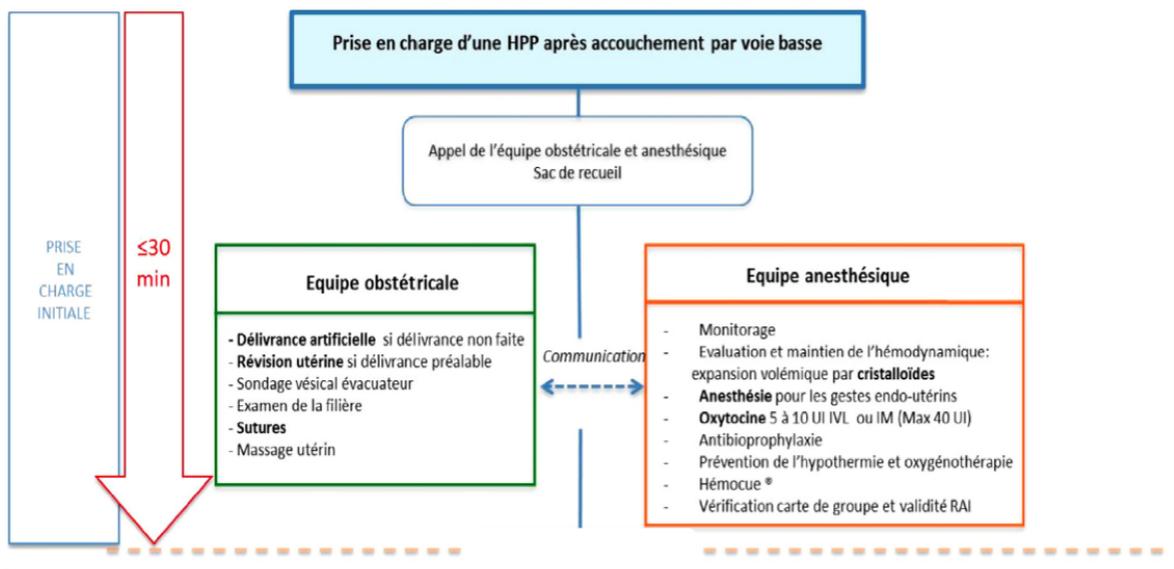


Figure 4 : Recommandations pour la prise en charge initiale d'une HPP après un accouchement voie basse, CNGOF 2014

Lors du diagnostic de l'HPPI, la conduite à tenir est la suivante (1) :

- prévenir les différents acteurs (sage-femme, obstétricien, équipe anesthésique), de manière simultanée dès que le diagnostic d'HPPI est posé (1,25)
- utilisation d'un sac de recueil
- surveillance non invasive : FC, PA, oxymétrie de pouls
- sécurisation d'un abord veineux
- prélèvements biologiques initiaux (si absents) : RAI, NFS plaquettes, hémostase
- expansion volémique (cristalloïdes)
- oxygénothérapie
- lutte contre l'hypothermie
- anesthésie
- si HPPI avant la délivrance : délivrance artificielle (DA)
- si HPPI après la délivrance : révision utérine (RU)
- massage utérin

- traitement médical : 5 à 10 UI d'ocytocine en IVL ou IM suivie d'une perfusion d'entretien de 5 à 10 UI/h pendant 2 heures

La vacuité utérine doit être vérifiée avant l'administration de l'ocytocine (26). Il s'agit d'un ocytocique de synthèse identique à l'hormone naturelle post-hypophysaire sécrétée par la femme (26).

- examen sous valves de la filière génitale si HPP persiste avec les gestes endo-utérins ou si situations à risque
- antibioprophylaxie pour les gestes endo-utérins

Chaque service se doit de former les professionnels qui sont susceptibles d'être confrontés à une HPP en salle de naissance, et à sa gestion (accord professionnel) (25).

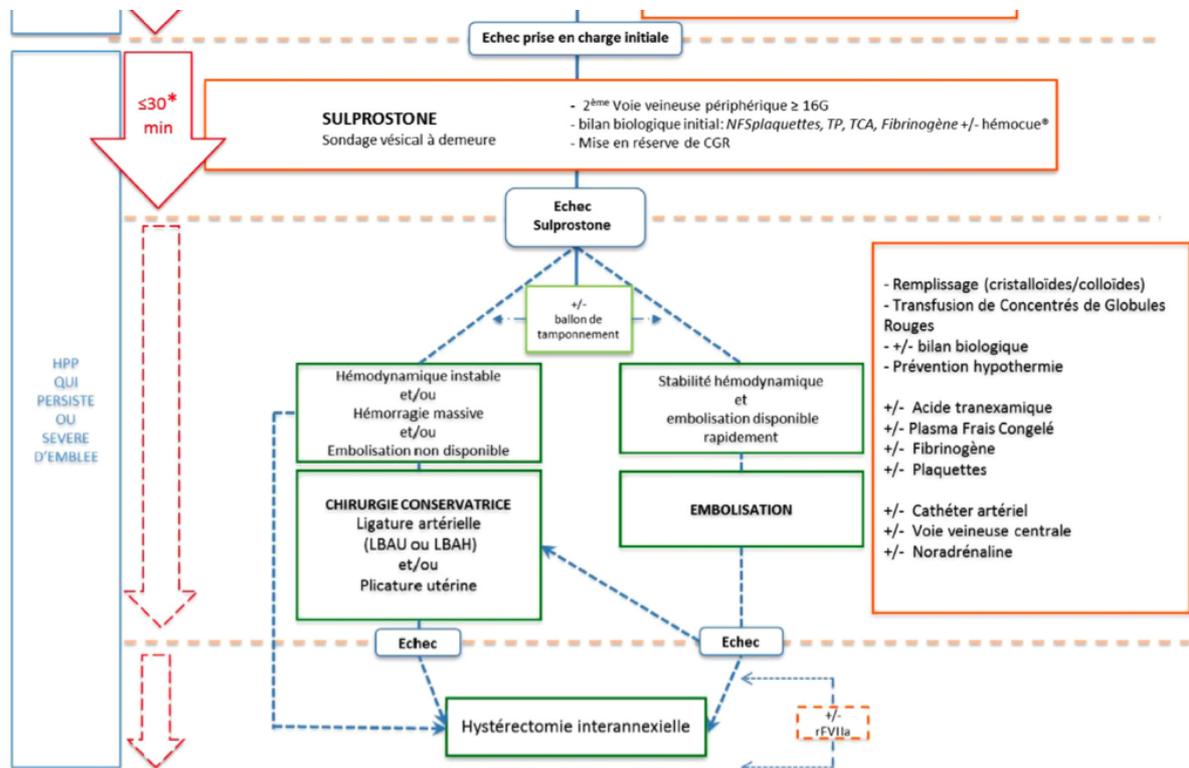


Figure 4 bis : Recommandations pour la prise en charge d'une HPP qui persiste ou sévère d'emblée, CNGOF 2014 (suite de la figure 4)

Lors d'une HPPI qui persiste (1) :

- Traitement médicamenteux = sulprostone

Le traitement par NALADOR® (sulprostone) lors d'une HPPI par atonie utérine doit être débuté rapidement dès lors du constat de l'inefficacité de l'ocytocine, et après élimination des autres causes d'hémorragie (27). Dans une seringue électrique de 50 mL, diluer 500µg de NALADOR® dans une solution isotonique de chlorure de sodium (en intraveineux). Il est recommandé de débiter par 10mL/h, d'augmenter à 50mL/h si le

traitement est insuffisant, et de diminuer à nouveau à 10mL/h lorsque l'effet thérapeutique est atteint (27).

L'utilisation du Sulprostone doit être effectuée dans les 30 minutes suivant la pose du diagnostic. Cette molécule est efficace lors d'hémorragies du post-partum sévères ou persistantes (1).

Il s'agit d'un dérivé synthétique de la prostaglandine E2 : il entraîne des contractions utérines afin d'expulser son contenu. Son administration doit se faire sous surveillance médicale constante (28). A la maternité Aliénor d'Aquitaine, les patientes sous NALADOR® sont scopées et dirigées vers l'unité de soins continus. Le traitement doit être initié en présence de l'anesthésiste-réanimateur.

- Traitement *mécanique* = Utilisation du ballon **Bakri** pour le tamponnement intra-utérin, qui semblerait être efficace en cas d'échec du Sulprostone.

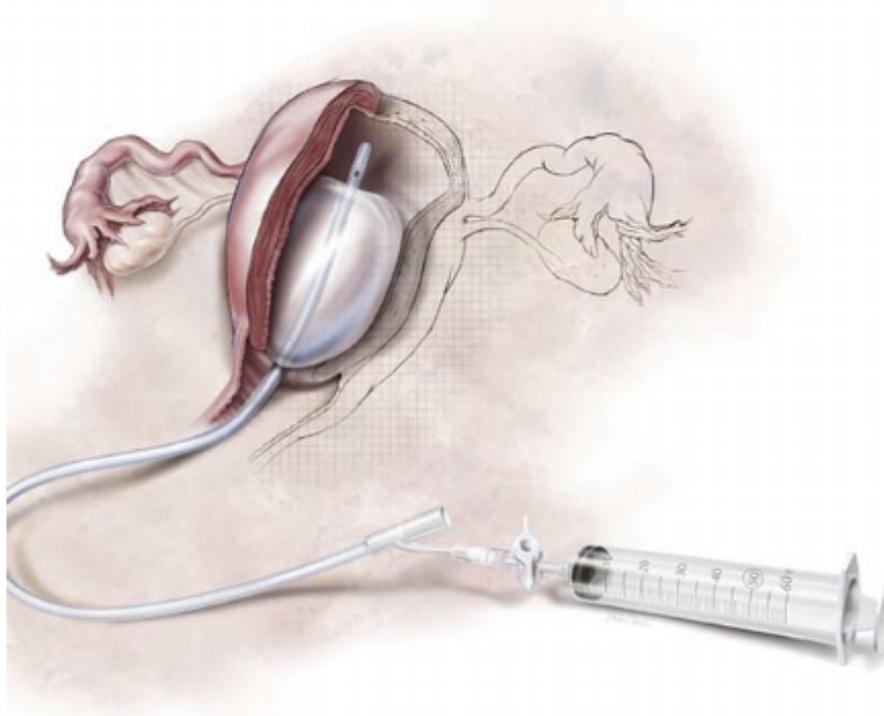


Figure 5 : utilisation du ballon Bakri (24)

Son utilisation semble efficace par tamponnement intra-utérin (1). Il est recommandé lors d'un échec de la prise en charge de l'hémorragie par traitement médicamenteux (sulprostone), et avant une prise en charge par radiologie interventionnelle ou chirurgicale (1). Le but est de comprimer les vaisseaux utérins contre la paroi de l'utérus et d'arrêter ainsi les saignements. Il s'agit d'un traitement conservateur efficace lors d'une HPP grave, qui n'atteint pas la fertilité ultérieure de la femme d'après une étude rétrospective réalisée à la maternité du centre hospitalier régional d'Orléans,

incluant toutes les patientes présentant une HPPI prise en charge par ballon Bakri® entre 2009 et 2013 (29). Parmi les méthodes de tamponnement utérin par ballon, le ballon Bakri® est le plus utilisé (29). Dans cette étude, le ballon Bakri® a été utilisé dans 8,3% des HPP pendant cette période, et a stoppé l'hémorragie dans 89% des cas (césariennes et accouchements voie basse) et dans 93% des cas d'accouchements voie basse. Dans ces 11% des cas restants, quelle que soit la voie d'accouchement, la prise en charge était soit une embolisation, soit une ligature vasculaire, soit une hystérectomie d'hémostase. Il y a plus d'échec lorsque les tamponnements par ballon Bakri® sont insérés à la suite d'une césarienne par rapport à une voie basse (29).

Lors de l'EPP réalisée à la maternité régionale de Nancy de niveau III en 2015, les auteurs ont montré que l'utilisation du ballon Bakri® avait un taux de réussite de 62,5% au premier tour d'audit et de 50% au deuxième tour, contre 80 et 100% respectivement retrouvés dans la littérature, ce qui montre une nécessité de formation quant à l'utilisation d'un ballon de tamponnement intra-utérin (30). La mise en place du ballon Bakri était systématique lors d'une HPP persistante après administration de sulprostone (30).

- Traitement par radiologie interventionnelle : l'embolisation artérielle est indiquée notamment lors d'une atonie utérine qui résiste aux utérotoniques à la suite d'un accouchement par voie basse. L'arrêt de l'hémorragie est obtenu dans 73 à 100% des cas, et dans 85 à 100% des cas lors d'une deuxième embolisation (NP3) (31). Il y a environ 5% de complications graves dues à cette technique (31). Cette technique ne semble pas altérer la fertilité ultérieure de la femme lorsqu'il y a eu un simple ou double ligature bilatérale des artères utérines associée ou non à la ligature bilatérale des ligaments utéro-ovariens (32). Cependant, lorsqu'il y a eu une double ligature bilatérale des artères utérines associée à la ligature bilatérale des ligaments lombo-ovariens, cela semble altérer la fertilité ultérieure des femmes dans 30% des cas (32). Par ailleurs, le risque de récurrence d'HPPI semble important chez ces femmes pour qui on a eu recourt à l'embolisation artérielle, et représente 20 à 30% (32).

- Traitement chirurgical : étant donné le manque de preuves de l'efficacité d'une méthode par rapport à une autre, aucune technique n'est à privilégier (accord professionnel) (1).

L'analyse rétrospective critique des cas d'HPP est importante et il semblerait que cela entraîne une amélioration du pronostic des femmes (25).

4. Les études IPAQSS

La HAS a mis en place, dans les établissements de santé, des campagnes nationales de recueil de données sur le thème « Prévention et prise en charge initiale de l'hémorragie du post-partum immédiat ». Il s'agit des **études IPAQSS** (2,33,34). Pour chacune de ces études, un premier échantillon aléatoire de 60 dossiers a été tiré au sort parmi les dossiers d'accouchements, et un deuxième échantillon aléatoire de 60 dossiers également a été tiré au sort parmi les HPPI. Ces dossiers ont ensuite été analysés (2,33,34).

La première campagne nationale de recueil des indicateurs a été réalisée en 2012, et concernait les dossiers de 2011. 507 maternités ont participé à cette étude, qui comprenait 5 indicateurs (2).

La deuxième campagne nationale a été réalisée en 2014 sur des dossiers de 2013. 514 maternités ont participé à cette étude, comprenant 4 indicateurs (33).

La troisième campagne nationale a été réalisée en 2015 sur des dossiers de 2014, et cette fois-ci les 518 maternités en activité au cours de l'année 2015 ont participé à cette étude, avec 5 indicateurs (34).

Ces indicateurs mesurent le niveau de qualité des établissements, et s'organisent autour de deux thématiques : la **prévention de l'HPPI** (avec deux indicateurs) et la **qualité de la prise en charge initiale de l'HPPI** (avec deux ou trois indicateurs selon la campagne) (2,33,34) :

- **prévention de l'HPP lors de l'accouchement** : permettant une diminution de son incidence (2,33,34)
 - 1. délivrance (2 niveaux d'exigence), qui évalue :
 - la modalité de la délivrance
 - la réalisation d'une injection prophylactique d'ocytocine
 - le contrôle de l'état du placenta

Concernant cet indicateur, il existe 2 niveaux d'exigence :

1^{er} niveau d'exigence : il doit être noté que la délivrance dirigée a bien été effectuée.

2^{ème} niveau d'exigence : il doit être précisé l'heure d'administration du syntocinon, la dose ainsi que la voie d'administration.

- 2. surveillance clinique minimale en salle de naissance, qui évalue :
 - la surveillance clinique minimale (2 heures)
 - l'examen clinique actant la sortie de la salle de naissance
- **prise en charge initiale de l'HPPI** : permettant de diminuer le risque de complications graves (2,33,34)
 - 3. diagnostic d'HPP, qui évalue :
 - la traçabilité de l'heure de diagnostic
 - quantification en mL du saignement au moment du diagnostic
 - 4. geste endo-utérin, qui évalue :
 - la réalisation systématique d'un geste endo-utérin à la suite d'un diagnostic d'HPPI
 - 5. antibioprophylaxie (2 niveaux d'exigence), ou prise en charge initiale de l'HPPI (troisième campagne)

L'indicateur "*antibioprophylaxie*" de 2012 ne concernait que les dossiers ayant bénéficié d'un geste endo-utérin (2).

Le nouvel indicateur de 2015 "*prise en charge initiale de l'HPPI*" évalue la présence dans le dossier de l'heure initiale du diagnostic de l'HPPI, du volume des pertes sanguines et de la réalisation d'un geste endo-utérin. Il rend compte des mesures préventives de l'HPPI mises en œuvre après l'accouchement et de leur notation dans le dossier (35).

Ces indicateurs ont pour but l'amélioration de la sécurité de la femme, ainsi que réduire les inégalités face à sa prise en charge médicale. La qualité des maternités est également mise à la disposition du public (33).

Parmi les 17 850 dossiers d'HPPI de 2011 qui ont été tirés au sort, 3% n'ont pas été retrouvés, et 5% ont été exclus pour « incohérence PMSI » (2).

Tableau 2 : Pourcentages de conformité des indicateurs des campagnes nationales en 2012, 2014, et en 2015 (2,33,34,36)

| Indicateurs | Pourcentages de conformité | | | |
|--|----------------------------|------|------|-------------------------|
| | 2012 | 2014 | 2015 | 2015 au CHU de Bordeaux |
| Délivrance | | | | |
| - niveau 1 | 67 | 80 | 85 | 92 |
| - niveau 2 | 24 | 37 | 55 | 28 |
| Surveillance minimale en salle de naissance | 41 | 53 | 65 | 32 |
| Diagnostic de l'HPPI | 65 | 71 | | 72 |
| Gestes endo-utérins (AVB) | 90 | 90 | | 93 |
| Antibioprophylaxie | 79 | | | |
| Prise en charge initiale de l'HPPI | | | 74 | 67 |

L'indicateur « *délivrance* » de niveau 1 s'est nettement amélioré au fil des campagnes nationales, et les résultats de la maternité Aliénor d'Aquitaine sont supérieurs aux résultats nationaux. Concernant le niveau 2 on note une augmentation du pourcentage de conformité entre les différentes campagnes nationales, et les résultats de la maternité Aliénor d'Aquitaine sont inférieurs aux résultats nationaux. Il en est de même pour l'indicateur « *surveillance minimale en salle de naissance* » qui augmente mais est inférieur à Bordeaux. Le diagnostic de l'HPPI est de plus en plus important, et à Bordeaux les résultats sont similaires. Il en est de même pour les gestes endo-utérins pour les accouchements par voie basse. Concernant le nouvel indicateur de 2015 « prise en charge initiale de l'HPPI », les résultats de Bordeaux sont sensiblement inférieurs aux résultats nationaux (67% versus 74%) (tableau 2)

La liste des indicateurs est fixée annuellement par arrêté ministériel (arrêté du 20 février 2015) (33,37).

L'article 5 de la loi n°2009-879, dite HPST, du 21 juillet 2009, portant réforme de l'Hôpital et relative aux Patients, à la Santé et aux Territoires oblige l'établissement de santé à mettre à disposition du public chaque année les « *résultats des indicateurs de qualité et de sécurité des soins dans des conditions définies par arrêté du ministre chargé de la santé* » (38).

5. Maternité Aliénor d'Aquitaine

5.1. Nombre d'accouchements voie basse annuel

La maternité Aliénor d'Aquitaine à Bordeaux est une maternité de niveau 3. Au cours de l'année 2012, on a compté 5 835 accouchements dont 17% de césariennes, et 4 855 accouchements par voie basse (39). En 2014, 5 283 accouchements, dont 19% de césariennes, et au total, 4 280 accouchements par les voies naturelles (40).

Au cours de l'année 2015, il y a eu 5 259 accouchements, dont 20% de césariennes, et au total 4 161 accouchements par voie basse.

5.2. Rapports d'activité Rapport Morbidité Mortalité (RMM)

A la maternité Aliénor d'Aquitaine, il y a 3 réunions par an, organisées sur le thème de l'HPPI.

Il s'agit d'une analyse rétrospective et systémique de cas, qui se fait de manière collective, lors d'un évènement marquant (un décès, une complication, ou un évènement qui aurait pu porter préjudice au patient) (41).

L'objectif de ces RMM est l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins délivrés aux patients. Lors de ces réunions, le cas en question est discuté afin de comprendre, d'apprendre, d'analyser, sans qu'aucun jugement ne soit porté à l'égard de quiconque, afin que les professionnels de santé puissent mieux travailler et agir ensemble, et faire en sorte que la même erreur ne puisse se reproduire de la même façon (41).

6. Evaluation des pratiques professionnelles

L'audit clinique est une méthode d'évaluation des pratiques professionnelles qui permet de mesurer les écarts entre une pratique réelle observée et une pratique attendue ou recommandée, cela à partir d'indicateurs qui sont des critères d'évaluation (37).

A la suite des résultats révélés par cette première évaluation, les professionnels de santé mettent en place des axes d'amélioration de la qualité des soins dans le but d'améliorer la qualité de la prise en charge des patientes (42).

Une nouvelle évaluation peut ensuite être effectuée en mesurant à nouveau les écarts entre la pratique observée et celle attendue, selon les mêmes indicateurs (42).

L'objectif d'un audit clinique est l'amélioration de la qualité des soins délivrés aux

patients, et la recherche des meilleures stratégies de soins. A la suite de sa réalisation, on observe souvent des changements dans la pratique des professionnels de santé (pratiques, organisations, moyens, stratégies...), qui doivent se décliner dans un plan d'amélioration (42). Il s'agit d'un ensemble d'actions mises en place avec les professionnels de santé concernés, à partir des conclusions de l'audit clinique. Puis ces actions sont évaluées (43).

7. Problématique

L'hémorragie du post-partum immédiat est un réel problème de santé publique, parfois évitable (11). Elle représente la première cause des décès maternel en France, qui sont le plus souvent évitables (11,16,17).

De nouvelles recommandations mises en place par le CNGOF ont été éditées en décembre 2014 (1).

7.1. Première évaluation en 2011 : 1^{er} tour d'audit clinique

Il y a eu une première évaluation de la qualité de la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat en 2011 (mémoire d'une étudiante sage-femme), à partir des recommandations de la HAS de 2010. Cela correspond au premier tour d'audit clinique (44).

7.2. Interventions mises en place à la suite

A la suite de la première évaluation réalisée en 2011, plusieurs interventions ont été mises en place :

- présentation **PowerPoint** aux sages femmes par Pierre Chabanier, gynécologue obstétricien : 5 sessions de 30 min chacune, sur le thème de la prévention et de la prise en charge de l'HPPI
- ateliers de **simulation** d'hémorragie du post-immédiat, organisés par Pierre Chabanier et Delphine Ricros (sage-femme enseignante) : 5 sessions d'une heure chacune.

En santé, la simulation est « l'utilisation d'un matériel, de la réalité virtuelle ou d'un patient standardisé, pour reproduire des situations ou des environnements de soin » à but pédagogique, afin d'acquérir de nouvelles compétences ou d'en réactualiser (45). Ces séances font ensuite l'objet d'un débriefing, sans aucun jugement, avec des axes d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins du patient (45).

- rapports d'activités **RMM**, 3 réunions par an.

7.3. Nouvelle évaluation en 2015 : 2ème tour d'audit clinique

Une nouvelle évaluation est mise en place en 2015, à partir des recommandations du CNGOF de décembre 2014 : il s'agit du mémoire actuel, et correspond au deuxième tour d'audit clinique.

Méthode

1. Objectif de l'étude

L'objectif de ce mémoire est d'évaluer l'évolution de la qualité de la prévention et de la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat, à partir des recommandations du CNGOF de décembre 2014, à la maternité Aliénor d'Aquitaine du CHU de Bordeaux entre 2011 et 2015.

2. Schéma d'étude

Il s'agit d'une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) qui utilise la méthode de l'audit clinique, selon les recommandations du CNGOF publiées en décembre 2014. Cette EPP a été acceptée par la Cellule d'Aide Méthodologique à l'Evaluation des Pratiques Professionnelles (CAMEPP), lors de la réunion organisée le 6 mars 2015 à Bordeaux (annexe IV). La première mesure a été réalisée dans le cadre d'un mémoire en 2011, et la deuxième mesure a été réalisée dans le cadre de ce mémoire en 2015. La même méthode a été utilisée pour ces deux mesures. Il s'agit d'une approche rétrospective.

3. Population et lieu de l'étude

L'étude se porte sur une période de 5 mois, du 1^{er} mars au 1^{er} août 2015, à la maternité Aliénor d'Aquitaine au Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux. Au cours de cette période, on compte un total 1755 accouchements par voie basse, dont 1711 naissances vivantes. Sont inclus tous les cas comportant une HPPI à la suite d'une grossesse simple et compliquant un accouchement par voie basse. Les dossiers ont été analysés suivant une grille de recueil déjà établie lors du précédent mémoire d'étudiante sage-femme, portant sur des dossiers de l'année 2011 (annexe I). La méthodologie est la même, ce qui rend cette évaluation des pratiques professionnelles validante en tant qu'EPP.

Il s'agit d'une série consécutive de patientes présentant une HPPI. Les dossiers inclus dans cette étude respectaient les critères suivant :

- hémorragie du post-partum immédiat
- accouchement voie basse
- singleton (grossesse unique)
- période d'étude : 2011 pour la première étude, et du 1^{er} mars au 1^{er} août 2015 pour cette étude
- dossier retrouvé

Les dossiers exclus de cette étude étaient les dossiers non retrouvés, secondairement les patientes ayant eu une césarienne, les accouchements non hémorragiques, et les grossesses multiples.

Les données ont été rentrées sur Excel sous forme de tableau.

4. Recueil de données

4.1. Analyse de supports écrits et informatisés

Il s'agit d'une analyse de supports écrits et informatisés en 2015, et de supports écrits en 2011 :

- dossier obstétrical,
- la feuille de surveillance spécifique d'une HPPI,
- le dossier d'anesthésie,
- la feuille de suivi des soins continus en maternité ou la feuille de suivi des soins attentifs en cas de transfert de la patiente dans le service concerné,
- le dossier transfusionnel en cas de transfusion de la patiente,
- la feuille de papier carbone de l'ordonnancier de l'EFS (établissement français du sang) en cas de commande de culot globulaire ou de plasma frais congelé
- Dxcare (logiciel informatique) : vérification des bilans sanguins prélevés (RAI et bilan de coagulation NF TP TCA fibrinogène). Cette analyse de support informatisé a été ajoutée par rapport à 2011.

4.2. Grille de recueil

Une grille de recueil (annexe I) a été élaborée lors du premier audit clinique en 2011, à partir des recommandations de la HAS (2004) avec l'aide de professionnels travaillant au CCECQA (Comité de Coordination de l'Evaluation Clinique et de la Qualité en Aquitaine) et d'une ingénieur qualité de l'hôpital. Les modalités de réponse sont binaires "oui/non", "oui/non retrouvé" ou ternaire "réalisé dans les délais recommandés/réalisé/non retrouvé" pour la majorité des critères.

Concernant le critère « non retrouvé » il existe deux possibilités : soit le geste n'a pas été réalisé, soit il a été réalisé mais n'a pas été noté sur le dossier.

Pour chaque dossier analysé, une grille de recueil a été remplie.

Nous rajouterons ici l'utilisation du ballon Bakri pour une HPPI qui persiste, nouveauté des dernières recommandations de 2014. Cette variable ne pourra pas être analysée par rapport aux précédentes données mais pourra donner lieu à une nouvelle évaluation et faire l'objet à nouveau d'un mémoire de sage-femme.

Un guide de remplissage de cette grille de recueil figure en annexe (annexe II).

5. Traitement et informatisation des données

Les données recueillies à l'aide de la grille de recueil ont été rentrées dans le logiciel Excel, et toutes les analyses statistiques descriptives ont été réalisées avec le logiciel SAS dans sa version 9.3. Les variables quantitatives ont été décrites avec les paramètres de dispersion habituels : médiane, moyenne, écart-type, mode, intervalle interquartile, minimum, maximum. La base de données et les graphiques ont été construits avec Excel 2010.

Les différences de pourcentage entre la première étude menée sur des dossiers de 2011 et la deuxième étude menée en 2015 ont été testées pour 3 variables par un test de Chi-2 (avec une hypothèse de test unilatéral) et réalisé sous le logiciel SAS. Les 3 variables retenues sont les suivantes :

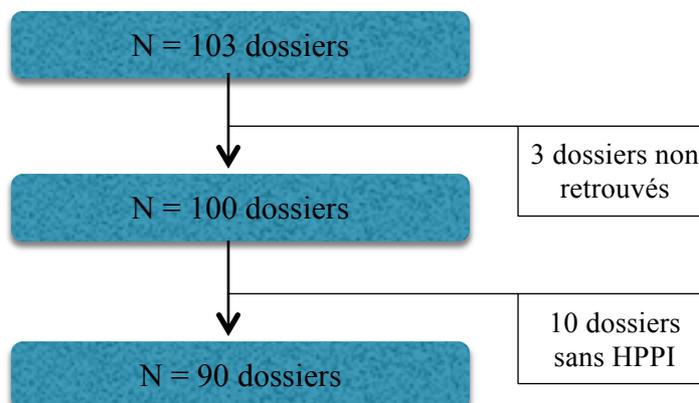
- annotation de l'heure initiale du diagnostic de l'HPPI
- quantification des saignements au moment du diagnostic
- quantification des saignements totaux

Les conditions d'application ont été retrouvées pour tous les tests : tous les effectifs théoriques sont supérieurs à 5. Les tests statistiques prennent en compte un risque alpha de 5%.

L'analyse a été réalisée en collaboration avec la CAMEPP.

Résultats

1. Sélection de l'échantillon d'étude



En 2015, entre le 1er mars et le 1er août, sur un total de 1755 accouchements par voie basse, dont 1711 naissances vivantes, 103 dossiers ont été sélectionnés par le Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) : 3 dossiers n'ont pas été retrouvés (2,9%), 10 dossiers n'étaient pas des HPPI (9,7%). Au total, 13 dossiers (12%) ont été exclus, et 90 dossiers ont été retenus et analysés.

En 2011, sur une liste de 285 accouchements par voie basse, 145 dossiers ont été recherchés : 57 n'ont pas été retrouvés (39%), et 38 n'étaient pas des HPPI (26%). Au total, 95 dossiers (65%) ont été exclus et 50 dossiers ont été retenus et analysés.

En 2015, parmi les 10 dossiers exclus parce qu'ils ne présentaient pas d'HPPI, on retrouve une rupture utérine sans HPPI et 9 patientes avec des saignements < 500cc à la suite de l'accouchement.

Parmi les 90 dossiers inclus dans l'étude, 1 dossier présentait des pertes sanguines estimées à 400cc de pertes sanguines par un professionnel de santé, et 500cc par un autre professionnel de santé : la prise en charge était celle d'une HPPI, le dossier a donc été inclus. Un autre dossier a été inclus pour des "saignements subnormaux" sans quantification précisée : la patiente a été prise en charge comme une HPPI, et les nouvelles recommandations de 2014 indiquent que la prise en charge peut être débutée avant d'atteindre le seuil des 500cc (1).

Au total, on obtient 5% des accouchements voie basse avec une HPPI entre le 1er mars et le 1er août 2015, et 3% avec une HPPI qui s'aggrave. Les pourcentages sont identiques pour les naissances vivantes (par voie basse).

2. Description de l'échantillon d'étude

2.1. Description de l'âge des patientes et du terme de l'accouchement

Tableau 3 : Description des populations étudiées en 2011 (n=50) et en 2015 (de mars à août) (n=90), Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux

| Description de la population | 2011 | 2015 |
|--|------------|-------------|
| Âge (en années) : moyenne (écart-type) | 28,8 (5,3) | 29,7 |
| Terme de l'accouchement (en SA révolues) : moyenne (écart-type) | 39,5 (1,6) | 39,4 |
| Parité : mode | 1 | 1 |
| Type d'accouchement voie basse | | |
| Spontané | | |
| Pourcentage | 74 | 63 |
| Effectif | 37 | 57 |
| Instrumental | | |
| Pourcentage | 26 | 37 |
| Effectif | 13 | 33 |

Les caractéristiques des deux échantillons sont similaires : 28,8 ans en 2011 et 29,7 ans en 2015. La majorité des patientes sont des primipares, qui ont accouché par voie basse en moyenne à 39,5 SA - 39,4 SA (tableau 3).

Il s'agissait le plus souvent d'accouchement spontané plutôt que par extraction instrumentale, dans les deux échantillons, avec une proportion d'environ 2/3 d'accouchements spontanés et 1/3 d'extractions instrumentales (tableau 3).

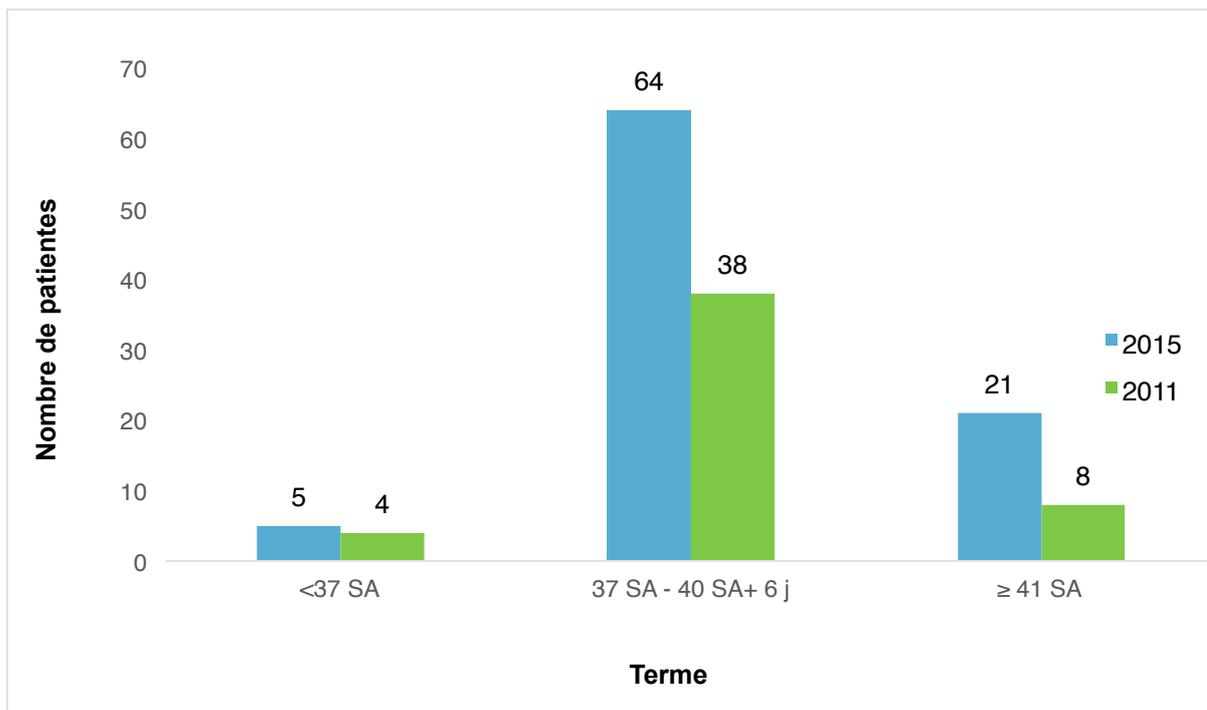


Figure 6 : Répartition des patientes selon le terme de l'accouchement. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux en 2011 (n=50) et de mars à août 2015 (n =90).

Les hémorragies du post-partum immédiat concernent surtout les patientes à terme (≥ 37 SA) pour les deux échantillons étudiés en 2011 et en 2015, et très peu les accouchements prématurés (< 37 SA) (figure 6).

2.2. Parité et type d'accouchement voie basse

Tableau 4 : Parité des patientes au moment de l'hémorragie de post-partum immédiat. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux de mars à août 2015. n=90.

| Parité | Effectif | Pourcentage | Pourcentage cumulé |
|--------|----------|-------------|--------------------|
| 1 | 48 | 53,3 | 53,3 |
| 2 | 22 | 24,4 | 77,8 |
| 3 | 11 | 12,2 | 90,0 |
| 4 | 5 | 5,6 | 95,6 |
| 5 | 1 | 1,1 | 96,7 |
| 6 | 1 | 1,1 | 97,8 |
| 7 | 2 | 2,2 | 100,0 |

En 2015, 90% des patientes incluses dans cette étude et 100% des patientes en 2011 étaient primi-, deuxième- ou troisième-pares (tableau 4 et figure 7).

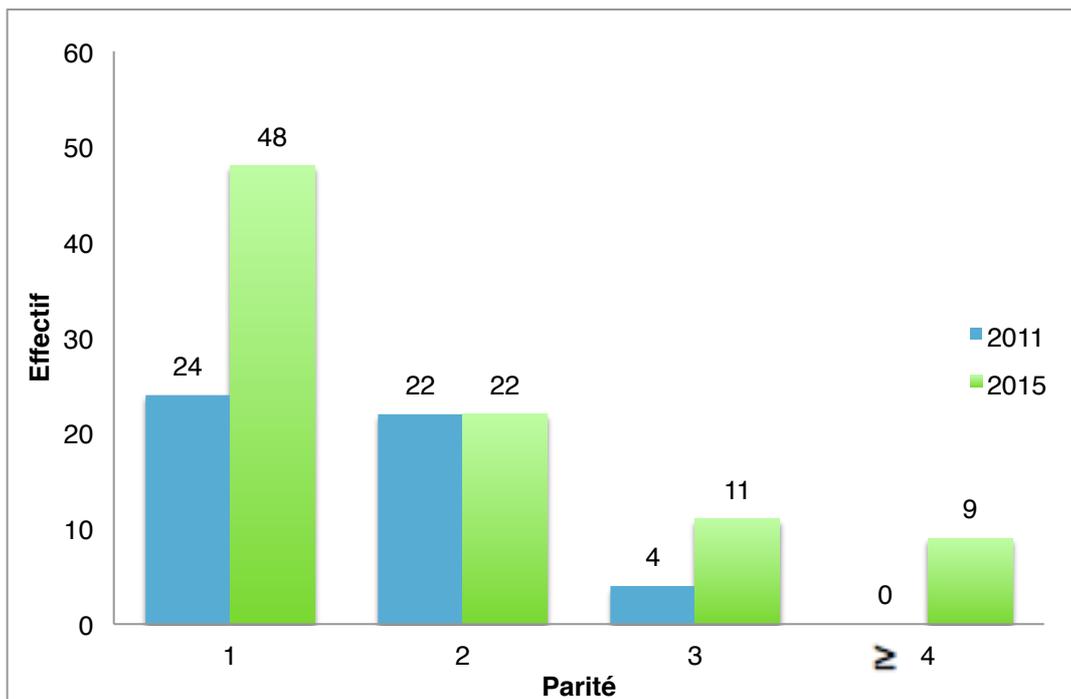


Figure 7 : Répartition des patientes selon la parité au moment de l'accouchement. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux en 2011 (n=50) et de mars à août 2015 (n=90).

Dans les deux échantillons de 2011 et de 2015, plus de la moitié des patientes ayant présenté une HPPI étaient primipares (figure 7).

3. Prévention clinique et pharmacologique de l'HPPI lors de l'accouchement

Tableau 5 : Prévention clinique et pharmacologique de l'hémorragie du post-partum immédiat lors de l'accouchement voie basse en 2011 (n=50) et en 2015 (de mars à août) (n=90), Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux

| Prévention clinique et pharmacologique | 2011 | | 2015 | |
|---|-------------|----------|-------------|----------|
| | Pourcentage | Effectif | Pourcentage | Effectif |
| Délivrance dirigée tracée | 72 | 36 | 92 | 83 |
| Conclusion de l'examen placentaire tracée | 82 | 41 | 74 | 67 |
| Quantification des saignements tracée | 74 | 37 | 98 | 88 |

L'annotation de la délivrance dirigée dans le dossier est passée de 72% en 2011 à 92% en 2015, montrant une nette augmentation de ce critère (tableau 5). Parmi les 7

dossiers analysés en 2015 où la délivrance dirigée n'a pas été retrouvée, la délivrance était naturelle dans 5 dossiers, et 2 patientes ont reçu 5 UI de syntocinon en sublinguale.

En revanche la conclusion de l'examen placentaire est tracée dans 82% des dossiers en 2011 contre 74% en 2015 (tableau 5). En 2015, lorsque la délivrance était artificielle il n'y avait pas de conclusion de l'examen placentaire dans la plupart des dossiers.

Concernant la quantification des saignements on observe une nette amélioration au cours de cette deuxième étude, avec une trace retrouvée dans 98% des cas, contre 74% en 2011 (tableau 5).

4. Surveillance clinique pendant les deux heures qui suivent l'accouchement

Tableau 6 : Surveillance clinique régulière pendant les deux heures qui suivent l'accouchement voie basse en 2011 (n=50) et en 2015 (de mars à août) (n=90), Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux.

| Surveillance clinique | 2011 | 2015 |
|---|-------------|-------------|
| Contrôle de la pression artérielle | | |
| Moyenne (écart-type) | 3,6 (4,1) | 5,6 |
| Pourcentage de conformité | 72 | 88 |
| Effectif | 36 | 79 |
| Contrôle des pulsations cardiaques | | |
| Moyenne (écart-type) | 3,5 (4,3) | 5,6 |
| Pourcentage de conformité | 68 | 83 |
| Effectif | 34 | 75 |
| Contrôle du globe utérin | | |
| Moyenne (écart-type) | 3,5 (2,1) | 4,2 |
| Pourcentage de conformité | 92 | 89 |
| Effectif | 46 | 80 |
| Contrôle des pertes sanguines | | |
| Moyenne (écart-type) | 3,9 (2,5) | 6 |
| Pourcentage de conformité | 90 | 99 |
| Effectif | 45 | 89 |

Dans les études IPAQSS l'indicateur "surveillance clinique minimale" concerne 4 paramètres à recueillir à 2 reprises au moins dans les deux heures qui suivent l'accouchement : la prise du pouls, la prise de la pression artérielle, la qualité du globe utérin, ainsi que les pertes sanguines (46). La HAS recommande "une surveillance régulière en salle de naissance pendant les deux heures qui suivent l'accouchement" et le CNGOF parle de "surveillance non invasive (fréquence cardiaque, pression artérielle, oxymétrie de pouls)", sans préciser la fréquence de la surveillance (1,4). Nous retiendrons ainsi les critères des études IPAQSS comme ceci avait été fait en 2011 (44).

La moyenne de la prise de pression artérielle et des pulsations cardiaques dans les deux heures qui suivent l'accouchement était plus importante pour les dossiers étudiés en 2015, avec un pourcentage de conformité qui augmente globalement (tableau 6).

Dans cet intervalle de temps, le contrôle de la pression artérielle et des pulsations cardiaques a été réalisé en moyenne 5,6 fois, 4,2 fois pour le contrôle du globe utérin, et 6 fois pour les pertes sanguines au cours de l'étude réalisée en 2015. En 2011, la pression artérielle a été contrôlée en moyenne 3,6 fois, les pulsations cardiaques et le globe utérin 3,5 fois, et les pertes sanguines 3,9 fois dans ce même intervalle de temps (tableaux 6 et 7).

Les pourcentages de conformité des dossiers analysés dans cette étude et lors de l'étude précédente suivant les critères utilisés dans les études IPAQSS étaient les suivants (tableau 6) :

- pression artérielle : 88% (79/90), versus 72% (36/50) en 2011
- pulsations cardiaques : 83% (75/90), versus 68% (34/50) en 2011
- qualité du globe utérin : 89% (80/90), versus 92% (46/50) en 2011
- pertes sanguines : 99% (89/90), versus 90% (45/50) en 2011

Tableau 7 : Réalisation des actes de surveillance clinique du post-partum immédiat. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux de mars à août 2015. n=90.

| Variabiles | Médiane | Moyenne | Ecart-type | Mode | Intervalle interquartile [Q1 ; Q3] | Minimum | Maximum |
|---|----------------|----------------|-------------------|-------------|---|----------------|----------------|
| Contrôle de la pression artérielle | 5 | 5,6 | 4,1 | 2 | [2 ; 8] | 1 | 21 |
| Contrôle des pulsations cardiaques | 5 | 5,6 | 4,3 | 1 | [2 ; 8] | 1 | 21 |
| Contrôle du globe utérin | 4 | 4,2 | 2,1 | 4 | [3 ; 6] | 0 | 11 |
| Contrôle des pertes sanguines | 6 | 6,0 | 2,5 | 8 | [4 ; 8] | 1 | 12 |

5. Prise en charge initiale de l'HPPI

Tableau 8 : Prise en charge initiale des hémorragies du post-partum immédiat en 2011 (n=50) et en 2015 (de mars à août) (n=90), Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux

| Prise en charge initiale des HPPI | 2011 | | 2015 | |
|---|-------------|----------|-------------|-----------|
| | Pourcentage | Effectif | Pourcentage | Effectif |
| Trace de l'heure initiale de l'HPPI | 40 | 20 | 94 | 85 |
| Trace de la quantification des pertes sanguines au moment du diagnostic | 46 | 23 | 72 | 64 |
| Trace de la quantification des pertes sanguines totales | 68 | 34 | 92 | 83 |
| Appel du gynécologue obstétricien | 84 | 42 | 83 | 75 |
| Appel de l'anesthésiste réanimateur | 34 | 17 | 53 | 48 |
| Support | | | | |
| Dossier obstétrical seul | 66 | 33 | 59 | 53 |
| Dossier obstétrical + fiche spécifique HPPI | 6 | 3 | 28 | 25 |
| Dossier obstétrical + fiche spécifique HPPI + dossier d'anesthésie | 0 | 0 | 6 | 5 |
| Autre(s) | 28 | 14 | 8 | 7 |
| Etiologie | | | | |
| Rétention placentaire | 24 | 12 | 46 | 41 |
| Atonie utérine | 28 | 14 | 20 | 18 |
| Rétention placentaire + atonie utérine | 18 | 9 | 16 | 14 |
| Plaie cervico-vaginale | 2 | 1 | 4 | 4 |
| Autre | 4 | 2 | 0 | 0 |
| Non renseigné | 24 | 12 | 14 | 13 |

Abréviations : HPPI = hémorragie du post-partum immédiat, échantillon 2011 n=50, échantillon 2015 N=90

On a retrouvé dans 94% des cas une trace de l'heure initiale du diagnostic de l'HPPI au cours de l'analyse des dossiers de 2015, contre 40% en 2011. Avec un risque alpha égal 5%, la différence entre les pourcentages est significative ($p < 0,001$). La quantification des pertes sanguines au moment du diagnostic a été retrouvée dans un plus grand nombre de dossiers (23/50 en 2011 et 64/90 en 2015). Avec un risque alpha = 5%, la différence entre les pourcentages est significative ($p = 0,003$). Il en est de même pour les saignements totaux : 34/50 en 2011, et 83/90 en 2015. Avec un risque alpha égal 5%, la différence entre les pourcentages est significative ($p = 0,0002$).

Il y a eu une nette amélioration avec des différences significatives sur l'annotation de l'heure initiale de diagnostic de l'HPPI et la quantification des pertes sanguines au moment du diagnostic et des pertes totales (tableau 8).

Le gynécologue obstétricien reste l'intervenant le plus appelé, pas plus appelé en 2015 (83,3%) qu'en 2011 (84%). L'anesthésiste réanimateur est l'intervenant le moins appelé lors d'une HPPI. En 2011 on a retrouvé une trace de l'appel dans 34% des dossiers, et 53,3% en 2015 : l'appel de cet intervenant a presque doublé (tableau 8).

La fiche spécifique d'HPPI disponible en salle de naissance a été utilisée dans 3 dossiers sur 50 en 2011. On a retrouvé son utilisation dans 30 dossiers en 2015. Lors d'une HPPI cette fiche spécifique est donc bien plus utilisée (tableau 8). Il s'agit d'une fiche de surveillance spécifique de l'HPPI (annexe VI) qui se trouve dans chaque salle de naissance à la maternité Aliénor d'Aquitaine. On trouve également dans chaque salle de naissance un kit comprenant le matériel nécessaire pour une prise en charge initiale de l'HPPI.

L'étiologie la plus fréquente en 2011 était l'atonie utérine (28%) puis la rétention placentaire (24%), et les deux combinées (18%). En 2015 l'étiologie la plus fréquente était la rétention placentaire (46%) puis l'atonie utérine (20%), et les deux combinées (16%). Dans 24% des cas on n'a pas retrouvé de cause en 2011, contre 14% en 2015 (tableau 8). L'étiologie était donc plus souvent identifiée au cours de notre étude de 2015. Dans "autre" on retrouve en 2011 un saignement endo-utérin non précisé et une rupture utérine.

En 2015, pour les supports utilisés, "autre" correspond à d'autres supports que ceux déjà cités : feuille de surveillance des soins, le dossier transfusionnel, le dossier infirmier cible (réanimation des urgences). En 2011 "autre" correspond au dossier d'anesthésie, à la feuille de suivi des soins continus en maternité ou la feuille de suivi des soins attentifs.

Tableau 9 : Délais de prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux de mars à août 2015. n=90.

| Variables | Médiane | Moyenne | Ecart-type | Mode | Intervalle interquartile [Q1 ; Q3] | Minimum | Maximum |
|--|---------|---------|------------|------|------------------------------------|---------|---------|
| Délai entre l'accouchement et le diagnostic (en minutes) (n=85) | 15 | 34,2 | 65,3 | 0 | [6 ; 34] | 0 | 480 |
| Délai entre diagnostic de l'HPPI et l'appel au gynécologue obstétricien (en minutes) (n=75) | 11 | 35,3 | 72,3 | 0 | [0 ; 36] | 0 | 480 |
| Délai entre diagnostic de l'HPPI et l'appel au médecin anesthésiste réanimateur (en minutes) (n=47) | 35 | 66,0 | 89,1 | 35 | [15 ; 70] | 0 | 480 |

Abréviation : HPPI = hémorragie du post-partum immédiat

Le diagnostic de l'HPPI était un peu plus tardif d'environ une dizaine de minutes au cours de l'année 2015 (tableau 9) : il était en moyenne de 34,2 minutes après l'accouchement, et de 26,8 minutes en 2011.

En 2015, le délai d'appel du gynécologue obstétricien à la suite du diagnostic était de 35,3 minutes en moyenne, et de 66 minutes pour l'anesthésiste réanimateur, lorsqu'ils étaient appelés (tableau 9). Le premier intervenant appelé lors d'une HPPI était donc le plus souvent le gynécologue obstétricien (tableau 9). Dans 1 cas seulement l'anesthésiste réanimateur a été le seul à être appelé (tableau 10).

Tableau 10 : Appels des différents intervenants (gynécologue obstétricien et médecin anesthésiste réanimateur) pour la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux de mars à août 2015. n=90.

| Appel des intervenants | Effectif | Pourcentage |
|---|----------|-------------|
| Appel du gynécologue obstétricien seul | 28 | 31,1 |
| Appel de l'anesthésiste réanimateur seul | 1 | 1,1 |
| Pas d'appel et pas d'intervention des intervenants | 14 | 15,6 |

En 2015, dans 47 cas (52%), le médecin gynécologue obstétricien et le médecin

anesthésiste réanimateur étaient appelés ensemble.

Dans 83% des cas le gynécologue obstétricien a été appelé, contre 53% pour l'anesthésiste réanimateur (tableau 8).

Il n'y avait pas d'heure d'appel de l'anesthésiste réanimateur retrouvée dans 1 dossier, l'heure retenue était donc l'heure où l'intervenant était sur place.

On n'a pas retrouvé d'appel de ces intervenants dans 14 dossiers (tableau 10).

Tableau 11 : Mise en condition minimale lors des hémorragies du post-partum immédiat en 2011 (n=50) et en 2015 (de mars à août) (n=90), Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux.

| Mise en condition minimale | 2011 | | 2015 | |
|--|-------------|----------|-------------|-----------|
| | Pourcentage | Effectif | Pourcentage | Effectif |
| Voie veineuse périphérique fonctionnelle | 100 | 50 | 93 | 84 |
| Monitoring hémodynamique | | | | |
| Prise de la pression artérielle | 40 | 20 | 48 | 43 |
| Scope | 40 | 20 | 28 | 25 |
| Oxymétrie de pouls | 36 | 18 | 34 | 31 |
| Expansion volémique par cristaalloïdes | 92 | 46 | 83 | 75 |

On retrouve une voie veineuse périphérique fonctionnelle dans 100% des dossiers de 2011, contre 93% (84/90) des dossiers de 2015 (tableau 11). Dans les 6 cas restants, dans le partogramme du dossier obstétrical, il n'était pas précisé que la voie veineuse périphérique était fonctionnelle, avec seulement l'annotation "VV" retrouvée lorsque la femme était accueillie en salle en début de travail, ou bien la ligne horizontale symbolisant cette voie veineuse n'était pas retrouvée.

La surveillance de la pression artérielle lors d'une HPPI était sensiblement plus importante en 2015, elle est passée de 40% à 48%.

Concernant la mise en place d'un scope, on en a retrouvé moins en 2015 (28%) qu'en 2011 (40%). On a aussi moins de femmes qui ont reçu du Nalador. Lors de l'administration de Nalador® (Sulprostone) la patiente est scopée et orientée vers l'unité de soins continus à la maternité Aliénor d'Aquitaine.

Au niveau de l'oxymétrie de pouls les chiffres sont similaires pour ces deux études (36% en 2011 et 34% en 2015) (tableau 11). Il y a dans chaque salle de naissance un capteur de saturation, qui permet d'avoir également la fréquence cardiaque de la femme.

L'expansion volémique par cristalloïdes a été retrouvée dans 92% des dossiers en 2011, et dans 83% des dossiers en 2015. Parmi les dossiers analysés en 2015, les 15 dossiers où il n'a pas été retrouvé d'expansion volémique par cristalloïdes il n'était pas précisé qu'il avait été mis en place au cours du travail de solution salée NaCl 0,9% ou de Ringer Lacates.

Dans 1 dossier de 2015, l'HPPI a été diagnostiquée 4 heures après l'accouchement, alors qu'elle se trouvait déjà dans le service des suites de couche. Le monitoring hémodynamique (scope, pression artérielle, oxymétrie de pouls) a donc été réalisé aux soins 4 heures après l'accouchement, mais dans les délais recommandés (< 30 minutes après le diagnostic).

Tableau 12 : Réalisation des gestes adaptés à une hémorragie du post-partum immédiat lors de l'accouchement voie basse en 2011 (n=50) et en 2015 (de mars à août) (n=90), Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux.

| Réalisation des gestes adaptés à la situation | 2011 | | 2015 | |
|---|-------------|----------|-------------|-----------|
| | Pourcentage | Effectif | Pourcentage | Effectif |
| Vidange vésicale | | | | |
| Réalisé dans les délais recommandés | 26 | 13 | 66 | 59 |
| Réalisé | 54 | 27 | 13 | 12 |
| Non retrouvé | 20 | 10 | 21 | 19 |
| Massage utérin | | | | |
| Réalisé dans les délais recommandés | 22 | 11 | 27 | 24 |
| Réalisé | 16 | 8 | 2 | 2 |
| Non retrouvé | 62 | 31 | 71 | 64 |
| Examen sous valves de la filière génitale | | | | |
| Réalisé dans les délais recommandés | 14 | 7 | 43 | 39 |
| Réalisé | 36 | 18 | 8 | 7 |
| Non retrouvé | 50 | 25 | 49 | 44 |
| Révision utérine | | | | |
| Réalisé dans les délais recommandés | 26 | 13 | 80 | 69 |
| Réalisé | 58 | 29 | 9 | 8 |
| Non retrouvé | 16 | 8 | 14 | 12 |
| Délivrance artificielle | | | | |
| Réalisé dans les délais recommandés | 6 | 3 | 29 | 26 |
| Réalisé | 10 | 5 | 0 | 0 |
| Non retrouvé | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Non applicable | 84 | 42 | 71 | 64 |

Après le diagnostic de l'HPPI et la mise en condition minimale de la patiente, il y a certains gestes à réaliser. Lorsque l'heure de réalisation de ces gestes n'était pas indiquée, ils étaient comptés parmi ceux "réalisés" et non parmi ceux "réalisés dans les délais recommandés". Il en était de même si l'heure de réalisation du geste était au-delà des 30 minutes recommandées après le diagnostic de l'HPPI, ou que l'heure de diagnostic de l'HPPI n'était pas retrouvée.

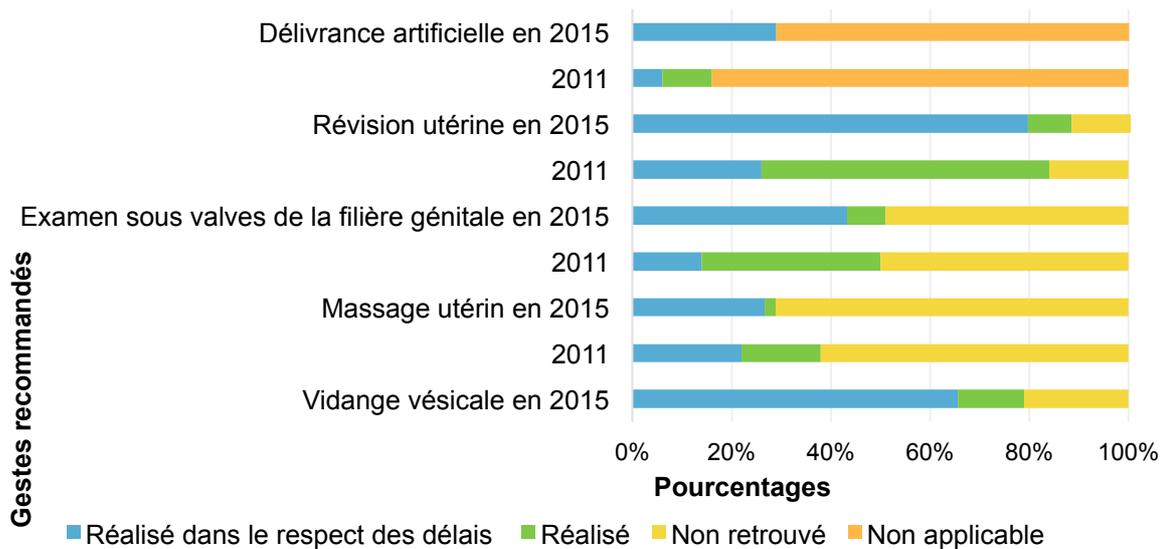


Figure 8 : Application des gestes recommandés dans la prise en charge des hémorragies du post-partum immédiat. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux en 2011 (n=50) et de mars à août 2015 (n=90).

La vidange vésicale était réalisée dans près de 80% des cas en 2011 et en 2015. Ce qui a changé c'est qu'elle a été réalisée plus tôt, dans les délais recommandés, 65,6% en 2015 contre 26% en 2011 (tableau 12 et figure 8).

Le massage utérin, lorsqu'il a été retrouvé, était fait un peu plus souvent dans les délais recommandés, et dans seulement 2 dossiers hors des délais, contre 8 dossiers en 2011. Le pourcentage de dossier où la trace du massage de l'utérus n'a pas été retrouvé est plus important en 2015 : 71,1% contre 62% en 2011 (tableau 12 et figure 8).

L'examen sous valves de la filière génitale était non retrouvé dans près de la moitié des cas au cours de ces deux études. En revanche cet examen a été effectué de manière plus rapide à la suite du diagnostic de l'HPPI, ce qui entraîne un pourcentage de réalisation dans les délais recommandés de 43,3% contre 14% en 2011 (tableau 12 et figure 8).

Il en est de même pour la révision utérine : on a retrouvé environ 85% de traces concernant ce geste dans les dossiers, 80% dans les délais recommandés en 2015 et 26% en 2011 (tableau 12 et figure 8).

La délivrance artificielle a été plus fréquemment réalisée en 2015, ce qui s'explique par une étiologie de l'HPPI plus importante de type rétention placentaire. On a retrouvé une trace écrite de sa réalisation dans chacun des dossiers de 2011 et de 2015

lorsqu'elle devait être réalisée. Ce geste était lui aussi réalisé plus précocément qu'en 2011, et correspondait à 28% des cas réalisés dans les délais recommandés contre 6% en 2011 (tableau 12 et figure 8).

Sur les 26 cas où une délivrance artificielle était nécessaire, 26 ont été réalisées dans les délais recommandés en 2015 (tableau 12 et figure 8). Parmi ces dossiers, il y a 1 cas où elle a été réalisée 55 minutes après l'accouchement, avec l'appel du gynécologue obstétricien 45 minutes après l'accouchement pour non décollement placentaire : l'heure d'appel de cet intervenant a été considéré comme l'heure initiale de diagnostic de l'HPPI. Le CNGOF recommande, en cas de non-délivrance, de pratiquer une délivrance artificielle en l'absence de saignement entre 30 et 60 minutes après l'accouchement (accord professionnel) (1).

En 2011, sur les 8 cas où elle était nécessaire, 3 ont été réalisées dans les délais recommandés. En 2015, elle n'était pas applicable dans 64 cas (tableau 12 et figure 8).

Dans 1 dossier de 2015 il y a eu une délivrance artificielle pour non décollement placentaire, sans qu'il y ait de saignements anormaux. Le diagnostic d'hémorragie du post-partum immédiat a été réalisé plus tard. Dans ce cas-ci la délivrance artificielle a été comptée parmi les gestes réalisés dans les délais recommandés.

En 2011, parmi les 5 cas où le geste a été "réalisé" (en dehors des délais recommandés) cela signifie que :

- il a été réalisé hors des délais recommandés,
- ou bien que l'heure de réalisation du geste n'a pas été précisée sur le dossier,
- ou encore que l'heure de diagnostic de l'HPPI n'a pas été mentionnée, rendant impossible le calcul du délai entre le diagnostic et la réalisation du geste.

Tableau 13 : Administration d'utérotoniques et antibioprofylaxie au cours de l'hémorragie du post-partum immédiat lors de l'accouchement voie basse en 2011 (n=50) et en 2015 (de mars à août) (n=90), Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux

| Administration d'utérotoniques et d'antibiotiques | 2011 | | 2015 | |
|---|-------------|----------|-------------|-----------|
| | Pourcentage | Effectif | Pourcentage | Effectif |
| Ocytocine IV | | | | |
| Réalisé dans les délais recommandés | 24 | 12 | 47 | 42 |
| Réalisé | 28 | 14 | 4 | 4 |
| Non retrouvé | 48 | 24 | 49 | 44 |
| Traitement d'entretien | | | | |
| Réalisé dans les délais recommandés | 24 | 12 | 76 | 68 |
| Réalisé | 66 | 33 | 5 | 5 |
| Non retrouvé | 10 | 5 | 19 | 17 |
| Antibioprofylaxie à large spectre | | | | |
| Réalisé dans les délais recommandés | 22 | 11 | 58 | 52 |
| Réalisé | 56 | 28 | 19 | 17 |
| Non retrouvé ou non applicable | 22 | 11 | 23 | 21 |

L'injection d'ocytocine en intraveineux dans les délais recommandés a presque doublé entre 2011 et 2015, passant de 24% à 47%. Le pourcentage d'injection non retrouvé est resté le même. Ce qui a changé c'est la réalisation de ce geste dans les délais recommandés. Il est donc réalisé plus tôt aujourd'hui (tableau 13 et figure 9).

Le traitement d'entretien était plus souvent non retrouvé en 2015 (19% contre 10% en 2011), mais lorsqu'il en existait la trace écrite dans le dossier les $\frac{3}{4}$ ont été réalisés dans les délais recommandés contre $\frac{1}{4}$ en 2011 (tableau 13 et figure 9). Dans la majorité des dossiers où le traitement d'entretien était réalisé on a retrouvé une injection en IV lente de 20 UI de syntocinon dans 1 litre de NaCl 0,9%® sur 2 heures.

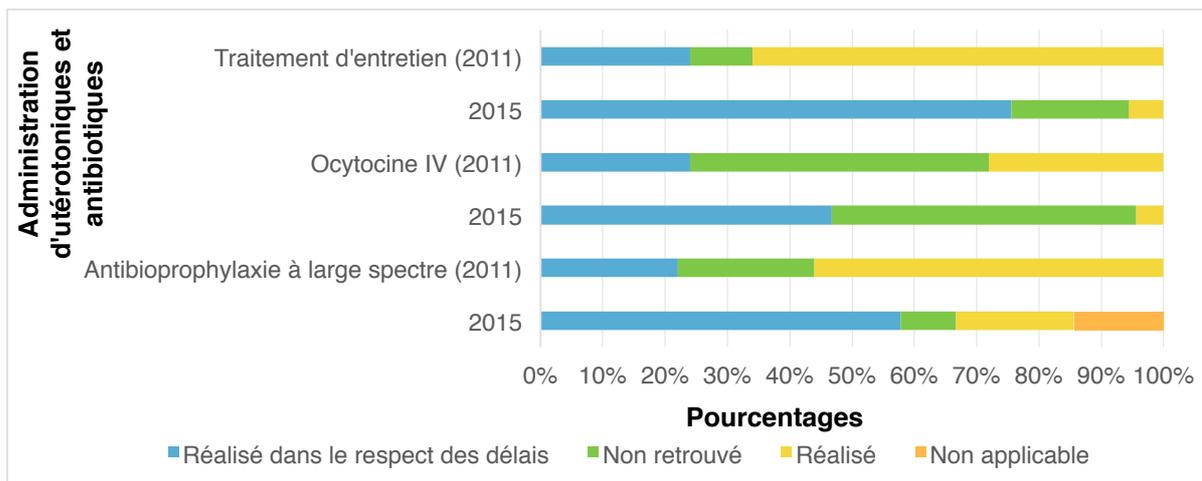


Figure 9 : Application du traitement médical par administration d'utérotoniques dans la prise en charge des hémorragies du post-partum immédiat. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux en 2011 (n=50) et de mars à août 2015 (n=90).

L'antibioprophylaxie à large spectre correspond à l'injection en intraveineux lente de 2 grammes de Cefoxitine® dans 100mL de NaCl 0,9%®. Les pourcentages de réalisation étaient similaires. La différence se fait sur la réalisation de l'injection dans les délais recommandés : 58% en 2015 contre 22% en 2011, où elle se faisait le plus souvent plus tardivement (tableau 13 et figure 9). En 2015, dans 8 dossiers où l'antibioprophylaxie était indiquée, elle n'a pas été retrouvée. En retirant les 13 dossiers où elle n'était pas applicable, on obtient un taux de conformité de 67,5% (tableau 14). En 2011 son taux de conformité était de 92,9% (39/42) lorsque les dossiers où elle n'était pas applicable étaient retirés.

Dans 1 dossier de 2015 il est noté "ATB au bloc" mais il n'a pas été retrouvé de trace d'injection des antibiotiques. Il a donc été compté parmi ceux qui n'ont pas été retrouvés.

6. Prise en charge d'une hémorragie du post-partum immédiat qui s'aggrave

Dans cette partie concernant les hémorragies du post-partum immédiat qui s'aggravent, on a retrouvé 52 dossiers. Les deux échantillons de 2011 et de 2015 ne sont pas comparables dans cette partie car la sélection des patientes avec une HPPI qui s'aggrave n'était pas identique : la sélection de ces patientes en 2011 n'était pas explicite. On ne présentera donc dans cette partie que l'échantillon de l'étude de 2015.

Tableau 14 : Prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat, dossier transfusionnel. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux de mars à août 2015. n=90.

| Structure transfusionnelle | Effectif | Pourcentage |
|---|-----------------|--------------------|
| Carte de groupe sanguin vérifiée | 15 | 16,7 |
| Recherche d'Agglutinines Irrégulières < 72h effectuée | 89 | 98,9 |

Pour la vérification de la carte de groupe et la recherche d'agglutinines irrégulières < 72 heures les calculs ont été réalisés sur l'ensemble de l'échantillon (n=90). La carte de groupe a été vérifiée et notée sur les documents analysés après le diagnostic de l'HPPI dans 15 dossiers (tableau 14) :

- soit le groupe était noté dans le dossier d'anesthésie à la page de la prise en charge de l'HPPI (aux soins)
- soit il y a eu une commande de CGR et la carte était considérée comme vérifiée étant donné que pour effectuer cette commande une photocopie de la carte de groupe sanguin est nécessaire.

Dans 1 dossier la Recherche d'Agglutinines Irrégulières (RAI) avait tout juste dépassé les 72 heures lors du diagnostic de l'HPPI. On a retrouvé dans les 89 autres dossiers une trace de RAI datant de < 72 heures (tableau 14).

Tableau 15 : Prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat, administration de prostaglandines et prise en charge par l'équipe d'anesthésie-réanimation. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux de mars à août 2015. n=52.

| Administration de prostaglandines et prise en charge par l'équipe d'anesthésie-réanimation | Effectif | Pourcentage |
|---|-----------------|--------------------|
| Commande de culots globulaires et plasma frais congelé | 9 | 17,3 |
| Administration de prostaglandines | | |
| Réalisé dans DR | 2 | 3,9 |
| Réalisé | 10 | 19,2 |
| Non retrouvé | 40 | 76,9 |
| Pose d'une deuxième VVP | | |
| Réalisé dans DR | 36 | 69,2 |
| Réalisé | 3 | 5,8 |
| Non retrouvé | 12 | 25 |
| Prélèvements sanguins effectués | | |
| Réalisé dans DR | 30 | 57,7 |
| Réalisé | 2 | 3,9 |
| Non retrouvé | 20 | 38,5 |
| Mesure immédiate du taux d'hémoglobine | | |
| Réalisé dans DR | 28 | 53,8 |
| Réalisé | 5 | 9,7 |
| Non retrouvé | 19 | 36,5 |
| Remplissage vasculaire par colloïdes | | |
| Réalisé dans DR | 11 | 21,1 |
| Réalisé | 0 | 0,0 |
| Non retrouvé | 41 | 78,9 |
| Transfusion | | |
| Réalisé dans DR | 3 | 5,8 |
| Réalisé | 3 | 5,8 |
| Non retrouvé | 46 | 88,4 |
| Utilisation de ballon Bakri | 0 | 0,0 |

Abréviations : DR = dans les délais recommandés, VVP = voie veineuse périphérique

On a retrouvé une administration de prostaglandines chez 12 patientes : 2 dans les délais recommandés, et 10 en dehors (tableau 15 et figure 10).

La pose d'une deuxième voie veineuse périphérique a été retrouvée dans 39 dossiers. Lorsque l'heure de pose n'était pas précisée, elle était comptée comme réalisée mais hors délai : cela concernait 3 dossiers (tableau 15 et figure 10).

Parmi les commandes de PFC et de CGR on n'a retrouvé que des commandes de CGR. Il y a eu une commande de CGR chez 9 patientes (17,3%). Parmi ces 9 patientes, 6 ont été transfusées (tableau 15 et figure 10).

Pour le critère "prélèvements sanguins effectués", seuls les résultats dans Dxcare étaient pris en compte. Lorsque le prélèvement sanguin était réalisé à la fin de la prise en charge de l'HPPI, il était compté comme réalisé hors délai. Cela concernait 2 dossiers (tableau 15 et figure 10).

L'estimation immédiate du taux d'hémoglobine type Hemocue® a été notée dans 33 dossiers. Lorsque l'heure n'était pas précisée elle était considérée comme hors délais recommandés : cela concernait 5 dossiers (tableau 15 et figure 10).

Le remplissage vasculaire par colloïdes a été retrouvé dans 11 dossiers (tableau 15 et figure 10).

Le ballon Bakri® n'a été retrouvé dans aucun dossier (tableau 15).

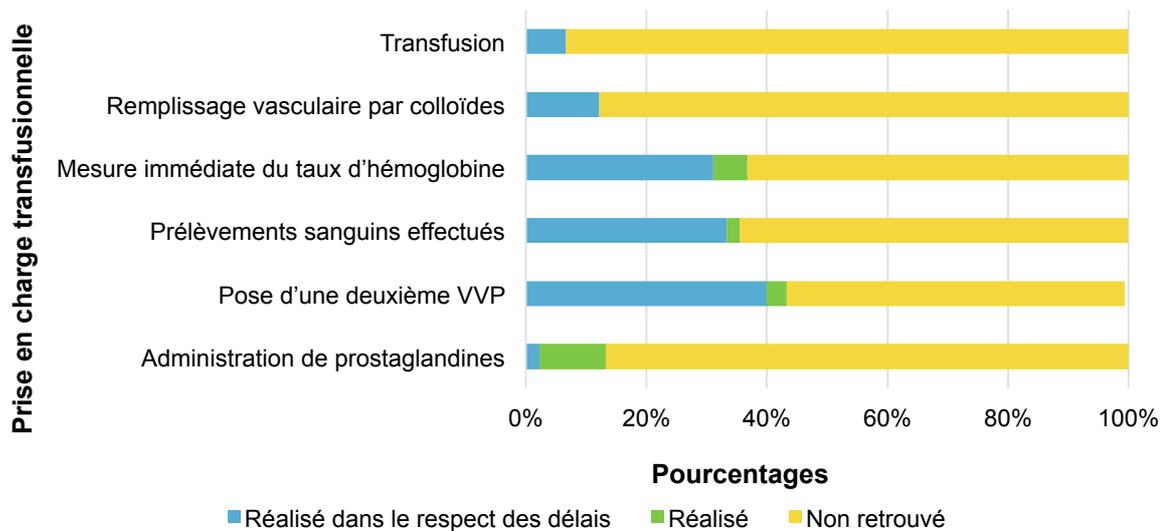


Figure 10 : Application de la prise en charge transfusionnelle dans le traitement des hémorragies du post-partum immédiat. Centre Aliénor d'Aquitaine, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux de mars à août 2015. n=90.

Parmi les dossiers sélectionnés sur cette période de 5 mois, aucune patiente n'a eu besoin d'un recours à une embolisation artérielle, une chirurgie d'hémostase ou n'est décédée : aucun dossier ne présentait d'aggravation ou d'absence d'amélioration après 30 minutes de prostaglandines.

Discussion

1. Principaux résultats

Les deux échantillons de population étudiés au cours de ces deux audits cliniques étaient comparables en terme d'âge, de parité, et de terme à l'accouchement. Les HPPI étaient survenues le plus souvent chez des patientes à terme (>37 SA), à la suite d'un accouchement voie basse spontané. Les patientes étaient essentiellement des primipares.

La prévention de l'HPPI a été nettement améliorée au décours de ces deux évaluations (72% en 2011, et 92% en 2015), et la surveillance clinique maternelle beaucoup plus régulière. On a montré une différence significative entre 2011 et 2015 avec un risque apha de 5% pour les critères concernant la prévention de l'HPPI, la quantification des saignements au moment du diagnostic et la quantification des pertes totales : l'étude a montré une amélioration de ces pratiques. L'évolution de la prévention de l'HPPI peut s'expliquer par le fait que les sages-femmes en salle de naissance ont été plus sensibilisées à ce sujet entre ces deux études.

Néanmoins, les patientes en 2015 ont été moins fréquemment scopées qu'en 2011. Cela peut s'expliquer notamment par une utilisation moins fréquente de prostaglandines.

Par ailleurs, la prise en charge initiale de l'HPPI a été plus fréquemment tracée dans le dossier de la patiente.

On a observé une différence manifeste dans les étiologies retrouvées au cours de ces HPPI entre 2011 et 2015 : la première cause en 2011 était l'atonie utérine (28%), et en 2015 il s'agissait de la rétention placentaire (46%). La modification de l'étiologie la plus retrouvée pourrait-elle s'expliquer par une meilleure prévention de l'HPPI en 2015 ? Ce travail ne peut répondre formellement.

Les gestes à réaliser selon la situation ont été réalisés dans les mêmes proportions au cours de ces deux évaluations, mais ce qui s'est amélioré nettement c'est la réalisation de ces gestes dans les délais recommandés.

Concernant les HPPI qui s'aggravent, les deux échantillons n'ont pas pu être comparés étant donné un mode de sélection de ces dossiers différent.

Les ateliers de simulation mis en place avant le début de cet audit clinique pourraient expliquer en partie une amélioration des pratiques au cours de la prise en charge d'une HPPI, notamment l'appel de l'anesthésiste réanimateur plus fréquemment, l'annotation des gestes réalisés, et leur réalisation dans les délais recommandés, l'utilisation de la fiche spécifique de l'HPPI présente dans chaque salle de naissance. La simulation a une place importante dans la formation continue des professionnels de santé

(45,47).

2. Validité interne : biais

En 2011, parmi une liste de 284 patientes, les 145 dossiers premiers dossiers ont été recherchés. Parmi ces 145 dossiers, 38 ne respectaient pas les critères de sélection (26%), et 57 n'ont pas été retrouvés (39%). L'étude IPAQSS étant réalisée au même moment, 80 dossiers n'étaient pas disponibles et cela pourrait expliquer une partie des dossiers non retrouvés. En 2015 sur une liste de 103 patientes ayant accouché entre le 1er mars et le 1er août, 10 (10%) ne respectaient pas les critères de sélection, et 3 (3%) n'ont pas été retrouvés. On observe un pourcentage de dossiers perdus nettement plus important sur l'année 2011 qui ont généré un potentiel biais de sélection, ainsi qu'une erreur de codage plus élevée qu'en 2015. De plus, la définition de l'HPPI est plus étendue puisque même en l'absence de saignement supérieur à 500cc le diagnostic peut être porté. Néanmoins, la première étude se porte sur une grande partie des dossiers de l'année 2011, tandis que la deuxième étude se porte sur une période de 5 mois en 2015. L'amélioration des chiffres reste cependant rassurante.

Au cours de l'étude IPAQSS de 2012, sur les 17850 dossiers d'HPPI de 2011 tirés au sort en France, 3% des dossiers n'ont pas été retrouvés, et 5% des dossiers ont été exclus pour "incohérence PMSI" (2). Ainsi, le pourcentage de dossiers non retrouvés au cours de cette étude est identique aux résultats nationaux. Concernant les erreurs de codage au PMSI, malgré une nette amélioration à la maternité Aliénor d'Aquitaine, nous avons encore deux fois plus de dossiers présentant une "incohérence PMSI" en 2015 (5% dans l'étude IPAQSS contre 10% dans notre étude). Et donc peut être un nombre inconnu de dossiers qui n'ont pas été détectés ?

Il existe un biais d'information, dans la mesure où les les gestes non écrits dans les dossiers des patientes sont considérés ici comme non retrouvés, et donc non comptés parmi les "réalisés". Il se peut donc qu'on ait une sous estimation dans nos résultats de la qualité de la pratique. Nous ne pouvons étudier que ce qui est retrouvé écrit dans le dossier. Il s'agit d'un biais d'information non différentiel, donc n'influe pas sur les différences mises en évidence entre 2011 et 2015

Les dossiers ont été analysés par une seule personne lors du premier audit, et par une personne différente lors du deuxième. Le recueil de données n'a donc pas été réalisé par une équipe pluridisciplinaire et peut donner lieu à des erreurs, déjà au cours

de l'audit lui même, mais également lors de la comparaison entre ces deux audits étant donné que cette personne est différente.

Il en est de même lors du transfert de ces données recueillies sur le logiciel Excel : cette manipulation a été réalisée par une seule et même personne la première fois, et par une autre la deuxième fois.

Cependant, un guide de remplissage de la grille de recueil avait été écrit afin de réduire au minimum les risques d'erreurs, et de pouvoir réaliser dans un second temps une deuxième évaluation des pratiques professionnelles. De plus, les modalités de recueil étaient les mêmes en 2011 et en 2015, et les règles appliquées pour juger de la qualité de la pratique également.

Concernant la taille de l'échantillon nécessaire à l'étude : la confiance accordée au résultat est d'autant plus grande que le nombre de dossiers étudiés est grand. Un nombre optimal de 30 à 50 dossiers est recommandé par l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES), ce nombre est un bon compromis entre le temps consacré à l'étude de dossiers et une bonne précision de l'estimation de la qualité de la pratique (43). Dans l'étude précédente, 50 dossiers avaient été analysés : le nombre des dossiers était donc suffisant. Dans notre étude, nous avons sélectionné 103 dossiers grâce au PMSI sur une période de 5 mois, de mars à août 2015, et 90 dossiers ont été inclus dans l'étude et analysés. La taille de l'échantillon est donc bien supérieur à 30 ou 50 dossiers.

3. Validité externe : confrontation à la littérature

Sur la période étudiée (mars à août 2015) on obtient un pourcentage de l'HPPI proche de ce que montre la littérature : 5% des accouchements voie basse dans cette étude, et 5 à 6% retrouvés dans la littérature (1,3,6).

3.1. Prévention clinique et pharmacologique

Les indicateurs de l'étude IPAQSS de 2015 sur l'HPPI ont été mesurés à partir d'une sélection aléatoire de dossiers de patientes qui ont accouché au cours de l'année 2014. Les 518 maternités françaises ont participé à ce recueil, et 30 961 dossiers ont été analysés (34).

Globalement, les maternités ont progressé sur l'ensemble des indicateurs de qualité et de sécurité des soins : tous les indicateurs ont augmenté, et l'organisation des

maternités est plus structurée (tableau 2) (34,35).

Concernant l'indicateur "*prévention de l'hémorragie lors de la délivrance après un accouchement (1er niveau d'exigence)*", la moyenne pondérée nationale est de 85%. Dans notre étude, elle est de 92%. En Alsace, la moyenne est de 93%, de 80% en Aquitaine, et de 89% en Rhône Alpes.

Nous ne pouvons pas comparer le deuxième niveau d'exigence étant donné qu'il n'a pas été calculé au cours de cette étude.

3.2. Surveillance clinique minimale en salle de naissance après l'accouchement

Concernant l'indicateur "*surveillance clinique minimale en salle de naissance après un accouchement*", la moyenne pondérée nationale est de 65%. Dans notre étude, les pourcentages de conformité des 4 paramètres (prise de la pression artérielle, des pulsations cardiaques, contrôle du globe utérin et des pertes sanguines) variaient de 83 à 99%. En Alsace, la moyenne est de 60%, de 57% en Aquitaine, et de 63% en Rhône Alpes.

3.3. Prise en charge initiale d'une HPPI

L'indicateur "*prise en charge initiale d'une HPPI*" a pour moyenne pondérée nationale 74%, et comprend :

- **l'annotation de l'heure initiale** de l'HPPI retrouvée dans 94% des dossiers dans cette étude
- **le volume des pertes sanguines** retrouvé dans 98% des dossiers étudiés
- **la réalisation d'un geste endo-utérin** : la révision utérine a été retrouvée dans 89% des cas (et pour chaque délivrance artificielle on a retrouvé une révision utérine réalisée)

En Alsace, la moyenne est de 69%, de 68% en Aquitaine, et de 70% en Rhône Alpes.

Lors d'une EPP réalisée sur 7 mois dans une maternité de niveau III à Nancy publiée en 2015, 2 tours d'audit ont été réalisés avec une mise en place d'actions correctrices entre ces deux tours. Les accouchements voie basse et les césariennes compliquées d'une HPPI ont été inclus. Cette étude a retrouvé une amélioration de 20% du taux d'appel d'anesthésiste entre la première évaluation (76%) et la seconde mesure

(96%) (30). Lors du premier tour d'audit à la maternité Aliénor d'Aquitaine en 2011, l'appel du gynécologue obstétricien a été retrouvé dans 84% des cas, et de façon très similaire lors du deuxième tour en 2015, on a retrouvé la trace de l'appel dans 83% des cas. Concernant l'anesthésiste réanimateur, on est passé de 34% à 53% lors du deuxième tour d'audit. L'anesthésiste ayant été appelé une seule fois de manière individuelle en 2015, on voit que les pourcentages de trace d'appel de ces intervenants reste quasiment identique lorsqu'on les considère ensemble, entre ces deux tours. Nos résultats sont inférieurs à ceux obtenus au cours de l'EPP réalisée à Nancy concernant l'appel des différents intervenants.

Concernant la réalisation de la **vidange vésicale**, d'une **révision utérine** et/ou d'une **délivrance artificielle**, au cours du premier tour d'audit ils avaient des résultats positifs de 96%, et de 90% au cours du deuxième tour. A la maternité Aliénor d'Aquitaine, au premier audit, la trace d'une vidange vésicale a été retrouvée dans 80% des dossiers de 2011, et dans 79% des dossiers de 2015. La réalisation de la délivrance artificielle et/ou de la révision utérine a été retrouvée dans 84% des cas au premier tour et dans 89% des cas au deuxième tour. On note des résultats inférieurs à ceux obtenus au premier et deuxième audit à la maternité régionale de Nancy.

Pour la **mise en condition minimale** (scope, pression artérielle, oxymétrie de pouls) la **vérification de la voie veineuse périphérique**, et la réalisation d'une **expansion volémique** à Nancy, 100% de résultats positifs ont été retrouvés au premier ainsi qu'au deuxième tour. Nous avons calculé ces variables séparément : la voie veineuse périphérique était retrouvée dans 100% des cas puis dans 93% des cas au deuxième tour. La pression artérielle dans 40% puis 48% des cas, le scope dans 40 puis 28% des cas, et l'oxymétrie de pouls dans 36 puis 34% des cas. L'expansion volémique a été retrouvée dans 92 puis 83% des cas. On note là aussi des résultats nettement inférieurs à ceux obtenus à Nancy.

Dans l'étude de C Dupont, 22,6% des HPPI à la suite d'un accouchement par voie basse n'avaient pas de cause identifiée. Dans notre étude, en 2011, on n'a pas retrouvé de cause dans 24% des HPPI, et en 2015 dans 14% des HPPI. On note une diminution des HPPI sans étiologie retrouvée, par rapport à la littérature.

Concernant les différents indicateurs, d'une façon générale, les résultats de notre étude de 2015 sont supérieurs à la moyenne pondérée nationale.

3.4. Prise en charge d'une HPPI qui s'aggrave

Dans cette étude, on a retrouvé un pourcentage de transfusion de 0,3% des accouchements voie basse, et près de 7% parmi les HPPI. Dans la littérature, on a retrouvé 0,4% des HPPI qui nécessitaient une transfusion. Ces pourcentages sont très différents : on obtient des chiffres nettement supérieurs dans cette étude.

4. Recommandations / ouverture

La simulation a une place importante en obstétrique (47) :

- elle « améliore les compétences techniques et procédurales en situation d'urgence », notamment lors d'une HPPI
- elle permet une meilleure communication entre les professionnels de santé prenant en charge une patiente
- elle améliore également la communication avec les parturientes, et les issues cliniques des patientes

Avant la mise en place des dispositifs de formation, il y a un apport théorique qui reprend les recommandations actuelles (47). Dans cette étude il s'agissait des présentations powerpoint proposées aux sages-femmes en salle de naissance.

Ces dispositifs ont montré une amélioration des compétences des professionnels et de leur travail en équipe, par une meilleure communication, et une meilleure connaissance des compétences de chacun. Ces dispositifs ont permis de mettre en évidence l'importance de la place du leader au cours de la prise en charge (47).

Il serait alors légitime d'organiser des ateliers de simulation de façon régulière afin de maintenir un niveau de compétences important.

Les résultats de notre étude semblent plutôt pertinents, avec des chiffres proches de ceux rapportés dans la littérature.

Conclusion

Notre étude a démontré, entre 2011 et 2015, une importante amélioration de la qualité de la prévention et de la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat.

Les ateliers de simulation et les formations théoriques associées à une sensibilisation des professionnels de santé à la prise en charge de la première cause de mortalité maternelle en France (et la plus souvent évitable) semblent avoir eu un impact positif et notable dans la qualité de prise en charge des professionnels de santé à la maternité Aliénor d'Aquitaine. Il semble judicieux de continuer à proposer aux sages-femmes, aux médecins, et autres professionnels travaillant en salle de naissance, des séances de simulation de façon régulière afin de permettre une amélioration continue, pour la sécurité des soins des patientes. Les formations théoriques sur ce thème sont nécessaires ainsi que l'évaluation des connaissances des professionnels afin d'améliorer la formation proposée. De même le retour d'information des audits comme IPAQSS permet une sensibilisation à la nécessité de tracer les prises en charge avec la chronologie.

Ainsi, la mise en place de certaines interventions a permis une amélioration globale des résultats. Notamment les ateliers de simulation, la sensibilisation des professionnels sur ce sujet, la pochette en salle de naissance dédiée à la prise en charge d'une hémorragie du post-partum immédiat, et la fiche spécifique de l'HPPI pour permettre un relevé chronologique des gestes réalisés semblent avoir permis :

- Un gain de temps
- Et une amélioration de la traçabilité.

Il est important de continuer à former les professionnels de santé susceptibles d'être confrontés à ce genre de complication de l'accouchement. Etant donné sa fréquence notable, il est essentiel de maintenir un bon niveau de formation des différents intervenants.

Il serait intéressant qu'à la suite de ce travail une nouvelle évaluation des pratiques professionnelles soit réalisée au sein de la maternité Aliénor d'Aquitaine dans quelques années, à la suite de nouvelles interventions mises en place sur le thème de la prévention et de la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat de manière régulière afin de maintenir de bonnes compétences de prise en charge pluridisciplinaire d'une HPPI. Cette étude pourrait être à nouveau l'objet d'un mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de sage-femme. Il serait judicieux d'ajouter à la grille de recueil une autre variable : la quantification en millilitres des pertes sanguines totales afin d'évaluer le taux d'hémorragies sévères (pertes sanguines > 1 litre). Cela permettrait d'évaluer le pourcentage des hémorragies sévères à la maternité Aliénor d'Aquitaine, et de comparer les résultats à ceux de la littérature.

Références

1. CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique, les hémorragies du post-partum [Internet]. 2014 [cité 2 mars 2016]. Disponible sur: http://www.cngof.asso.fr/data/RCP/CNGOF_2014_HPP.pdf
2. HAS. Indicateurs de qualité, prévention et prise en charge initiale des hémorragies du post-partum immédiat : analyse descriptive des résultats agrégés de la première campagne de recueil [Internet]. 2012 [cité 2 mars 2016]. Disponible sur: <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-12/ipaqss-rapport-hpp-v3.pdf>
3. Deneux-Tharaux C, Bonnet M-P, Tort J. Épidémiologie de l'hémorragie du post-partum. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2014;43(10):936-50.
4. HAS. Recommandations pour la pratique Clinique Hémorragies du post-partum immédiate. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2004;33:S8.
5. Dupont C, Rudigoz R-C, Cortet M, Touzet S, Colin C, Rabilloud M, et al. Incidence, étiologies et facteurs de risque de l'hémorragie du post-partum : étude en population dans 106 maternités françaises. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2014;43(3):244-53.
6. Rudigoz RC, Dupont C, Deneux-Tharaux C, Colin C, Bouvier-Colle MH, Thevenet S, et al. L'audit clinique: un outil pour réduire le taux d'hémorragies sévères du post-partum. *E-Mém Académie Natl Chir.* 2012;11(1):13-16.
7. Aya AG, Ducloy-Bouthors A-S, Rugeri L, Gris J-C. Prise en charge anesthésique d'une hémorragie du post-partum sévère ou résistant au traitement médical. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2014;43(10):1030-62.
8. Boulay G, Hamza J. Prise en charge anesthésique en cas d'hémorragie du post-partum qui persiste ou qui s'aggrave malgré les mesures initiales. [/data/revues/03682315/0033SUP8/80/](http://www.em-consulte.com/en/article/115217) [Internet]. 9 mars 2008 [cité 11 avr 2016]; Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/en/article/115217>
9. Mercier F, Roger-Christoph. Hémorragie du post-partum [Internet]. Congrès national d'anesthésie et de réanimation; 2008 [cité 2 mars 2016]. Disponible sur: http://jpmis2.free.fr/Divers/SFAR_2008/ca08/html/ca08_05/ca08_05.htm
10. Sentilhes L, Goffinet F, Vayssière C. Hémorragie du post-partum : recommandations pour la pratique clinique – Méthode et organisation. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2014;43(10):933-5.
11. CNEMM. Les morts maternelles en France, Rapport du Comité National d'experts sur la Mortalité Maternelle [Internet]. 2013 [cité 2 mars 2016] p. 1-33. Disponible sur: <http://presse.inserm.fr/wp-content/uploads/2013/11/Les-morts-maternelles-en-France-2007-2009-Rapport-du-CNEMM.pdf>
12. Belghiti J, Kayem G, Dupont C, Rudigoz R-C, Bouvier-Colle M-H, Deneux-Tharaux C. Oxytocin during labour and risk of severe postpartum haemorrhage: a population-based, cohort-nested case-control study. *BMJ Open.* 2011;1(2):e000514-e000514.
13. Fullerton G, Danielian P, Bhattacharya S. Outcomes of pregnancy following postpartum haemorrhage. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2013;120(5):621-7.
14. INVS. Bulletin épidémiologique hebdomadaire, la mortalité maternelle en France bilan 2001-2006 [Internet]. 2010 [cité 2 mars 2016] p. 9-24. Report No.: 2-3. Disponible sur: http://www.invs.sante.fr/beh/2010/02_03/beh_02_03_2010.pdf
15. Wildman K, Bouvier-Colle M-H, the MOMS group. Maternal mortality as an indicator of obstetric care in Europe. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2004;111(2):164-9.
16. INVS. Bulletin épidémiologique hebdomadaire : la mortalité maternelle en France,

- bilan et perspectives [Internet]. 2006 [cité 2 mars 2016] p. 391-402. Report No.: 50.
Disponible sur: zotero://attachment/184/
17. Benbassa A, Bouvier-Colle M, Connehaye P, Fillette D, Joly J, Jouglu E, et al. Rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM) [Internet]. 2006 [cité 2 mars 2016] p. 1-28. Disponible sur: <http://lara.inist.fr/handle/2332/1287>
 18. Saucedo M, Deneux-Tharaux C, Bouvier-Colle M-H. Épidémiologie de la mortalité maternelle en France, 2007–2009. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* nov 2013;42(7):613-27.
 19. Dupont C, Deneux-Tharaux C, Cortet M, Colin C, Touzet S, Rabilloud M, et al. Prise en charge des hémorragies graves du post-partum après un accouchement par voie basse : étude en population dans 106 maternités françaises. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2012;41(3):279-89.
 20. OMS. Mortalité maternelle [Internet]. WHO. 2015 [cité 2 mars 2016]. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/fr/>
 21. USAID, MCHIP. Postpartum Hemorrhage : Prevention and Management. déc 2011;1-8.
 22. INED. La mortalité maternelle dans le monde [Internet]. Ined - Institut national d'études démographiques. 2014 [cité 11 avr 2016]. Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/memos-demo/fiches-pedagogiques/la-mortalite-maternelle-dans-le-monde/>
 23. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller A-B, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health.* 2014;2(6):e323–e333.
 24. Lalonde A, Daviss BA, Acosta A, Herschderfer K. Postpartum hemorrhage today : ICM/FIGO initiative 2004–2006. *Int J Gynecol Obstet.* 2006;94(3):243-53.
 25. Dolley P, Beucher G, Dreyfus M. Prise en charge obstétricale initiale en cas d'hémorragie du post-partum après un accouchement par voie basse. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2014;43(10):998-1008.
 26. ANSM. Résumé des Caractéristiques du Produit : Oxytocine [Internet]. 2013 [cité 2 mars 2016]. Disponible sur: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/rcp/R0231256.htm>
 27. ANSM. Résumé des Caractéristiques du Produit : Nalador [Internet]. 2014 [cité 2 mars 2016]. Disponible sur: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/rcp/R0244429.htm>
 28. Nalador [Internet]. Vidal. 2016. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/Medicament/nalador-11458.htm>
 29. Alouini S, Bedouet L, Ramos A, Ceccaldi C, Evrard ML, Khadre K. Évaluation du ballon de Bakri dans les hémorragies graves du post-partum et fertilité ultérieure. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2015;44(2):171-5.
 30. SFAR. Évaluation des pratiques de prise en charge des hémorragies du post-partum avant et après mesures d'amélioration dans une maternité de niveau III. Pourquoi faire ? *Anesth Reanim.* Octobre 2015;1(5):461-7.
 31. Pelage J-P, Fohlen A, Le Pennec V. Place de l'embolisation artérielle en cas d'hémorragie du post-partum. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2014;43(10):1063-82.
 32. Sentilhes L, Kayem G, Resch B. Fertilité et pronostic obstétrical ultérieur après embolisation artérielle, ligature vasculaire chirurgicale et compression utérine pour hémorragie de la délivrance – Fertility and pregnancy after pelvic arterial embolisation, vessel ligation and uterine compression for post-partum hemorrhage. 2010 [Internet]. 22-26 [cité 30 mars 2016];(353). Disponible sur: <http://www.edimark.fr/Front/frontpost/getfiles/16399.pdf>

33. HAS. Indicateurs pour l'Amélioration de la Qualité et la Sécurité des Soins, Prévention et prise en charge initiale des hémorragies du post-partum immédiat : résultats nationaux de la campagne 2013 [Internet]. 2014 [cité 2 mars 2016]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-07/rapport-hpp_vf_2014-07-16_17-47-29_928.pdf
34. HAS. Indicateurs pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins, Prévention et prise en charge initiale des hémorragies du post-partum immédiat : résultats nationaux de la campagne 2015, Rapport long [Internet]. 2015 nov [cité 2 mars 2016]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-11/rapport_hpp_mco_2015_vd.pdf
35. HAS. Indicateurs pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins : prévention et prise en charge initiale des hémorragies du post-partum immédiat : résultats nationaux de la campagne 2015, Synthèse. 2015.
36. HAS. Indicateurs du CHU/Groupe Hospitalier Pellegrin [Internet]. SCOPE Santé. 2015 [cité 10 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.scopesante.fr/contenus/elements/whoareyou>
37. République française. Arrêté du 20 février 2015 fixant les conditions dans lesquelles l'établissement de santé met à la disposition du public les résultats, publiés chaque année, des indicateurs de qualité et de sécurité des soins [Internet]. 55 mars 6, 2015 p. 4222. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2015/2/20/AFSH1504158A/jo>
38. République française. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires - Article 5. 2009-879 juill 21, 2009.
39. CHU. Réseau CHU: Le Centre Aliénor d'Aquitaine : un lieu unique pour la femme, l'enfant, le couple [Internet]. CHU réseau. 2012 [cité 3 mars 2016]. Disponible sur: <http://www.reseau-chu.org/article/le-centre-alienor-daquitaine-la-nouvelle-maternite-regionale/>
40. HAS. Haute Autorité de Santé - Accréditation & Certification > Certification des établissements - Certification des établissements de santé [Internet]. [cité 26 mars 2016]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/fc_1249882/fr/certification-des-etablissements-de-sante
41. HAS. Revue de mortalité et de morbidité (RMM) [Internet]. [cité 3 avr 2016]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_434817/fr/revue-de-mortalite-et-de-morbidite-rmm
42. Joras M, Jonquieres M. L'audit, une même démarche intelligente pour tous, chapitre 1 sous chapitre 5. Éditions EMS; 2015.
43. ANAES. Évaluation des Pratiques Professionnelles dans les établissements de santé, réussir un audit clinique et son plan d'amélioration. 2003.
44. Longaygues E, Chabanier P. Evaluation des pratiques professionnelles concernant la prise en charge des hémorragies du post-partum immédiat. [Bordeaux]: Victor Segalen; 2013.
45. HAS. Simulation en santé [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2015 [cité 2 avr 2016]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_930641/fr/simulation-en-sante
46. HAS. Surveillance clinique minimale en salle de naissance après l'accouchement [Internet]. SCOPE Santé. [cité 30 mars 2016]. Disponible sur: <http://www.scopesante.fr/contenus/qualite/surveillance-clinique-minimale-en-salle-de-naissance-apres-laccouchement>
47. Boet S, Granry J-C, Savoldelli G. La simulation en santé: De la théorie à la

pratique. Springer Science & Business Media; 2013. 109-112 p.
48. HAS. Niveaux de preuve scientifique et grades des recommandations [Internet].
CNGOF. [cité 13 avr 2016]. Disponible sur:
http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PUNP_02.HTM

Annexes

ANNEXE I : GRILLE DE RECUEIL

Informations générales concernant la patiente

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| Nom et prénom | |
| Age maternel | |
| Parité | |
| Terme | |
| Accouchement voie basse | - spontané - instrumental |
| Date et heure de l'accouchement | |

Prévention clinique et pharmacologique de l'HPPI lors de l'accouchement

| | |
|---|----------------|
| Délivrance dirigée tracée | - Oui - Non |
| Conclusion de l'examen du placenta tracée | - Oui - Non |
| Quantification des saignements tracée | - Oui - Non |

-> Surveillance clinique régulière pendant les deux heures qui suivent l'accouchement

| | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Pression artérielle | - Oui, combien de fois ? - Non |
| Pulsations cardiaques | - Oui, combien de fois ? - Non |
| Globe utérin | - Oui, combien de fois ? - Non |

| | |
|------------------|---|
| Pertes sanguines | <ul style="list-style-type: none"> - Oui, combien de fois ? - Non |
|------------------|---|

Prise en charge initiale des HPPI

| | |
|--|--|
| Annotation de l'heure initiale du diagnostic de l'HPPI | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non |
| Délai entre l'heure de l'accouchement et l'heure du diagnostic d'HPPI | |
| Appel des différents praticiens : <ul style="list-style-type: none"> - obstétricien - anesthésiste-réanimateur | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non - Oui - Non |
| Délai entre l'heure de l'accouchement et l'appel des différents praticiens | |
| Quantification des pertes sanguines au moment du diagnostic | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non retrouvé |
| Quantification des pertes sanguines totales | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non retrouvé |
| Support utilisé pour le relevé chronologique des éléments de surveillance et de prise en charge | <ul style="list-style-type: none"> - Fiche spécifique HPPI - Dossier obstétrical - Autre ? |
| Etiologie de l'HPPI recherchée | <ul style="list-style-type: none"> - Rétention placentaire - Atonie utérine - Plaie cervico-vaginale - Autre ? - Non retrouvé |

-> Mise en condition minimale

| | |
|---|---|
| Voie veineuse périphérique fonctionnelle | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non retrouvé |
| Monitoring hémodynamique : <ul style="list-style-type: none"> - Pression artérielle - Scope - Oxymétrie de pouls | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non - Oui - Non - Oui - Non |
| Expansion volémique initiale par cristalloïdes | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non retrouvé |

-> Réalisation des gestes adaptés à la situation (à pratiquer dans les 15 à 30 minutes qui suivent le diagnostic de l'HPPI)

| | |
|---|--|
| Vidange vésicale | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |
| Massage utérin | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |
| Examen sous valves de la filière génitale | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |
| Révision utérine | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |
| Délivrance artificielle | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé - Non applicable |

-> Administration d'utérotoniques

| | |
|------------------------------------|--|
| Ocytocine 5 à 10 UI en IV | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |
| Traitement d'entretien | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |
| Antibioprophylaxie à large spectre | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé - Non applicable |

Prise en charge d'une HPPI qui s'aggrave

-> Structure transfusionnelle

| | |
|---|--|
| Carte de groupe sanguin vérifiée | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non retrouvé |
| Recherche d'Agglutinines Irrégulières < 72h | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non retrouvé |
| Commande de culots globulaires et plasma frais congelé en quantité adéquate | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisée - Non réalisée |

| | |
|---|--|
| Administration de prostaglandines | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |
| Pose d'une 2 ^{ème} voie veineuse | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |

| | |
|---|--|
| Prélèvements sanguins effectués (NFS, TP, TCA, fibrinogène) | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |
| Mesure immédiate du taux d'hémoglobine (type Hemocue ®) | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |
| Remplissage vasculaire avec des colloïdes | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |
| Transfusion | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisé dans DR - Réalisé - Non retrouvé |

Après 30 minutes de prostaglandines sans amélioration ou avec aggravement

| | |
|-------------------------|--|
| Chirurgie d'hémostase | <ul style="list-style-type: none"> - Non - Conservatrice - Radicale |
| Embolisation artérielle | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non |
| Décès | <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non |

ANNEXE II : GUIDE DE REMPLISSAGE DE LA FICHE DE RECUEIL

1. Informations générales

Dans la case « Nom et prénom » a été entré le numéro du dossier obstétrical afin de respecter la confidentialité.

Le terme de l'accouchement est exprimé en semaines d'aménorrhées révolues, les jours n'ayant pas d'importance primordiale dans cette étude.

2. Prévention clinique et pharmacologique

Concernant l'item « délivrance dirigée » étaient acceptées les annotations suivantes : 5 UI de syntocinon au dégagement de l'épaule antérieure, la mention "DD", "délivrance dirigée", ou bien lorsque dans le dossier obstétrical au niveau du résumé de l'accouchement la mention "dirigé" était entouré, avec ou sans précision de la dose du syntocinon.

Pour la conclusion de l'examen du placenta tracée étaient acceptées les annotations « DDC », « délivrance dirigée complète », « DDI », « délivrance dirigée incomplète », « placenta complet », « placenta incomplet ».

3. Surveillance clinique dans les deux heures qui suivent l'accouchement

Pour l'item « globe utérin » on a pris en compte les annotations concernant la qualité du globe utérin, notamment les termes « atonie utérine », « BGU », « bon globe utérin », « utérus tonique ».

Concernant la surveillance des pertes sanguines au cours des deux heures qui suivent l'accouchement, la quantification des saignements était prise en compte, ainsi que les notions de saignements physiologiques, subnormaux, anormaux, et l'arrêt des saignements.

4. Prise en charge initiale de l'hémorragie du post-partum immédiat

Concernant l'annotation de l'heure initiale du diagnostic de l'HPPI : on considérait qu'il y avait une heure initiale du diagnostic de l'HPPI lorsqu'il y avait la mention « HPPI », « hémorragie du post-partum immédiat » ou « hémorragie de la délivrance » ; et également lorsqu'il y avait une prise en charge active des professionnels de santé, c'est à dire soit l'appel du GO/AR, soit DA/RU quand saignements qualifiés d'anormaux.

Pour l'appel des différents intervenants : quand il n'y avait pas d'heure d'appel la mention « sur place » était considérée comme l'heure d'appel de l'intervenant.

Par rapport à l'étude de 2011, le dossier d'anesthésie a été ajouté aux supports utilisés pour le relevé chronologique des éléments de surveillance et de prise en charge.

L'item VVP était accepté lorsqu'il y avait un trait horizontal tracé au moins jusqu'à l'accouchement, avec ou sans flèche, représentant la présence d'une voie veineuse périphérique au niveau du partogramme du dossier obstétrical. Lorsqu'il était écrit « VV » ou « VVP » au début du partogramme sans précision de sa fonctionnalité et/ou sans ligne horizontale montrant sa fonctionnalité, il n'était pas accepté.

Concernant le monitoring : la PA était acceptée si il était noté dynamap, dynamap/5 minutes, ou si la pression artérielle a été prise de manière régulière toutes les 5 minutes ou 10 minutes ; scope : si il y a eu un passage aux soins car toutes les femmes y sont scopées (même si aux soins plusieurs heures après l'accouchement), ou si la mention « scope » était retrouvée ; oxymétrie de pouls : si la saturation en oxygène était précisée.

Pour l'expansion volémique initiale par cristalloïdes : lorsqu'il était précisé NaCl 0,9% 1L, RL, NaCl... sur le partogramme.

Pour la vidange vésicale : SAD, sonde à demeure, SVE, sondage vésical évacuateur.

Concernant le traitement d'entretien : 20 UI de syntocinon dans 1 L de NaCl, après le diagnostic ou après l'accouchement, que le traitement d'entretien ait été mis en place après le diagnostic de l'hémorragie ou avant (de même pour la DA/RU).

Concernant les items dont les modalités de réponse sont ternaires (réalisé dans les délais respectés, réalisé, non retrouvé), la notion de « délais respectés » correspond à un acte réalisé dans les 15 à 30 minutes suivant le diagnostic de l'HPPI selon les recommandations :

- vidange vésicale
- massage utérin
- examen sous valves de la filière génitale
- révision utérine

- délivrance artificielle
- ocytocine 5 à 10 UI en intraveineux
- traitement d'entretien (ocytocine)
- antibioprophylaxie

L'item « carte de groupe sanguin » était validé si la carte de groupe a été vérifiée après le diagnostic de l'HPPI avec une précision du groupe sanguin, ou bien si il y a eu des CGR mis en réserve, la CG était considérée comme vérifiée.

Les prélèvements sanguins effectués comprennent les bilans suivants : NFS, TP, TCA, fibrinogène. Pour un soucis d'exhaustivité, après analyse de chaque dossier, les résultats des prélèvements sanguins ont été vérifiés sur DxCare. Concernant les RAI, les résultats dans DxCare étaient pris en compte.

5. Prise en charge d'une HPPI qui s'aggrave

Les dossiers étudiés étaient considérés comme des HPPI qui s'aggravent si il y a eu au moins 1 des items suivants validés, étant donné que 7 dossiers présentent des données manquantes concernant la quantification totale des pertes sanguines, et que 5 dossiers ne présentaient pas d'heure initiale d'HPPI :

- Administration de prostaglandines,
- Pose d'une 2^{ème} VVP,
- Prélèvement d'un bilan sanguin (NFS, TP, TCA, fibrinogène),
- Mesure immédiate du taux d'hémoglobine (type Hemocue®),
- Administration de colloïdes,
- Transfusion sanguine
- Utilisation du ballon Bakri®

Si il n'a pas été retrouvé d'heure notée pour l'acte réalisé, l'acte était considéré comme « réalisé » et non « réalisé dans les délais recommandés ».

Les items dont les modalités de réponse sont ternaires (réalisé dans les délais recommandés, réalisé, non retrouvé) signifie pour l'administration des prostaglandines, qu'elle a été effectuée dans les 15 à 30 minutes suivant le diagnostic de l'HPPI. Pour les autres items, ils doivent être réalisés au-delà de ce délai :

- pose d'une 2^{ème} VVP,
- Prélèvement d'un bilan sanguin (NFS, TP, TCA, fibrinogène),
- Mesure immédiate du taux d'hémoglobine (type Hemocue®),

- Administration de colloïdes,
- Transfusion sanguine
- Utilisation du ballon Bakri®

ANNEXE III : CHARTE D'ENGAGEMENT POUR LA MISE EN PLACE D'UNE REVUE DE MORTALITE ET DE MORBIDITE

| | | |
|--|---|------------|
|  | Entité d'application : CHU de Bordeaux | EN-QUA-025 |
| | Emetteur : Direction Qualité et Gestion des Risques | Ind : 02 |
| DOCUMENT D'ENREGISTREMENT | | Page : 1/1 |
| CHARTRE D'ENGAGEMENT POUR LA MISE EN PLACE D'UNE REVUE DE MORTALITE ET DE MORBIDITE (RMM) | | |

Le service de gynécologie et anesthésie obstétricale , Pole Alienor d'Aquitaine, s'engage dans une démarche d'amélioration de la sécurité des soins par la mise en place d'une Revue de Mortalité et de Morbidité en conformité avec les orientations du CHU.

1. Une réunion spécifique est consacrée à la RMM avec une périodicité définie (une réunion tous les 3 mois). Les réunions sont planifiées. Leur durée conseillée est de 2 heures.
2. La RMM repose sur une analyse collective et pluriprofessionnelle. Le groupe comprend les médecins du service y compris les internes, les équipes para médicales et les étudiants, en fonction de l'organisation du service. Selon les cas traités, d'autres professionnels extérieurs au service peuvent être invités (experts, médecin traitant...).
3. Mme et/ou M. LE FALHER Gaëlle et CHABANIER Pierre sont responsables de l'organisation des réunions de RMM.
4. Le service a mis en place un relevé des cas à analyser, identifiés lors du staff journalier, lors du compte-rendu d'hospitalisation ou au moment de la codification PMSI des diagnostics.
5. L'objectif de la RMM n'est pas de rechercher un coupable, ni les erreurs des individus, mais de comprendre le mécanisme de l'incident, d'identifier les problèmes rencontrés et d'en rechercher les causes favorisantes. Le groupe d'analyse propose des actions correctives visant à prévenir les récurrences.
6. Le cas est présenté par les acteurs ayant pris en charge directement le patient ou par un membre de l'équipe avec leur accord et en leur présence.
7. La discussion est confidentielle.
8. Un compte-rendu anonymisé est écrit, relatant le cas et portant les propositions de changements dans l'organisation des soins. Ce compte-rendu ne fait pas partie du dossier du patient mais des archives du service. C'est un outil de communication et de partage d'expérience au sein du service.
9. Chaque action identifiée est confiée à un membre de l'équipe, qui doit assurer sa mise en œuvre et son suivi.
10. Le médecin responsable de la RMM fait signer une liste d'émargement à chaque réunion, pour permettre à chacun de faire valoir sa participation dans le cadre d'une Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) ou d'un programme de Développement Professionnel Continue (DPC).
11. Le service élabore un bilan annuel des cas traités et s'engage à le transmettre à la Cellule d'Appui Méthodologique à l'Evaluation des Pratiques Professionnelles (CAMEPP).

Le 03/11/2014

Signature du responsable de RMM :

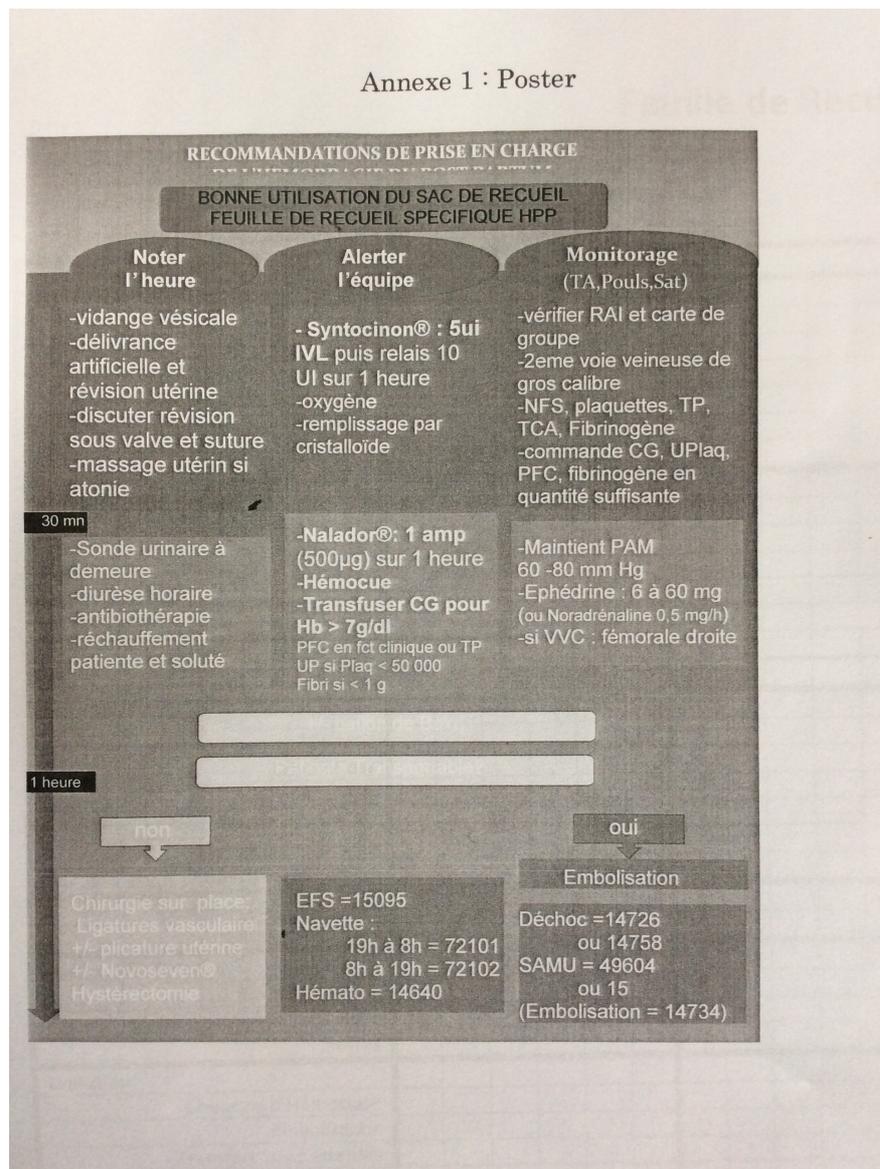
A envoyer à la CAMEPP - camepp@chu-bordeaux.fr

ANNEXE IV : VALIDATION EN TANT QU'EPP

De la part de la CAMEPP = cellule d'aide méthodologique à l'évaluation des pratiques professionnelles : « Votre travail a été validé en tant qu'EPP et il va donc être prochainement intégré au tableau des EPP du CHU de Bordeaux avec le **N° EPP 295** »

ANNEXE V : RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE DE L'HPPI – PROTOCOLES MATERNITE ALIENOR D'AQUITAINE

Annexe 1 : Poster



ANNEXE VII : NIVEAUX DE PREUVE ET GRADES DES RECOMMANDATIONS

(49)

| Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature (études thérapeutiques) | Grade des recommandations |
|---|--|
| <p>Niveau 1 (NP1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essais comparatifs randomisés de forte puissance. • Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés • Analyse de décision basée sur des études bien menées | <p>Preuve scientifique établie</p> <p>A</p> |
| <p>Niveau 2 (NP2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essais comparatifs randomisés de faible puissance. • Études comparatives non randomisées bien menées • Études de cohorte | <p>Présomption scientifique</p> <p>B</p> |
| <p>Niveau 3 (NP3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Études cas-témoins | <p>Faible niveau de preuve</p> <p>C</p> |
| <p>Niveau 4 (NP4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Études comparatives comportant des biais importants • Études rétrospectives • Séries de cas | |
| <p><i>Chaque article sélectionné a été analysé selon les principes de lecture critique de la littérature. Sur la base de cette analyse de la littérature, le groupe de travail a proposé, chaque fois que possible, des recommandations. Selon le niveau de preuve des études sur lesquelles elles sont fondées, les recommandations ont un grade variable, coté de A à C selon l'échelle proposée par la HAS.</i></p> <p>En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un ACCORD PROFESSIONNEL.</p> | |

| |
|---|
| TITRE : Evaluation des pratiques professionnelles sur la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat |
| LEBRUN-GRANDIE VIOLETTE |
| <p>RÉSUMÉ :</p> <p>Objectif : Evaluer l'évolution de la qualité de la prévention et de la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat (HPPI), à partir des recommandations du CNGOF de décembre 2014, à la maternité Aliénor d'Aquitaine du CHU de Bordeaux entre 2011 et 2015.</p> <p>Patientes et méthode : Il s'agit d'une évaluation des pratiques professionnelles sous forme d'audit clinique. Les patientes incluses dans l'étude sont des patientes ayant présenté une HPPI à la suite d'un accouchement voie basse, à l'issue d'une grossesse unique, entre mars et août 2015. 90 dossiers ont été analysés selon une grille de recueil élaborée lors d'un premier audit clinique en 2011, à la suite duquel des interventions ont été mises en place (présentations powerpoint aux sages-femmes et ateliers de simulation). Les résultats obtenus sont comparés à ce premier audit réalisé sur 50 dossiers de l'année 2011.</p> <p>Résultats : La prévention de l'HPPI a été nettement améliorée : 72% des patientes en 2011 ont bénéficié d'une délivrance dirigée, et 92% en 2015. La feuille de surveillance spécifique de l'HPPI est retrouvée dans 3 dossiers en 2011, et dans 30 en 2015. Les gestes à réaliser selon la situation sont réalisés en moyenne plus tôt qu'en 2011.</p> <p>Conclusion : On note une nette amélioration des pratiques des professionnels de santé lors d'une HPPI entre ces deux audits cliniques.</p> |
| Mots clés : hémorragie du post-partum immédiat, évaluation des pratiques professionnelles, recommandations du CNGOF. |

| |
|--|
| TITLE : Professional practice's assessment regarding postpartum hemorrhage |
| LEBRUN-GRANDIE VIOLETTE |
| <p>ABSTRACT :</p> <p>Objective : To assess the quality's evolution of prevention and management of postpartum hemorrhages (PPH) in Aliénor d'Aquitaine maternity ward (CHU Bordeaux), between 2001 and 2015, based on CNGOF recommendations published in 2014.</p> <p>Methods : This is a professional practice assessment (clinical audit). Study subjects were patients presenting with postpartum hemorrhage after a vaginal birth. During the first clinical audit in 2011, 50 patient records were analyzed and an analytical grid developed to classify them. Following this analysis, midwife training was implemented (via powerpoint presentations and simulation workshops). From March to August 2015, 90 records were recorded and analyzed following the procedure developed previously.</p> <p>Results : PPH prevention improved : 72% of patients in 2011 received oxytocin after delivery as compared to 92% in 2015. PPH management improved : PPH-specific surveillance sheet was found in 3 records in 2011 as compared to 30 records in 2015. The proper care was provided earlier on average as compared to 2011.</p> <p>Conclusion : We found an improvement of professional practices during and before PPH between the 2 clinical audits.</p> |
| Key-words : postpartum hemorrhage, professional practice's assessment, CNGOF recommendations. |

